



Editora **UNIJUI**

Departamento de Ciências da Vida
Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde

Volume 19, Número 37

Jul./Dez. 2019

ISSN 2176-7114

REVISTA ELETRÔNICA



**Contexto
& Saúde**



Reitora

Cátia Maria Nehring

Vice-Reitora de Graduação

Cristina Eliza Pozzobon

Vice-Reitor de Pós-Graduação
Pesquisa e Extensão

Fernando Jaime González

Vice-Reitor de Administração

Dieter Rugard Siedenberg



Editora Unijuí da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí, Ijuí, RS, Brasil)

Rua do Comércio, 3000

Bairro Universitário

98700-000 – Ijuí – RS – Brasil

Fone: (0__55) 3332-0217

editora@unijui.edu.br

www.editoraunijui.com.br

www.facebook.com/unijuieditora/

Editor

Fernando Jaime González

Diretor Administrativo

Anderson Konagevski

Programador Visual

Alexandre Sadi Dallepiane



ISSN 2176-7114

Ano 19 • nº 37 • Jul./Dez. 2019

Departamento de Ciências da Vida

Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde

Contato

secrevista@unijui.edu.br

Editores

Dr. Thiago Gomes Heck

Dra. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

Editora de texto e de layout
e leitora de prova

Rosemeri Lazzari Lacorth, Editora Unijuí, Ijuí, RS, Brasil

Revisão

Editora Unijuí

Conselho Editorial

- Dr. Anderson Zampier Ulbrich, Universidade Federal do Paraná – UFPR, Brasil
- Dra. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, Brasil
- Dra. Christiane Colet, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, Brasil
- Dra. Eliane Roseli Winkelmann, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, Brasil
- Dra. Evelise Moraes Berlezi, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, Brasil
- Dra. Eniva Miladi Fernandes Stumm, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, Brasil
- Dra. Gabriela Elisa Hirsch, Bolsista PNP/DCapes – PPGAIS – Unijuí/Unicruz, Brasil
- Dra. Ligia Beatriz Bento Franz, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, Brasil
- Dra. Mirna Stela Ludwig, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, Brasil
- Dr. Thiago Gomes Heck, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, Brasil
- Dra. Neila Santini de Souza, Universidade Federal de Santa Maria, Campus Palmeira das Missões – UFSM/RS, Brasil
- Dr. Jonas Zeni Klafke, Instituto de Cardiologia de Cruz Alta – ICCA, Brasil
- Dra. Ingrid Schweigert Perry, Universidade do Extremo Sul Catarinense - Unesc, Brasil
- Dra. Nadia Rosana Fernandes de Oliveira, Universidade Federal do Pampa – Unipampa, Brasil
- Dra. Crhis Netto de Brum, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Chapecó – UFFS/SC, Brasil

Sumário

Amamentação: Influência do Tempo de Transição da Sonda para Via Oral em Prematuros

*Gabriele Kauss Barbosa, Simone Zeni Strassburger, Joseila Sonogo Gomes,
Maria Cristina Roppa Garcia, Pâmela Fantinel Ferreira, Camila Lehnhart Vargas*

5

Principais Fatores de Risco para a Manutenção do Aleitamento Materno Exclusivo no Brasil e EUA

Leticia A. Santiago, Sérgio Augusto Yukio Hissayassu, Paula Moura Del Comuni

11

Ganho de Peso Gestacional e Fatores Associados em Gestantes e Recém-Nascidos

Rafaela Santi Dell'Ossel, Cleber Cremonese, Maria Luisa de Oliveira Gregoletto

20

Resíduo Sólido Orgânico em Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar:
a Contribuição do Resto dos Pacientes

Tânia Regina Kinasz, Ana Laura Almeida Dias, Dálete Campos Mariano, Mayara Barbosa Lima

30

Tendência de Consumo de Alimentos Industrializados
por Portadores de Doenças Crônicas Não Transmissíveis

Cristina Henschel Matos, Franciele Aparecida de Souza da Cruz, Joyce Aparecida de Oliveira Pereira, Rosana Henn

37

Associação entre Alimentação Vegetariana e a Prevenção do Câncer Colorretal: Uma Revisão de Literatura

Caroline Topanotti Dagostin – Flavia Karine Rigo – Louyse Sulzbach Damázio

44

Desenvolvimento de Alimento Probiótico de Leite de Coco Sem Açúcar Adicionado

Sabrina Pereira Messa, Cássia Regina Nespolo, Carla Pohl Sehn, Franciane Cabral Pinheiro, Morgana Balbuena Ferreira, Giovana Magalhães Soares

52

Educação e Trabalho Interprofissional na Atenção ao Transtorno do Espectro do Autismo:
Uma Necessidade para a Integralidade do Cuidado no SUS

Samantha Maranhão, Lilian Lisboa, Celina Reis, Reginaldo Freitas Júnior

59

Grupo Operativo como Estratégia de Autocuidado para Portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2

Tiara Cunha Silva, Davyd Christyan de Menezes Ferreira Leal, Juliana Ramos Bruno

69

Singularidades na Relação Docente e Discente e a Formação em Enfermagem

*Luiz Anildo Anacleto da Silva, Sandra Márcia Soares Schimdt, Rafael Marcelo Soder, Helena Carolina Noal,
Éder Luís Arboit, Bruna Stamm, Luana Parcianello*

79

Saúde e Autocuidado ante Situações de Estresse durante a Formação Acadêmica

Elaine Rossi Ribeiro, Bruna Santi Raieski, Vinícius Kletemberg Machado

87

Reflexões Sobre Noções de Integralidade e Necessidades Sociais em Cuidados de Saúde

Luiz Alberto Ruiz da Silva, Bruna Tadeusa Genaro Martins de Oliveira, Gleizze Ilana Gomes, Ana Carolina Sacco

98

Enfermeiro de Bordo na Assistência em Obstetrícia no Transporte Aeromédico: Uma Revisão Narrativa

Elia Machado de Oliveira, Wellington Fernando da Silva Ferreira, Denecir de Almeida Dutra

104

Translation, Transcultural Adaptation, Validation of the Holistic Critical
Thinking Scoring Rubric to Brazilian Portuguese
Fernando Riegel, Maria da Graça Oliveira Crossetti

111

Estratégias de Saúde da Família: Análise dos Métodos Gerenciais dos
Enfermeiros na Perspectiva do Processo Administrativo Neoclássico
Fernanda Mathioni, Jacinta Spies

119

Comportamento Sedentário em Adolescentes: Análise Hierárquica de Fatores Associados
*Thiago Silva Piola, Eliane Denise Araújo Bacil, Michael Pereira Silva, Jhonatan Gritten Campos,
Nicolau Augusto Malta Neto, Wagner de Campos*

128

The Physiology Effects of a Finnish Sauna on Aerobic Exercise in College-Aged Individuals
Holly Bogdanich, Jan Kiger, Julia Matzenbacher dos Santos

137

Capacidade Funcional e Qualidade de Vida de Idosas Usuárias das Academias
da Terceira Idade e não Praticantes de Exercício Físico
*Daniel Vicentini Oliveira, Paolo Marcello Cunha, Gabriel Lucas Moraes Freire,
José Roberto Andrade do Nascimento Júnior, Sônia Maria Marques Gomes Bertolini*

142

Automedicação em Idosos: Medidas de Prevenção e Controle
*Fernanda Lorena Pereira Rocha Beserra, Valéria Ferreira da Costa Borba, Jáfia Elana Gonçalves Torres,
Sara Nayara Duarte da Silva, Mellyssa Ayêska Custodio Sobreira Macedo*

149

Estudo Comparativo do Modelo de Atenção Farmacêutica entre Brasil e Canadá
*Caroline da Rocha Junqueira, Amanda Felipe Portella, Viviane Cecília Kessler Nunes Deuschle,
Josiane Woutheres Bortolotto, Gabriela Bonfanti Azzolin*

156

Abordagem Humanizada em UTIs dos Cursos de Fisioterapia Brasileiros:
Disposição das Disciplinas e Considerações Docentes
Erica de Araújo Figueiredo, Ana Lúcia Leal

164

Diabetes *Mellitus* Tipo 1: Perfil Glicêmico e Consumo Alimentar em um Ambulatório de Nutrição Pediátrica
Thais Marini da Rosa, Sandra Costa Valle, Camila Irigohé Ramos

171

Emprego de Óleos Essenciais como Matéria-Prima para a Produção de Repelentes de Insetos
Angélica Gomes Coelho, Ezequielina Raquel Leal, Jeany Francisca Sampaio de Vasconcelos

178

Redução de Riscos e Danos: Ações em Saúde com Pessoas em Situação de Rua no Interior Nordestino
Leonardo Magela Lopes Matoso, Joatan Jonas dos Santos Silva, Barbara Medeiros do Nascimento, Mônica Betania Lopes Matoso

183

Perfil de Urgências Odontológicas no Estado da Paraíba: Uma Análise do PMAQ-AB
Deborah Ellen Wanderley Gomes Freire, Yuri Wanderley Cavalcanti, Aldelany Ramalho Freire, Edson Hilan Gomes de Lucena

189

Amamentação: Influência do Tempo de Transição da Sonda para Via Oral em Prematuros

Gabriele Kauss Barbosa¹, Simone Zeni Strassburger², Joseila Sonego Gomes³,
Maria Cristina Roppa Garcia⁴, Pâmela Fantinel Ferreira⁵, Camila Lehnhart Vargas⁶

RESUMO

Objetivo: Este trabalho apresenta alguns fatores que podem influenciar a prática da amamentação em prematuros, observando de que forma a transição alimentar de sonda para via oral (VO) pode intervir no sucesso desta prática. **Metodologia:** Estudo do tipo descritivo de caráter observacional e documental transversal. A população é composta por prematuros, de ambos os sexos, que estiveram internados em Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal (Utin). Foram incluídos 28 prematuros, nascidos com idade igual ou inferior a 37 semanas. **Resultados:** A idade gestacional média foi de 32,59 ± 2,95 semanas. Na admissão da Utin 27 (96,42%) estavam com prescrição de nada por via oral (NPO). As vias utilizadas para a nutrição foram a nutrição parenteral (NPT) e nutrição enteral (NE), com mediana de 10 dias de tempo de uso. Durante a utilização da sonda enteral a estimulação sensorio-motora oral foi realizada em 25 (92,60%) dos prematuros; na alta a mãe foi questionada se havia recebido orientações sobre aleitamento materno e 23 (82,14%) confirmaram. **Conclusões:** O tempo e a prevalência do uso de NE sugerem interferência na manutenção da amamentação exclusiva, pois a maioria teve alta com o uso de fórmulas. O banco de leite humano (BLH) do hospital tem influência positiva no fato de grande parte dos prematuros terem iniciado a VO no seio materno. Os resultados quanto à influência do tempo de uso de sonda na amamentação não foram expressivos nesta amostra.

Palavras-chave: Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Saúde pública. Aleitamento materno. Terapia nutricional. Nutrição enteral. Transição nutricional.

BREASTFEEDING: INFLUENCE OF TIME TRANSITION TIME FOR ORAL PRESSURE IN PREMATUROS

ABSTRACT

Purpose: This study presents some factors that may influence the practice of breastfeeding in premature infants, observing how the alimentary transition from oral probe (VO) can intervene in the success of this practice. **Methodology:** Descriptive study of observational and cross-sectional documentary character. The population is composed of preterm infants of both sexes, who were hospitalized in a Neonatal Intensive Care Unit (Nicu). Twenty-eight premature infants born 37 weeks of age or younger were included. **Results:** The mean gestational age was 32,59 ± 2,95 weeks. On admission to the Nicu 27 (96,42%) were prescribed nothing by mouth (NPO). The routes used for nutrition were parenteral nutrition (TPN), and enteral nutrition (NE), with a median of 10 days of use. During the use of the enteral probe, oral sensory-motor stimulation was performed in 25 (92,60%) of the preterm infants, at discharge the mother was questioned if she had received guidance on breastfeeding and 23 (82,14%) confirmed it. **Conclusions:** The time and prevalence of NE use suggest interference in the maintenance of exclusive breastfeeding, since most of them were discharged with the use of formulas. The hospital's human milk bank (BLH) has a positive influence on the fact that a large proportion of preterm infants have started VO in the womb. The results regarding the influence of probe time on breastfeeding were not expressive in this sample.

Keywords: Neonatal Intensive Care Units. Public health. Breast feeding. Nutrition therapy. Enteral nutrition. Nutritional transition.

RECEBIDO EM: 22/6/2017

AVALIAÇÕES REQUERIDAS EM: 10/8/2018

ACEITO EM: 8/8/2019

¹ Nutricionista. gabrielekauss@hotmail.com

² Fisioterapeuta. Doutora em Saúde da Criança. Docente do curso de Fisioterapia – Unijuí. simone.s@unijui.edu.br

³ Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem – Unijuí. joseila.sonego@unijui.edu.br

⁴ Acadêmica de Graduação em Nutrição – Unijuí. cristina.roppa@gmail.com

⁵ Nutricionista. Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana. Docente do curso de Nutrição – Unijuí. pamela.fantinel@unijui.edu.br

⁶ Nutricionista. Doutoranda em Distúrbios da Comunicação Humana. Docente do curso de Nutrição – Unijuí. camila.lehnhart@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

O termo recém-nascido prematuro, ou pré-termo, é utilizado para designar todos os bebês que nascem antes da 37ª semana de gestação. Os nascidos com menos de 28 semanas são considerados prematuros extremos, os nascidos entre 28 e 32 semanas são chamados de muito prematuros, e prematuros moderados a tardios os nascidos entre 32 e 37 semanas de gestação (OMS, 2013).

O aleitamento materno (AM) em prematuros é amplamente defendido em razão dos benefícios que já estão estabelecidos na literatura. Sabe-se que o leite humano possui propriedade imunológica e atua na maturação gastrointestinal, além de a amamentação aumentar o vínculo entre mãe e filho. O desempenho cognitivo dos prematuros que são amamentados também apresenta benefícios, e ainda reduz o índice de reinternação (NASCIMENTO; ISSLER, 2004; VICTORA, 2016).

Nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (Utin) o desafio do AM está presente, pois sabe-se que os recém-nascidos (RNs) ainda não possuem maturidade fisiológica para a amamentação, porém é importante a conscientização dos neonatologistas de que, além da alimentação por via oral (VO) com o leite humano, a amamentação faça parte do planejamento da ação terapêutica desses pacientes (NASCIMENTO; ISSLER, 2004; ROVER, 2015).

Para o Recém-Nascido Pré-Termo (RNPT), especialistas ressaltam que a alimentação por VO é a forma mais indicada para o desenvolvimento do sistema sensorio-motor-oral gastrointestinal da criança. Em muitos RNPTs, porém, não é possível utilizar esta via, sendo necessário recorrer às vias parenteral e enteral. O uso prolongado de sonda enteral, contudo, pode vir a prejudicar o RN por alterar a coordenação de sucção, deglutição e respiração (S/D/R) (MEDEIROS *et al.*, 2011).

Para que a transição de alimentação de sonda para VO no RNPT tenha sucesso, é necessário avaliar alguns componentes, tais como a condição clínica estável, a habilidade motora oral da criança, a maturidade do neurodesenvolvimento e as experiências positivas de alimentação (SCOCHI *et al.*, 2010). Nesse sentido, este trabalho busca apresentar quais fatores podem influenciar na prática da amamentação em RNPT avaliando dados de prematuros, como o tempo de uso de sonda e a presença de amamentação de nascidos em uma Utin de um hospital de um município no interior do Estado do Rio Grande do Sul, observando de que forma a transição alimentar de sonda para via oral pode intervir no sucesso do aleitamento materno de RNPT.

MATERIAL E MÉTODO

O estudo é do tipo descritivo, de caráter observacional e documental transversal. A população deste estudo foi composta por RNPTs, de ambos os sexos, que estiveram internados na Utin em um hospital do interior do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, no período de 1º de junho a 22 de setembro de 2016, filhos de pai ou mãe maiores de 18 anos. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), elaborado de acordo com as determinações da Resolução 466/2012, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Para este estudo, foram incluídos os RNPTs menores de 37 semanas, e excluídos aqueles prematuros cujos pais ou responsáveis não aceitaram participar da pesquisa e óbitos. Considerando os critérios de inclusão e exclusão, a amostra foi constituída por 28 RNPTs.

A coleta de dados foi realizada por pesquisadores capacitados pela conferência na alta da Utin, que eram transcritos do prontuário para a ficha padrão da pesquisa. A coleta está vinculada a um projeto de pesquisa intitulado “Acompanhamento do Crescimento e do Desenvolvimento Neuropsicomotor de Prematuros”, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com CAAE: 50795115.4.0000.5350 e número do Parecer: 1.379.984.

Os dados coletados utilizados nesta pesquisa são: quem realizou o pré-natal; se realizou pré-natal; quantas consultas; data do nascimento; sexo do prematuro; tipo de parto; idade gestacional, peso de nascimento, comprimento, perímetro cefálico, Apgar 1º e 5º minuto; classificação ao nascer; se necessitou de oxigenoterapia; se sofreu parada cardiorrespiratória; via de alimentação na admissão; tempo de utilização de nutrição parenteral; peso que iniciou o seio materno; qual o tipo de leite que iniciou na alimentação por via oral; se realizou estimulação sensorio motora oral; o tipo de leite na alta da Utin; rotina de aleitamento materno; se a mãe recebeu orientações sobre aleitamento materno e se fez estimulação para produção de leite durante a internação.

Os dados foram tabulados em planilha do programa *Microsoft Office Excel* para descrever a distribuição das variáveis medidas de tendência central, como média, desvio padrão, mediana e limites de amplitude mínimo e máximo.

RESULTADOS

Dos 28 RNPTs da amostra, 53,57% eram do sexo masculino, com idade gestacional média de 32,59±2,95 semanas. Destes 15 (53,57%) esta-

vam Adequados para a Idade Gestacional (AIG), 13 (46,42%) pequenos para a idade gestacional (PIG) e 78,57% nasceram por parto cesárea. Em relação aos dados de pré-natal, todas as mães o realizaram, com a média de consultas de $6,92 \pm 2,77$, posto que 21 (75%) mães fizeram o pré-natal com o médico da Unidade Básica de Saúde (UBS).

Tabela 1 – Caracterização da população na amostra de prematuros estudada

Variáveis	Média \pm D.P	Mediana	Mínimo	Máximo
Peso ao nascer (g)	1.795,28 \pm 570,01		896	3.176
Comprimento (cm)	41,61538 \pm 4,08		34	50,5
Apgar 1º	7,111 \pm 1,15		4	9
Tempo de Internação (dias)		20,5	4	144
Classificação peso ao nascer	n (%)			
\leq 1000 g	2 (7,14%)			
\leq 1500 g	4 (14,28%)			
\leq 2500 g	18 (64,28%)			
$>$ 2500g	4 (14,28%)			

DP: desvio padrão, n: amostra.

Após o nascimento, todos os RNPTs necessitaram de oxigenoterapia, e dois (10,71%) apresentaram parada cardiorrespiratória.

Na admissão da Utin, 27 (96,42%) dos RNPTs estavam com prescrição de nada por via oral (NPO), e a média de dias foi de $7,66 \pm 5,86$. As vias utilizadas para a nutrição dos RNPTs foram a nutrição parenteral (NPT), a nutrição enteral (NE) com sonda orogástrica (SOG) e a nasoentérica (SNE), conforme mostra a tabela a seguir.

Tabela 2 – Predomínio e tempo de utilização de sonda na amostra de prematuros estudada

Variáveis	Mediana	Mínimo	Máximo	Sim (%)	Não (%)
NPT				92,59	7,40
Tempo de NPT (dias)	11	2	126		
SOG				81,48	18,51
SNE				14,81	85,18
Tempo de uso de NE	10	2	55		

NPT: nutrição parenteral, SOG: sonda orogástrica, SNE: sonda nasoentérica, NE: nutrição enteral.

Durante a utilização da sonda enteral, a estimulação sensorio-motora oral foi realizada em 25 (92,60%) dos RNPTs, com a frequência média de $2,18 \pm 0,75$ vezes ao dia, e em 15 (78,95%) RNPTs foi realizado pela fisioterapeuta da unidade e 3 (21,05%) pela fisioterapeuta e fonoaudióloga da unidade.

O início da alimentação oral dos RNPTs no estudo teve a prevalência de 15 (62,5%) no seio materno mais fórmula, 4 (16,6%) iniciaram apenas com fórmula, 1 (4,16%) com o leite do banco de leite e 4 (16,6%) com o leite materno. A média de peso dos RNPTs ao iniciarem o seio materno foi de $1691,52 \pm 850,36$ g.

Tabela 3 – Dados da alta na amostra de prematuros estudada

Variáveis	Média \pm D.P	Mínimo	Máximo
Peso da alta (g)	2233,5 \pm 492,21	1564	4120
Comprimento (cm)	45,14 \pm 2,97	41	53
PC (cm)	31,98 \pm 1,81	30	37
Tipo de Leite na Alta	n (%)		
Materno	3 (11,11%)		
Banco de Leite	1 (3,70%)		
Fórmula	4 (14,81%)		
LM + Fórmula	19 (70,37%)		
Rotina de Aleitamento na Alta	n (%)		
2 em 2 horas	1 (3,70%)		
3 em 3 horas	26 (96,29%)		
LM no seio	Sim (%)	Não (%)	
	7,70	92,30	
Necessitou de complemento	Sim (%)	Não (%)	
	92,60	7,40	

D.P: desvio padrão, g: gramas, cm: centímetros, n: amostra, %: percentual, LM: leite materno.

Na alta a mãe foi questionada se havia recebido orientações sobre aleitamento materno, quando 23 (82,14%) confirmaram. O mesmo número de mães também realizou a estimulação para produção de leite das seguintes formas: 2 (9,52%) com bomba elétrica, 1 (4,76%) fez uso de medicação, 9 (42,85%) fizeram o esgotamento, 5 (23,80%) realizaram a ordenha e 4 (19,05%) estimularam no banco de leite.

DISCUSSÃO

Este estudo evidencia a importância de se observar as variáveis que interferem no processo da amamentação na população prematura, e se o tempo da transição da sonda para a VO sem estimulação pode interferir neste processo.

No estudo de Rover *et al.* (2015), quando se objetivou descrever as variáveis antropométricas de prematuros de muito baixo peso ao nascer, foram coletados dados de 71 prontuários e a prevalência de RNs do sexo masculino foi de 51%, idade gestacional média de $29,4 \pm 2,8$ semanas, com peso médio de nascimento de $1.073,2 \pm 265,8$. Desses, 70% eram AIGs e 28% PIGs, dados que podem ser comparados ao do nosso estudo, no qual encontramos também maior prevalência de RNPTs do sexo masculino, porém a idade gestacional média aqui foi maior, e a porcentagem de RNPTs, AIGs e os PIGs ficaram aproximadas, apesar da nossa amostra ser menor ao estudo comparado.

Na pesquisa realizada por Silva e Fensterseifer (2015), que buscou identificar os fatores associados à prematuridade de nascidos em Porto Alegre, foi observado que a prematuridade foi mais frequente em partos cesáreos, em torno de 12,8%, do que em partos vaginais, 7,8%, e ainda há prevalência de prematuridade em mães que não haviam realizado nenhuma consulta pré-natal. Foi verificado que quanto maior o número de consultas menor o predomínio de prematuridade. Dos nascidos vivos deste estudo o número de consultas das mães ficou em 7 ou mais. O mesmo pode ser identificado no nosso estudo, no qual o número de partos cesáreos foi bem mais elevado do que o parto vaginal, e o número de consultas de pré-natal ficou com média de 6,92.

Como podemos ver na Tabela 2, quase todos os RNPTs fizeram uso de NPT, e o percentual de uso de sonda orogástrica também foi maior. Comparando o RNPT que utilizou por maior tempo (55 dias) a nutrição enteral (NE) com o que utilizou por menor tempo (2 dias), os dois iniciaram a VO com o seio materno, porém o RNPT com maior tempo de NE utilizou também a mamadeira, e o tipo de leite na alta foi aleitamento materno mais fórmula, enquanto o RNPT com menor tempo de uso de NE teve alta com aleitamento materno exclusivo.

No estudo de Azevedo e Cunha (2013), o objetivo foi conhecer os fatores que influenciam no aleitamento materno exclusivo em prematuros. A IG média encontrada foi de 34,5 semanas, e 72,4% dos RNPTs fizeram uso de sonda com média de 9 dias de uso.

Comparado ao que encontramos, foi uma média de dias de uso de sonda menor, pois a IG média encontrada aqui é menor de 32,59 semanas, e, por isso, os RNPTs exigiram maior tempo de utilização de sonda.

Outro dado obtido é que a maioria dos RNPTs que deram alta com aleitamento materno exclusivo tinha mais de 34 semanas de idade corrigida, e, segundo o estudo realizado por Medeiros (2007), o período de desenvolvimento fetal ocorre a partir da nona semana de gestação, quando já se observa que o feto faz movimentos de abertura e fechamento da boca. Os movimentos de deglutição ocorrem a partir da 11ª semana, e, logo nas próximas duas semanas, os reflexos orais e os movimentos labiais. Entre a 17ª e a 24ª semana gestacional ocorrem os movimentos iniciais de sucção, entre a 25ª e a 27ª semana aparecem os movimentos respiratórios, porém é apenas na 34ª e 35ª que a sucção estará coordenada totalmente com a deglutição e respiração.

Em estudo realizado por Yamanoto *et al.* (2009), comparou-se dois grupos de RNPTs em que um houve estimulação sensório-motor-oral e outro grupo controle, o que resultou na percepção de estabelecimento de programas de estimulação direcionados às necessidades do RNPT, pois o treino da sucção pelo método de sucção não nutritiva, apresentou melhores resultados no grupo estimulado. Pode-se perceber que o programa de estimulação sensório-motora-oral se mostrou eficiente tanto nos aspectos objetivos da avaliação quanto no tempo de sucções, frequência das sucções e pausas, e ainda nos aspectos mais subjetivos, que são força e ritmo de sucção, presença de reflexos e coordenação de S/D/R. O fato de 92,60% dos RNPTs desta pesquisa terem recebido a estimulação sensório-motora oral durante a internação, teve influência muito positiva na porcentagem de crianças que iniciaram a alimentação por VO por meio do seio materno 78,57%, porém a mamadeira também estava presente nesta introdução, e a prevalência de RNPTs que deram alta com a fórmula foi muito elevada, sendo de 70,37%, comparada aos que deram alta apenas com aleitamento materno. Esse resultado também foi encontrado no estudo de Valette *et al.* (2009), quando 67,7% dos RNs deram alta com aleitamento materno mais complemento.

Quanto à rotina de aleitamento materno na alta, a maioria das mães 96,29% fornecia o leite materno ou a mamadeira de 3 em 3 horas, porém o Ministério da Saúde adverte que a criança, ao ser amamentada, não deve ter restrições de horários e de tempo de permanência na mama, o que se chama livre demanda de amamentação. O RN pode mamar

até 12 vezes ao dia, porém a mãe pode ficar insegura e achar que o leite não está sendo suficiente, levando à introdução precoce de suplementos (BRASIL, 2015). Na rotina hospitalar alguns aspectos são levados em consideração para manter essa rotina alimentar dos RNPTs. Como exemplo, citamos os horários padrões da rotina da enfermagem, porém, quando o bebê se apresenta estável ainda na internação, e, principalmente, na alta, a orientação para as mães que estão amamentando deve ser a livre demanda, pois, assim, o RN irá receber mais vezes o seio e conseguirá continuar ganhando peso, podendo diminuir o uso da fórmula e, conseqüentemente, o emprego da mamadeira. Um dado que mostra que essa orientação de livre demanda no seio não ocorre é o percentual elevado de RNPTs que não eram amamentadas no seio em todos os horários.

Uma revisão feita por Menino *et al.* (2009), que comparou as atividades musculares em diferentes formas de alimentação no RN, evidenciou que a forma mais adequada é o aleitamento materno, pois estimula o crescimento craniofacial adequado, a respiração, a deglutição, a mastigação e a fonação. Métodos alternativos de alimentação, como a mamadeira, não estimulam adequadamente o crescimento e o desenvolvimento dos músculos da face, a respiração e a deglutição, podendo contribuir para a instalação de má-oclusão, hábitos orais prejudiciais e alterações na fala.

Em estudo realizado por Tronco *et al.* (2015), quando foi ouvido o relato das mães sobre as dificuldades na manutenção da lactação durante a internação do RNPT na Utin, foi possível perceber a importância da informação sobre o assunto, pois, ao realizar a ordenha com o entendimento da relevância que isso traz tanto para que outros RNPTs possam receber o leite humano quando da estimulação da lactação, mostrou que o sofrimento das mães diminuía e elas conseguiam se sentir mais ligadas e responsáveis pela melhora de seus filhos. O fato de o nosso estudo ter mostrado que a maioria das mães foi informada sobre amamentação pela equipe e que realizaram a estimulação para produção de leite, mostra relação positiva à manutenção da amamentação dos RNPTs.

O hospital no qual foi realizada a pesquisa possui Banco de Leite Humano (BLH). Como resultado, a manutenção da lactação das mães foi muito efetiva, pois o banco é uma forma de incentivo e proteção à amamentação; ele auxilia na manutenção da lactação em mães que não podem amamentar seus filhos por conta da prematuridade, fazendo a indução da lactação e promovendo orientação preventiva e curativa

de problemas mamários. O controle de qualidade do leite humano ordenhado é resultado de uma avaliação conjunta de parâmetros que incluem as características nutricionais, imunológicas, químicas e microbiológicas. Este controle inicia-se desde as condições das instalações em que o leite foi ordenhado até a distribuição ao receptor (NETO, 2015).

CONCLUSÕES

Podemos identificar alguns fatores que influenciaram no aleitamento materno dos RNPTs deste estudo, como o tempo e a prevalência do uso de SOG, sugerindo interferência na manutenção da amamentação exclusiva, pois a maioria teve alta com o uso de fórmulas, o que enfatiza também o emprego da mamadeira. Um ponto positivo é que a maioria recebeu a estimulação sensorial motora oral durante a internação na Utin, o que contribuiu para avaliar a presença de estímulos para o início da VO.

O BLH do hospital tem um papel fundamental na manutenção da lactação, como o apoio e o cuidado humanizado a estas mães.

Os resultados quanto à influência do tempo de uso de sonda na amamentação não foram demonstrados neste estudo, pelo fato de a amostra ser pequena, evidenciando a necessidade de ampliá-la para que sejam realizadas análises estatísticas e, assim, buscar discutir as hipóteses desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Melissa de; CUNHA, Maria Luzia C. da. Fatores associados ao aleitamento materno exclusivo em prematuros no primeiro mês após a alta hospitalar. *Revista do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)*, Porto Alegre, RS, v. 33, n. 1, p. 40-49, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar*. 2. ed. Brasília: MS, 2. ed. 2015. p. 15.
- MEDEIROS, Andréa Monteiro Correia *et al.* Caracterização da técnica de transição da alimentação por sonda enteral para seio materno em recém-nascidos prematuros. *Jornal Soc. Bras. de Fonoaudiologia*, v. 23, n. 1, p. 57-65, 2011.
- MEDEIROS, Andréa Monteiro Correia. A existência de “sistema sensorio-motor integrado” em recém-nascidos humanos. *Revista de Psicologia USP*, São Paulo, SP, v. 18, n. 2, p. 11-33, 2007.
- MENINO, Alessandra Parreira *et al.* Atividade muscular em diferentes métodos de alimentação do recém-nascido e sua influência no desenvolvimento da face. *Revista de Medicina de Minas Gerais-MG*, v. 19, n. 4, p. 11-18, 2009.

NASCIMENTO, Maria Beatriz R. do; ISSLER, Hugo. Aleitamento materno em prematuros: manejo clínico hospitalar. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, RJ, v. 80, n. 5, p. 163-172, 2004.

NETO, Corintio Mariani (coord.). *Manual de aleitamento materno*. 3. ed. São Paulo, SP: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo), 2015. p. 1-165.

OMS. Organização Mundial da Saúde. *Nascimentos prematuros*. Nota descritiva n. 363, nov. 2013. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>. Acesso em: 15 jun. 2016.

ROVER, Milene de M. Sedrez *et al.* Growth of Very Low Birth Weight Preterm until 12 months of Corrected Age. *Journal of Human Growth and Development*, v. 25, n. 3, p. 351-356, 2015.

SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE. *Nascimentos e mortalidade*. Dados e estatísticas – Sinasc. Nascidos Vivos 2013. Disponível em: [http://www.saude.rs.gov.br/lista/246/Nascimentos e mortalidade](http://www.saude.rs.gov.br/lista/246/Nascimentos%20e%20mortalidade). Acesso em: 12 nov. 2016.

SCOCHI, Carmem Gracinda Silvan *et al.* Transição alimentar por via oral em prematuros de um hospital amigo da criança. *Revista Acta Paul Enfermagem*, v. 23, n. 4, p. 540-545, 2010.

SILVA, Talu Haubert da; FENSTERSEIFER, Lísia Maria. Prematuridade dos recém-nascidos em Porto Alegre e seus fatores associados. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais – RBHCS*. Porto Alegre, RS, v. 7, n. 13, p. 161-174, jul. 2015.

TRONCO, Caroline Sissy *et al.* Manutenção da lactação de recém-nascido pré-termo: rotina assistencial, relação mãe-filho e apoio. *Escola Anna Nery*, v. 19, n. 4, p. 635-640, 2015.

VALETE, Cristina Ortiz *et al.* Análise das práticas de alimentação de prematuros em maternidade pública no Rio de Janeiro. *Revista de Nutrição*, Campinas, SP, v. 22, n. 5, p. 653-659, 2009.

VICTORA, C. G. *et al.* Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*, 387(10.017), p. 475-90, Jan. 2016.

YAMAMOTO, Raquel Coube de Carvalho *et al.* Os efeitos da estimulação sensorio motora oral na sucção nutritiva na mamadeira de recém-nascidos pré-termo. *Revista Cefac*, São Paulo, SP, p. 1-8, 2009.

Principais Fatores de Risco para a Manutenção do Aleitamento Materno Exclusivo no Brasil e EUA

Leticia A. Santiago,¹ Sérgio Augusto Yukio Hissayassu,² Paula Moura Del Comuni³

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi identificar, por meio de revisão bibliográfica nacional e internacional, os principais fatores responsáveis pelo Desmame Materno Precoce (DMP) no Brasil e nos Estados Unidos da América (EUA) e estabelecer uma análise comparativa entre ambos. Caracteriza-se por ser um estudo descritivo, baseado em revisão de literatura, a partir de artigos citáveis nos idiomas Português e Inglês, disponíveis nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Public Medline (PubMed), publicados entre os anos de 2003 e 2017, na área temática Ciências da Saúde. Na PubMed utilizou-se o descritor *Exclusive breastfeeding*, sendo encontrados 60 artigos. Já na SciELO, com a junção dos descritores Aleitamento Materno e Desmame, encontrou-se 49 trabalhos. Observou-se que o retorno da mãe ao mercado de trabalho foi um dos principais fatores de risco para o DMP em ambos os países. No Brasil, contudo, o amparo legal oferecido pela licença-maternidade refletiu em 41% de Aleitamento Materno Exclusivo (AME) até os seis meses, enquanto nos EUA a ausência desse direito conferiu média nacional de apenas 8% para o AME. O estudo demonstrou que o amparo legislativo tem impacto positivo na adesão das mães ao AME ao colaborar na interação entre o binômio mãe-filho, estimulando a prática da amamentação.

Palavras-chave: Exclusive breastfeeding. Aleitamento materno. Desmame.

MAIN OBSTACLES FOR THE MAINTENANCE OF EXCLUSIVE BREASTFEEDING IN THE BRAZIL AND US COUNTRIES

ABSTRACT

Identify, through a national and international bibliographic review, the main factors that corroborate with the Early Maternal Weaning (WMD) in Brazil and the United States of America, and to establish a comparative analysis of these countries. Descriptive study, based on a review of the literature, from Portuguese and English, available in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Public Medline (PubMed) databases, published between 2003 and 2017, in the thematic area Sciences of Health. In PubMed, the descriptor Exclusive breastfeeding was used, being found 60 manuscripts. In SciELO, with the combination of the descriptors Breastfeeding and Weaning, it was observed 49 studies. It was observed that the mother's return to the labor market was one of the main risk factors for WMD in both countries. However, in Brazil the legal support offered by maternity leave reflected in 41% of Exclusive Breastfeeding (EB) until six months, while in the US, the absence of this right led to a national average of only 8% for the WMD. The study showed that legislative support has a positive impact on the mother's adherence to EB by collaborating in the interaction between the mother-child binomial, stimulating the practice of breastfeeding.

Keywords: Exclusive breastfeeding. Breastfeeding. Weaning.

RECEBIDO EM: 18/6/2018

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 15/8/2019

ACEITO EM: 27/8/2019

¹ Docente do Departamento de Medicina na Graduação em Medicina e Residência em Medicina de Família e Comunidade da Universidade de Taubaté. Mestre em Desenvolvimento humano: Formação, Políticas e Práticas sociais pela Universidade de Taubaté. le.santiago@yahoo.com.br

² Graduado em Medicina pela Universidade de Taubaté (Unitau) em 2017.

³ Médica formada pela Universidade de Taubaté em 2019. pmdc114@gmail.com

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno nos primeiros anos de vida é comprovadamente benéfico, tanto para a mãe quanto para a criança, pois oferece vantagens nutricionais, imunológicas e psicológicas ao recém-nascido (RN). Além disso, estreita os vínculos entre a mãe e o bebê (TOMA; REA, 2008).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) resalta que a prática da amamentação salva a vida de 6 milhões de crianças a cada ano, prevenindo doenças diarreicas e infecções respiratórias agudas (WORLD..., 2012).

Entre os principais benefícios do aleitamento materno para a mulher encontram-se a aceleração da recuperação do parto por ação da ocitocina na involução uterina, redução da resposta ao estresse materno e perda de peso após gravidez (BRASIL, 2015a).

Ainda, para a família os benefícios guardam relação com economia em: alimentação, consultas médicas, medicamentos, exames laboratoriais e hospitalização do bebê. Para a criança, o aleitamento materno está relacionado à diminuição do risco de alergias, hipertensão arterial, dislipidemias e diabetes. Evita mortes infantis, doenças diarreicas e respiratórias, reduz a chance de obesidade, melhora a nutrição, promove efeito positivo na inteligência e o desenvolvimento da cavidade bucal (BRASIL, 2015a).

Corroborar essa afirmação o estudo de Victora *et al.* (2015) intitulado “Associação entre aleitamento materno e inteligência, escolaridade e renda aos 30 anos: estudo prospectivo de coorte de nascimentos no Brasil”, no qual os resultados sugerem que a amamentação não só melhora a inteligência até a idade adulta, como também tem um efeito tanto no nível individual quanto no social, aumentando o nível educacional e a capacidade de ganho.

O AME é a oferta apenas de leite materno à criança, diretamente da mama ou ordenhado, ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos ou sólidos, com exceção de gotas ou xaropes contendo vitaminas, sais de reidratação oral, suplementos minerais ou medicamentos (WHO, 2009).

O Desmame Materno Precoce (DMP) é a interrupção do AME antes dos seis meses de idade. Isso ocorre quando são introduzidas outras formas de alimentos, tanto líquidos quanto sólidos, como chá, água, fórmulas, entre outros (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

A interrupção precoce da amamentação ainda é uma realidade em vários países, inclusive no Brasil, o que contradiz as recomendações da OMS e da Fun-

dação das Nações Unidas para a Infância (Unicef): que o aleitamento materno deve ser exclusivo até os seis meses de idade e complementar até os dois anos ou mais (BRASIL, 2015a).

Apesar das ações integradas de órgãos como Unicef, Ministério da Saúde (MS), Secretarias de Saúde Estaduais e Municipais, Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano e Hospitais Amigos da Criança, de Sociedades de Classe (Medicina, Enfermagem, Nutrição, entre outras), de Organizações Não Governamentais (ONGs) e da Pastoral da Criança do Brasil, que priorizam a promoção, proteção e apoio ao aleitamento natural, a fim de reduzir a mortalidade infantil e melhorar a saúde das crianças, ainda é baixo o número de mulheres que realizam o AME até os seis meses (BRASIL, 2015a).

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher apontou prevalência de AME de 23,4 dias, em 1999, e de 54,1 dias, em 2008. Tal resultado ainda está muito aquém da meta preconizada pela OMS, que é de 180 dias (BRASIL, 2015a).

Encontra-se, no entanto, além dos índices de AME nos EUA, em que menos da metade (43%) das mães americanas amamentam exclusivamente durante seis meses. O Estado do Mississippi apresenta o pior índice (52,5%), segundo pesquisadores do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (KEDROWSKI; LIPSCOMB, 2008).

A própria OMS revelou uma pesquisa em nível mundial, segundo a qual apenas 38% das crianças são amamentadas exclusivamente com leite materno nos seis primeiros meses de vida, embora a meta fosse elevar a taxa mundial em pelo menos 50% até 2015.

Fato interessante refere-se ao papel da Pastoral da Criança na manutenção do AME, pois os dados do primeiro trimestre de 2014 demonstraram que 70,1% das crianças acompanhadas mamam exclusivamente no peito até os seis meses. É importante destacar que esse serviço de promoção ao aleitamento materno é realizado com o auxílio de voluntários (PASTORAL..., 2017).

A doação de leite humano é uma iniciativa que também promove o AME. O Brasil destaca-se por ter a maior, mais complexa e gratuita rede de bancos de leite do mundo, com 221 unidades e 186 postos de coleta, suprimindo 60% da demanda para os RNs prematuros e de baixo peso internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatais do país (BRASIL, 2015a).

Por outro lado, nos EUA, além do leite humano ser comercializado com fins lucrativos, prática proibida no Brasil, há apenas 23 bancos de leite humano em

21 Estados americanos e outros três bancos credenciados em território canadense (GRAZZIOTIN; CARVALHO, 2017), o que também favorece o DMP no país.

A etiologia do DMP é multifatorial, incluindo intercorrências no puerpério, insegurança por parte da mãe, falta de orientação e de apoio da família e do companheiro, ausência de assistência e de orientações pelos profissionais da saúde durante o pré-natal, introdução de fórmulas artificiais, bicos e mamadeiras, necessidade de retorno da mãe ao trabalho, crenças como a de que a mãe acha que possui pouco leite e que este não supre a fome do bebê, conflitos com a autoimagem, entre outras (CYRILLO *et al.*, 2009).

Outros fatores, como a idade materna, nível de escolaridade, tipo de parto, profissão da mãe e peso do RN também têm sido apontados como possíveis causas de DMP (ROCCI; FERNANDES, 2014).

Algumas ações, como a adoção do sistema de alojamento conjunto, alterações na legislação trabalhista, objetivando amparar a gestante e a lactante, a melhoria dos programas de atendimento à gestante e à criança, a criação dos bancos de leite humano, o método canguru, a norma brasileira de comercialização de alimentos para lactentes, a formação de profissionais para atuarem na atenção primária de saúde, culminando com a iniciativa Hospital Amigo da Criança, entre outras, contribuíram para que o aleitamento materno voltasse a desempenhar seu papel de protagonismo, proporcionando benefícios diretos e indiretos ao binômio (ROCCI; FERNANDES, 2014; CYRILLO *et al.*, 2009).

Este estudo objetivou identificar, por meio de revisão bibliográfica nacional e internacional, os principais fatores responsáveis pelo DMP no Brasil e nos Estados Unidos da América (EUA) e estabelecer uma análise comparativa entre ambos os países.

O interesse pela análise comparativa dos principais fatores de risco para a manutenção do AME no Brasil e EUA deu-se a partir das discussões durante Graduação em Medicina, na disciplina de Saúde Coletiva, quando foram abordadas políticas e programas de aleitamento materno como formas de promoção da saúde e prevenção de doenças, conforme preconizam os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).

Por meio dos debates gerados durante as aulas, após leitura de artigos científicos a respeito da temática, evidenciou-se o destaque conferido ao Brasil na elaboração de tais políticas públicas de saúde, como promulgação de leis trabalhistas que amparam a gestante e a nutriz, além da criação da Norma Brasilei-

ra de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças na Primeira Infância; introdução do Método Canguru; incentivo ao alojamento conjunto; estímulo à educação em saúde na Atenção Primária à Saúde (APS); ampliação dos bancos de leite e de coletas humanos – totalmente gratuitos; investimento em campanhas de promoção ao aleitamento materno; Hospitais e Unidades Básicas de Saúde Amigos da Criança; participação ativa da Pastoral da Criança; Estratégia Amamenta e Alimenta, entre outros.

Este fato é pouco evidenciado nos EUA, país que se posicionou contra a resolução da Organização das Nações Unidas (ONU) que incentiva a amamentação, ameaçando impor sanções comerciais a países que apresentaram texto pró-aleitamento (AGÊNCIA BRASIL, 2018).

Assim, diante das vantagens e benefícios atribuídos ao aleitamento materno, questiona-se quanto aos principais fatores responsáveis pelo DMP no Brasil e nos EUA e procede-se a uma análise comparativa sobre as ações adotadas nesses países.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de caráter bibliográfico, descritivo-exploratória, realizada entre os meses de fevereiro e outubro de 2017, com base em artigos científicos que estivessem gratuitamente disponíveis na íntegra. Foram utilizados os artigos internacionais da base de dados da Public Medline (Pubmed) publicados no período 2003-2017, utilizando-se o descritor: “Exclusive breastfeeding”. Das 60 publicações encontradas e analisadas, 49 atendiam aos objetivos propostos. No mesmo recorte temporal, buscou-se também os artigos nacionais publicados na Scientific Electronic Library Online (SciELO), usando-se de forma associada os descritores: “Aleitamento Materno” e “Desmame”. As 49 publicações encontradas e analisadas por meio de leitura dos títulos e resumos resultaram em 39 trabalhos.

Os descritores foram selecionados de acordo com a base de dados, em que se optou por utilizar os descritores no idioma Inglês para as pesquisas em Pubmed por reunir somente artigos nessa língua e na SciELO a busca estabeleceu-se por descritores em Português por apresentar boa correspondência de artigos. Para tanto, foi avaliada a validação dos termos na base de Descritores em Ciência da Saúde.

O recorte temporal adotado justifica-se devido ao pequeno número de trabalhos que abordem a temática nos EUA.

Os artigos selecionados foram analisados comparativamente em relação a sete fatores mais contemplados: abandono do AME por retorno da mãe ao trabalho; estado civil; intercorrências mamárias; prematuridade e baixo peso ao nascer; conhecimento e prática materna; valores culturais e pessoais e influência de profissionais de saúde, familiares e governo.

Para análise dos dados extraíram-se informações que permitiram caracterizar os locais onde os artigos foram desenvolvidos (Brasil e EUA) e os dados relativos aos fatores de risco para o Desmame Materno Precoce (DMP). Posteriormente, essas informações foram analisadas e procedeu-se à comparação entre os dados referentes aos dois países envolvidos no estudo.

RESULTADOS

Os dois fatores mais discutidos relacionados ao DMP foram o retorno da mãe ao mercado de trabalho e as influências externas efetuadas por familiares, profissionais da saúde e governo.

Já os menos prevalentes foram o estado civil, presente somente nos artigos brasileiros, no qual o DMP teve maior incidência entre as mães solteiras, justificado pela ausência de apoio do companheiro. Esses dados corroboram os aqueles obtidos por Margotti e Margotti (2017), cujos estudos revelaram que o apoio do companheiro na amamentação tem relação estatisticamente positiva com a manutenção e duração do aleitamento materno. Seguiram-se os fatores conhecimento e prática materna, valores culturais e pessoais e intercorrências mamárias.

O retorno da mãe ao trabalho é um dos fatores que mais influenciam o DMP (FIGUEIREDO, 2009). Nesse aspecto, o Brasil destaca-se internacionalmente como um dos países que oferecem maior tempo de licença-maternidade remunerada (quatro meses, com incentivo governamental às empresas que estenderam esse prazo para seis meses) e percentual de salário pago às mulheres. Ocupa, nesse aspecto, o sétimo lugar, num ranking de 202 países pesquisados pelas Nações Unidas (UNITED NATIONS, 2010).

Entre 1960 e 2009 houve aumento dessa participação de 32% para 46%, nos EUA, de 25% para 47%, no Canadá e de 21% para 41%, na América Latina e no Caribe (WORLD BANK, 2012).

No Brasil, em 1996, aproximadamente 21% dos lares brasileiros tinham como chefe uma mulher e, em 2012, 37,4% das famílias tinham como pessoa de referência uma mulher (IBGE, 2011).

Dessa forma, orientações sobre o armazenamento do leite são de grande importância, para que se possa diminuir o impacto que o retorno da mãe ao trabalho acarreta ao aleitamento, pois assegura à mãe, além do conhecimento necessário para manter adequadamente o leite, a possibilidade de não interromper a amamentação (ROCCI; FERNANDES, 2014).

Estudo realizado por Rocci e Fernandes (2014) revelou que 11,7% das mães referiram ter abandonado o AME devido às informações recebidas pelo pediatra, que indicou a complementação do leite materno com fórmulas industrializadas.

Em relação à influência do governo no incentivo ao aleitamento materno, observou-se que as famílias americanas que receberam suporte de suplemento nutricional tiveram uma tendência menor a iniciar a amamentação (63,2%) do que as que não o recebiam (86%), assim como a manter a prática (26,4%), em relação às que não a receberam (55,8%) (LI *et al.*, 2003).

Outro ponto de destaque é o apelo da mídia e de alguns profissionais da saúde em relação à alimentos infantis, leites, mamadeiras e bicos, uma prática considerada ilegal e antiética (REDE..., 2008).

O conhecimento sobre o aleitamento e a experiência em relação à amamentação são fatores que também interferem no AME. De acordo com os artigos brasileiros, a falta de conhecimentos básicos para o cuidado com a criança torna a mãe mais suscetível a tabus e mitos culturais, o que a deixa mais vulnerável ao DMP (JOCA *et al.*, 2005).

Estudos desenvolvidos nos EUA apontaram que o vínculo estabelecido durante o aleitamento estimula as mães a amamentações posteriores. Observou-se, contudo, que a crença errônea de que o leite materno não é suficiente para sustentar o filho até os seis meses de idade ainda é marcante, tratando-se de um fator cultural, um mito, pois a maioria das mulheres tem leite suficiente (ROCCI; FERNANDES, 2014).

Norte-americanas e brasileiras relataram sentimento de insegurança quanto à qualidade nutricional e calórica do leite ofertado ao seu bebê, referindo ter medo de o “leite ser fraco”. (LI *et al.*, 2003).

Dos artigos selecionados, 57,1% relatam que as mães sentem cobrança social para amamentar, mesmo que o ato lhe acarrete sofrimentos físicos ou emocionais. Assim, o apoio dos profissionais da saúde contribui para que as nutrizes consigam vencer alguns desafios emocionais (JOCA *et al.*, 2005).

Ao abordar os fatores referentes aos valores pessoais e culturais das nutrizes que interferiram no DMP, 42,85% dos estudos destacaram que eles têm

potencial de influenciar a prática da amamentação, pois demonstraram ser o aleitamento materno uma prática que necessita ser aprendida, não constituindo uma atividade instintiva. Tal fato chama a atenção para a importância das orientações durante o pré-natal que podem ser obtidas nas consultas ou nos grupos de apoio (JOCA *et al.*, 2005).

Tais estudos corroboram os trabalhos de Johnston e Esposito (2007), que ressaltam a importância dos fatores subjetivos, sensoriais e afetivos, conscientes e inconscientes na relação estabelecida precocemente entre mãe e filho, que pode ser iniciada no pré-natal. Os autores ainda destacam que o conforto pessoal ao amamentar foi significativo para o prolongamento do aleitamento em até dez semanas, comparativamente às que sentiam vergonha ou insegurança.

Outra questão polêmica relacionada a questões culturais e de valorização, que ainda divide opiniões nos dois países, é sobre o direito das mães de amamentarem seus filhos em locais públicos. No Brasil não há leis que proíbam tal prática, pelo contrário, alguns municípios e Estados aprovaram leis que proíbem que as nutrizes sejam constrangidas ao amamentarem seus filhos em público. Como exemplo, a lei municipal 16.161 de 2015, da cidade de São Paulo, que garante às mães o direito de amamentar em qualquer local da capital paulista (CÂMARA..., 2015).

Problemas mamários foram apontados como desencadeadores da introdução de substitutos do leite materno, devido ao fato de causarem dor à nutriz. A presença de mastites, fissuras, rachaduras ou ingurgitamento mamário podem gerar na mãe apreensão ou medo (MONTESCHIO; GAIVA; MOREIRA, 2015). Como revelado neste estudo, 42,85% dos artigos apontaram as intercorrências mamárias como possíveis causas de DMP.

DISCUSSÃO

Quando realizada a comparação entre os dois países, constatou-se que, entre os principais fatores de risco para o DMP, o retorno da mãe ao mercado de trabalho foi o mais prevalente (JONHSTON; ESPOSITO, 2007; KOGAN *et al.*, 2008; KRONENFELD, 2017; LI *et al.*, 2003).

Apesar do resultado obtido, entretanto, observa-se que no Brasil há leis trabalhistas que amparam a gestante, a mãe e a nutriz, no sentido de garantir licença-maternidade de 120 dias consecutivos, sem prejuízo do emprego e da remuneração, podendo ter início no primeiro dia do nono mês de gestação, salvo antecipação médica. Também é vedada a dispensa

arbitrária ou sem justa causa da mulher trabalhadora durante o período de gestação e lactação, desde a confirmação da gravidez até cinco meses após o parto (BRASIL, 1988).

A lei ainda preconiza que, para amamentar seu filho, até que ele complete seis meses de idade, a mulher terá direito, durante a jornada de trabalho, a dois descansos, de meia hora cada, e quando assim exigir a saúde do filho.

Além disso, em 2008 entrou em vigor a Lei Federal nº 11.770, que institui o Programa Empresa Cidadã, que visa a prorrogar para 180 dias a licença-maternidade prevista na Constituição, mediante incentivo fiscal às empresas (BRASIL, 2008).

Nos EUA, apesar da existência de algumas leis, como a “Pregnancy Discrimination Act”, vigente desde 1978, que proíbe demissão ou destituição de cargo de funcionária gestante, ou a “Family and Medical Leave” (FMLA), de 1993, que garante aos pais licença não remunerada de 12 semanas para o cuidado com os filhos, lei esta que só vale para empresas com no mínimo 50 funcionários e apenas se o empregado estiver trabalhando no mínimo há um ano na instituição (UNITED STATES, 2014), o governo federal norte-americano não obriga a concessão de licença-maternidade remunerada.

Na Califórnia, por exemplo, existe o programa “Paid Family Leave”, que garante à nutriz o pagamento da licença-maternidade por até seis semanas, sendo pago apenas 55% do salário integral durante essa licença (CALIFORNIA, 2017). Logo, pode-se observar que as mulheres norte-americanas encontram-se em situação de vulnerabilidade quando comparadas às brasileiras, por não terem um respaldo legal único, o que dificulta o fortalecimento do vínculo materno.

Em 2015 o Brasil sancionou o decreto nº 8.552, que regulamentou a Lei nº 11.265, de 3 de janeiro de 2006, normatizando a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância, e também a de produtos de puericultura, como mamadeiras, bicos e chupetas. O objetivo foi assegurar o uso apropriado desses produtos de forma que não haja interferência na prática do aleitamento materno, e auxiliar no controle da publicidade indiscriminada dos alimentos e produtos de puericultura que concorrem com a amamentação (BRASIL, 2015b).

Esse decreto também estabeleceu que houvesse rigor maior na distribuição de amostras gratuitas de fórmulas infantis e de alimentos complementares a gestantes e mães em hospitais e maternidades (ARAÚJO *et al.*, 2006).

Em substituição, é possível e aconselhável que as instituições de saúde invistam em treinamento e capacitação contínua de sua equipe, em relação às orientações sobre o AME.

Tais orientações devem ser transmitidas para a mulher durante o pré-natal e puerpério, visto que em ambos os países a atuação das equipes de saúde foi decisiva para o início e/ou a manutenção do AME. Isso porque o auxílio à nutriz, em suas dúvidas e dificuldades, possibilita-lhe praticar o aleitamento com êxito.

Há urgente necessidade de criação de leis que venham a amparar a mulher trabalhadora que amamenta, pois é significativa sua participação no mercado de trabalho em regiões de grande concentração industrial.

Tal afirmação é comprovada quando se observa a média nacional de AME no Brasil, que chega próximo aos 41% contra apenas 8%, nos EUA. Essa porcentagem reforça o fato de que o mercado de trabalho está marcado por significativas desigualdades de gênero, devendo, assim, ser considerada nos processos de formulação de políticas públicas em geral, pois no Brasil as mulheres representam 43% da população economicamente ativa, contra 47,3%, nos EUA (LI *et al.*, 2003).

Ainda segundo Li *et al.* (2003), 60% dos lactentes norte-americanos são amamentados no período de pós-parto precoce, e apenas 8% AME por seis meses, o que contraria as recomendações da OMS e da Academia Americana de Pediatria. O período de maior criticidade é, para o DMP, compreendido entre dois e três meses, devido principalmente à necessidade do retorno da mãe às práticas escolares e trabalhistas, assim como à falta de apoio à amamentação nos locais de trabalho.

Com o intuito de manter o AME após o retorno da mãe ao trabalho, recomenda-se que: ela amamente com frequência quando estiver em casa, especialmente à noite, que evite usar mamadeiras e chupetas, oferecendo a alimentação por meio de copo, xícara ou colher, e que pratique a ordenha durante as horas de trabalho (MONTESCHIO; GAIVA; MOREIRA, 2015).

No Brasil, outro fator relacionado ao DMP foi o estado civil da nutriz, assim como o apoio presencial e emocional do parceiro, familiares ou amigos. As mães solteiras mostraram maior dificuldade em manter o AME pelo período preconizado pela OMS. Este foi atribuído à necessidade de retorno ao trabalho precocemente e por se exigir, muitas vezes, que a crian-

ça frequente creches ou que fique sob cuidado de familiares ou babás durante seus primeiros seis meses (JOHNSTON; ESPOSITO, 2007).

É importante salientar que o ato de amamentar está muito vinculado ao momento histórico e seus respectivos valores culturais, e a influências familiares e de amigos (JUNGES *et al.*, 2010). As orientações vindas das avós, por exemplo, incluíam principalmente a introdução de chás e água na dieta ainda durante os seis primeiros meses de vida (SUSIN; GIUGLIANI; KRUMMER, 2005).

Tanto no Brasil como nos EUA a influência das avós na prática do AME tem sido descrita na literatura. As avós aconselham as mães a introduzirem água, chás e outros tipos de leite na alimentação das crianças. O convívio com pessoas além do seu círculo familiar torna a criança vulnerável a seguir a alimentação mais conveniente ao cuidador, o que aumenta os riscos de DMP. Em alguns casos essa prática acontece sem o conhecimento da mãe ou autorização dos pais (SUSIN; GIUGLIANI; KRUMMER, 2005).

A influência dos familiares no sucesso ou fracasso do aleitamento materno mostrou-se marcante. Dessa forma, há necessidade de construção de valores sobre a amamentação, junto a nutriz e sua família, valorizando a sua rede de apoio e incluindo-a nos programas de educação em saúde (MONTESCHIO; GAIVA; MOREIRA, 2015).

Sabe-se que a concepção de leite fraco, insuficiente e que não sustenta, decorrente de processos culturais, ocorre principalmente pela falta de conhecimento das mães sobre esses eventos. Tal concepção é consequência da falta de preparo para o aleitamento durante o pré-natal, ou da influência cultural das mulheres da família, ou ainda de experiências frustradas com filhos anteriores.

O estudo de Junges *et al.* (2010) reconheceu que o respeito aos valores pessoais da mulher buscando solucionar as dúvidas sobre amamentação permite proporcionar uma prática mais saudável e prazerosa, se assim for seu desejo e possibilidade, sem sobrecarregá-la com a cobrança social do “dever materno”, Busca-se, assim, combater o sacrifício da mulher em prol do benefício do filho, independentemente de seu sofrimento físico ou emocional.

Nos EUA a intenção da mãe em amamentar e o seu conforto durante a prática têm relação com o período de manutenção da amamentação (JOHNSTON; ESPOSITO, 2007).

A falta de empenho dos profissionais de saúde em orientar as mães quanto à ordenha e armazenamento do leite materno para que possa ser oferecido ao lactente mesmo durante a ausência da mãe comprometeu o período de AME entre mães brasileiras e norte-americanas (SILVA; SOUZA, 2005).

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) e de Estratégia de Saúde da Família (ESF) têm desempenhado papel de destaque no acompanhamento da gestante ou nutriz durante o pré-natal e puerpério, além da pediatria e puericultura para adaptação dos hábitos com orientação principalmente sobre alimentação. Por outro lado, a falta de conhecimento/atualização por parte dos profissionais de saúde teve efeito comprometedor na efetividade das ações das equipes de saúde (JOHNSTON; ESPOSITO, 2007).

Esses profissionais podem influenciar no desmame precoce, por falta de atitude e práticas negativas, assim como por falta de capacitação no manejo adequado do aleitamento. Susin, Gugliani e Krummer (2005) referem e confirmam a recomendação de pediatras para a introdução de complementos, como água, chá e outros alimentos e sua influência no desmame.

Segundo Wolf (2003), para que a campanha de amamentação tenha sucesso deve-se incluir uma equipe capaz de apoiar o processo de amamentação com profissionalismo e persistência, no entanto o treinamento médico norte-americano não inclui capacitação sobre amamentação, tornando as equipes incapazes de orientar de forma apropriada e segura as lactantes.

Enquanto o serviço público brasileiro evoluiu em programas, estratégias e ações que estimulem o AME, nos EUA esse serviço foi responsável pelo aumento das taxas de DMP, uma vez que o governo contribui para a distribuição gratuita de fórmulas lácteas infantis (KRONENFELD, 2017).

Assim, é preciso que os serviços de saúde responsáveis pela disponibilização desses suplementos sejam mais rigorosos em relação à triagem de quem realmente necessita de fórmulas lácteas, como para as mães que não podem amamentar devido ao uso contínuo de medicamentos que impossibilitem o aleitamento.

A intervenção precoce por parte dos profissionais da saúde pode restabelecer uma produção adequada de leite, minimizar a intranquilidade materna e estimular as pessoas mais próximas da família a apoia-

rem a nutriz nos momentos de angústias e dúvidas na prática da amamentação (MONTESCHIO; GAIVA; MOREIRA, 2015).

O desconforto, o estresse e a insegurança materna provocados pelas intercorrências mamárias levam à introdução da mamadeira. Tais sintomas reduzem a liberação da ocitocina, prejudicando ainda mais o processo de aleitamento (BRASIL, 2015a).

Por fim, reconhece-se que políticas públicas de incentivo ao aleitamento materno devem ser estimuladas e adotadas pelos governos, incluindo: campanhas na mídia, treinamento de profissionais de saúde, aconselhamentos individualizados, produção de material educativo, estabelecimento de grupos de apoio à amamentação na comunidade, aprovação de leis que protejam a amamentação e que possam controlar o marketing de leites artificiais.

CONCLUSÃO

Demonstrou-se que, entre os principais fatores que levam ao DMP nos EUA e no Brasil, o retorno da mulher ao trabalho apresentou-se como o mais significativo, e foi possível constatar que o suporte legislativo tem impacto positivo na adesão das mães ao AME.

É marcante, contudo, a influência cultural, principalmente no Brasil, onde persiste a crença de que o leite materno é fraco, ou de que é necessária a introdução de chás na alimentação do bebê antes dos seis meses.

O Brasil oferece maior amparo legal à mulher trabalhadora que amamenta, por meio de leis trabalhistas que estimulam a prática do aleitamento materno, como licença-maternidade remunerada de quatro meses, incentivando as empresas a estenderem esse prazo para seis meses, por meio de incentivos fiscais e salas de apoio à amamentação. Nos EUA, entretanto, a falta de proteção legal única para todos os Estados força as mulheres ao retorno precoce ao trabalho, o que faz decaírem as taxas de AME.

Em ambos os países a influência dos profissionais da saúde no incentivo ao início e manutenção da amamentação representou fator relevante. Nos EUA, contudo, a falta de treinamento dos profissionais de saúde sobre a importância do AME compromete a prática, colaborando para o DMP. Ademais, o impacto da assistência pública causado nas mães que recebem fórmulas infantis com isenção de custos por meio do programa de nutrição suplementar se apresentou negativa, posto que colabora para o declínio das taxas de AME.

Assim sendo, o suporte legislativo referente às mulheres em fase de lactação é um tema que merece atenção, por se caracterizar como um fator modificável e de indispensável importância para melhorar o índice do AME, principalmente nos EUA.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASIL. *Pediatras brasileiros criticam investidas dos EUA contra amamentação*. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2018-07/pediatras-brasileiros-criticam-investida-dos-eua-contra-amamentacao>. Acesso em: 18 ago. 2019.
- ARAÚJO, M. F. M. *et al.* Avanços na norma brasileira de comercialização de alimentos para idade infantil. *Rev. Saúde Pública*, 40(3), p. 513-20, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40n3/21.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2017.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília: Senado Federal; Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 23 abr. 2017.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. *Lei Nº 11.770, de 9 de setembro de 2008*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11770.htm. Acesso em: 23 abr. 2017.
- BRASIL. *Caderno de Atenção Básica – saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar*, n. 23. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015a. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf. Acesso em: 12 fev. 2017.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. *Decreto n. 8.552, de 3 de novembro de 2015*. 2015b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8552.htm. Acesso em: 12 fev. 2017.
- CALIFORNIA. California Paid Family Leave: Helping Californians be Present for the Moments that Matter. *DE 2511 Rev.*, n. 14, 7-17, 2017. Available from: http://www.edd.ca.gov/pdf_pub_ctr/de2511.pdf. Cited: 11 Oct. 2017.
- CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. *Justificativa – PL 0417/2016*. 2015. Disponível em: <http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/justificativa/JPL0417-2016.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2017.
- CYRILLO, D. C. *et al.* Duas décadas da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes: Há motivos para comemorar? *Rev. Panam. Salud Publica*, 25(2), p. 134-140, 2009. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsp/v25n2/v25n2a06.pdf. Acesso em: 23 mar. 2017.
- FIGUEIREDO, S. F. Avaliação da iniciativa Hospital Amigo da Criança na prática do aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida em uma maternidade pública da cidade de São Paulo. 2009. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/10620>. Acesso em: 16 mar. 2017.
- GRAZZIOTIN, A. L.; CARVALHO, M. R. *Bancos de leite: comparando modelos – EUA x Brasil*. 2017. Disponível em: <http://www.aleitamento.com/banco-leite/conteudo.asp?cod=2303>. Acesso em: 15 ago. 2017.
- IBGE. *Pesquisa nacional por amostra de domicílios*: PNAD. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. V. 1.
- JOCA, M. T. *et al.* Fatores que contribuem para o desmame precoce. *Esc Anna Nery R Enferm*, 9(3), p. 356-364, dez. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S14181452005000300004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11 fev. 2017.
- JOHNSTON, M. L.; ESPOSITO, N. Barriers and Facilitators for Breastfeeding Among Working Women in the United States. *JOGNN, Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 2007. Available from: [http://www.jognn.org/article/S0884-2175\(15\)33659-5/pdf](http://www.jognn.org/article/S0884-2175(15)33659-5/pdf). Cited: 11 Oct. 2017.
- JUNGES, C. F. *et al.* Percepções de puérperas quanto aos fatores que influenciam o aleitamento materno. *Rev. Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre, RS, 31(2): 343-350, jun. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198314472010000200020&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11 fev. 2017.
- KOGAN, M. D. *et al.* Multivariate Analysis of State Variation in Breastfeeding Rates in the United States American. *Journal of Public Health*, v. I, 98, n. 10, Oct. 2008. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2636475/pdf/1872.pdf>. Cited: 11 Oct. 2017.
- KEDROWSKI, K. M.; LIPSCOMB, M. E. *Breastfeeding Rights in the United States*. London, 2008. 175p. ISSN 1558-8734.
- KRONENFELD, J. J. *Health and Health Care Concerns among Women and Racial and Ethnic Minorities*, v. 35, 2017. Available from: <https://books.google.com.br/books?id=9YUwDwAAQBAJ&pg=PT43&pg=PT43&dq=Barriers+and+Facilitators+for+Breastfeeding+Among+Working+Women+in+the+United+States&source=bl&ots=22Ku0QX32S&sig=pSDfcbFz-M7K3n46PSTCYLDE6F3M&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKewiDkqfY3-jWAhUDJAKHdXiACKQ6AEIZTAI#v=onepage&q&f=false>. Cited: 11 Oct. 2017.
- LI, R. *et al.* Prevalence of Breastfeeding in the United States: The 2001 National Immunization Survey. *Pediatrics*, Illinois, v. 111, n. 5, May 2003. Available from: http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/111/Supplement_1/1198.full.pdf. Cited: 11 out. 2017.
- MARGOTTI, E.; MARGOTTI, W. Fatores relacionados ao aleitamento materno exclusivo em bebês nascidos em Hospital Amigo da Criança em uma capital do Norte brasileiro. *Saúde Debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. 114, p. 860-871, jul./set. 2017. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/sdeb/2017.v41n114/860-871/pt>. Acesso em: 11 set. 2017.

- MONTESCHIO, C. A. C.; GAIVA, M. A. M.; MOREIRA, M. D. S. O enfermeiro frente ao desmame precoce na consulta de enfermagem à criança. *Rev. Bras. Enferm.*, 68(5): p. 587-593, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680515>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n5/0034-7167-reben-68-05-0869.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2017.
- OLIVEIRA, C. S. *et al.* Amamentação e as intercorrências que contribuem para o desmame precoce. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, RS, 36(esp), p. 16-23, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S19814472015000500016&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11 fev. 2017.
- PASTORAL DA CRIANÇA. *Amamentação: um ganho para toda vida!* 2017. Disponível em: <https://www.pastoralda-crianca.org.br/amamentacao/amamentacao-um-ganho-para-toda-vida#meta-superada>. Acesso em: 11 fev. 2017.
- REDE INTERNACIONAL EM DEFESA DO DIREITO DE AMAMENTAR (IBFAN). *Quem somos*. Jundiaí, 2008. Disponível em: <http://www.ibfan.org.br/site/>. Acesso em: 3 fev. 2017.
- ROCCI, E.; FERNANDES, R. A. Q. Dificuldades no aleitamento materno e influência no desmame precoce. *Rev. Bras. Enferm.*, 67(1), p. 22-27, jan./fev. 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267030130003>. Acesso em: 18 mar. 2017.
- SILVA, A. P.; SOUZA, N. Prevalência do aleitamento materno. *Rev. Nutr.*, Campinas, 18(3), p. 301-310, maio/jun. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141552732005000300002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11 mar. 2017.
- SUSIN, L. R. O.; GIUGLIANI, E. R. J.; KRUMMER, S. C. Influência das avós na prática do aleitamento materno. *Rev. Saúde Pública*, 39(2), p. 141-147, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102005000200001&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 abr. 2017.
- TOMA, T. S.; REA, M. F. Amamentação e a saúde da mulher e da criança. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24 Sup 2:S235-S246, 2008. Disponível em: <http://www.ibfan.org.br/documentos/outras/doc-332.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2017.
- UNITED NATIONS. *The world's women: trends and statistics*. New York; 2010. Available from: unstats.un.org/unsd/publication/SeriesK/SeriesK_19e.pdf. Cited: 10 set. 2017.
- UNITED STATES. *Breastfeeding Report Card*. CDC, 2014. Available from: <https://www.cdc.gov/breastfeeding/pdf/2014breastfeedingreportcard.pdf>. Cited: 11 out. 2017.
- VICTORA, C. G. *et al.* Associação entre aleitamento materno e inteligência, escolaridade e renda aos 30 anos: estudo prospectivo de coorte de nascimentos no Brasil. *Lancet*, v. 3, n. 4, p. 199-205, abr. 2015. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(15\)70002-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(15)70002-1/fulltext). Acesso em: 19 ago. 2019.
- WOLF, J. H. Low Breastfeeding Rates and Public Health in the United States. *American Journal of Public Health*, v. 93, n. 12, Dec. 2003. Available from: <http://ajph.aphapublications.org/doi/pdf/10.2105/AJPH.93.12.2000>. Cited: 11 out. 2017.
- WORLD BANK. *World development indicators online*. Washington, DC: World Bank. 2012. Available from: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicator>. Cited: 20 mar. 2017.
- WHO. World Health Organization. Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. *Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis*. 2009. Available from: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(00\)82011-5.pdf?code=lancet-site](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(00)82011-5.pdf?code=lancet-site). Cited: 15 mar. 2017.

Ganho de Peso Gestacional e Fatores Associados em Gestantes e Recém-Nascidos

Rafaela Santi Dell’Osbel¹, Cleber Cremonese², Maria Luisa de Oliveira Gregoletto³

RESUMO

Objetivo: O presente estudo teve como objetivo medir o Ganho de Peso Gestacional (GPG) e identificar os fatores associados em gestantes e recém-nascidos. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico observacional transversal, em uma coorte constituído por gestantes e recém-nascidos usuários da Atenção Básica de Caxias do Sul/RS. Os dados foram coletados em três momentos distintos, sendo no primeiro e terceiro trimestres gestacional e no primeiro mês após o nascimento do bebê. **Resultados:** A amostra constituiu-se de 47 gestantes e recém-nascidos. Destas, 28,3% apresentaram GPG insuficiente, 34,8% GPG adequado e 37% GPG excessivo. As gestantes com escolaridade até 10 anos de estudo apresentaram maior prevalência de GPG insuficiente (48,0%), já nas que dispunham de 11 anos ou mais de estudo foi constatada maior prevalência de GPG adequado (52,4%) ($p=0,024$). Ainda, observa-se associação significativa com comprimento ao nascer (p -valor 0,035) e com a alimentação na primeira semana de vida (p -valor 0,037). **Conclusões:** Conclui-se que as gestantes apresentam elevada prevalência de GPG excessivo. Ainda, identificou-se associação significativa entre o GPG insuficiente com a baixa escolaridade e ao menor comprimento ao nascer. Houve associação entre o GPG excessivo e elevada prevalência para Aleitamento Materno Exclusivo (AME) na primeira semana de vida. Desta forma, percebe-se a necessidade de estratégias para adequar e orientar o GPG, assim como instruir hábitos de vida saudáveis e reforçar a necessidade do cuidado pré-natal para a saúde da gestante e do recém-nascido.

Palavras-chave: Gravidez. Ganho de peso. Fatores de risco. Recém-nascido.

GESTIONAL WEIGHT GAIN AND FACTORS ASSOCIATED WITH PREGNANT AND NEWBORNS

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to measure gestational weight gain (GWG) and to identify the associated factors in pregnant and newborns. **Methods:** This is an observational cross-sectional epidemiological study in a cohort of pregnant and newborn users of Basic Care in Caxias do Sul/RS. The data were collected in three different moments, being in the first and third gestational trimester and in the first month after the baby’s birth. **Results:** The sample consisted of 47 pregnant and newborns, of whom 28.3% had insufficient GWG, 34.8% had adequate GWG and 37% had excessive GWG. Pregnant women with schooling up to 10 years of schooling presented a higher prevalence of insufficient GWG (48.0%), while those with 11 years or more of study had a higher prevalence of adequate GWG (52.4%) ($p = 0.024$). Also, a significant association with length at birth (p -value 0.035) and feeding during the first week of life (p -value 0.037) was observed. **Conclusions:** It is concluded that pregnant women have a high prevalence of excessive GWG. Also, a significant association was identified between the poor GWG with the low level of education of the pregnant woman and the shorter length at birth. There was an association between excessive GWG and high prevalence for exclusive breastfeeding in the first week of life. Thus, the need for strategies to adjust and guide GWG, as well as to instruct healthy life habits and to reinforce the need of prenatal care for the health of the pregnant woman and the newborn, is perceived.

Keywords: Pregnancy. Weight gain. Risk factors. Newborn.

RECEBIDO EM: 13/9/2018

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 15/7/2019

ACEITO EM: 31/7/2019

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). ra.fasanti@hotmail.com

² Doutor em Ciência – Saúde Pública e Meio Ambiente pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP/Fiocruz). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Docente do Programa Integrado em Saúde Ambiental e do Trabalhador, Instituto de Saúde Coletiva (ISC), Universidade Federal da Bahia (UFBA). clebercre@yahoo.com.br

³ Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Docente do curso de Nutrição na FSG – Centro Universitário (FSG). maria.gregoletto@fsg.edu.br

INTRODUÇÃO

A gestação é uma fase fisiológica importante ao ciclo vital que envolve uma série de mudanças hormonais e, por isso, tem demanda de cuidados no âmbito da saúde, especialmente o nutricional (WEISSGERBER; WOLFE, 2006). No campo da nutrição essa fase requer cuidados e atenção em razão da variação no metabolismo de nutrientes e aumento na demanda energética da gestante (COUNCIL, 2009). Como a não adequação da alimentação pode acarretar em um aumento dos riscos durante a gestação, cabe ao profissional nutricionista orientar sobre a ingestão correta dos alimentos, quando recomenda-se que as gestantes tenham uma alimentação variada, seguindo as quantidades indicadas pelos guias alimentares (VOIDAZAN *et al.*, 2018).

Para a determinação da necessidade nutricional da gestante é necessário considerar fatores relevantes, como o estado nutricional pré-gestacional, comportamento e estilo de vida, fatores genéticos associados, além de práticas alimentares culturais (COUNCIL, 2009). Como consequência de uma nutrição adequada, seguindo as necessidades individuais de cada gestante, o resultado é o desenvolvimento e crescimento fetal e gestacional adequados (COUNCIL, 2009; DREHMER *et al.*, 2013; HIROOKA-NAKAMA *et al.*, 2018; NUCCI *et al.*, 2018).

O peso gestacional é um determinante para uma gravidez saudável. Nesse sentido, o ganho de peso gestacional (GPG) excessivo ou insuficiente é considerado fator de risco para a gestante e também para o feto (BRASIL, 2011 ; COUNCIL, 2009; DREHMER *et al.*, 2013; NUCCI *et al.*, 2018; ORNAGHI *et al.*, 2018). Assim, torna-se necessário uma avaliação nutricional correta, visando a adequar o GPG, promovendo a saúde materno e infantil e estimulando o crescimento fetal adequado (BRASIL, 2011) .

O cuidado com o recém-nascido é de extrema importância para uma vida futura saudável. Por isso, o acompanhamento durante a gestação é essencial e torna possível a detecção de dificuldades e riscos, facilitando o tratamento e contribuindo para a redução da mortalidade infantil evitável. No Brasil há diversos projetos que priorizam um bom atendimento e acompanhamento materno-infantil, quando os cuidados com a saúde do recém-nascido começam desde a gestação, visando a garantir saúde e qualidade de vida futura, reduzindo a morbimortalidade infantil (BRASIL, 2011) .

Segundo estudos, o GPG excessivo está associado a desfechos negativos, como a macrosomia fetal ou alto peso ao nascer, altas taxas de cesarianas e internações, além de estar relacionado com obesidade e outras doenças na vida adulta (HIROOKA-NAKAMA *et al.*, 2018; NUCCI *et al.*, 2018). Já o GPG insuficiente está associado ao baixo peso ao nascer e prematuridade (ORNAGHI *et al.*, 2018). Ainda assim, estudos mostram que o GPG está relacionado ao peso ao nascer do recém-nascido, e o mesmo está relacionado com a mortalidade infantil. Assim, é de extrema importância dar a atenção necessária ao estado nutricional materno e ao ganho de peso durante a gestação, sendo uma fase determinante da saúde na vida adulta (BRASIL, 2011 ; HIROOKA-NAKAMA *et al.*, 2018; NUCCI *et al.*, 2018; ORNAGHI *et al.*, 2018).

Em razão do problema, existem riscos relacionados ao GPG insuficiente ou excessivo tanto para a gestante quanto para o recém-nascido. Sendo assim, verifica-se a necessidade de novas pesquisas dirigidas a esta população, em virtude dos poucos estudos encontrados em âmbito nacional e regional. O presente estudo, portanto, teve como objetivo medir o ganho de peso gestacional e identificar os fatores associados em gestantes e recém-nascidos atendidos na Atenção Básica de Saúde de Caxias do Sul/RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento e População de Estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional transversal em uma coorte de gestantes, recorte do Projeto de Pesquisa “Comportamentos de risco à saúde da gestante e o impacto na saúde materna e do recém-nascido na Atenção Básica de Saúde de Caxias do Sul-RS”.

Característica Amostral

A cidade de Caxias do Sul dispõe de 46 Unidades Básicas de Saúde (UBS). Como critério de seleção da amostra foram sorteadas 16 UBS que dispunham de equipes de Estratégia de Saúde da Família. Foram convidadas a participar do estudo as gestantes inscritas no SIS-PRÉ-NATAL na UBS sorteada, com riscos reduzidos no período gestacional, idade igual ou superior a 18 anos e com ≤ 13 semanas de gestação. Gestantes analfabetas, com idioma de origem diferente do português, com menos de 18 anos e que apresentavam gestação de risco, não foram incluídas no estudo.

Coleta de Dados

A coleta ocorreu em três momentos: o primeiro momento (T1) no primeiro trimestre gestacional, o segundo (T2) no terceiro trimestre gestacional e o terceiro (T3) no primeiro mês após o nascimento. Em T1 (julho a outubro de 2017) e T2 (novembro de 2017 a fevereiro de 2018) realizou-se entrevistas com as gestantes e coleta de dados de prontuário. Em T3 (fevereiro a abril de 2018) fez-se a coleta de dados do recém-nascido por meio de um questionário e de dados do prontuário referentes ao nascimento.

Instrumento para Coleta de Dados

Utilizou-se três questionários padronizados, pré-codificados, elaborados pelos pesquisadores. Realizou-se um estudo piloto com cinco gestantes de uma UBS sorteada, as quais não foram incluídas na amostra final. Ressalta-se que uma parte de dois questionários (T1 e T2), composta por algumas variáveis comportamentais, foram obtidas por intermédio de um questionário autoaplicável.

O primeiro questionário (T1) foi constituído por questões socioeconômicas e demográficas, comportamentais, antropométricas e de hábitos alimentares. As variáveis como idade gestacional, data provável do parto, exames laboratoriais, histórico familiar e pessoal, antecedentes ginecológicos e obstétricos e dados antropométricos, foram coletadas por meio de dados de prontuário.

Referente aos aspectos socioeconômicos e demográficos investigados no primeiro trimestre gestacional (Tabela 1), foram estudadas as seguintes variáveis: idade (≥ 27 e ≤ 26), estado civil (casada/união estável e solteira/separada/divorciada), cor de pele autodeclarada (outras e branca), escolaridade (≤ 10 anos e ≥ 11 anos), trabalho remunerado (sim e não) e nível socioeconômico (de A a B, de C a D, e E).

Ainda, no primeiro questionário (T1), investigou-se histórico de aborto (sim e não) e gestações anteriores (Nenhuma, de 1 a 2, e 3 ou mais) (Tabela 2). Também investigou-se dados como o peso pré-gestacional e a estatura, que foram coletados diretamente do prontuário. Estes dados foram utilizados para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional, sendo classificado em: baixo peso ($< 18,5 \text{ kg/m}^2$), adequado ($18,5 \text{ kg/m}^2$, $-24,9 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25,0 \text{ kg/m}^2$ – $29,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$). Neste estudo, a variável IMC foi categorizada como dicotômica em eutróficas e não eutróficas.

No segundo questionário (T2) investigou-se a variável de estilo de vida (Tabela 3) praticar atividade física semanalmente (sim e não) (WHO, 2010). Referente às variáveis comportamentais foram estudados (Tabela 3): hábito de realizar café da manhã (sim e não), hábito de beliscar entre as refeições (sim e não), insatisfação corporal e sintomas depressivos.

A insatisfação corporal foi avaliada por meio do Body Shape Questionnaire (BSQ), em sua versão em português (CORDÁS; CASTILHO, 1994), permitindo identificar o grau de insatisfação corporal conforme o somatório de pontos (CORDÁS; CASTILHO, 1994). Categorizou-se a variável em ausência (≤ 80 pontos) e presença (> 80 pontos) de insatisfação corporal. Identificou-se, também, a presença de sintomas depressivos por meio do Patient Health Questionnaire (PHQ-9), um questionário padronizado e traduzido, composto por nove perguntas. O resultado se dá por meio do somatório dos pontos; assim, categorizou-se a variável em ausência de sintomas (≤ 4 pontos), sintomas leves (5–9 pontos) e sintomas moderados/severos (≥ 10 pontos) (Tabela 3).

Quanto às informações do nascimento e do recém-nascido (T3), as variáveis estudadas foram: idade gestacional do nascimento (pré-termo (≤ 37 semanas), termo (38 a 42 semanas) e pós-termo (> 42 semanas)), Apgar em 5 minutos (≤ 7 pontos, ≥ 8 pontos), peso ao nascer ($< 2.500\text{g}$ – baixo peso, 2.500g a 3.999g – peso normal e $\geq 4.000\text{g}$ – macrosomia), comprimento ao nascer ($\leq 47\text{cm}$ e $\geq 48\text{cm}$), perímetro cefálico ($\leq 33\text{cm}$ e $\geq 34\text{cm}$) e tipo de parto (normal ou cesárea). Investigou-se, ainda, a ocorrência de internações com o recém-nascido (> 72 horas após o nascimento) (sim e não) e a forma de alimentação do recém-nascido na primeira semana de vida (Aleitamento Materno Exclusivo (AME) e Aleitamento Misto (aleitamento materno e fórmulas infantis)/Fórmulas Infantis/Outros) (BRASIL, 2011).

Variável Desfecho – Ganho de peso gestacional

O GPG foi mensurado por meio de dados coletados no prontuário da gestante, no qual diminuiu-se o último registro de peso gestacional pelo peso pré-gestacional (peso final – peso pré-gestacional), obtendo-se, assim, o GPG. Este foi classificado segundo o IMC pré-gestacional da gestante (baixo peso, adequado, sobrepeso e obesidade), e, desse modo, as gestantes com IMC pré-gestacional adequado podem ganhar de 11kg a 16kg durante a gestação, mantendo o GPG adequado. Já as gestantes com baixo peso, sobrepeso e obesidade, podem ganhar respectivamente de 12,5kg a 18kg, 7kg a 11,5kg e 5kg a 9kg durante a

gestação. Dessa forma, seguindo as classificações do IMC, as gestantes que ganharam peso dentro das recomendações foram classificadas como com GPG adequado; já as que ganharam abaixo e acima dos valores recomendados foram classificadas como com GPG insuficiente e GPG excessivo, respectivamente (COUNCIL, 2009).

Análises de Dados

A estruturação do banco de dados e análise estatística foram realizadas por meio do programa SPSS Statistic Data 23, e as análises bivariadas foram feitas aplicando-se teste de Qui-Quadrado para comparação de variáveis categóricas, gerando as prevalências para o desfecho e p-valor. Considerou-se um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$) para identificar associação entre o desfecho e as variantes de exposição.

Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer nº 2.184.991. Todas as gestantes participantes do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Foram incluídas no primeiro momento do estudo 76 gestantes; no segundo momento 5,3% tiveram ocorrência de aborto, 13,1% foram residir em outras cidades, 9,2% continuaram o acompanhamento pré-natal por convênio de saúde e 10,5% recusaram-se a continuar na pesquisa. A amostra final constituiu-se de 47 gestantes e recém-nascidos da Atenção Básica de Saúde de Caxias do Sul/RS; destas, 28,3% apresentaram GPG insuficiente, 34,8% GPG adequado e 37% GPG excessivo. Em relação à idade, encontrou-se uma média de 26,5 anos ($\pm 6,08$ DP), variando de 18 a 41 anos. Quanto à cor da pele, nota-se que prevaleceu outras (55,3%). Ainda, observou-se que 68,1% das gestantes estavam casadas ou em união estável, 55,3% estudaram até 10 anos e 57,4% referiram dispor de trabalho remunerado. No que diz respeito à renda, 6,4% encontravam-se classificadas com nível socioeconômico de A a B (Tabela 1).

Em relação ao GPG, observou-se, de forma significativa, que as gestantes com escolaridade até 10 anos de estudo apresentaram maior prevalência de GPG insuficiente (48,0%), já as que dispunham de 11

Tabela 1 – Variáveis demográficas, socioeconômicas e de moradia em relação ao ganho de peso gestacional em gestantes atendidas na Atenção Básica de Saúde de Caxias do Sul-RS. 2017 (n=47)

Variáveis de exposição	n (%)	Prevalência de GPG* Insuficiente	Prevalência de GPG* Adequado	Prevalência de GPG* Excessivo	p-valor**
Idade (anos)					0,669
≤26	21 (44,7)	28,6	28,6	42,9	
≥27	26 (55,3)	28,0	40,0	32,0	
Estado Civil					0,272
Casada/União Estável	32 (68,1)	31,3	37,5	31,3	
Solteira/Separada/ Divorciada	15 (31,9)	21,4	28,6	50,0	
Cor da pele					0,787
Outras	26 (55,3)	30,8	26,9	42,3	
Branca	21 (44,7)	25,0	45,0	30,0	
Escolaridade (anos)					0,024
≥11	21 (44,7)	4,8	52,4	42,9	
≤10	26 (55,3)	48,0	20,0	32,0	
Trabalho remunerado					0,171
Sim	27 (57,4)	19,2	38,5	42,3	
Não	20 (42,6)	40,0	30,0	30,0	
Nível Socioeconômico					0,792
De A a B	3 (6,4)	33,3	33,3	33,3	
De C a D	32 (68,1)	22,6	38,7	38,7	
E	12 (25,5)	41,7	25,0	33,3	

* GPG – Ganho de Peso Gestacional; ** Valor em negrito é estatisticamente significativo ($p \leq 0,05$).

Tabela 2 – Variáveis obstétricas e de medidas antropométricas referentes ao primeiro trimestre gestacional em relação à prevalência de ganho de peso gestacional em gestantes atendidas na Atenção Básica de Saúde de Caxias do Sul, RS, 2017 (n=47)

Variáveis de exposição	n (%)	Prevalência de GPG* Insuficiente	Prevalência de GPG* Adequado	Prevalência de GPG* Excessivo	p-valor**
Histórico de aborto					0,056
Não	38 (80,9)	21,1	39,5	39,5	
Sim	9 (19,1)	62,5	12,5	25,0	
Gestações anteriores					0,080
3 ou mais	6 (12,8)	80,0	20,0	0,0	
De 1 a 2	25 (53,2)	24,0	32,0	44,0	
Nenhuma	16 (34,0)	18,8	43,8	37,5	
IMC pré-gestacional					0,975
Eutróficas	25 (53,2)	25,0	41,7	33,3	
Não Eutróficas	22 (46,8)	31,8	27,3	32,0	

* GPG – Ganho de Peso Gestacional; ** Valores em negrito são estaticamente significativos (p≤0,05).

anos ou mais de estudo apresentaram maior prevalência de GPG adequado (52,4%) (p-valor 0,024) (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta as variáveis obstétricas e antropométricas referentes ao primeiro trimestre gestacional. Pode-se observar que 19,1% apresentaram histórico de aborto, 53,2% tiveram de uma a duas gestações anteriores e 46,8% foram classificadas como não eutróficas segundo o IMC pré-gestacional.

Referente ao GPG, os resultados do estudo mostraram que gestantes com histórico de aborto apresentaram maior prevalência de GPG insuficiente (62,5%) (p-valor 0,056), bem como observa-se uma maior prevalência de GPG insuficiente naquelas com 3 ou mais gestações anteriores (80,0%) e maior prevalência de GPG adequado entre as gestantes com nenhuma gestação anterior (43,8%) (p-valor 0,080). Ressalta-se, entretanto, que ambas as variáveis não apresentaram significância estatística (Tabela 2).

A Tabela 3 apresenta as variáveis de estilo de vida e comportamentais referentes ao terceiro trimestre gestacional. Destaca-se que 89,4% das gestantes ressaltam não ter o hábito de realizar atividade física, 76,6% têm o hábito de realizar café da manhã e 66,0% afirmam ter o hábito de beliscar entre as refeições. Em relação às variáveis comportamentais, os resultados demonstraram que 15,2% das gestantes apresentaram insatisfação corporal e 52,2% foram classificadas com sintomas depressivos de moderados a severos.

Em relação ao hábito de beliscar entre as refeições, observa-se que estas gestantes obtiveram elevada prevalência de GPG excessivo (45,0%) (p-valor 0,118), embora esta variável não tenha apresentado significância estatística (Tabela 3).

A Tabela 4 descreve as variáveis relacionadas ao nascimento. Nela observa-se que 85,1% dos bebês nasceram termo. Em relação ao Apgar, 97,8% apresentaram 8 pontos ou mais. É possível identificar, entretanto, que 21,3% dos recém-nascidos apresentaram baixo peso, 72,3% e 6,4% peso normal e macrosomia, respectivamente. Referente ao comprimento ao nascer, 66% nasceram com 48 cm ou mais. Além disso, os dados demonstraram que 61,7% nasceram de parto normal, 85,1% dos recém-nascidos não apresentaram internações e 74,5% receberam AME na primeira semana de vida.

Quanto aos dados do nascimento, identificou-se associação significativa com o comprimento ao nascer (p-valor 0,035), quando os bebês que nasceram com 47 cm ou menos apresentaram maior prevalência de GPG insuficiente (45,0%) e os que nasceram com 48cm ou mais apresentaram elevada prevalência de GPG excessivo (46,2%). Ainda, é possível observar associação significativa com a alimentação na primeira semana de vida (p-valor 0,037), em que o AME apresentou maior prevalência em gestantes com GPG excessivo e Aleitamento Misto/Fórmulas Infantis/Outros demonstrou maior prevalência de GPG adequado (Tabela 4).

Tabela 3 – Variáveis de estilo de vida e comportamentais referentes ao terceiro trimestre gestacional em relação à prevalência de ganho de peso gestacional em gestantes atendidas na Atenção Básica de Saúde de Caxias do Sul, RS, 2017 (n=47)

Variáveis de exposição	n (%)	Prevalência de GPG* Insuficiente	Prevalência de GPG* Adequado	Prevalência de GPG* Excessivo	p-valor**
Atividade física					0,134
Sim	5 (10,6)	0,0	40,0	60,0	
Não	42 (89,4)	31,7	34,1	34,1	
Realiza Café da Manhã					0,203
Sim	36 (76,6)	24,3	35,1	40,5	
Não	11 (23,4)	44,4	33,3	22,2	
Beliscar entre as refeições					0,118
Não	16 (34,0)	38,5	30,8	30,8	
Sim	31 (66,0)	15,0	40,0	45,0	
Insatisfação corporal					0,684
Ausência	39 (84,8)	25,7	37,1	37,1	
Presença	7 (15,2)	36,4	27,3	36,4	
Sintomas depressivos					0,687
Ausência	6 (13,0)	16,7	33,3	50,0	
Leve	16 (34,8)	31,3	37,5	31,3	
Moderada à severa	24 (52,2)	29,2	33,3	37,5	

* GPG – Ganho de Peso Gestacional; ** Valores em negrito são estaticamente significativos ($p \leq 0,05$).

Tabela 4 – Variáveis relacionadas ao nascimento em relação à prevalência de ganho de peso gestacional em gestantes atendidas na Atenção Básica de Saúde de Caxias do Sul, RS, 2017 (n=47)

Variáveis de exposição	n (%)	Prevalência de GPG* Insuficiente	Prevalência de GPG* Adequado	Prevalência de GPG* Excessivo	p-valor**
Semana gestacional do nascimento					0,068
Termo	40 (85,1)	25,6	30,8	43,6	
Pré-termo	7 (14,9)	42,9	57,1	0,0	
Apgar					0,153
≤ 7 pontos	1 (2,2)	100,0	0,0	0,0	
≥ 8 pontos	45 (97,8)	22,6	41,9	35,5	
Peso ao nascer					0,100
Baixo peso	10 (21,3)	40,0	50,0	10,0	
Normal	34 (72,3)	24,2	33,3	42,4	
Macrossomia	3 (6,4)	33,3	0	66,7	
Comprimento					0,035
≤ 47 cm	16 (34,0)	45,0	30,0	25,0	
≥ 48 cm	31 (66,0)	15,4	38,5	46,2	
Perímetro cefálico					0,542
≤ 33 cm	20 (42,6)	31,6	36,8	31,6	
≥ 34 cm	27 (57,4)	25,9	33,3	37,0	
Tipo de parto					0,560
Parto Normal	29 (61,7)	21,4	42,9	35,7	
Cesárea	18 (38,3)	38,9	22,2	38,9	
Internação do RN					0,187
Não	40 (85,1)	25,6	33,3	41,0	
Sim	7 (14,9)	42,9	42,9	14,3	
Alimentação na primeira semana de vida					0,037
Aleitamento Materno Exclusivo	35 (74,5)	25,3	29,4	47,1	
Aleitamento Misto/Fórmulas/ Outros	12 (25,5)	41,7	50,0	8,3	

* GPG – Ganho de Peso Gestacional; ** Valores em negrito são estaticamente significativos ($p \leq 0,05$).

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo medir o GPG e identificar os fatores associados em gestantes e recém-nascidos de Caxias do Sul/RS. Comparando a estudos internacionais, segundo Kominarek *et al.* (2018) (Chicago) e Lopez-Cepero *et al.* (2018) (Massachusetts/Boston), observou-se elevadas prevalências de GPG excessivo (46% e 62,8%, respectivamente) entre as populações, as quais encontram-se maiores que no presente estudo. Em relação aos estudos em âmbito nacional, segundo Souza *et al.* (2017) (Minas Gerais/Brasil), observou-se maior prevalência para o GPG insuficiente e adequado (41% e 39,0%). Visualizando os resultados é possível observar que as prevalências do GPG se modificam de acordo com a população estudada, e, ainda assim, as prevalências apresentam-se maiores quando comparadas ao presente estudo. Conforme artigos regionais, realizados em Pelotas/RS e Porto Alegre/RS, entretanto, observaram-se elevadas prevalências para o GPG adequado e excessivo (36% adequado, 25,5% excessivo e 33,6% adequado e 38% excessivo) (CASTILLO; SANTOS; MATIJASEVICH, 2016; MASTELLA *et al.*, 2018). Desse modo, percebe-se que os achados se assemelham aos do presente estudo e pode-se observar uma elevada prevalência de GPG adequado entre as populações. Destaca-se, todavia, a importância de atentar para o GPG excessivo nas Regiões do Sul do Brasil, sabendo-se que está associado a complicações durante a gestação, entre elas a maior probabilidade de desenvolver *Diabetes Mellitus Gestacional* (DMG), ter recém-nascido macrossômico e a maior taxa de cesarianas (ORNAGHI *et al.*, 2018).

Quanto aos fatores associados ao GPG, observa-se associação significativa com a escolaridade, quando as gestantes com 11 anos ou mais de estudo apresentaram maior prevalência de GPG adequado e as com até 10 anos de estudo maior prevalência de GPG insuficiente. Na China, as gestantes com menor escolaridade apresentaram maior GPG (HUANG *et al.*, 2018). Por outro lado, no Rio de Janeiro, a baixa escolaridade foi associada ao GPG insuficiente nas gestantes (FRAGA; THEME FILHA, 2014). Ainda assim, segundo estudo realizado em seis cidades brasileiras, é possível observar que as gestantes com baixa escolaridade apresentaram maior GPG insuficiente e as gestantes com maior escolaridade apresentaram maior GPG excessivo (DREHMER *et al.*, 2013). Sugere-se que a escolaridade seja um fator determinante do GPG e acredita-se que a baixa escolaridade afete o acesso às informações. Desta forma, acredita-se que a elevada

escolaridade facilite o acesso às informações, bem como o acesso à alimentação adequada, possibilitando o GPG adequado e facilitando o GPG excessivo.

Observa-se que as gestantes com menos idade apresentaram maior GPG excessivo, embora esta variável não tenha apresentado significância estatística. Segundo achados de Drehmer *et al.* (2013), as gestantes mais novas apresentam maior GPG excessivo comparando as de mais idade, assemelhando-se aos achados do presente estudo. Ainda, estudo mostra que gestantes com mais idade apresentam maior possibilidade de apresentar GPG insuficiente, enquanto as gestantes mais jovens GPG excessivo (FRAGA; THEME FILHA, 2014). Sugere-se que mulheres com mais idade apresentam maior possibilidade de GPG excessivo, podendo estar associado a mudanças fisiológicas que geram um aumento nos riscos para a saúde da gestante e do feto.

Sabe-se que a classe social mais elevada está associada ao GPG adequado (ONWUKA *et al.*, 2017). O nível socioeconômico, entretanto, aparenta ser um reflexo do acesso a informações, este diretamente relacionado à maior escolaridade (O’BRIEN; ALBERDI; MCAULIFFE, 2017). Assim, pode-se explicar a elevada prevalência de GPG insuficiente (41,7%) em gestantes de baixo nível socioeconômico, embora esta variável não apresente significância estatística no presente estudo.

O histórico de aborto é fator de risco para prematuridade entre gestantes (ZHONG; CUI, 2014). Em Aragão, Espanha, o GPG insuficiente foi associado ao histórico de aborto (RAMÓN-ARBUÉS; MARTÍNEZ ABADÍA; MARTÍN GÓMEZ, 2017); achados estes que corroboram com o presente estudo, em que as gestantes com histórico de aborto apresentaram maior prevalência de GPG insuficiente (62%), embora não apresentem significância estatística. Sugere-se a realização de estudos voltados a explicar a influência do histórico de aborto na inadequação do GPG.

Quanto à atividade física, observa-se que praticar 150 minutos ou mais por semana apresentou elevada prevalência (60%) de GPG excessivo. Segundo estudo, no entanto, mulheres com IMC pré-gestacional mais alto e baixa atividade física mostraram duas vezes mais chances de ter GPG excessivo (YONG *et al.*, 2016). Sabe-se que intervenções comportamentais que melhorem a alimentação, juntamente com a prática de atividade física, atuam no controle do GPG (GALLAGHER *et al.*, 2018). Sendo assim, acredita-se que a atividade física contribua para a manutenção

e adequação do GPG, entretanto esta deverá ser associada a uma alimentação adequada, a qual não foi controlada no presente estudo.

Referente ao hábito de beliscar entre as refeições, encontrou-se uma maior prevalência de GPG excessivo (45%). Ainda assim, comer lanches frequentemente está associado ao GPG excessivo (CHEN *et al.*, 2018). Sabe-se, porém, que a alimentação consciente desempenha um papel no comportamento alimentar, bem como a atenção plena ao se alimentar, atuando diretamente no controle do GPG (HUTCHINSON *et al.*, 2017). Sugere-se que as gestantes com o hábito de beliscar entre as refeições acabam por ingerir uma quantidade maior de alimentos e calorias, além de, possivelmente, não estarem realizando uma alimentação consciente e com a atenção plena recomendada, facilitando, assim, o GPG excessivo.

Em relação aos fatores associados ao recém-nascido, o presente estudo encontrou associação significativa com o comprimento ao nascer, no qual as gestantes com GPG insuficiente tiveram bebês menores. Na Itália, o GPG insuficiente em gestantes com IMC pré-gestacional normal foi associado ao feto pequeno para a idade gestacional no nascimento (ORNAGHI *et al.*, 2018). Considerando-se que os achados na literatura se assemelham aos do presente estudo, acredita-se que o GPG insuficiente possibilite o nascimento de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional e com menor comprimento, aumentando os riscos para a saúde do bebê.

A alimentação na primeira semana de vida também apresentou associação significativa com o desfecho. As gestantes com GPG adequado e insuficiente ressaltaram maior prevalência para o aleitamento misto, com fórmulas infantis ou outros; já as gestantes com GPG excessivo apresentaram maior prevalência de AME. Sabe-se, entretanto, que o GPG insuficiente aumenta os riscos para o insucesso no início do aleitamento materno (WINKVIST *et al.*, 2015). Além disso, sabe-se que as gestantes com sobrepeso e obesidade apresentam probabilidade aumentada de desmame precoce (3 meses de idade) (CASTILLO; SANTOS; MATIJASEVICH, 2016), e que o aleitamento materno apresenta efeito protetor contra o excesso de peso tanto para a mãe quanto para a criança (MASTROENI *et al.*, 2017). Sugere-se que nesta população o GPG insuficiente aumente o risco para o insucesso do aleitamento materno na primeira semana pós-parto e o GPG excessivo possibilite o AME na primeira semana de vida, mas não se descarta a possibilidade de que esse dado seja influenciado pela falta de instrução sobre o aleitamento materno durante a gestação.

Quanto ao Apgar em 5 minutos, o GPG adequado apresentou maior prevalência de Apgar maior ou igual a 8 pontos, enquanto o GPG insuficiente de menor ou igual a 7 pontos, embora não tenha significância estatística. O GPG excessivo em mulheres com hipertensão crônica está associado ao Apgar em 5 minutos menor que 7 pontos, o que facilita o aumento de internações aos recém-nascidos (YEE; CAUGHEY; CHENG, 2017). Estudos demonstram que o GPG excessivo está associado a menores pontuações de Apgar (GAVARD, 2017). Por outro lado, estudos não encontraram associação suficientemente clara entre o GPG e o Apgar (HIROOKA-NAKAMA *et al.*, 2018). Desta forma, acredita-se que o GPG adequado desempenha papel de proteção, favorecendo melhores escores de Apgar em recém-nascidos.

No presente estudo não foram encontradas associações significativas entre o GPG e o peso ao nascer. Observa-se, todavia, que a macrosomia foi mais presente nas gestantes com GPG excessivo. Na Itália, a maior probabilidade de baixo peso ao nascer foi associada a gestantes obesas e ao GPG abaixo do recomendado (NUCCI *et al.*, 2018). Além disso, sabe-se que o excesso de peso pré-gestacional e o GPG excessivo estão associados ao recém-nascido grande para a idade gestacional e macrossômicos, posto que o GPG adequado atua como proteção para recém-nascidos macrossômicos (HIROOKA-NAKAMA *et al.*, 2018; NUCCI *et al.*, 2018). Ainda, estudo demonstra que o GPG insuficiente foi associado a recém-nascidos pequenos para a idade gestacional (ORNAGHI *et al.*, 2018). Acredita-se que o GPG adequado, juntamente com o IMC eutrófico e uma alimentação adequada, possibilite um peso ao nascer normal e atue como proteção para o baixo peso e macrosomia.

No que se refere à ocorrência de internação por mais de 72 horas nos recém-nascidos, observa-se que o GPG excessivo apresentou menor prevalência (14,3%). Ao mesmo tempo, não houve diferenças entre as prevalências de ocorrência de internação para GPG adequado ou insuficiente. Ainda assim, segundo estudo, as gestantes com GPG excessivo apresentam maiores taxas de internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (Utin) (YEE; CAUGHEY; CHENG, 2017). Nos Estados Unidos, o GPG excessivo aumentou o tempo de internação do recém-nascido, entretanto o GPG insuficiente aumentou a ocorrência de interações em Utin (BAUGH *et al.*, 2016). Por isso, sugere-se que o GPG insuficiente e excessivo possivelmente afete o tempo de internação para os recém-nascidos, enquanto o GPG adequado atue como um

fator de proteção, tanto para o tempo de internação quanto para outros desfechos negativos referente à saúde do recém-nascido.

Como limitação deste estudo, destaca-se o pequeno número amostral, quando ocorreu uma grande porcentagem de perdas (38,1%). O possível viés de memória, em virtude dos questionários, nos quais utilizou-se perguntas retroativas, pode vir a confundir a gestante. Ainda assim, percebe-se que são limitados os estudos nacionais e regionais que acompanharam o GPG e relacionaram os fatores de risco gestacionais e os do recém-nascidos.

O presente estudo apresenta, contudo, como potenciais, ter gestantes de diferentes regiões do município incluídas no estudo e os dados coletados; assim, obteve-se uma grande e diversificada quantidade de informações relevantes. Além disso, destaca-se o desenho do estudo, tratando-se de um estudo longitudinal, permitindo o acompanhamento durante a gestação e a possibilidade de identificar a evolução de questões relacionadas à saúde da gestante ao longo do período gestacional, e, ainda, o controle, precaução e responsabilidade para o tratamento dos dados, minimizando erros de digitação. Todos os participantes do estudo receberam treinamento e foram capacitados para realizar a coleta, aumentando a confiança perante os dados coletados e os resultados obtidos no presente estudo.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a população investigada apresenta elevada prevalência de GPG excessivo. Ainda, identificou-se associação significativa entre o GPG insuficiente com a baixa escolaridade da gestante e ao menor comprimento ao nascer. A alimentação na primeira semana de vida do recém-nascido foi associada ao GPG excessivo, no qual houve maior prevalência para AME. Os achados são relevantes, podendo ocasionar problemas para a saúde do recém-nascido. Desta forma, percebe-se a necessidade de estratégias para adequar e orientar o GPG, assim como instruir hábitos de vida saudáveis e reforçar a necessidade do cuidado pré-natal para a saúde da gestante e do recém-nascido.

REFERÊNCIAS

BAUGH, N. *et al.* The impact of maternal obesity and excessive gestational weight gain on maternal and infant outcomes in Maine: Analysis of pregnancy risk assessment monitoring system results from 2000 to 2010. *Journal of pregnancy*, v. 2.016, p. 1-10, June 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde*. 2. ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf. Acesso em: 20 maio 2018.

CASTILLO, H.; SANTOS, I. S.; MATIJASEVICH, A. Maternal pre-pregnancy BMI, gestational weight gain and breastfeeding. *European journal of clinical nutrition*, v. 70, n. 4, p. 431, Jan. 2016.

CHEN, Y. Y. *et al.* Eating Frequency and Gestational Weight Gain and Its Association with Birth Body Mass of Neonates: a Birth Cohort Study. *Sichuan da xue xue bao. Yi xue ban = Journal of Sichuan University. Medical science edition*, v. 49, n. 2, p. 258-263, Mar. 2018.

CORDÁS, T. A.; CASTILHO, S. Imagem corporal nos transtornos alimentares: instrumento de avaliação: Body Shape Questionnaire. *Psiquiatria Biológica*, v. 2, n. 1, p. 17-21, 1994.

COUNCIL, N. R. *Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines*. National Academies Press. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20669500>. 2009. Acesso em: 8 June 2018.

DREHMER, M. *et al.* Association of second and third trimester weight gain in pregnancy with maternal and fetal outcomes. *PLoS One*, v. 8, n. 1, p. e54704, Jan. 2013.

FRAGA, A. C. S. A.; THEME FILHA, M. M. Factors associated with gestational weight gain in pregnant women in Rio de Janeiro, Brazil, 2008. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 30, n. 3, p. 633-644, Mar. 2014.

GALLAGHER, D. *et al.* Greater Neonatal Fat Free Mass and Similar Fat Mass Following a Randomized Trial to Control Excess Gestational Weight Gain. *Obesity*, v. 26, n. 3, p. 578-587, Feb. 2018.

GAVARD, J. A. Gestational weight gain and maternal and neonatal outcomes in underweight pregnant women: a population-based historical cohort study. *Maternal and Child Health Journal*, v. 21, n. 5, p. 1.203-1.210, 2017.

HIROOKA-NAKAMA, J. *et al.* Optimal weight gain in obese and overweight pregnant Japanese women. *Endocrine journal*, v. 65, n. 5, p. 557-567, Feb. 2018.

HUANG, X. *et al.* Gestational weight gain in Chinese women—results from a retrospective cohort in Changsha, China. *BMC pregnancy and childbirth*, v. 18, n. 1, p. 185, May 2018.

HUTCHINSON, A. D. *et al.* Understanding maternal dietary choices during pregnancy: The role of social norms and mindful eating. *Appetite*, v. 112, p. 227-234, May 2017.

KOMINIAREK, M. A. *et al.* Stress during pregnancy and gestational weight gain. *Journal of Perinatology*, v. 38, p. 462-467, Jan. 2018.

LOPEZ-CEPERO, A. *et al.* Association Between Obstetric Provider’s Advice and Gestational Weight Gain. *Maternal and Child Health Journal*, v. 22, n. 8, p. 1.127-1.134, Aug. 2018.

- MASTELLA, L. S. *et al.* Influence of maternal weight gain on birth weight: a gestational diabetes cohort. *Archives of endocrinology and metabolism*, v. 62, n. 1, p. 55-63, Feb. 2018.
- MASTROENI, M. F. *et al.* Breast-feeding duration for the prevention of excess body weight of mother-child pairs concurrently: a 2-year cohort study. *Public health nutrition*, v. 20, n. 14, p. 2.537-2.548, Oct. 2017.
- NUCCI, D. *et al.* Pre-pregnancy body mass index, gestational weight gain and adverse birth outcomes: some evidence from Italy. *Annali di Igiene: Medicina Preventiva e di Comunità*, v. 30, n. 2, p. 140-152, Jan. 2018.
- O'BRIEN, E. C.; ALBERDI, G.; MCAULIFFE, F. M. The influence of socioeconomic status on gestational weight gain: a systematic review. *Journal of Public Health*, v. 40, n. 1, p. 41-55, Mar. 2017.
- ONWUKA, C. I. *et al.* Patterns of gestational weight gain and its association with birthweight in Nigeria. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, v. 20, n. 6, p. 754-760, June 2017.
- ORNAGHI, S. *et al.* Impact of excessive pre-pregnancy body mass index and abnormal gestational weight gain on pregnancy outcomes in women with chronic hypertension. *Pregnancy hypertension*, v. 12, p. 90-95, Apr. 2018.
- RAMÓN-ARBUÉS, E.; MARTÍNEZ ABADÍA, B.; MARTÍN GÓMEZ, S. Ganancia de peso gestacional y retención de peso posparto en una cohorte de mujeres en Aragón (España). *Nutricion Hospitalaria*, v. 34, n. 5, Oct. 2017.
- SOUZA, L. A. *et al.* Could physical discomforts be related to weight gain and parity in last trimester pregnant women? *Revista Dor*, v. 18, n. 1, p. 18-22, Mar. 2017.
- VOIDAZAN, S. *et al.* Associations between lifestyle factors and smoking status during pregnancy in a group of Romanian women. *Birth defects research*, v. 110, p. 519-526, Jan. 2018.
- WEISSGERBER, T. L.; WOLFE, L. A. Physiological adaptation in early human pregnancy: adaptation to balance maternal-fetal demands. *Applied physiology, nutrition, and metabolism*, v. 31, n. 1, p. 1-11, Jan. 2006.
- WHO. World Health Organization. *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: World Health Organization, 2010. Disponível em: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf>. Acesso em: 10 May 2018.
- WINKVIST, A. *et al.* Maternal Prepregnant Body Mass Index and Gestational Weight Gain Are Associated with Initiation and Duration of Breastfeeding among Norwegian Mothers-3. *The Journal of Nutrition*, v. 145, n. 6, p. 1.263-1.270, Apr. 2015.
- YEE, L. M.; CAUGHEY, A. B.; CHENG, Y. W. Association between gestational weight gain and perinatal outcomes in women with chronic hypertension. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, v. 217, n. 3, p. 348.e1-348.e9, Sept. 2017.
- YONG, H. Y. *et al.* Prepregnancy body mass index, height and physical activity are associated with rate of gestational weight gain among Malaysian mothers. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, v. 42, n. 9, p. 1.094-1.101, May 2016.
- ZHONG, X. Q.; CUI, Q. L. Comparative analysis of risk factors for preterm and small-for-gestational-age births. *Zhongguo dang dai er ke za zhi=Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*, v. 16, n. 12, p. 1.202-1.205, Dec. 2014.

Resíduo Sólido Orgânico em Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar: a Contribuição do Resto dos Pacientes

Tânia Regina Kinasz¹, Ana Laura Almeida Dias²,
Dálete Campos Mariano³, Mayara Barbosa Lima⁴

RESUMO

Neste texto avaliou-se a geração de resíduo sólido orgânico advindo do resto de pacientes de acordo com o tipo de dieta e a clínica de internação, e os fatores que influenciaram nessa geração. Realizou-se um estudo transversal descritivo num hospital universitário localizado no município de Cuiabá/MT. As amostras foram coletadas durante o jantar. Para o cálculo da porção média de refeição distribuída, *per capita* médio e índice médio do resto, foi utilizado o método de pesagem, e como padrão de referência o índice inferior a 20%. Enquetes de satisfação realizadas com 41 pacientes avaliaram os fatores que influenciam nessa geração. Observou-se que a geração variou de acordo com a consistência das dietas e clínicas de internação. Hábitos e preferências alimentares, sensação de plenitude gástrica, porção elevada de refeição, náusea, inapetência e o horário do jantar, foram os motivos mais citados para justificar a geração. Concluiu-se que a redefinição dos *per capita* dos alimentos, de acordo com as preparações, redefinição das porções conforme a consistência da dieta por clínica de internação, padronização dos utensílios e o cumprimento desta padronização, poderão contribuir para a diminuição dos índices de resíduo orgânico advindo do resto.

Palavras-chave: Resíduo sólido orgânico. Resto. Unidade de alimentação e nutrição hospitalar.

SOLID ORGANIC WASTE IN FOODSERVICES HOSPITAL: THE CONTRIBUTION OF THE PLATE WASTE PATIENTS

ABSTRACT

The objective was to analyze the generation of solid organic waste originating from plate waste by patients the as internment clinic and the type of diet of a university hospital in the Cuiabá city of Mato Grosso, Brazil, and the factors that had contributed in this generation. An descriptive transversal study was carried. Were analyzed. 41 patients were questioned. For the calculation of the average portion meal of distributed and of the portion meal of plate waste the weight, method was used and as reference standard the rate of 20% for the plate waste. The index was determined by type of diet. For evaluation of the factors that, in the vision of the patients influence in the generation of solid organic waste happened of the plate waste ingestion questionnaire with open question was used. It was observed that the generation of solid organic waste originating of plate waste varied according to the consistency of the diets and clinics internment. Alimentary habits and preferences, sensation of gastric fullness, high portion, nauseous, inappetence, dinner time had been the cited reasons more for the rejection of the diet. The redefinition of *per capita* in accordance with the preparations, the redefinition of portions in accordance with the consistency of the diet for clinic internment and the standardization of the utensils and the execution of this standardization will be able to contribute for the reduction of the rate of organic waste originating the food wastage.

Keywords: Solid organic waste. Plate waste. Hospital food and nutrition services.

RECEBIDO EM: 14/1/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 28/8/2019

ACEITO EM: 8/9/2019

¹ Nutricionista. Doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo. Professora Associada do Departamento de Alimentos e Nutrição da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Universitário Cuiabá, Cuiabá/MT, Brasil. trkinasz@hotmail.com

² Nutricionista graduada pela Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Universitário Cuiabá, Cuiabá/MT, Brasil. analaura.almdias@gmail.com

³ Nutricionista graduada pela Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Universitário Cuiabá, Cuiabá/MT, Brasil. daletemariano@yahoo.com.br

⁴ Nutricionista graduada pela Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Universitário Cuiabá, Cuiabá/MT, Brasil.

INTRODUÇÃO

O objetivo da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalar é o de fornecer alimentação equilibrada à clientela sadia e enferma, e, no caso da população enferma, busca recuperar e conservar a saúde (MEZOMO, 1989).

Para atender a esses objetivos, as dietas hospitalares são padronizadas seguindo as modificações qualitativas e quantitativas da alimentação normal, assim como da consistência, temperatura, volume, valor calórico total, alterações de macronutrientes e restrições de nutrientes, podendo ser classificadas a partir das suas principais características, indicações e alimentos ou preparações a serem servidas (MACULEVICIUS; DIAS, 2002; ISOSAKI; CARDOSO; OLIVEIRA, 2009).

É de responsabilidade do nutricionista a garantia da produção e distribuição de refeições sob os aspectos de quantidade, qualidade e segurança sanitária, e, no caso da clientela enferma, a prestação de assistência nutricional e dietoterápica (BRASIL, 2018).

Especificamente quanto à Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalar, pesquisas demonstraram, entre outros aspectos, a importância do cuidado e da valorização nutricional das refeições oferecidas aos pacientes (GARCIA, 2006; DE SETA *et al.*, 2010), da ingestão insuficiente de alimentos (DUPER-TUIS *et al.*, 2003; BARTON *et al.*, 2000), da oferta de alimentos seguros (SOUZA; CAMPOS, 2003), da aceitação da alimentação (WATTERS *et al.*, 2003; WRIGHT; CONELLY; CAPRA, 2006; YABUTA; CARDOSO; ISOSAKI, 2006), da redução do desperdício de alimentos e dos custos (FOLIO; SULLIVAN-MAILLET; TOUGER-DECKER, 2002; CONNORS; ROZELL, 2004; NONINO-BORGES *et al.*, 2006).

A responsabilidade técnica do nutricionista impõe novas perspectivas de gerenciamento cuja importância vai além destes aspectos e quando o aspecto socioambiental se faz presente, uma vez que a utilização racional dos recursos naturais e processos ambientalmente adequados são necessários (KINASZ; WERLE, 2006; KINASZ *et al.*, 2010), com a observância dos aspectos de legislação.

A Lei nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010) instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, apontando as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, às responsabilidades dos geradores no gerenciamento e à destinação adequada destes resíduos, com obrigatoriedade da elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para alguns geradores.

Entre os geradores que estão sujeitos à elaboração deste plano encontram-se os serviços de saúde, que devem observar a Resolução RDC nº 306/2004 (BRASIL, 2004), que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, e a RDC nº 358/2005 (BRASIL, 2005), que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde.

A geração de resíduos em unidades de saúde depende, entre outros fatores, do tipo da unidade, complexidade dos procedimentos, do tamanho da unidade (SILVA *et al.*, 2005) e da alimentação oferecida.

Dados de composição gravimétrica dos resíduos de serviços de saúde demonstram que as UANs inseridas nestes serviços são responsáveis por uma geração variável de 45% (SOARES; CASTILHOS; MACEDO, 1997) a 21% (NAGASHIMA; BARROS; FONTES, 2007) e, segundo esses autores, destes índices 65% a 47% são considerados resíduos comuns, nos quais se incluem os resíduos orgânicos.

No Brasil, a abordagem sobre a geração de resíduos orgânicos e os impactos ambientais foi incorporada recentemente em diferentes modalidades de UANs que atendem a coletividades sadias. Há, entretanto, carência de estudos que avaliem a geração destes resíduos em UAN que atende a coletividade enferma.

Pesquisas realizadas no Brasil em UANs que atendem a trabalhadores, demonstraram que a maior fonte de geração de resíduos orgânicos se dá na etapa da distribuição de refeições, por meio do resto (KINASZ; WERLE, 2006; SPINELLI; CALE, 2009; KINASZ *et al.*, 2010; CHAMBERLEM; KINASZ; CAMPOS, 2012), configurando-se em desperdício de alimentos.

Há, todavia, há carência de estudos sobre essa temática em pacientes hospitalizados. Assim, avaliar a geração de resíduo sólido orgânico advindo do resto de pacientes de acordo com o tipo de dieta e a clínica de internação, e os fatores que influenciaram nessa geração, além de fornecer elementos para análise da adequação da dieta, possibilita a tomada de medidas que podem contribuir com a minimização na geração desses resíduos e o desperdício de alimentos, fornecendo subsídios para a eficiência na gestão da UAN como também para elaboração e estabelecimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da instituição hospitalar à qual está inserida.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de caso, transversal, descritivo, realizado em um hospital universitário público, localizado no município de Cuiabá/MT.

Foram selecionados pacientes de ambos os sexos, com mais de dois e menos de sete dias de internação que, após diagnóstico médico, tiveram a prescrição de dieta via oral de consistência normal, branda ou pastosa especial, e que consentiram na realização do estudo.

Foram excluídos os pacientes com prescrição de dieta hipolipídica e/ou hipossódica, independente das consistências, uma vez que supostamente haveria maior probabilidade de recusa da refeição, influenciando na geração de resíduos orgânicos. Os pacientes internados na pediatria também foram excluídos por terem refeições com porcionamento diferenciado.

As amostras das refeições foram coletadas no jantar, de segunda à sexta-feira, no período de setembro a dezembro de 2010, totalizando 184 dietas, sendo 12 na clínica médica, 28 na clínica cirúrgica e 144 da clínica de ginecologia e obstetrícia.

Para o cálculo da porção média de refeição distribuída, todas as preparações que compunham o cardápio foram diariamente porcionadas de acordo com a padronização estipulada e consistência da dieta, e pesadas descontando-se o peso estimado dos ossos e o peso das legumeiras, sendo estas etiquetadas na parte inferior para posterior identificação e pesagem do resto.

O *per capita* médio de resto foi obtido a partir da pesagem diária do resto de cada preparação, descontando-se o peso dos recipientes e dos ossos.

Para todas as pesagens foi utilizada uma balança digital de precisão, observando-se a regulagem, existência de vistoria e lacre do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro.

Calculou-se o índice de resto multiplicando-se por cem o quociente entre o *per capita* médio de resto e a porção média de refeição distribuída. Utilizou-se como padrão de referência índice inferior a 20% preconizado teoricamente por Mezomo (1989).

O método escolhido para avaliar os fatores que, na visão dos pacientes influenciam na geração de resíduos sólidos orgânicos advindos do resto, foi a pesquisa descritiva utilizando-se um questionário com uma única pergunta aberta sobre o motivo da não aceitação, parcial ou total, da dieta oferecida. O questionário foi aplicado a 41 pacientes que se disponibilizaram a responde-lo.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Júlio Muller, da Universidade Federal de Mato Grosso, sob o número 946/CEP-HUJM/2010.

Os dados foram organizados por meio da utilização do banco de dados do Microsoft® Excel 2007, e para a análise utilizou-se o programa SPSS® 17.0, sendo apresentados em tabelas com distribuição simples e relativa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Caracterização da Unidade, Tipos de Dietas e Tipo do Cardápio

A UAN é do tipo autogestão, tendo em seu quadro três nutricionistas no Serviço de Produção de Refeições e sete no Serviço de Nutrição Clínica, responsáveis pelo planejamento, organização, coordenação, comando, controle e avaliação das atividades realizadas, bem como pela assistência e educação nutricional da coletividade sadia e enferma.

A produção e a distribuição das dietas são centralizadas, sendo padronizadas e porcionadas em legumeiras em aço inox, com divisão das preparações, e transportadas até as clínicas de internação por meio de carros de distribuição.

O cardápio servido é categorizado como simples, composto por entrada, prato principal, guarnição, acompanhamento e sobremesa. A sobremesa não foi avaliada, pois a maioria dos pacientes a consumiam após o horário do jantar.

As dietas avaliadas foram as de consistência normal, branda e pastosa especial, sendo todas de característica normoglicídica, normolipídica e normoproteica. A dieta pastosa não foi avaliada porque durante o estudo houve prescrição desta apenas na clínica cirúrgica.

A dieta normal é indicada para indivíduos que não necessitam de modificação em nutrientes e consistência, não havendo restrições de alimentos, preparações, especiarias e condimentos (CARUSO; SIMONY; SILVA, 2004). A composição calórica recomendada é de 1.800 a 2.500 kcal/dia, com fracionamento de 5 a 6 refeições/dia (SIMON *et al.*, 2014)

A dieta branda é indicada para indivíduos com problemas mecânicos de mastigação, deglutição e digestão que impedem o consumo da dieta normal, sendo necessário o abrandamento do tecido conectivo e da celulose dos alimentos pela cocção ou ação mecânica. Restringe-se especiarias e condimentos picantes, frituras, hortaliças cruas, embutidos e conservas (CARUSO; SIMONY; SILVA, 2004). A composição calórica recomendada é de 1.800 a 2.200 kcal/dia, com fracionamento de 5 a 6 refeições/dia (SIMON *et al.*, 2014).

A dieta pastosa é indicada para indivíduos com problemas mecânicos de mastigação, deglutição e distúrbios motores. Os alimentos devem estar em forma de purês ou cremes e mingaus; as carnes moídas, desfiadas ou liquidificadas, arroz papa, massas bem-cozidas, caldos de leguminosas, pães e frutas macias. Restringe-se alimentos “duros”, carnes inteiras e grãos (SIMON *et al.*, 2014). A composição calórica recomendada é de 1.800 a 2.200 kcal/dia, com fracionamento de 5 a 6 refeições/dia (SIMON *et al.*, 2014).

A dieta pastosa especial foi desenvolvida pelos nutricionistas do serviço para atender aos pacientes sem restrições a determinadas preparações da dieta branda e/ou pastosa, restringindo-se especiarias e condimentos picantes, frituras, hortaliças cruas, embutidos e conservas. As carnes são oferecidas moídas ou desfiadas, o arroz em consistência de papa, o feijão liquidificado e os legumes refogados ou cozidos.

Análise da Porção Média de Refeição, do Per Capita Médio e do Índice Médio do Resto

Observou-se que houve variação na quantidade da porção de refeição servida, nos *per capita* e nos índices de resto para a mesma consistência da dieta, entre as consistências das dietas e em todas as clínicas de internação (Tabela 1).

Utilizando-se como referência o índice de até 20% de resto, observou-se que a dieta normal teve índice superior na clínica cirúrgica, a dieta branda em todas as clínicas de internação e a dieta pastosa especial nas clínicas médica e cirúrgica. Em contrapartida, foi observado índice inferior para a dieta normal na clínica médica e de ginecologia e obstetrícia para a dieta pastosa especial na clínica de ginecologia e obstetrícia.

Fatores que Contribuíram com a Rejeição das Dietas Oferecidas Segundo a Visão dos Pacientes

Hábitos e preferências alimentares, sensação de plenitude gástrica, porção elevada de refeição, náusea, inapetência e horário do jantar, foram os motivos mais citados para a rejeição da dieta. Os fatores como temperatura da refeição, qualidade higiênica da refeição, tabu alimentar, desconforto causado por cateter, estresse pela internação e horário da amamentação, foram os motivos menos citados (Tabela 2).

Tabela 2 – Fatores que contribuíram com a rejeição das dietas oferecidas nas clínicas Médica, Cirúrgica e de Ginecologia e Obstetrícia, segundo a visão dos pacientes

Fatores de rejeição da dieta	n	%
Hábitos e preferências alimentares	14	34,1
Sensação de plenitude gástrica	5	12,2
Porção elevada de refeição	5	12,2
Náusea	4	9,7
Inapetência	4	9,7
Horário do jantar	3	7,3
Temperatura da refeição	1	2,4
Qualidade higiênica da refeição	1	2,4
Tabu alimentar	1	2,4
Desconforto causado por cateter	1	2,4
Estresse pela internação	1	2,4
Horário da amamentação	1	2,4
Total	41	100

Barton *et al.* (2000) realizaram um estudo em um hospital universitário no Reino Unido e obtiveram índice aproximado de 40% para resto resultante da subavaliação do estado nutricional e da capacidade de ingestão alimentar dos pacientes. Nonino-Borges *et al.* (2006), em estudo efetuado em uma unidade

Tabela 1 – Porção média de refeição (g), *per capita* médio de resto (g) e índice médio de resto (%), segundo a consistência das dietas e clínica de internação

Clínica de Internação	Dieta Normal		Dieta Branda		Dieta Pastosa Especial	
	Porção	Per capita resto	Porção	Per capita resto	Porção	Per capita resto
Clínica Médica	444,9	17,5 (3,9%)	527,7	111,0 (21,0%)	428,9	133,9 (31,2%)
Clínica Cirúrgica	425,4	107,7 (25,3%)	491,3	116,1 (23,6%)	392,0	78,0 (20,0%)
Clínica de Ginecologia e Obstetrícia	452,7	80,9 (17,9%)	469,3	127,8 (27,2%)	432,9	31,5 (7,3%)

hospitalar brasileira, obtiveram índice médio de 27% no almoço e 25% no jantar oferecidos aos pacientes, revelando perdas financeiras importantes. Índices menores foram observados no Brasil por Contri *et al.* (2010), variando de 12% a 15%.

Mezomo (1989) teoricamente preconiza como padrão de referência o índice de até 20% para coletividade enferma, sendo este índice utilizado em muitos estudos brasileiros. Platt, Eddy e Pellett (1963), entretanto, estudando a coletividade enferma, há muito reportaram que a utilização de índice de 10% era excessiva.

Diante da constatação de que a questão não se resume apenas à aceitabilidade da dieta e à possibilidade de ocorrência de deficiências nutricionais dos pacientes, mas na geração de resíduos como fruto do desperdício de alimentos, é imperioso sugerir índice inferior a 10% como padrão de referência. Para o caso de pacientes em que os fatores relacionados à doença interferem demasiadamente na aceitabilidade, condutas particularizadas, como fracionamento, consistência e preferências alimentares, devem ser avaliadas.

Estudos com pacientes hospitalizados demonstraram que o aspecto visual (HIRSCH *et al.*, 1997; SHAHAR *et al.*, 2002, CONTRI *et al.*, 2010), consistência (CONTRI *et al.*, 2010), sabor (SHAHAR *et al.*, 2002, WRIGHT; CONELLY; CAPRA, 2006), bem como variedade, odor e textura (WHIGHT; CONELLY; CAPRA, 2006), estão relacionados à satisfação com a dieta recebida e influenciam seu consumo. Ações que contemplem a adequação destes aspectos minimizariam a geração de resíduos orgânicos. Assim, pesquisas para verificação desta relação seriam pertinentes.

Poulain (2004) e Sousa e Proença (2005) destacaram a importância da função terapêutica da alimentação na internação, com a necessidade da contemplação dos aspectos sensoriais e simbólicos. Estudo realizado por Kelly (1999) reforça a importância dos aspectos sensoriais na aceitabilidade da dieta.

Neste estudo, observou-se que na dieta normal houve variação dos alimentos utilizados nas preparações servidas, como entrada, prato proteico e guarnição, bem como variação de textura, cor e no tipo de calor utilizado no preparo. Nas demais dietas, observou-se monotonia nos tipos de alimentos e de preparações servidas, como entrada, sendo a sopa a mais utilizada. A consistência, os tipos de alimentos e o modo de preparo recomendados para as demais consistências das dietas, também podem ter acarretado a recusa da refeição, contribuindo para a geração de resíduo orgânico.

Sendo assim, no planejamento das dietas a observância dos aspectos sensoriais e simbólicos, como preconizado por Poulain (2004) e Sousa e Proença (2005), assim como a orientação do paciente e o acompanhamento da aceitabilidade da dieta, são imprescindíveis não somente sob o aspecto de atendimento das necessidades nutricionais dos pacientes.

É sabido que limitações impostas pelas doenças influenciam na aceitabilidade das dietas, assim como outros fatores. Allison (2003), ao avaliar pacientes hospitalizados, relatou que o ambiente de alimentação, o tamanho da porção, a necessidade de ajuda e de utensílios especiais para se alimentar, interferem no consumo alimentar. Dilly e Shanklin (1998) descreveram que o tipo de preparação e o sistema de distribuição das refeições podem influenciar no desperdício de alimentos dos pacientes.

Para que o porcionamento seja adequado às necessidades do paciente, é necessária a qualificação dos funcionários e a padronização de utensílios para cada tipo de preparação.

Neste estudo foi observado que, embora houvesse utensílios padronizados e o relato do nutricionista responsável pelo serviço sobre realização de treinamentos teóricos e práticos com frequência de seis meses a um ano, os funcionários não cumpriam efetivamente o que era preconizado. Isso pode explicar a variação no porcionamento das refeições para uma mesma consistência entre as clínicas de internação (Tabela 1). Por outro lado, o tipo de distribuição utilizado deixa ao paciente apenas a opção de aceitar, total ou parcialmente, ou até mesmo rejeitar a preparação por impossibilidade de escolha destas e/ou opinar sobre a quantidade servida.

Além da constatação da porção elevada de refeição, o horário de distribuição da mesma (Tabela 2) merece atenção na medida em que a unidade oferece seis refeições: desjejum, colazione, almoço, merenda, jantar e ceia, que, muitas vezes, não são realizadas fora do ambiente hospitalar. O intervalo entre as refeições, aliado ao tamanho da porção, pode ter contribuído. Outros estudos para verificação desta possível relação são pertinentes.

Índices elevados de resto vão além dos aspectos ligados à geração de resíduos orgânicos, uma vez que podem contribuir para a ocorrência de deficiências nutricionais dos pacientes, como demonstrou o estudo de Barton *et al.* (2000), ao constatar que o índice de rejeição de 40% resultou em aporte energético e proteico inferior a 80% das recomendações.

Ressalta-se que na atuação do nutricionista (BRASIL, 2018), além da garantia da produção e distribuição de refeições sob os aspectos de quantidade, qualidade, segurança sanitária, custo e satisfação da clientela atendida, deva-se ainda se atentar quanto à responsabilidade socioambiental, uma vez que é responsável pelo gerenciamento dos resíduos sólidos gerados nas UANs, quando ações de minimização na geração, reutilização e reciclagem dos resíduos passíveis desta destinação e ações de educação ambiental se fazem necessárias.

CONCLUSÕES

Observou-se que a dieta normal teve índice superior ao fixado como aceitável na clínica cirúrgica, a dieta branda teve índices superiores em todas as clínicas de internação e a dieta pastosa especial nas clínicas médica e cirúrgica.

Também foi observado índice inferior ao fixado como aceitável para a dieta normal na clínica médica e para a dieta pastosa especial na clínica de ginecologia e obstetrícia.

A redefinição dos *per capita* dos alimentos de acordo com as preparações, a redefinição das porções conforme a consistência da dieta por clínica de internação, a padronização dos utensílios e o cumprimento desta padronização, a oferta de preparações que atendam aos hábitos e preferências alimentares e a adequação do horário do jantar, poderão contribuir com o aumento da satisfação pela dieta e, consequentemente, com a diminuição dos índices de resíduos orgânicos advindos do resto.

Recomenda-se a revisão da utilização do padrão de 20% para índice de resto de população enferma, preconizado teoricamente na literatura.

Sugere-se, como padrão de referência para índice de resto de população enferma, taxa inferior a 10%.

Outros estudos são necessários para verificar a importância relativa dos diferentes fatores de rejeição da dieta.

REFERÊNCIAS

- ALLISON, S. P. Hospital food and treatment. *Clin. Nutr.*, v. 22, n. 2, p. 13-14, 2003.
- BARTON, A. D. *et al.* High food wastage and low nutritional intakes in hospital patients. *Clin. Nutr.*, v. 19, n. 6, p. 445-449, 2000.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 dez. 2004.
- BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas Resolução nº 600/2018 de 20 de abr. 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. *Diário Oficial da União* [Internet]. 2018 abr. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/legislação/resolucao.htm>. Acesso em: 30 ago. 2019.
- BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução RDC nº 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 4 maio 2005.
- BRASIL. Lei nº 12.305/2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 2 de agosto de 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm.
- CARUSO, L.; SIMONY, R. F.; SILVA, A. L. N. D. *Dietas hospitalares: uma abordagem na prática clínica*. São Paulo: Atheneu, 2004. 148p.
- CHAMBERLEM, S. R.; KINASZ, T. R.; CAMPOS, M. P. F. F. Resto de ingestão e sobra descartada – fonte de geração de resíduos orgânicos em Unidades de Alimentação e Nutrição em Cuiabá – MT. *Alimentação e Nutrição*, Araraquara, v. 23, n. 2, abr. 2012. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/view/2039/2039>. Acesso em: 25 set. 2017.
- CHIARELLO, P. G.; SANTOS, J. S.; MARCHINI, J. S. Desperdício de alimentos intra-hospitalar. *Revista Nutrição*, Campinas, v. 19, n. 3, p. 349-356, 2006.
- CONNORS, P.; ROZELL, S. Using visual plate waste study to monitor menu performance. *J Am Diet Assoc.*, n. 104, p. 94-96, 2004.
- CONTRI, P. V. *et al.* Porcionamento e consumo de saladas por mulheres com dieta geral em unidade de internação hospitalar. *Alimentos e Nutrição*, Araraquara, v. 21, n. 1, p. 141-147, 2010.
- DE SETA, M. H. *et al.* Cuidado nutricional em hospitais públicos de quatro Estados brasileiros: contribuições da avaliação em saúde à vigilância sanitária de serviços. *Ciências & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 3.413-3.422, 2010.
- DILLY, G.; SHANKLIN, C. Characterisation of waste in two military hospital foodservice operations. *Journal American Dietetic Association*, v. 98, n. 9, p. 357-360, 1998.
- DUPERTUIS, Y. M. *et al.* Food intake in 1707 hospitalised patients: a prospective comprehensive hospital survey. *Clinical Nutrition*, v. 22, n. 2, p. 115-123, 2003.

- FOLIO, D.; SULLIVAN-MAILLET, J.; TOUGER-DECKER, R. The spoken menu concept of patient foodservice delivery systems increase overall patient satisfaction, therapeutic and tray accuracy, and cost is neutral for food and labor. *J. Am. Diet. Assoc.*, v. 102, p. 546-548, 2002.
- GARCIA, R. W. D. A dieta hospitalar na perspectiva dos sujeitos envolvidos em sua produção e em seu planejamento. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 19, n. 2, p. 129-144, 2006.
- HIRSCH, K. M. *et al.* Factors influencing plate waste by hospitalized patient. *J Am Dietet Assoc.*, v. 75, n. 3, p. 270-273, 1997.
- ISOSAKI, M.; CARDOSO, E.; OLIVEIRA, A. De. *Manual de dietoterapia e avaliação nutricional: Serviço de Nutrição e dietética do Instituto do Coração – HCFMUSP*. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.
- KELLY, L. Audit of food wastage: differences between a plated and bulk system of meal provision. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, v. 12, p. 415-424, 1999.
- KINASZ, T. R. *et al.* Resíduos sólidos orgânicos em unidades de alimentação e nutrição: estudo de fatores relevantes na geração de resto, sobras descartadas e de desperdício no preparo de hortaliças e frutas. In: KINASZ, T. R. *Resíduos sólidos orgânicos em unidades de alimentação e nutrição: estudo de fatores relevantes na geração de resto, de sobras descartadas e no desperdício do preparo de hortaliças e frutas*. 2010. Tese (Doutorado) –Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2010.
- KINASZ, T. R.; WERLE, H. J. S. Composição física, origem e fluxo da produção de resíduos sólidos nos serviços de alimentação e nutrição do aglomerado urbano Cuiabá – Várzea Grande, MT: questões ambientais. *Revista Higiene Alimentar*, Mirandópolis, v. 20, n. 144, p. 64-71, set. 2006.
- MACULEVICIUS, J.; DIAS, M. C. G. Dietas orais hospitalares. In: WAITZBERG, D. L. *Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica*. 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2002, p. 465-479. V. 1. Cap. 30.
- MEZOMO, I. F. B. *Serviços de nutrição: administração e organização*. São Paulo: Cedas, 1989. 440p.
- NAGASHIMA, L. A.; BARROS, J. R. C.; FONTES, C. E. R. Análise da produção e taxa de geração de resíduos sólidos de serviço de saúde do hospital universitário regional de Maringá. *Acta Sci. Technol.*, Maringá, v. 29, n. 2, p. 131-139, 2007.
- NONINO-BORGES, C. B. *et al.* Desperdício de alimentos intra-hospitalar. *Nutrição*, Campinas, SP, v. 19, n. 3, p. 349-356, 2006.
- PLATT, B. S.; EDDY, T. P.; PELLETT, P. L. *Food in Hospitals*. London: Oxford University Press, 1963.
- POULAIN, J. P. *Sociologias da alimentação: os comedores e o espaço social alimentar*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004.
- SCOTTON, V.; KINAZ, T. R.; COELHO, S. R. M. Desperdícios de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição: A contribuição do resto ingestão e da sobra. *Revista Higiene Alimentar*, Mirandópolis, v. 24, n. 186/187, p. 19-24, 2010.
- SHAHAR, S. *et al.* Food intakes and preferences of hospitalised geriatric patients. *BMC Geriatrics*, v. 2, n. 1, 2002. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/2/3>. Cited: 23 Nov. 2017.
- SILVA, C. E. *et al.* Medical wastes management in the south of Brazil. *Waste Management*, v. 25, p. 600-605, 2005.
- SIMON, M. I. S. S. *et al.* *Manual de dietas hospitalares*. São Paulo: Editora Atheneu, 2014. 82p.
- SOARES, I. C. C. *et al.* Quantificação e análise do custo da sobra limpa em unidades de alimentação e nutrição de uma empresa de grande porte. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 24, n. 4, p. 593-604, 2011.
- SOARES, R. S.; CASTILHOS JR., A. B.; MACEDO, M. C. Diagnóstico da produção de resíduos de serviços de saúde estudo de caso: Hospital Universitário de Florianópolis – SC. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL. *Trabalhos técnicos*. Rio de Janeiro: Abes, 1997. p. 7.
- SOUSA, A. A.; PROENÇA, R. P. C. La gestion des soins nutritionnels dans le secteur hospitalier: une etude comparative Bresil-France. *Rech Soins Infirm.*, n. 83, p. 28-33, 2005.
- SOUSA, C. L.; CAMPOS, G. D. Condições higiênico-sanitárias de uma dieta hospitalar. *Revista Nutrição*, Campinas, v. 16, n. 1, p. 127-134, 2003.
- SPINELLI, M. G. N.; CALE, L. R. Avaliação de resíduos sólidos em uma unidade de alimentação e nutrição. *Simbio-Logias*, Botucatu, v. 2, n. 1, p. 21-30, 2009.
- WATTERS, C. A. *et al.* Exploring patient satisfaction with foodservice through focus groups and meal rounds. *J Am Dietetic Assoc.*, v. 103, n. 10, p. 1.347-1.349, 2003.
- WRIGHT, O. R. L.; CONELLY, L. B.; CAPRA, S. Consumer evaluation of hospital foodservice quality: An empirical investigation. *Int J Health Care Qual Assur.*, v. 19, n. 2, p. 181-194, 2006.
- YABUTA, C. Y.; CARDOSO, E.; ISOSAKI, M. Dieta hipossódica: aceitação por pacientes internados em hospital especializado em cardiologia. *Rev. Bras. Nutr. Clin.*, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 33-37, 2006.

Tendência de Consumo de Alimentos Industrializados por Portadores de Doenças Crônicas Não Transmissíveis

Cristina Henschel Matos¹, Franciele Aparecida de Souza da Cruz²,
Joyce Aparecida de Oliveira Pereira³, Rosana Henn⁴

RESUMO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) são hoje uma das principais razões de óbitos no Brasil e no mundo, tendo a má alimentação como um dos fatores determinantes. Dessa forma, este estudo visou a avaliar o conhecimento e a tendência de consumo de alimentos industrializados por usuários portadores de DCNTs de uma Unidade de Saúde Escola de Itajaí-SC. A população foi constituída por mulheres adultas, portadoras de DCNT, assistidas pela Unidade de Saúde entre os meses de setembro/2017 e março/2018. Os dados foram coletados por meio de entrevista contendo questões sobre fatores que influenciam a compra e o consumo de alimentos, rotulagem e dificuldades de interpretação das informações das embalagens. Os resultados demonstraram que das 59 mulheres avaliadas a maioria era adulta de meia idade, com Ensino Fundamental incompleto e renda *per capita* inferior a um salário mínimo. Dentre as DCNTs mais relatadas estavam a hipertensão arterial sistêmica e a *diabetes mellitus*. Destaca-se que o preço foi fator preponderante para a aquisição dos alimentos (56%), bem como o fato de os mesmos estarem em promoção (54%). Observou-se, também, que existe uma tendência de compra para os produtos ditos mais saudáveis, entretanto somente 61% das mulheres têm o hábito de observar a composição nutricional dos alimentos e, destas, 33% apresentam dificuldades na sua interpretação. Diante deste contexto, é possível verificar a necessidade de atividades de educação alimentar e nutricional que levem à reflexão sobre o ato de se alimentar, buscando a desassociação entre alimento industrializado e preço com alimentos saudáveis.

Palavras-chave: Doença crônica. Alimentos industrializados. Rotulagem de alimentos.

CONSUMPTION TENDENCY OF PROCESSED FOODS BY CARRIES OF NON-COMMUNICABLE CHRONIC DISEASES

ABSTRACT

Non-communicable chronic diseases (CDN) are today one of the main causes of death in Brazil and in the world, with poor diet being one of the determining factors. Thus, the study aimed to evaluate the knowledge and tendency of consumption of industrialized foods by users with CDNT from a School Health Unit of Itajaí-SC. The population was made up of adult women with CN-CDs, assisted by the Health Unit between September and December 2017. Data was collected through an interview containing questions about factors that influence the purchase and consumption of food, labeling and difficulties in interpreting packaging information. The results showed that of the 59 women most evaluated were middle-aged adults with incomplete primary education and per capita incomes below minimum wage, among the most commonly reported NCDs were Systemic Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus. It should be emphasized that price was a preponderant factor for the acquisition of food (56%), as well as the fact that they were in promotion (54%). It was also observed that there is a tendency to buy healthier products, therefore, only 61% of women have a habit of observing the nutritional value of food, and of these, 33% presents difficulties in their interpretation. Given this context, it is possible to verify the need for food and nutritional education activities which leads to reflection about the act of eating, seeking the disassociation between industrialized food and the price of healthy food.

Keywords: Chronic disease. Industrialized foods. Food labeling.

RECEBIDO EM: 14/9/2018

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 19/7/2019

ACEITO EM: 8/8/2019

¹ Graduação em Nutrição (1997) e Mestrado em Engenharia de Produção (2000) pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Especialização em Fitoterapia aplicada à nutrição pela AVM Faculdades Integradas (2016). Professora titular da Universidade do Vale do Itajaí (Univali). Tem experiência na área de Nutrição, com ênfase em Análise Nutricional de População, atuando principalmente nos seguintes temas: estado nutricional, educação alimentar e nutricional, comportamento alimentar, obesidade, anemia ferropriva e doenças do trato digestório. matoscristina@gmail.com

² Acadêmica do Curso de Nutrição – Universidade do Vale do Itajaí – Univali. fran.souzacruz@hotmail.com

³ Acadêmica do Curso de Nutrição – Universidade do Vale do Itajaí – Univali. joyce.010@hotmail.com

⁴ Mestre em Ciência dos Alimentos – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Professora do Curso de Nutrição – Universidade do Vale do Itajaí – Univali. rhenn@univali.br

INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) são, hoje, uma das principais causas de óbitos no Brasil e no mundo. Segundo dados da Organização das Nações Unidas (ONU), cerca de 43 milhões de pessoas morrem todos os anos em decorrência dessas enfermidades; isso corresponde à, aproximadamente, 80% das causas de mortes no mundo. Entre as principais estão doenças cardíacas, acidente vascular cerebral, câncer, *diabetes mellitus* e doenças respiratórias (BRASIL, 2015).

De acordo com a Pesquisa Nacional da Saúde (PNS), cerca de 40% da população adulta, o equivalente a 57,4 milhões de pessoas, possuíam pelo menos uma DCNT em 2014, sendo em 2013 a causa de aproximadamente 72,6% das mortes no país (BRASIL, 2014a).

Essas enfermidades acometeram grande parte da população nos últimos anos, afetando diretamente a qualidade de vida em razão de suas limitações e grandes custos econômicos (MALTA, 2014). As DCNTs desenvolvem-se durante todo o ciclo de vida em razão de vários fatores e por longos períodos (BRASIL, 2014a).

Dentre as causas que contribuem para o desenvolvimento das DCNTs, a Organização Mundial da Saúde pontua os quatro principais fatores, sendo eles o fumo, o sedentarismo, o uso prejudicial de álcool e a má alimentação (DUNCAN, 2012).

Diante do cenário de saúde preocupante do Brasil, o Ministério da Saúde atualizou o Guia Alimentar Para a População Brasileira, visando a conscientizar a sociedade para que adotem hábitos alimentares mais saudáveis. Este guia classifica os alimentos em quatro categorias: alimentos *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados, além de orientar a frequência de consumo de cada um (BRASIL, 2014b).

O Guia traz como alimentos *in natura* os de origem vegetal ou animal que não sofreram nenhum tipo de alteração após saírem da natureza. Os minimamente processados são os alimentos que passam por pequenos processos preservando-os e tornando-os apropriados para armazenamento, como limpeza, remoção de partes não comestíveis e refrigeração. Já os alimentos processados são aqueles fabricados pela indústria utilizando alimentos *in natura*, porém com a adição de sal, açúcar ou outra substância de uso culinário para melhorar as propriedades organolépticas ou aumentar sua durabilidade (BRASIL, 2014b).

Por fim, alimentos ultraprocessados são considerados formulações criadas pela indústria envolvendo diversas etapas e técnicas de processamento e muitos ingredientes, incluindo sal, açúcar, óleos e gorduras e substâncias de uso exclusivamente industrial, e, quando existentes, os alimentos *in natura* ou minimamente processados apresentam uma concentração inferior em relação aos ingredientes ultraprocessados (MARTINS, 2013).

Assim sendo, alimentos ultraprocessados possuem uma quantidade maior de calorias, além de conter mais açúcar e menos fibras quando comparados aos alimentos *in natura* ou minimamente processados. Não há estudos que comprovem o benefício deste tipo de alimento à qualidade nutricional da dieta (MONTEIRO *et al.*, 2011; MARTINS, 2013). Em contrapartida, são explorados pelo comércio e indústria alimentícia, que os tornam mais acessíveis para todas as faixas etárias, oferecendo alimentos cada vez mais práticos, palatáveis, duráveis e atrativos para toda a população (MONTEIRO *et al.*, 2010; BIELEMANN *et al.*, 2015).

Em virtude das mudanças nos ingredientes utilizados na elaboração dos alimentos industrializados, a embalagem e a rotulagem dos alimentos são de grande importância para que seja estabelecida uma conexão entre o produto e o consumidor. Os rótulos servem para informar sobre o que está sendo ingerido, porém, pela falta de conhecimento ou dificuldade de entendê-los, os consumidores acabam não dando a devida importância na hora da compra e, consequentemente, fazendo escolhas que não contribuem para uma alimentação saudável (BENDINO; POPOLIM; OLIVEIRA, 2012).

Um estudo realizado por Santos *et al.* (2016) verificou associação entre a compra de alimentos industrializados com a alta taxa de prevalência de DCNTs, relacionadas ao frágil conhecimento em educação e saúde da população em geral e também à interpretação de rótulos de alimentos.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento e tendência de consumo de alimentos industrializados por pacientes com doenças crônicas não transmissíveis usuários do sistema único de saúde.

METODOLOGIA

Este artigo é um estudo de abordagem transversal, quantitativo, exploratório e descritivo. A população foi constituída por usuários assistidos por uma Unidade de Saúde Escola – USE – do município de

Itajaí-SC, entre setembro/2017 e março/2018. Os indivíduos foram selecionados por demanda espontânea e de acordo com os seguintes critérios de inclusão: adultos (20 a 59 anos), sexo feminino e portador de, ao menos, uma das seguintes DCNTs registradas em prontuário: hipertensão arterial sistêmica, *diabetes mellitus*, dislipidemia e obesidade. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Univali e aprovado sob protocolo 2.267.109 de 11 de setembro de 2017. A participação foi voluntária e expressa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi realizada pelas acadêmicas responsáveis pelo projeto em local calmo e tranquilo. A entrevista abrangeu a identificação e a seleção dos usuários atendidos na USE que aguardavam consultas nas especialidades, abordados e esclarecidos sobre a possível participação na pesquisa. Na sequência foram realizadas algumas perguntas a fim de verificar o enquadramento nos critérios de inclusão.

A avaliação das características socioeconômicas foi feita com auxílio de um questionário semiestruturado na forma de entrevista, contendo questões referentes à identificação (sexo, idade) e aos dados socioeconômicos (renda e escolaridade). A avaliação das tendências de consumo de alimentos industrializados foi identificada mediante um questionário aplicado em forma de entrevista, contendo questões semiabertas sobre fatores que influenciam a compra dos alimentos, conhecimento e hábito de leitura dos rótulos e embalagens e dificuldade de interpretação das informações contidas nos rótulos.

Os dados coletados na pesquisa foram analisados com auxílio dos programas Microsoft Excel® e Word®, analisados e comparados com legislação e literatura recente sobre o tema. As variáveis quantitativas contínuas foram expressas por meio de médias e desvio-padrão e as variáveis categóricas por intermédio de frequências absolutas e relativas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliadas 59 mulheres com idade média de 48,86 ($\pm 14,1$) anos. Quanto à escolaridade, a média foi de 7,27 (± 4) anos de estudo, entretanto ressaltou-se que 42% (n=25), relataram não ter o Ensino Fundamental completo. Verificou-se que a renda familiar média mensal foi de R\$ 2.368,25 ($\pm 1.479,84$), havendo, em média, 3 ($\pm 1,3$) pessoas por domicílio, obtendo-se, assim, o valor de renda mensal *per capita* de R\$ 755,05.

Em um inquérito realizado pelo Vigitel no ano 2017, foram avaliados 1.005 adultos. Destes, 605 eram mulheres, observando-se uma média de 9 anos de estudo, dados semelhantes aos encontrados na presente pesquisa (DURANTE *et al.*, 2017).

Em estudo realizado com 8.676 usuários de Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de todas as regiões do Brasil, 2.014 entrevistados eram da Região Sul, sendo 75% (n=1.517) mulheres. Os autores constataram que 61,5% dos usuários da Região Sul foram classificados como classe C, já 28,1% como classe A ou B e outros 10,4% como classe D ou E. Destes usuários, 25,4% afirmaram receber algum tipo de auxílio governamental (GUIBU *et al.*, 2017).

Destaca-se que a classe social pode ser um fator contribuinte para a aquisição de produtos. Lindemann, Oliveira e Mendoza-Sassi (2016) analisaram as dificuldades na obtenção de uma alimentação saudável de 1.264 usuários de unidades básicas de saúde do município de Pelotas, e verificaram que 57,6% dos entrevistados referiram que o custo dos alimentos saudáveis é elevado.

Um dos fatores de inclusão no estudo era ter o diagnóstico de, pelo menos, uma doença crônica não transmissível. Desta forma, as enfermidades mais citadas pelas mulheres avaliadas foram: hipertensão arterial sistêmica, *diabetes mellitus*, obesidade, dislipidemias, entre outras, posto que a mais prevalente foi a hipertensão arterial sistêmica em 69% (n=41) dos casos, seguida de *diabetes mellitus* em 25% (n=15).

Os resultados encontrados seguem a tendência de estudos populacionais, como o realizado por Andrade *et al.* (2015), que, a partir da Pesquisa Nacional da Saúde, avaliou 60.202 indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos e verificou a prevalência de hipertensão arterial sistêmica de 21,4%, sendo superior no sexo feminino, com 24,2%. O aumento da prevalência de hipertensão arterial sistêmica pode ser atribuído ao crescimento da população mundial, ao envelhecimento populacional, além da exposição a comportamentos de risco, como maus hábitos alimentares, consumo de álcool e tabaco e exposição crônica ao estresse.

No que se refere aos dados de hábitos de compra, foi constatado que, na maioria das vezes, eram as mulheres entrevistadas que as realizavam (69%; n=41). Quando questionadas sobre o uso de listas de compras, 58% (n=34) declararam ter esta prática, considerando que 42% (n= 25) afirmaram que suas listas eram referentes ao período de um mês e 97% (n=57) referiram ter sempre um valor máximo para realizar suas compras no supermercado.

De acordo com Halles, Sokolowsky e Hilgemberg (2011), a educação financeira é refletida na administração do dinheiro, e o planejamento financeiro pessoal consiste em estabelecer e seguir uma estratégia mais ou menos deliberada e dirigida para a manutenção ou a acumulação de bens e valores que irão formar o patrimônio. Segundo os autores, o controle daquilo que se ganha e do que se gasta é fundamental para o equilíbrio financeiro; entretanto o desejo pelas marcas vistas, muitas vezes, como “Premium” pelos consumidores, está acima de seu poder aquisitivo. Uma pesquisa realizada por Carrazedo Marques da Costa Filho e De Mendonça Motta (2015), mostra que a preferência destas marcas por consumidores de baixa renda está relacionada à maior aceitação de suas famílias, pois, segundo a percepção dos mesmos, estas marcas, conhecidas como de “confiança”, rendem mais.

Em contrapartida, a Tabela 1, ao apresentar os itens considerados importantes na compra de alimentos pelas mulheres entrevistadas, mostra que o preço ainda é o item de maior importância no momento da compra dos alimentos.

Tabela 1 – Itens considerados importantes na compra de alimentos industrializados. Itajaí, setembro/2017 a março/2018

Itens que influenciam a compra	n	%
Sabor	2	3
Saúde	21	35
Praticidade	0	0
Preço	33	56
Marca	3	6
Outros	0	0
TOTAL	59	100

Fonte: Os autores, 2018.

Os resultados da Tabela 1 destacam, ainda, que, embora haja um grande interesse sobre o consumo de alimentos saudáveis 35% (n=21), o preço ainda é o fator preponderante na compra dos alimentos, citado por 56% (n=33) das entrevistadas.

Um estudo realizado em 2008 utilizando dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, demonstrou que a aquisição de uma alimentação seguindo as recomendações do Guia Alimentar da População Brasileira para uma família de quatro pessoas, geraria um aumento mensal nas despesas de 26,53%. Tratando-se de uma família com baixo poder aquisitivo, isso, muitas vezes, torna-se inviável (BORGES *et al.*, 2015).

Além dos fatores econômicos que influenciam muito nos hábitos de compras, outras fontes podem colaborar para a não aquisição de produtos mais saudáveis, como frutas e hortaliças. Figueira, Lopes e Modena (2016) avaliaram as barreiras do consumo de frutas e hortaliças, sendo declarado pelos entrevistados do estudo que, além do preço, outros fatores que contribuem para essa não aquisição são a qualidade e a acessibilidade. Para Oliveira *et al.* (2017), os aspectos culturais da população também podem estar relacionados às escolhas alimentares.

O Quadro 1 apresenta as situações que podem influenciar na aquisição dos alimentos, confirmando, mais uma vez, que as questões financeiras, discutidas anteriormente, ainda são as mais consideradas.

Quadro 1 – Situações que influenciaram na aquisição de um alimento. Itajaí, setembro/2017 a março/2018

Item	Sim		Não	
	n	%	n	%
Já adquiriu um alimento, que não precisava, pela embalagem.	14	24	45	76
Já adquiriu um alimento, que não precisava, somente porque estava na promoção.	32	54	27	46
Já adquiriu um alimento, que não precisava, porque estava na degustação.	19	32	40	68
Já adquiriu um alimento, que não precisava, porque estava no expositor da fila.	18	31	41	69
Já adquiriu um alimento, que não precisava, porque foi ao supermercado com fome.	23	39	36	61

Fonte: Os autores, 2018.

A partir dos resultados do Quadro 1 pode-se verificar que 54% (n=32) das mulheres entrevistadas afirmaram já ter adquirido um alimento que não precisavam por estar em promoção. Observou-se, também, que 24% (n=14) adquiriram um alimento apenas por sentir-se atraído pela embalagem.

A forma da apresentação do produto vem ganhando cada vez mais espaço no mercado como uma maneira de chamar a atenção do cliente. Um estudo realizado por Ricci (2016) teve como objetivo identificar as diferentes formas de apresentação da informação nutricional contida nas embalagens dos alimentos e observar o impacto na percepção de saudabilidade e na intenção de compra. A pesquisa revelou que os produtos que apresentavam na embalagem mais in-

formações nutricionais eram considerados produtos mais confiáveis, com maior credibilidade, sendo, então, uma boa escolha na hora da compra.

Após estudo, das 59 mulheres entrevistadas, 61% (n=36) relataram ler o rótulo dos alimentos contido nas embalagens. Destas, 33% (n=12) apontaram ter dificuldade para enxergar as informações da rotulagem, em razão da fonte ser pequena ou até mesmo pela cor das letras em relação à cor da embalagem. Ainda 42% (n=15) declararam que o mais difícil seria compreender o conteúdo. Com relação às mulheres que não têm o hábito de ler o rótulo, estas somaram 39% (n=23) e as mesmas revelaram motivos como: não achar importante, ir com um tempo curto ao mercado, não poder parar para observar o rótulo e também por ter o hábito de comprar sempre os mesmos alimentos e já “conhecer” o produto.

Abreu *et al.* (2015) avaliaram hábitos de compras de 130 consumidores de três supermercados localizados em cidades mineiras e observaram que 85,4% dos consumidores mencionaram ler os rótulos dos alimentos, o que, segundo eles, é um hábito que faz diferença na hora da escolha de um produto. Outro aspecto importante mencionado foi a qualidade nutricional do alimento, presente em 46,9% das respostas.

Destaca-se que das 36 entrevistadas que afirmaram ter o hábito de ler as informações que constam nas embalagens dos alimentos, 80% (n=29) tinham a preocupação voltada para a data de validade do alimento, seguido da lista de ingredientes, com 17% (n=6), e, em último lugar, e menos lembrado pelas mulheres, a Informação Nutricional Complementar (INC), com apenas 3% (n=1).

Já em relação à composição nutricional dos alimentos, observou-se que o valor calórico é o item mais importante para 25% (n=9) das mulheres, seguido do açúcar, com 16% (n=6), e gorduras totais, saturada e o sódio, com 14% (n=5) cada; os demais nutrientes de declaração obrigatória foram menos lembrados. Acredita-se que este achado tenha relação com o gênero das entrevistadas e as doenças crônicas mais citadas, sendo elas a hipertensão arterial sistêmica e a *diabetes mellitus*.

É importante ressaltar que a rotulagem dos alimentos possui um papel importantíssimo na educação alimentar e nutricional do consumidor. É por meio da leitura do rótulo que ele se torna capaz de escolher o produto adequado a sua realidade. Nesse processo, cabe ao nutricionista estimular o hábito da leitura, bem como da atenção às orientações nutricionais corretas, pois, desta forma, os indivíduos serão capazes

de selecionar os alimentos que mais bem atendem suas necessidades metabólicas e fisiológicas (GARCIA; DE CARVALHO, 2011).

As INCs também são formas de informar o consumidor, desde que apresentadas de forma correta. Segundo a Anvisa, é considerada INC qualquer representação que afirme, sugira ou implique que um alimento possui propriedades nutricionais particulares, especialmente, mas não somente, em relação ao seu valor energético e/ou ao seu conteúdo de proteínas, gorduras, carboidratos e fibra alimentar, assim como ao seu conteúdo de vitaminas e minerais (BRASIL 2015). O percentual de observação das INCs no presente estudo foi inexpressivo.

O Quadro 3 aponta a tendência de consumo de alimentos industrializados considerando a redução ou adição de nutrientes para tornar o alimento ou produto alimentício mais “saudável”; normalmente estas características são retratadas na embalagem em forma de INC.

Quadro 2 – Tendência de consumo de alimentos industrializados por mulheres. Itajaí, setembro/2017 a março/2018

Item	Sim		Não	
	n	%	n	%
Você aceitaria pagar mais por um alimento com menos GORDURA	49	83	10	17
Você aceitaria pagar mais por um alimento com menos SAL	52	88	07	12
Você aceitaria pagar mais por um alimento com menos ou sem AÇÚCAR	45	76	14	24
Você aceitaria pagar mais por um alimento com mais FIBRA	48	81	11	19
Você aceitaria pagar mais por um alimento com mais VITAMINAS E MINERAIS	52	88	7	12
Você aceitaria pagar mais por um alimento com ADOÇANTE	16	27	43	73

Fonte: Os autores, 2018.

Os resultados do Quadro 2 leva a traçar-se um paralelo com as DCNTs mais presentes, uma vez que a maioria das entrevistadas referiram que aceitariam pagar mais por um alimento com menos sódio, seguido da diminuição de gordura e açúcar respectivamente. Sabe-se, entretanto, que o fato de o alimento ter maior ou menor quantidade de um determinado nutriente não garante sua saudabilidade, uma vez que uma alimentação saudável vai muito além da ingestão de nutrientes envolvendo múltiplos contextos. Destaca-se que, segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014b), a base da nossa alimen-

tação deveria ser de alimentos *in natura* ou minimamente processados, correspondentes a alimentos com o mínimo possível de aditivos ou conservantes.

Estes resultados corroboram as ideias de Viana *et al.* (2017), demonstrando que a preocupação com a alimentação é um hábito constante em diferentes segmentos da população. Para os autores, este fenômeno pode estar associado à acentuada racionalidade em torno do que comer: a imensa oferta de alimentos industrializados, a grande complexidade dos rótulos de alimentos, as políticas públicas que tomam a concepção de alimentação saudável como um dos meios de promoção da qualidade de vida, a galopante inovação na criação de sistemas alimentares cada vez mais sofisticados, crescentes informações em torno da funcionalidade dos alimentos e o que tudo isso proporciona: o incomensurável acervo de informações sobre o assunto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados apresentados foi possível observar que a maioria das mulheres entrevistadas eram as que faziam as compras dos alimentos, em sua maioria adultas de meia idade, com Ensino Fundamental incompleto e renda *per capita* inferior a um salário mínimo, tendo como doença crônica mais relatada a hipertensão arterial sistêmica, seguida de *diabetes mellitus*. Verificou-se, ainda, que o fator que mais influência na compra dos alimentos é o preço e que a maioria das mulheres tem um valor máximo para gastar no supermercado por mês e usa lista a fim de gastar menos.

Outra evidência que confirma o preço como fator decisivo na hora da aquisição foi o fato de o alimento estar em promoção. Por outro lado, percebeu-se uma tendência de preocupação com a saudabilidade do produto, associada ao pouco conhecimento do mesmo, posto que a maioria não tinha o hábito de fazer a leitura dos rótulos.

Diante deste contexto, é possível verificar a necessidade de atividades de educação alimentar e nutricional que levem à reflexão sobre o ato de se alimentar, buscando a desassociação entre alimento industrializado e preço com alimentos saudáveis. Neste sentido, cabe aos profissionais inseridos nas Unidades de Saúde esclarecer as vantagens do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados em relação aos demais, bem como trabalhar informações simples, como a lista de ingredientes dos alimentos processados. Entende-se que, para tanto, faz-se ne-

cessário que toda a equipe de saúde das Unidades tenha conhecimento sobre o Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB).

REFERÊNCIAS

- ABREU PINHEIRO, Flávia *et al.* Perfil de consumidores em relação à qualidade de alimentos e hábitos de compras. *Journal of Health Sciences*, v. 13, n. 2, 2015.
- ANDRADE, Silvana Suely de Araújo *et al.* Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, n. 2, p. 297-304, 2015.
- BENDINO, Nívea I.; POPOLIM, Welliton D.; OLIVEIRA, C. R. A. Avaliação do conhecimento e dificuldades de consumidores frequentadores de supermercado convencional em relação à rotulagem de alimentos e informação nutricional. *Journal of the Health Sciences Institute*, v. 30, n. 3, p. 261-265, 2012.
- BIELEMANN, Renata M. *et al.* Consumo de alimentos ultra-processados e seu impacto na dieta de adultos jovens. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 49, n. 28, 2015.
- BORGES, Camila Aparecida *et al.* Quanto custa para as famílias de baixa renda obterem uma dieta saudável no Brasil? *Cadernos de Saúde Pública*, v. 31, p. 137-148, 2015.
- BRASIL. Organização Pan-Americana da Saúde/Opas. *Doenças crônicas não transmissíveis causam 16 milhões de mortes prematuras todos os anos*. Brasil, 23 jan. 2015.
- BRASIL. Portal da Saúde. *Ministério da saúde lança guia alimentar para população brasileira*. Brasília-DF, 7 nov. 2014b.
- BRASIL. Portal da Saúde. *Vigilância das doenças crônicas não transmissíveis*. Brasília-DF, 4 ago. 2014a.
- CARRAZEDO MARQUES DA COSTA FILHO, Murilo; DE MENDONÇA MOTTA, Paulo Cesar. Gestão de orçamento nas compras de supermercado da nova classe média. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, v. 9, n. 4, 2015.
- DUNCAN, Bruce Bartholow *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 126-134, dez. 2012.
- DURANTE, Gabriela Dalcin *et al.* Diferenças no consumo de alimentos entre homens e mulheres entrevistados pelo inquérito telefônico Vigitel. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 30, n. 3, 2017.
- FIGUEIRA, Taís Rocha; LOPES, Aline Cristine Souza; MODENA, Celina Maria. Barreiras e fatores promotores do consumo de frutas e hortaliças entre usuários do Programa Academia da Saúde. *Revista de Nutrição*, v. 29, n. 1, p. 85-95, fev. 2016.
- GARCIA, Paloma Popov Custódio; DE CARVALHO, Leiliane Pereira da Silva. Análise da rotulagem nutricional de alimentos diet e light. *Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde*, v. 15, n. 4, 2011.
- GUIBU, Ione Aquemi *et al.* Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. *Rev. Saúde Pública*, v. 51, n. suppl. 2, 2017.

HALLES, Claudia Regina; SOKOLOWSKI, Rivelto; HILGEMBERG, Emerson Martins. O planejamento financeiro como instrumento de qualidade de vida. SEMINÁRIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NO PARANÁ: ESCOLA DO GOVERNO E UNIVERSIDADES ESTADUAIS, 1., 2011. Curitiba, 2011.

LINDEMANN, Ivana Loraine; OLIVEIRA, Riceli Rodeghiero; MENDOZA-SASSI, Raúl Andres. Dificuldades para alimentação saudável entre usuários da atenção básica em saúde e fatores associados. *Ciência & Saúde Coletiva*, Pelotas, v. 21, n. 2, p. 599-610, fev. 2016.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 23, n. 4, p. 599-608, 2014.

MARTINS, Ana Paula Bortoletto *et al.* Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). *Revista de Saúde Pública*, v. 47, n. 4, p. 656-665, 2013.

MONTEIRO, C. A. *et al.* A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad. Saúde Pública*, v. 26, n. 11, p. 49, 2010.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr*, v. 14, n. 1, p. 5-13, 2011.

OLIVEIRA, Tatiana Coura *et al.* Concepções sobre práticas alimentares em mulheres de camadas populares no Rio de Janeiro, RJ, Brasil: transformações e ressignificações. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 22, n. 65, p. 435-446, 19 out. 2017.

RICCI, Bianca Castro da Silva Maraninchi. *A forma de apresentação das informações nutricionais em embalagens de alimentos e o impacto na decisão de compra dos pais*. 2016. 152f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Pontifícia Universidade Católica, Porto Alegre, Rio Grande Sul, 2016.

SANTOS, Cláudia Maria Barbosa *et al.* Experiência de extensão: “Rotulagem nutricional: conheça o que você consome”. *Revista Ciência em Extensão*, v. 12, n. 4, p. 160-173, 2016.

VIANA, Marcia Regina *et al.* A racionalidade nutricional e sua influência na medicalização da comida no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 447-456, 2017.

Associação entre Alimentação Vegetariana e a Prevenção do Câncer Colorretal: Uma Revisão de Literatura

Caroline Topanotti Dagostin¹, Flavia Karine Rigo², Louyse Sulzbach Damázio³

RESUMO

O câncer colorretal representa a neoplasia maligna mais comum do trato gastrointestinal e a terceira causa de morte relacionada ao câncer no mundo. Ele pode ter origem hereditária ou esporádica, sendo esta última responsável por aproximadamente 95% dos casos. Vários fatores de risco contribuem para o desenvolvimento dessa neoplasia, porém a alimentação parece ser o fator mais influente, pois é capaz de modular a composição da microbiota intestinal. O objetivo deste estudo foi revisar a literatura referente à alimentação e ao desencadeamento do câncer colorretal, a relação de uma dieta rica em carnes no desenvolvimento dessa patologia e investigar a alimentação vegetariana atuando como possível fator de prevenção. O método constitui-se de uma revisão bibliográfica narrativa, realizada a partir de buscas de artigos originais e de revisão. O alto consumo de carne vermelha e processada pode estar relacionado com o surgimento de câncer colorretal por causar alterações na microbiota, bem como produzir compostos N-nitrosos, aminas aromáticas policíclicas e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, compostos considerados genotóxicos. Além disso, o ferro heme pode elevar a síntese das espécies reativas de oxigênio e estimular a formação endógena de compostos N-nitrosos. A alimentação vegetariana, no entanto, pode ser capaz de prevenir a disbiose e manter a microbiota intestinal saudável em virtude do consumo elevado de alimentos vegetais que disponibilizam fitoquímicos, antioxidantes e anti-inflamatórios, ou seja, potenciais agentes antitumorígenicos. Conclui-se que, mediante mudanças nos hábitos alimentares e comportamentais, torna-se possível retardar ou prevenir o surgimento de câncer.

Palavras-chave: Câncer colorretal. DCNT. Plant based. Prevenção. Microbiota intestinal.

ASSOCIATION BETWEEN VEGETARIAN FOOD AND COLORECTAL CANCER PREVENTION: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Colorectal cancer represents the most common malignant neoplasm of the gastrointestinal tract and the third leading cause of cancer-related death in the world. It may be hereditary or sporadic, with the latter accounting for approximately 95% of cases. Several risk factors contribute to the development of this neoplasia, however, feeding seems to be the most influential factor, since it is able to modulate the composition of the intestinal microbiota. The objective of this study was to review the literature regarding the feeding and triggering of colorectal cancer, the relationship of a high meat diet in the development of this pathology and to investigate the vegetarian diet acting as a possible prevention factor. The method is a narrative bibliographical review, based on original article searches and review. The high consumption of red and processed meat may be related to the appearance of colorectal cancer by causing changes in the microbiota, as well as producing N-nitroso compounds, polycyclic aromatic amines and polycyclic aromatic hydrocarbons, compounds considered genotoxic. In addition, heme iron can elevate the synthesis of reactive oxygen species and stimulate the endogenous formation of N-nitroso compounds. However, vegetarian food may be able to prevent dysbiosis and keep the intestinal microbiota healthy due to the high consumption of plant foods that provide phytochemicals, antioxidants and anti-inflammatories, that is, potential anti-tumorigenic agents. In conclusion that through changes in eating and behavioral habits, it becomes possible to delay or prevent the onset of cancer.

Keywords: Colorectal cancer. NCD. Plant based. Prevention. Intestinal microbiota.

RECEBIDO EM: 6/2/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 16/7/2019

ACEITO EM: 28/8/2019

¹ Biomédica. Curso de Graduação em Biomedicina. Universidade do Extremo Sul Catarinense. carolinedagostin@hotmail.com

² Farmacêutica. Mestre em Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Farmacologia Bioquímica e Molecular. Pós-Doutorado pelo Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte vinculado a um projeto de toxicologia da Capes. Universidade do Extremo Sul Catarinense. flakrigo@hotmail.com

³ Nutricionista. Mestre em Ciências da Saúde. Doutoranda em Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade do Extremo Sul Catarinense. louyse3@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A alimentação é um dos principais fatores determinantes para a obtenção de uma vida equilibrada e saudável, permitindo manter o organismo humano e animal nutrido e fortalecido. Com o aumento da expectativa de vida, a ocidentalização da dieta e a rotina acelerada, porém, grande parte da população mundial consome diariamente produtos refinados, enlatados e industrializados, e a escolha dos alimentos, na maioria das vezes, é efetuada de forma inconsciente, optando-se pela praticidade. Esses alimentos estão associados ao número crescente de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), como obesidade, *diabetes mellitus* tipo 2 (DM2) e câncer (BOADA; HENRÍQUEZ-HERNÁNDEZ; LUZARDO, 2016).

A carcinogênese é um processo multifatorial que envolve elementos genéticos e ambientais. Os cânceres gastrointestinais, especialmente o colorretal, estão entre os mais frequentes e acredita-se que cerca de 35% têm como principal motivo a dieta inadequada e o alto consumo de carne vermelha, posto que estes contribuem na patogênese do câncer colorretal (CCR) (BOADA; HENRÍQUEZ-HERNÁNDEZ; LUZARDO, 2016; FRIEDRICH, 2008).

A alimentação vegetariana vem sendo fortemente estudada com o intuito de investigar seus reais impactos sobre o câncer e a possibilidade de a mesma exercer um efeito protetor referente à manifestação do CCR. Existem controvérsias, entretanto, em relação a essa pressuposição e muitos mitos ao redor deste tipo de alimentação (KEY *et al.*, 2009; PARNAUD, CORPET, 1997; SANJOAQUIN *et al.*, 2004). Desse modo, a fim de elucidar os possíveis efeitos das escolhas alimentares sobre o CCR, este trabalho vem com o objetivo de revisar a literatura para melhor avaliar a alimentação vegetariana e sua interação com a mucosa intestinal, a fim de investigar seu provável efeito protetor referente à manifestação do CCR.

METODOLOGIA

A elaboração deste estudo foi baseada nos fundamentos teóricos e conceitos disponibilizados pelos órgãos oficiais de saúde, literatura e na pesquisa de artigos científicos confiáveis e respeitados no campo da ciência médica.

Este trabalho é uma revisão descritiva da literatura científica que se constitui do estudo da literatura e da interpretação e análise crítica pessoal dos pesquisadores, realizada a partir de buscas de artigos originais e de revisão nas bases de dados Pubmed/Medline, Bireme, Mendeley e Science Direct relacio-

nando CCR e alimentação vegetariana, utilizando as palavras-chave: “colorectal cancer”, “vegetarian diet”, “prevention” e “meat”.

Para a elaboração deste estudo foram utilizados 37 artigos, tendo como critérios de inclusão artigos que abordem a incidência de CCR em vegetarianos e onívoros, os efeitos de uma dieta com alto consumo de alimentos cárneos em relação ao desenvolvimento do CCR e os efeitos da alimentação vegetariana no CCR, considerando sua interação na mucosa colônica. Os critérios de exclusão foram artigos que não abordem nenhum dos assuntos citados anteriormente.

RESULTADO E DISCUSSÃO

O câncer é caracterizado como um conjunto de patologias crônicas que tem em comum o crescimento e a multiplicação desordenada das células, ocasionadas por falha na informação genética celular (WCRF, 2007). Segundo a American Cancer Society, cerca de 1.735.350 novos casos de câncer deverão ser diagnosticados em 2018 apenas nos Estados Unidos, e aproximadamente 609.640 americanos morrerão por conta dessa patologia, correspondendo a cerca de 1.670 pessoas por dia (ACS, 2018).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2030 espera-se a incidência de 27 milhões de novos casos de câncer e 75 milhões de pessoas vivendo com a doença (INCA, 2016). No Brasil, os cânceres mais incidentes (exceto de pele não melanoma), por localização primária e gênero, esperados para 2018 e 2019, são de próstata, pulmão, cólon e reto, estômago e cavidade oral nos homens; mama, cólon e reto, colo do útero, pulmão e tireoide nas mulheres (INCA, 2017).

O câncer colorretal (CCR) é caracterizado por tumores malignos que acometem o cólon e o reto. O cólon é a parte inferior do trato intestinal, cuja finalidade é absorver água e sais de alimentos não digeridos (WCRF, 2017). Estes são os locais mais frequentes de neoplasias primárias, podendo originar tanto lesões benignas, os adenomas, quanto malignas, os carcinomas. O CCR representa a neoplasia maligna mais comum do trato gastrointestinal e a terceira causa de morte relacionada ao câncer no mundo (CAMPOS *et al.*, 2017).

De acordo com o Ministério da Saúde, a exposição da mucosa intestinal aos agentes cancerígenos resulta no desenvolvimento de lesões inflamatórias inespecíficas, promovendo alterações celulares. Se, porventura, a agressão for intensa e contínua, desenvolver-se-á a displasia, podendo esta progredir de um

grau leve a acentuado, resultando no carcinoma *in situ* (BRASIL, 2003). O CCR divide-se em dois grupos: os hereditários e os esporádicos. Os de origem hereditária correspondem a aproximadamente 5% das neoplasias e subdividem-se em categorias, nas quais pode haver ou não a presença de pólipos. Já os cânceres esporádicos são aqueles que se desenvolvem a partir de fatores exógenos, não havendo relação com síndromes ou padrão familiar, e correspondem a 95% do total das neoplasias malignas colorretais (DE CASTRO COTTI *et al.*, 2000; BOADA; HENRÍQUEZ-HERNÁNDEZ; LUZARDO, 2016).

De acordo com a American Cancer Society, os fatores de risco imutáveis que favorecem o CCR são idade acima dos 50 anos, histórico familiar e/ou pessoal de pólipos colorretais ou CCR restabelecido, histórico pessoal de doença inflamatória intestinal (DII), especificamente retocolite ulcerativa inespecífica e doença de Crohn, síndromes hereditárias e DM2. Já nos fatores de risco passíveis de mudança, enquadram-se sobrepeso e obesidade, inatividade física, tabagismo, uso intenso do álcool e certos hábitos alimentares, como o alto consumo de carne vermelha e processada (ACS, 2017).

A alimentação tem forte influência sobre a saúde humana e grande parte pode estar relacionada com a modulação da composição da microbiota intestinal conforme dieta, podendo desempenhar tanto um papel promotor quanto protetor ao desenvolvimento de determinadas patologias (OOSTINDJER *et al.*, 2014). A microbiota consiste em trilhões de microrganismos comensais presentes em vários tecidos do organismo, sendo o cólon a região mais colonizada, apresentando cerca de 160 a 500 espécies diferentes de bactérias com características microbiológicas específicas. Ela desempenha funções essenciais, como o controle da proliferação de bactérias patogênicas presentes no trato gastrointestinal, estimulação do sistema imunológico, regulação da absorção de nutrientes, do metabolismo e fisiologia do hospedeiro, além de influenciar a produção de vitaminas e enzimas e atuar na síntese de compostos necessários para o trofismo da mucosa colônica e para a renovação celular. Qualquer alteração ou desequilíbrio na composição da microbiota é denominada *disbiose*, podendo ser ocasionada por diversos fatores: administração de antibióticos, estresse ou mudanças na dieta. Esta condição altera as junções intercelulares, responsáveis por manter a integridade da mucosa intestinal e sua permeabilidade, facilitando o acesso de patógenos (TOMASELLO *et al.*, 2016).

O equilíbrio entre a comunidade microbiana intestinal e a produção de metabólitos promotores da saúde, como o butirato, além dos metabólitos carcinogênicos, como os ácidos biliares secundários, influenciam diretamente o desenvolvimento do câncer de cólon. Resíduos de proteínas e ácidos biliares são metabolizados pela microbiota em metabólitos inflamatórios e/ou carcinogênicos, intensificando o risco de progressão neoplásica (KONSTANTINOV, 2017).

A carne é parte complementar da dieta humana e dispõe de uma importante fonte de proteína, ferro, zinco e vitaminas, como niacina, cobalamina e riboflavina. Ela oferece grande biodisponibilidade de nutrientes (CZERWONKA; TOKARZ, 2017), porém, apesar de ser regularmente consumida pela população, estudos sugerem que o alto consumo de carne vermelha (principalmente na sua forma processada) pode estar relacionado ao desenvolvimento de doenças crônicas, como obesidade, DM2, doença cardiovascular e alguns tipos de câncer. Essas doenças apresentam origens multifatoriais, e todas são agravadas pelo processo de inflamação crônica, quando a carne atua como um alimento inflamatório. Até então, os fatores envolvidos no desenvolvimento e progressão de tais doenças não puderam ser analisados de forma isolada, porém sabe-se que não se trata apenas de um fator, mas de vários, que podem atuar tanto de forma individual quanto associada a outras condições (SAMRAJ *et al.*, 2014; BOUVARD *et al.*, 2015; BOADA; HENRÍQUEZ-HERNÁNDEZ; LUZARDO, 2016).

Em 2015, a International Agency for Research on Cancer, agência de pesquisa sobre câncer da OMS, classificou o consumo de carne vermelha como provável agente carcinogênico para os seres humanos. Além disso, a carne processada é classificada como evidentemente cancerígena para os seres humanos, baseando-se em comprovações que correlacionem seu consumo ao desenvolvimento de CCR, posto que o consumo diário de uma porção de 50 gramas de carne processada aumenta 18% o risco de manifestação dessa neoplasia (IARC, 2015).

Estudos indicam que a fermentação anormal do intestino está ligada à obesidade e ao câncer em razão do desequilíbrio da microbiota em virtude do alto consumo de gordura de origem animal. A carne vermelha, por conter alto teor de gordura, atua como um possível fator de risco para o CCR pelas mudanças provocadas na composição da microbiota, uma vez que bactérias redutoras de sulfato intensificam-se e produzem sulfeto de hidrogênio, considerado prejudicial para o epitélio intestinal, especialmente por ocasionar danos ao DNA por meio da produção de radicais

livres. Esses efeitos estão expostos na Figura 1. A alta ingestão de gordura pode aumentar a quantidade de ácidos biliares primários no cólon que, posteriormente, sofrem transformação a ácidos biliares secundários que são citotóxicos, mutagênicos e antiapoptóticos. O dano epitelial pode resultar em uma ativação excessiva de fatores de transcrição ligados à inflamação, como o NF-κB, podendo favorecer a proliferação de células tumorais (OOSTINDJER *et al.*, 2014).

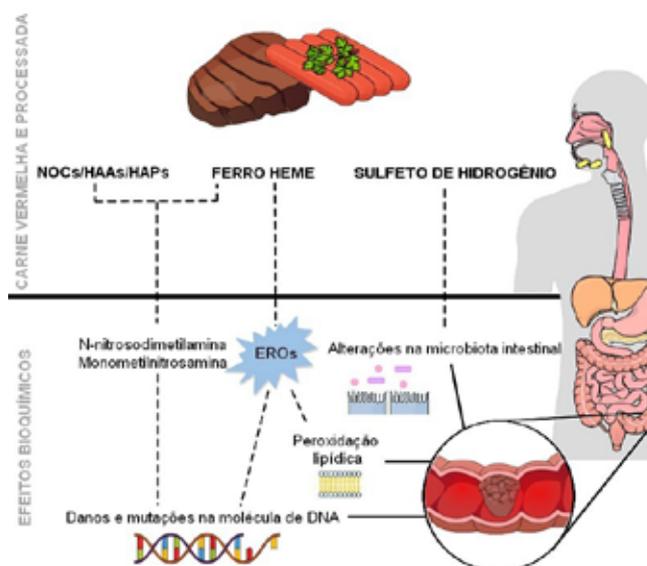
Apesar da composição da microbiota intestinal estar diretamente relacionada com o desenvolvimento de CCR, outros mecanismos foram propostos a fim de explicar a associação entre o consumo de carnes e este tipo de câncer. A carne vermelha refere-se à carne de músculo não processada, envolvendo carne bovina, suína, ovina e outras. A carne processada diz respeito à carne que fora transformada pela adição de sais de cura, fermentação, defumação ou outros processos químicos, a fim de melhorar sua preservação e aspecto (BOUVARD *et al.*, 2015). De acordo com Bouvard *et al.* (2015), a prática de processar a carne, como curar ou defumar, pode resultar na formação de produtos químicos cancerígenos, entre eles compostos N-nitrosos (NOCs), amins aromáticas heterocíclicas (HAAs) e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAPs). Nitritos e nitratos são sais de cura utilizados na indústria alimentícia, especialmente nos produtos cárneos, a fim de manter a coloração avermelhada e impedir sua deterioração, retardando ações microbianas. Apesar de serem amplamente utilizados pela indústria, estes conservantes apresentam efeitos tóxicos para a saúde humana a longo prazo, tais como a formação de metahemoglobina, que é incapaz de transportar oxigênio e acúmulo dessas substâncias no organismo, provenientes de água, vegetais e outros alimentos consumidos, portanto sua utilização é regularmente monitorada na maioria dos países. O fato é que, além de esses compostos serem ingeridos por meio da dieta, ocorre também formação endógena, particularmente no estômago, quando o nitrito consumido pode reagir com os produtos de degradação de aminoácidos e formar NOCs, como a N-nitrosodimetilamina e monometilnitrosamina, que apresentam efeitos carcinógenos, teratogênicos e mutagênicos (WCRF, 2007; IAMARINO *et al.*, 2015). Além disso, supõe-se que os NOCs, associados ao alto consumo de carne, não podem ser absorvidos pelo intestino delgado, sendo, então, transportados ao intestino grosso, provocando efeitos deletérios nas células epiteliais do cólon (BOADA *et al.*, 2016).

Tanto na carne vermelha quanto na processada, ao serem cozidas diretamente em chama aberta e em altas temperaturas, a gordura é pirolisada, gerando

HAAs e HAPs, que passam a compor a fumaça produzida, sendo, então, absorvidas, e depositam-se na camada mais externa da carne. Esses compostos são genotóxicos e foram associados ao desenvolvimento do CCR em estudos experimentais (BOADA; HENRÍQUEZ-HERNÁNDEZ; LUZARDO, 2016; WCRF, 2017). Os HAPs são metabolizados por enzimas hepáticas em diol-epóxidos que se ligam covalentemente às macromoléculas celulares, inclusive o DNA, provocando erros de replicação e mutações. Há também indicação de que outras reações intermediárias são causadas mediante um processo de oxidação, podendo gerar instabilidade química na alquilação do DNA, ocasionando mutações (MARQUES; VALENTE; ROSA, 2009).

O ferro é um nutriente essencial para a saúde e participa da formação de hemoglobina e mioglobina, bem como dos processos de transporte de oxigênio, produção de enzimas, síntese de DNA, crescimento celular, entre outras funções. Nos alimentos ele está disponível nos tipos heme e não heme. Nos produtos de origem animal, 40% do ferro presente é do tipo heme e 60% não heme, portanto o alto consumo de carne e produtos à base de carne podem contribuir para o aumento da absorção desmedida de ferro no organismo, elevando a síntese das espécies reativas de oxigênio (EROs), catalisando a geração de radicais livres no cólon, que podem induzir peroxidação lipídica e danos celulares ao DNA. O excesso de ferro heme presente na carne também demonstrou promover a tumorigênese colorretal por meio da estimulação da formação endógena de NOCs cancerígenos (SILVA *et al.*, 2015; WCRF, 2017).

Figura 1 – Efeito da carne vermelha e processada no desenvolvimento do câncer colorretal



Fonte: As autoras (2018).

Os compostos individuais presentes na carne podem não ser os únicos responsáveis pelo potencial efeito carcinogênico, e outros agentes modulatórios podem contribuir para o efeito carcinogênico (BOADA; HENRÍQUEZ-HERNÁNDEZ; LUZARDO, 2016).

A alimentação vegetariana é aquela em que se exclui o consumo de carnes e pescado, mas pode incluir ovos e/ou laticínios. Os veganos, além de seguirem a alimentação vegetariana estrita, erradicam também todos os produtos de origem animal e reprovam a utilização de animais como forma de entretenimento (SILVA *et al.*, 2015). Indivíduos que seguem uma alimentação vegetariana geralmente consomem maior quantidade de fibras em comparação com outras dietas, por conta de priorizarem uma alimentação à base de plantas, frutas, vegetais, cereais integrais, leguminosas, produtos à base de soja, nozes e sementes, que são todas ricas em fibras e fitoquímicos, além de consumirem pequena quantidade de gordura saturada, o que contribui para a redução do risco de doenças crônicas (MELINA; CRAIG; LEVIN, 2016).

Considera-se que uma dieta rica em gordura e carboidratos e pobre em frutas e vegetais aumenta o risco de distúrbios metabólicos. Além disso, acredita-se que a alimentação influencia em 57% a composição da microbiota, enquanto fatores genéticos influenciam apenas 12%. O consumo a longo prazo de grande quantidade de açúcar e gordura provoca disbiose e aumenta a produção de endotoxinas, além de modificar a mucosa intestinal, tornando-a mais fina e permeável a patógenos e antígenos, consequentemente levando a uma inflamação de baixo grau persistente. Por outro lado, uma dieta com alto consumo de vegetais e fibras reduz o pH intestinal e impede o crescimento de potenciais bactérias patogênicas (TOMASELLO *et al.*, 2016).

Em 2013 analisou-se a relação entre padrões alimentares e a incidência geral de câncer por meio de 69.120 participantes do Adventist Health Study-2. Obteve-se uma associação significativa entre a alimentação ovo-lacto-vegetariana e a proteção contra os cânceres do trato gastrointestinal; já a alimentação vegetariana estrita pareceu conferir proteção à incidência geral de câncer (TANTAMANGO-BARTLEY *et al.*, 2012).

A dieta mediterrânea parece ser considerada adequada para a prevenção ou melhora das doenças intestinais, posto que esta é caracterizada pela redução da ingestão de alimentos de origem animal e alto consumo de frutas e vegetais (ricos em fibras, antioxidantes e vitaminas), azeite (rico em ácidos graxos mono e poli-insaturados), grãos integrais e nozes que,

em conjunto, fornecem nutrientes como vitamina D, ácidos graxos essenciais, minerais e fibras. Esses alimentos podem prevenir a disbiose e, consequentemente, a DII, mantendo a microbiota intestinal saudável. Acredita-se que suplementos alimentares com probióticos atuam no regresso da eubiose intestinal. Além disso, alimentos prebióticos, contendo fibra solúvel, ajudam a manter a eubiose (SILVA *et al.*, 2015; TOMASELLO *et al.*, 2016).

Diversos estudos relacionam a alimentação vegetariana com a baixa incidência geral de câncer (Tabela 1), sobretudo o colorretal, uma vez que, entre os fatores ambientais que induzem o surgimento desta neoplasia, a alimentação destaca-se entre os casos esporádicos, sendo estes os predominantes (SANTOS, 2012). Orlich *et al.* (2015) avaliaram a associação entre a alimentação vegetariana e o CCR incidente por meio de um estudo prospectivo de coorte norte-americana ao longo de 7 anos. Constatou-se que os padrões alimentares vegetarianos estão relacionados a um menor risco de CCR e atesta-se que estes podem ser importantes na prevenção primária deste tipo de câncer. Em contrapartida, um estudo de coorte comparou a dieta vegetariana (ou com baixa ingestão de carne) com uma dieta rica em carne sobre a influência do risco de desenvolvimento de CCR. Verificou-se que não houve um risco significativamente reduzido para vegetarianos e consumidores de peixe em 1 dia/semana em comparação aos consumidores de carne em 6 a 7 dias/semana (GILSING *et al.*, 2015).

Uma revisão sistemática e meta-análise de estudos prospectivos observacionais foi realizada em 2011 por Aune *et al.* (2013), a fim de investigar a associação entre o consumo de fibras e grãos integrais e o risco de CCR. Foi encontrada, então, uma redução de 10% no risco deste câncer pelo consumo de 10 gramas por dia e uma redução de cerca de 20% para 90 gramas por dia (AUNE *et al.*, 2013). Em contraste, alguns estudos consideram que o consumo de frutas, vegetais e fibras não parecem conferir proteção para o CCR, com exceção das leguminosas (MICHELS *et al.*, 2000; TERRY *et al.*, 2001).

A alimentação vegetariana proporciona a ingestão de uma ampla diversidade de nutrientes, além de conter substâncias fitoquímicas capazes de proteger as células por suas propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antiproliferativas. Essa proteção pode ser ampliada pela atuação sinérgica de vários fitoquímicos, tornando sua utilização mais importante na proteção da saúde do que na obtenção de seus nutrientes (SILVA *et al.*, 2015).

Tabela 1 – Sumário de estudos sobre alimentação vegetariana e câncer colorretal

ANO	AUTOR	MÉTODO	OBJETIVO	TEMPO	N	RESULTADO
2003	BINGHAM, Sheila A. <i>et al.</i>	Estudo prospectivo	Analisar a relação entre o consumo de fibras e a incidência de CCR por meio de um questionário alimentar.	6 anos	5.19978	A população, dobrando o consumo de fibras alimentares, seria possível reduzir o risco de CCR em 40%.
2011	AUNE, Dagfinn <i>et al.</i>	Revisão sistemática e meta-análise de estudos prospectivos observacionais	Investigar a associação entre o consumo de fibra alimentar e grãos integrais e o risco de CCR.			A alta ingestão de fibra alimentar, em especial fibras de cereais e grãos integrais, foi associada a um risco reduzido de CCR.
2013	TANTAMANGO-BARTLEY, Y. <i>et al.</i>	Estudo prospectivo	Analisar a associação entre padrões alimentares e a incidência geral de câncer por meio de um questionário alimentar.	4 anos	69.120	A alimentação vegetariana estrita parece conferir menor risco de câncer geral, enquanto as ovo-lacto-vegetarianas parecem conferir proteção contra o câncer do trato gastrointestinal.
2015	ORLICH, Michael J. <i>et al.</i>	Estudo prospectivo	Avaliar a associação entre alimentação vegetariana e CCR incidente, por intermédio de um questionário quantitativo de frequência alimentar.	7 anos	77.659, sendo 40.367 vegetarianos e 37.292 onívoros	As dietas vegetarianas estão associadas a uma incidência global menor de CCR. Os indivíduos que consomem apenas peixes, em particular, têm um risco menor em comparação com os não vegetarianos.
2015	GILSING, Anne M. J. <i>et al.</i>	Estudo de coorte populacional	Examinar como uma dieta vegetariana ou com pouca carne influencia o risco de CCR comparando a uma dieta rica em carne, por meio de um questionário alimentar e outros fatores de risco potenciais para o câncer.	20 anos	10.210, sendo 635 vegetarianos, 360 pescetarianos e 9.215 onívoros	Observou-se um risco não significativamente diminuído de CRC para vegetarianos, consumidores de peixe e 1 dia/semana em comparação com consumidores de carne 6-7 dias/semana.
2015	FILIPPIS, Francesca de <i>et al.</i>	Estudo transversal	Investigar os benefícios da dieta mediterrânea, avaliando a microbiota intestinal e o metaboloma em relação às suas dietas habituais.	7 dias	153, sendo 51 vegetarianos, 51 veganos e 51 onívoros	O consumo de alto nível de alimentos vegetais está associado a perfis metabólicos benéficos relacionados ao microbioma em indivíduos consumidores da dieta ocidental.
2016	TOMASELLO, Giovanni <i>et al.</i>	Revisão de literatura	Elucidar a influência da dieta sobre a composição da microbiota intestinal levando à disbiose e doença inflamatória intestinal.			A dieta ocidental pode levar à disbiose grave. Em contraste, as dietas mediterrânicas e vegetarianas são conhecidas por seus efeitos anti-inflamatórios e podem prevenir a disbiose e a doença inflamatória intestinal.
2017	SINGH, Rasnik K. <i>et al.</i>	Revisão sistemática	Avaliar os dados atuais sobre os efeitos de vários componentes dietéticos comuns na microbiota intestinal.			A dieta pode modificar a microbiota intestinal, dispondo um impacto profundo na saúde geral.
2018	MENG, Changting <i>et al.</i>	Revisão de literatura	Revisar a influência da microbiota intestinal nos cânceres do trato gastrointestinal e a regulação da microbiota por dieta.			A microbiota intestinal está intimamente relacionada aos cânceres gastrointestinais.

Fonte: As autoras (2018).

A retirada de produtos de origem animal da alimentação não representa que esta se tornará mais saudável, pois, se mal planejada, a alimentação vegetariana pode ser nutricionalmente carente, além de fornecer maior quantidade de gordura, calorias e sal se produtos processados forem consumidos habitualmente, porém acredita-se que vegetarianos possuem um estilo de vida mais consciente de saúde e são menos propensos a fumar e beber excessivamente (RICHI *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2015).

O consumo de frutas e vegetais disponibiliza potenciais agentes antitumorígenicos e antioxidantes, pois possui compostos bioativos como carotenoides, vitaminas C e E, selênio, ácido fólico, flavonoides, fenóis e limoneno, capazes de inibir danos celulares. Há indícios de que a vitamina C exerce um efeito protetor sobre o desenvolvimento do CCR por ser um potente antioxidante e atua na redução dos níveis de EROs, inibindo a peroxidação lipídica e reduzindo os nitratos. Os grãos integrais são fontes de fibra dietética e são fermentados no intestino, formando ácidos graxos de cadeia curta, como o butirato, e são capazes de restringir o risco de CCR por meio da redução do tempo de trânsito intestinal e do aumento do volume fecal, fazendo com que sua interação com a mucosa do cólon seja breve, consequentemente reduzindo o potencial mutagênico (WCRF, 2017).

O ferro disponível nos alimentos de origem vegetal é do tipo não heme, e sua biodisponibilidade é influenciada por diversos componentes da dieta que podem aumentar ou reduzir sua absorção. A carência de ferro no organismo causa redução do nível sérico das reservas deste mineral, podendo ocasionar anemia por deficiência de ferro, porém, quando a ingestão é combinada principalmente com vitamina C, vitamina A e betacaroteno, a absorção do ferro não heme torna-se facilitada. De acordo com a OMS, a deficiência nutricional de ferro é a mais comum no mundo e ocorre tanto em pessoas vegetarianas quanto em não vegetarianas (SILVA *et al.*, 2015).

Vários fatores contribuem para o desenvolvimento do CCR e a alimentação é um fator ambiental certamente associado. Muitos metabólitos produzidos pela microbiota intestinal podem apresentar propriedades tumorigênicas ou anti-tumorigênicas. A alimentação, a microbiota intestinal e a saúde estão intimamente ligadas, e quando harmoniosas, desempenham importantes funções imunes e metabólicas, consequentemente protegendo o organismo de distúrbios que podem promover futuras patologias (MENG *et al.*, 2018).

CONCLUSÃO

Com base nos estudos aqui citados, conclui-se que a alimentação possui uma importante associação no desenvolvimento de lesões colorretais. O hábito de manter uma alimentação rica em frutas, verduras, hortaliças e cereais integrais, combinada com a baixa (ou nenhuma) ingestão de carnes, a redução do consumo de bebidas alcoólicas, a erradicação do fumo e a prática regular de exercícios físicos, é capaz de possibilitar benefícios à saúde geral e, consequentemente, promover um estilo de vida saudável, portanto sugere-se que por meio de mudanças nos hábitos alimentares e comportamentais, torna-se possível retardar ou prevenir o surgimento de câncer.

Salienta-se que os benefícios da alimentação vegetariana não devem ser considerados observando-se apenas um alimento, mas, sim, o conjunto de vários produtos de origem vegetal atuando sinergicamente. Propõe-se que novas pesquisas sejam realizadas a fim de, gradativamente, se compreender mais satisfatoriamente a atuação dos alimentos vegetais sobre a mucosa intestinal, com o objetivo de obter-se novas teorias e descobertas quanto a sua associação ao CCR, posto que é notável a importância de uma alimentação consciente nos estágios antecedentes de carcinoma.

REFERÊNCIAS

- ACS. American Cancer Society, Inc. *All rights reserved*. 2018. The American Cancer Society is a qualified 501(c) (3) tax-exempt organization. Available from: <https://cancerstatisticscenter.cancer.org/#/>. Cited: 23 Mar. 2018.
- ACS. American Cancer Society, Inc. *All rights reserved*. 2017. The American Cancer Society is a qualified 501(c) (3) tax-exempt organization. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/causes-risks-<prevention/risk-factors.html>. Cited: 2 Sept. 2017.
- AUNE, Dagfinn *et al.* Red and processed meat intake and risk of colorectal adenomas: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Cancer Causes & Control*, [s.l.], v. 24, n. 4, p. 611-627, Feb. 2013.
- BINGHAM, Sheila A. *et al.* Dietary fibre in food and protection against colorectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): an observational study. *The Lancet*, [s.l.], v. 361, n. 9.368, p. 1.496-1.501, May 2003.
- BOADA, Luis D.; HENRÍQUEZ-HERNÁNDEZ, L. A.; LUZARDO, O. P. The impact of red and processed meat consumption on cancer and other health outcomes: Epidemiological evidences. *Food And Chemical Toxicology*, [s.l.], v. 92, p. 236-244, June 2016.
- BOUVARD, Véronique *et al.* Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *The Lancet Oncology*, [s.l.], v. 16, n. 16, p. 1.599-1.600, Dec. 2015.

- BRASIL. Ministério Da Saúde. *Falando sobre câncer de intestino*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2003. 36 p.
- CAMPOS, Fábio Guilherme C. M. de *et al.* Incidence of colorectal cancer in young patients. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, [s.l.], v. 44, n. 2, p. 208-215, Apr. 2017.
- CZERWONKA, Małgorzata; TOKARZ, Andrzej. Iron in red meat-friend or foe. *Meat Science*, [s.l.], v. 123, p. 157-165, Jan. 2017.
- DE CASTRO COTTI, Guilherme Cutait *et al.* Genética do câncer colorretal. *Revista de Medicina*, São Paulo, v. 79, n. 2-4, p. 65-72, Dec. 2000.
- FILIPPIS, Francesca de *et al.* High-level adherence to a Mediterranean diet beneficially impacts the gut microbiota and associated metabolome. *Gut*, [s.l.], v. 65, n. 11, p. 1.812-1.821, 28 Sept. 2015.
- FRIEDRICH, Roberta Roggia. *A influência da alimentação no câncer colorretal*. 2008. 51f. Monografia (Especialização) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Curso de Medicina, Porto Alegre, 2008.
- GILSING, Anne M. J. *et al.* Vegetarianism, low meat consumption and the risk of colorectal cancer in a population based cohort study. *Scientific Reports*, [s.l.], v. 5, n. 1, p. 1-12, Aug. 2015. DOI: 10.1038/srep13484
- IAMARINO, Luciana Zancheta *et al.* Nitritos e nitratos em produtos cárneos enlatados e/ou embutidos. *Gestão Foco*, v. 7, p. 246-251, 2015.
- IARC. International Agency for Research on Cancer. *Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat*. Lyon.: World Health Organization, Oct. 2015.
- INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. *Consenso nacional de nutrição oncológica*. 2. ed. rev. ampl. atual. Rio de Janeiro: Inca, 2016.
- INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. *Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil*. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: Inca, 2017.
- KEY, Timothy J. *et al.* Cancer incidence in vegetarians: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-Oxford). *The American Journal Of Clinical Nutrition*, [s.l.], v. 89, n. 5, p. 1.620-1.626, Mar. 2009.
- KONSTANTINOV, Sergey R. Diet, microbiome, and colorectal cancer. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, [s.l.], v. 31, n. 6, p. 675-681, Dec. 2017.
- MARQUES, Anne y Castro; VALENTE, Tessa Bitencourt; ROSA, Cláudia Severo da. Formação de toxinas durante o processamento de alimentos e as possíveis consequências para o organismo humano. *Revista de Nutrição*, [s.l.], v. 22, n. 2, p. 283-293, Apr. 2009.
- MELINA, Vesanto; CRAIG, Winston; LEVIN, Susan. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *Journal Of The Academy Of Nutrition And Dietetics*, [s.l.], v. 116, n. 12, p. 1.970-1.980, Dec. 2016.
- MENG, Changting *et al.* Human Gut Microbiota and Gastrointestinal Cancer. *Genomics, Proteomics & Bioinformatics*, [s.l.], v. 16, n. 1, p. 33-49, Feb. 2018.
- MICHELS, K. B. *et al.* Prospective Study of Fruit and Vegetable Consumption and Incidence of Colon and Rectal Cancers. *Journal of The National Cancer Institute*, [s.l.], v. 92, n. 21, p. 1.740-1.752, 1º Nov. 2000.
- OOSTINDJER, Marije *et al.* The role of red and processed meat in colorectal cancer development: a perspective. *Meat Science*, [s.l.], v. 97, n. 4, p. 583-596, Aug. 2014.
- ORLICH, Michael J. *et al.* Vegetarian Dietary Patterns and the Risk of Colorectal Cancers. *Jama Internal Medicine*, [s.l.], v. 175, n. 5, p. 767-776, May 2015.
- PARNAUD, Géraldine; CORPET, Denis E. Cancer colorectal: le rôle controversé de la consommation de viande. *Bulletin du cancer*, v. 8, n. 9, p. 899-911, 1997.
- RICHI, Evelyne Battaglia *et al.* Health Risks Associated with Meat Consumption: A Review of Epidemiological Studies. *International Journal For Vitamin And Nutrition Research*, [s.l.], v. 85, n. 1-2, p. 70-78, Dec. 2015.
- SAMRAJ, Annie N. *et al.* A red meat-derived glycan promotes inflammation and cancer progression. *Proceedings of The National Academy of Sciences*, [s.l.], v. 112, n. 2, p. 542-547, Dec. 2014.
- SANJOAQUIN, M. A. *et al.* Nutrition, lifestyle and colorectal cancer incidence: a prospective investigation of 10 998 vegetarians and non-vegetarians in the United Kingdom. *British Journal of Cancer*, [s.l.], v. 90, n. 1, p. 118-121, Jan. 2004.
- SANTOS, Rafaela Alcântara dos. *Câncer colo-retal: tipos, estágios, marcadores e tratamento*. 2012. 36f. TCC (Graduação) – Curso de Farmácia, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2012.
- SILVA, Sandra Cristina Gomes *et al.* *Linhas de orientação para uma alimentação vegetariana saudável*. Lisboa: Direção Geral da Saúde, 2015.
- SINGH, Rasnik K. *et al.* Influence of diet on the gut microbiome and implications for human health. *Journal of Translational Medicine*, [s.l.], v. 15, n. 1, p. 73, 8 Apr. 2017.
- TANTAMANGO-BARTLEY, Y. *et al.* Vegetarian Diets and the Incidence of Cancer in a Low-risk Population. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, [s.l.], v. 22, n. 2, p. 286-294, Nov. 2012.
- TERRY, P. *et al.* Fruit, Vegetables, Dietary Fiber, and Risk of Colorectal Cancer. *Jnci Journal Of The National Cancer Institute*, [s.l.], v. 93, n. 7, p. 525-533, Apr. 2001.
- TOMASELLO, Giovanni *et al.* Nutrition, oxidative stress and intestinal dysbiosis: Influence of diet on gut microbiota in inflammatory bowel diseases. *Biomedical Papers*, [s.l.], v. 160, n. 4, p. 461-466, Dec. 2016.
- WCRF. World Cancer Research Fund; American Institute for Cancer Research. *Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective*. Amer Inst for Cancer Research, 2007.
- WCRF. World Cancer Research Fund International; American Institute for Cancer Research. *Continuous Update Project Report: Diet, Nutrition, Physical Activity and Colorectal Cancer*. Amer Inst for Cancer Research, 2017.

Desenvolvimento de Alimento Probiótico de Leite de Coco Sem Açúcar Adicionado

Sabrina Pereira Messa¹, Cássia Regina Nespolo², Carla Pohl Sehn³, Franciane Cabral Pinheiro⁴, Morgana Balbuena Ferreira⁵, Giovana Magalhães Soares⁶

RESUMO

A alimentação saudável é foco de muitos consumidores, principalmente os com restrições alimentares, com o uso crescente de probióticos e interesse por alimentos isentos de lactose. Como os probióticos são normalmente ingeridos em alimentos lácteos, o objetivo deste estudo foi desenvolver um alimento preparado com leite de coco, adição de probióticos e sem açúcar agregado. As amostras foram armazenadas sob refrigeração (7°C) e foram avaliados o pH, atividade de água, acidez titulável, bactérias lácticas, coliformes totais e termotolerantes, psicrotróficos e bolores e leveduras. Os resultados de pH e atividade de água demonstraram condições para proliferação de microrganismos indesejáveis e dificuldades para manutenção das bactérias probióticas. A acidez variou entre 0,11 e 0,14 % de ácido láctico e as contagens para coliformes totais e termotolerantes foram adequadas. As contagens médias de bactérias lácticas variaram de 3,40 a 4,09 log UFC/g e de bolores e leveduras foram de 3,38 a 9,48 log UFC/g, respectivamente, abaixo e acima dos padrões legais para produtos lácteos similares. Para o alimento à base de leite de coco ser uma alternativa de alimento vegetal contendo probióticos em quantidade adequada, seria necessário adicionar uma dose inicial maior de probióticos e facilitadores de multiplicação destas bactérias, como monossacarídeos ou dissacarídeos. Novos estudos estão em andamento buscando aprimorar a formulação deste alimento de coco contendo probióticos.

Palavras-chave: Alimento funcional. Produtos vegetais. Tecnologia de alimentos. Análise microbiológica. Análise físico-química.

DEVELOPMENT OF COCONUT MILK PROBIOTIC FOOD WITHOUT ADDED SUGAR

ABSTRACT

Healthy eating is aim of many consumers, especially those with dietary restrictions, increasing the use of probiotics and interest in lactose-free foods. As probiotics are usually ingested in dairy foods, the objective of this study was to develop an alternative product prepared with coconut milk, probiotics addition and no added sugar. Samples were stored under refrigeration (7°C) and the pH, water activity, titratable acidity, lactic acid bacteria, total coliforms and thermotolerant, psychrotrophic and mold and yeast were evaluated. Results for pH and water activity demonstrated conditions for proliferation of undesirable microorganisms and difficulties for maintenance of probiotic bacteria. The acidity varied between 0.11 and 0.14 % of lactic acid and counts for total and thermotolerant coliforms were adequate. Mean counts of lactic acid bacteria ranged from 3.40 to 4.09 log CFU/g, and yeasts and molds were 3.38 to 9.48 log CFU/g, respectively, below and above legal standards for similar dairy products. For coconut milk food be an alternative to vegetable food containing probiotics in adequate quantity, it would be necessary to add a larger initial dose of probiotics and facilitators of multiplication of these bacteria, such as monosaccharides or disaccharides. Further studies are underway to improve the formulation of this coconut milk probiotic food.

Keywords: Functional food. Vegetable products. Food technology. Microbiological analysis. Physicochemical analysis.

RECEBIDO EM: 13/3/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 27/9/2019

ACEITO EM: 2/10/2019

¹ Bacharel em Nutrição – Universidade Federal do Pampa (Unipampa), *Campus* Itaqui, RS, Brasil. sabrinamessa10@gmail.com

² Farmacêutica Bioquímica e Tecnologia de Alimentos (UFRGS). Mestre e doutora em Microbiologia Agrícola e do Ambiente (UFRGS). Professora-adjunta de Ciência e Tecnologia de Alimentos – Universidade Federal do Pampa (Unipampa), *Campus* São Gabriel/RS. ccassianespolo@unipampa.edu.br

³ Nutricionista. Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UFPEL). Professora Adjunta de Nutrição – Universidade Federal do Pampa (Unipampa), *Campus* Itaqui, RS, Brasil. carlasehn@unipampa.edu.br

⁴ Bióloga. Doutoranda em Bioquímica – Universidade Federal do Pampa (Unipampa), *Campus* Itaqui, RS, Brasil. fcabralpinheiro@gmail.com

⁵ Bacharel em Nutrição – Universidade Federal do Pampa (Unipampa), *Campus* Itaqui, RS, Brasil. morgana-bf@hotmail.com

⁶ Estudante do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia – Universidade Federal do Pampa (Unipampa), *Campus* Itaqui, RS, Brasil. soaresgiovana24@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A preocupação com a alimentação tornou-se comum na sociedade atual, com demanda crescente por alimentos que contribuam para a saúde, qualidade de vida e manutenção de uma condição fisiológica salubre (MIJAN; LIM, 2018). A busca por uma dieta rica em nutrientes é considerada aliada na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (FOROUHI *et al.*, 2018; MIJAN; LIM, 2018), e os alimentos funcionais estão inseridos neste contexto, com o objetivo de promover uma alimentação equilibrada e proporcionar benefícios à saúde do consumidor, desde que associados a hábitos de vida saudáveis (ANVISA, 2016; MIJAN; LIM, 2018).

O coco (*Cocos nucifera* L.) é um alimento associado à prevenção de doenças, com estudos indicando potencial atividade anti-inflamatória, antioxidante e antimicrobiana, dentre outras (PATIL; BENJAKUL, 2018). A polpa do coco contém 43% a 61% de umidade, 21% a 42% de lipídios, de 5,4% a 8,1% de carboidratos disponíveis, 5,0% de fibra alimentar, 3,7% a 4,0% de proteínas e 0,9% a 1,1% de minerais, especialmente potássio, fósforo e magnésio, com valor energético de 406 kcal/100g (FOOD..., 2017; NEPA, 2019; PATIL *et al.*, 2017). O leite de coco é uma emulsão obtida por meio da extração do endosperma sólido do coco, com ou sem adição de água (PATIL; BENJAKUL, 2018), com 78% de umidade, 18% de lipídios, 1,5% de carboidratos disponíveis, 0,7% de fibra alimentar, 0,6% de proteína, 2,6% de minerais e valor energético de 302 kcal/100g (NEPA, 2019) suplementação dietética com probióticos também é uma estratégia utilizada com vistas ao benefício à saúde humana, uma vez que consistem em microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, proporcionam benefícios ao indivíduo que o recebe (MCFARLAND, 2015; MIJAN; LIM, 2018). Alguns microrganismos comumente usados como probióticos são: *Bifidobacterium bifidum*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus reuteri*, *Lactobacillus rhamnosus* e *Saccharomyces boulardii* (MCFARLAND, 2015). Dentre os estudos envolvendo probióticos, os efeitos benéficos à saúde mais comuns foram regulação do trânsito intestinal, normalização da microbiota intestinal e exclusão competitiva de patógenos (HILL *et al.*, 2014; MCFARLAND, 2015; OZCAN *et al.*, 2016). Há probióticos incluídos em alimentos ou suplementos que possuem uma alegação de saúde baseada em estudos científicos (ANVISA, 2016; HILL *et al.*, 2014; MCFARLAND, 2015) e outros sem alegação de saúde, ou ainda a utilização de culturas vivas e ativas presen-

tes em um alimento, normalmente envolvidas em algum processo de fermentação, como em iogurtes ou leites fermentados (HILL *et al.*, 2014; MCFARLAND, 2015). O processamento de leites fermentados no Brasil tem como obrigatoriedade a utilização de culturas microbianas específicas, como *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus* e *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, dentre outras (BRASIL, 2007; HILL *et al.*, 2014), e cumprir os requisitos de qualidade definidos pela Instrução Normativa n. 46, de 23 de outubro de 2007 (ALMEIDA *et al.*, 2015; BRASIL, 2007), podendo haver introdução de microrganismos probióticos em alguns destes alimentos (FOROUHI *et al.*, 2018) intolerância à lactose é uma patologia caracterizada pela diminuição ou ausência da enzima lactase no intestino delgado, ocasionando uma série de distúrbios gastrointestinais e levando à exclusão de alimentos lácteos da dieta (HEINE *et al.*, 2017). Os produtos lácteos fermentados possuem uma quantidade menor de lactose, posto que as bactérias lácticas podem reduzir o conteúdo de lactose por meio do metabolismo da galactosidase bacteriana (HEINE *et al.*, 2017; SZILAGYI; ISHAYEK, 2018). O consumo de produtos lácteos fermentados por intolerantes à lactose não pode ser considerado completamente seguro (SZILAGYI; ISHAYEK, 2018), por isso a formulação de alimentos fermentados ou fontes de probióticos isentos de lactose ou de proteína láctea tem como foco o equilíbrio da dieta de indivíduos intolerantes à lactose, alérgicos à proteína láctea ou com restrição ao consumo de produtos de origem animal. O objetivo do presente trabalho foi desenvolver um alimento à base de leite de coco com adição de bactérias lácticas probióticas e sem adição de açúcar, avaliando parâmetros microbiológicos e físico-químicos durante o armazenamento refrigerado.

MÉTODO

A elaboração do alimento à base de coco foi realizada seguindo as boas práticas de manipulação de alimentos. O leite de coco foi obtido no comércio local e o ágar utilizado foi o bacteriológico (Himedia®). As bactérias probióticas *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus*, *Lactobacillus acidophilus* e *Bifidobacterium animalis* subsp. *Lactis*, foram compradas em empresas especializadas na forma liofilizada (BioRich®, Docina®). O leite de coco foi aquecido em recipiente de aço inox, em fogo brando, até atingir a temperatura de 60°C e então foi adicionado o ágar na proporção de 18g por litro, mexendo-se até completa dissolução. O recipiente foi retirado do fogo e a temperatura foi mo-

nitorada com termômetro tipo espeto, até atingir 40°C a 45°C. Em seguida, as bactérias foram adicionadas de acordo com as orientações e nas proporções indicadas pelos fabricantes, posto que uma marca indicava 0,4g de bactérias liofilizadas para cada litro do alimento e, a outra, 1g de bactérias liofilizadas para cada litro de alimento. Após, o alimento à base de leite de coco foi envasado em recipientes de vidro de 250g, com tampa rosca metálica, previamente limpos e esterilizados em autoclave, e armazenado em ambiente refrigerado (temperatura média de 7°C) por 65 dias.

Foram analisados parâmetros de qualidade microbiológica e físico-química ao longo do armazenamento do alimento à base de leite de coco em duplicata. As coletas ocorreram a cada 15 dias, iniciando no quinto dia após a elaboração do produto, com três frascos avaliados em cada coleta. O pH foi determinado utilizando-se medidor de pH modelo pg1800 (GEHAKA®), previamente calibrado, nas amostras diluídas na proporção 1:10 (m/v) em água recentemente destilada, submetidas à homogeneização e posterior medição eletrométrica (IAL, 2008). A determinação da atividade de água (Aw) foi realizada diretamente na amostra sem diluição, utilizando-se o equipamento Aqualab 4TE (Decagon®) seguindo as instruções do fabricante (DECAGON DEVICES, 2019). A acidez titulável foi determinada a partir da diluição da amostra em água destilada previamente fervida e neutralizada, seguida da titulação com solução de hidróxido de sódio 0,1 N, na presença de solução indicadora de fenolftaleína 1%, e os valores gastos foram calculados em acidez titulável em percentual (m/v) (IAL, 2008).

A avaliação microbiológica do alimento à base de leite de coco incluiu microrganismos indicadores de qualidade e baseou-se nos requisitos da legislação (BRASIL, 2001, 2007), quantificando-se bactérias lácticas, grupos coliformes totais, coliformes termotolerantes, psicotróficos e bolores e leveduras. As amostras foram submetidas a uma diluição inicial de 25g da amostra em 225mL de água peptonada 0,1%, com homogeneização em equipamento tipo *Stomacher* e diluições seriadas até 10⁻⁶. A determinação de bactérias lácticas foi realizada em placas contendo Ágar Man Rogosa e Sharpe (MRS, Merck®) com incubação a 37 ± 1°C, por 48-72 horas, em jarra de anaerobiose (DOWARAH *et al.*, 2018). Na análise de coliformes, foi utilizada a técnica dos tubos múltiplos com tubo de Durhan invertido com as diluições 10⁻¹, 10⁻² e 10⁻³ inoculadas em séries de três tubos contendo caldo lauril sulfato de sódio (Dinamica®) em concentração dupla para teste presuntivo, a 36 ± 1°C, por 24-48 ho-

ras. A confirmação para coliformes totais foi realizada utilizando caldo verde brilhante lactose bile 2 % (Himedia®) com posterior incubação a 35 ± 1°C, durante 24-48 horas. Já a verificação da presença de coliformes termotolerantes foi realizada por meio do caldo *Escherichia coli* (EC, Himedia®) com incubação a 45 ± 0,2°C por 24-48 horas. Após o período de incubação, foi realizada a leitura dos resultados e a quantificação do número mais provável (NMP), utilizando Tabela de Hoskins (SILVA *et al.*, 2017). Para a contagem de psicotróficos, empregou-se o método de plaqueamento em superfície em Ágar Padrão de Contagem (PCA, Himedia®), com incubação a 7°C, por dez dias (SILVA *et al.*, 2017). A quantificação de bolores e leveduras foi determinada em placas de Ágar Batata Dextrose (BDA, Himedia®) acidificado (pH 3,5) e incubação a 25 ± 1°C, por 5-7 dias (SILVA *et al.*, 2017).

Os resultados foram organizados em programa Microsoft Excel 2010 para obter as médias e desvios padrão da média, e os valores das contagens microbiológicas foram convertidos em logaritmos (log). Os dados foram avaliados pelo programa ASSISTAT 7.7 beta, quando foi aplicada análise de variância seguida pelo Teste de Tukey ao nível de 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta os valores de pH, Aw e acidez do alimento à base de leite de coco com adição de microrganismos probióticos durante o armazenamento refrigerado.

Tabela 1 – Valores de pH, atividade de água (Aw) e acidez no alimento à base de leite de coco durante o armazenamento refrigerado

Período	pH	Aw	Acidez titulável (% de ácido láctico)
Dia 5	5,86 ± 0,24 ^c	0,998 ± 0,002 ^{ab}	0,12 ± 0,02 ^{ab}
Dia 20	6,63 ± 0,12 ^a	0,995 ± 0,001 ^b	0,12 ± 0,01 ^{ab}
Dia 35	6,31 ± 0,02 ^{ab}	0,998 ± 0,001 ^{ab}	0,14 ± 0,01 ^a
Dia 50	6,03 ± 0,05 ^{bc}	0,999 ± 0,001 ^a	0,12 ± 0,02 ^{ab}
Dia 65	6,10 ± 0,10 ^{bc}	0,998 ± 0,001 ^{ab}	0,11 ± 0,01 ^b
Padrão*	-	-	0,6 a 2,0

Valores apresentados como média ± desvio padrão da média (n=3); a-c: Letras iguais na mesma coluna não diferem estatisticamente entre si (p<0,05) pelo Teste de Tukey; *Padrão para leites fermentados (BRASIL, 2007).

Os valores pH variaram significativamente de 5,86, no 5º dia de armazenamento, a 6,63 no 20º dia, porém não foi observada variação significativa (p,0,05) entre a primeira e a última coleta. Estes re-

sultados demonstram que os valores de pH não sofreram grandes alterações ao longo do armazenamento refrigerado, sendo valores próximos ao observado em estudo com a matéria-prima leite de coco, que apresentou pH 6,0 (LADOKUN; ONI, 2014). Em estudos com iogurtes desenvolvidos com adição de probióticos variados, como *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus lactis*, *Lactobacillus casei*, *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis*, *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*, o pH inicial foi de 6,5, diminuindo para 4,10 a 4,60 durante a fermentação e mantendo-se assim ao longo do armazenamento (SARVARI; MORTAZAVIAN; FAZELI, 2014; YILMAZ-ERSAN; KURDAL, 2014). Da mesma forma, houve uma redução significativa do pH com extrato de arroz fermentado com probiótico *Lactobacillus plantarum* de 6,0 para em torno de 4,0 ao longo de 24 dias (SAVEDBOWORN *et al.*, 2017). Estudos com bebidas fermentadas contendo leite de coco verificaram que o processo de fermentação por bactérias foi favorecido pela adição de leite em pó e açúcar, com valores de pH de 3,79 a 3,84 após 24 horas a 37 °C -42°C após 72 horas de fermentação a 45°C (LADOKUN; ONI, 2014). O teor de carboidratos disponíveis no leite de coco é baixo, cerca de 1,5% (NEPA, 2019), portanto a adição de substratos fermentescíveis, como açúcar ou leite em pó (LADOKUN; ONI, 2014; YULIANA; RANGGA; RAKHMIATI, 2010), ou de prebióticos, como a inulina (WHITE; HEKMAT, 2018; SAVEDBOWORN *et al.*, 2017), podem ser formas para atingir um pH mais baixo nestes alimentos.

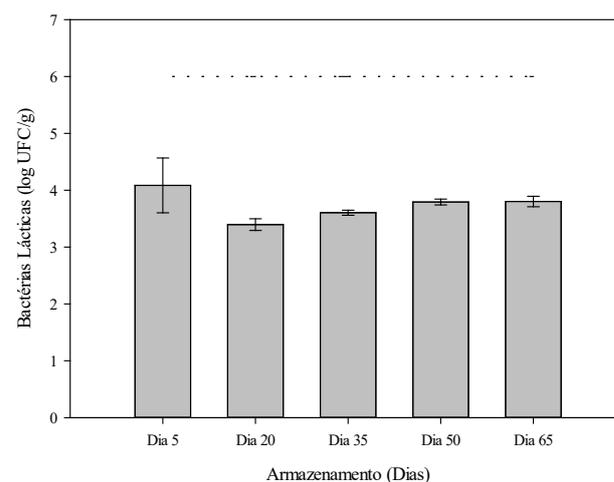
A atividade de água (A_w) do alimento à base de leite de coco não apresentou variação entre as coletas inicial e final, variando significativamente ($p < 0,05$) apenas entre os tempos 20 (0,995 de A_w) e 50 dias (0,999 de A_w) (Tabela 1). Da mesma forma que o pH, os valores de atividade de água encontrados no produto desenvolvido no presente estudo estão acima dos limites mínimos para multiplicação das bactérias patogênicas (FORSYTHE, 2013), o que torna imprescindível o monitoramento microbiológico neste alimento.

A acidez do alimento à base de leite de coco oscilou entre 0,11% e 0,14% de ácido láctico (Tabela 1), valores inferiores aos definidos pela legislação para os produtos fermentados de base láctea. Em estudo com sorvete desenvolvido com 55% de leite de coco e 7% de leite em pó desnatado, observou-se acidez de 0,27% de ácido láctico no produto formulado (ABOULFAZLI; BABA, 2015), e em iogurte natural a acidez quantificada foi entre 0,85% e 0,98% de ácido láctico (SARVARI; MORTAZAVIAN; FAZELI, 2014). A lactose é

um componente essencial para a fermentação láctica e produção de ácido láctico em iogurtes, bebidas lácteas e produtos lácteos fermentados (YULIANA; RANGGA; RAKHMIATI, 2010) e, como o alimento de leite de coco não continha lactose ou açúcar adicionado, não houve substrato para produção da acidez.

A quantificação de bactérias lácticas no alimento formulado apresentou valores médios de 4,09, 3,40, 3,60, 3,79 e 3,80 log UFC/g (Figura 1), consecutivamente, com diferença significativa ($p < 0,05$) apenas entre o 5º e o 20º dia avaliados. As baixas quantidades de carboidratos disponíveis e de proteínas no leite de coco podem explicar este decréscimo inicial da contagem de bactérias lácticas, posto que não houve adição de nenhuma outra fonte destes compostos e a quantidade presente não favoreceu sua multiplicação. Após o 20º dia, as variações nas contagens não foram significativas, demonstrando estabilização deste grupo microbiano no produto. Os valores permaneceram abaixo do limite mínimo estabelecido de 6 log UFC/mL de bactérias lácticas para leites fermentados (BRASIL, 2007), mas o fato de as contagens manterem-se estáveis pode indicar que a inclusão inicial de uma quantidade maior de bactérias probióticas seja suficiente para atingir o padrão legal estipulado para o produto lácteo similar figura 1 – Contagem de bactérias lácticas no alimento à base de leite de coco durante o armazenamento refrigerado

Figura 1 – Contagem de bactérias lácticas no alimento à base de leite de coco durante o armazenamento refrigerado



As barras verticais indicam a média \pm desvio padrão da média e a linha tracejada indica o valor mínimo para bactérias lácticas em leites fermentados (BRASIL, 2007).

Uma avaliação sobre a qualidade de diferentes marcas de leites fermentados comercializadas no mercado brasileiro constatou que 28% ($n=7$) não atingiu a

contagem mínima exigida pela legislação (CASTILHO; CUNHA; ARAÚJO, 2013). Outro estudo com cinco marcas de iogurtes contendo polpa de frutas demonstrou contagens de bactérias lácticas acima de 9 log UFC/g no primeiro dia, diminuindo para 6 log UFC/g ao final de 44 dias de armazenamento a 7°C, e decaindo abaixo do limite mínimo em temperaturas de 15°C, consideradas pelos autores como as que os produtos são mantidos durante a distribuição no varejo (ALMEIDA *et al.*, 2015). Em outros estudos observou-se que o *Lactobacillus rhamnosus* foi o mais resistente à interrupção da estocagem a frio em iogurtes com adição de probióticos (FERDOUSI *et al.*, 2013) e que houve perda de viabilidade do *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* e *Lactobacillus acidophilus* em iogurtes sob armazenamento refrigerado (FERDOUSI *et al.*, 2013; SARVARI; MORTAZAVIAN; FAZELI, 2014; YILMAZ-ERSAN; KURDAL, 2014). Estes resultados demonstraram que a contagem de bactérias lácticas totais é dependente das temperaturas de refrigeração, e que variações no armazenamento de produtos de base láctea podem levar à não conformidades com a legislação vigente.

O alimento formulado à base de leite de coco atingiu contagem de bactérias lácticas totais da ordem de 4 log UFC/g (Figura 1), entretanto a matéria-prima vegetal não possui componentes como hidrolisados proteicos, caseína e soro, classificados como facilitadores da multiplicação de bactérias lácticas (CASTILHO; CUNHA; ARAÚJO, 2013; FERDOUSI *et al.*, 2013), nem aditivos como açúcar, considerados pela indústria como fundamentais para o crescimento de bactérias lácticas e probióticas, ou fruto-oligosacarídeos, que aumentaram significativamente a contagem das bactérias probióticas (OZCAN *et al.*, 2016; WHITE; HEKMAT, 2018; SAVEDBOWORN *et al.*, 2017). Os microrganismos utilizados no alimento à base de leite de coco – *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus*, *Lactobacillus acidophilus* e *Bifidobacterium* – são usualmente utilizados em produtos de base láctea. Para estes permanecerem viáveis, é necessário pH próximo a 4,5, o que não foi alcançado no alimento à base de leite de coco (Tabela 1). Um estudo avaliou a viabilidade dos probióticos *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* e *Lactobacillus acidophilus* em sorvetes de leite de coco e de leite bovino e observou-se que a primeira matriz foi pior para a manutenção destes microrganismos, provavelmente porque as proteínas do coco têm menor propriedade emulsificante que as proteínas lácteas bovinas, acarretando revestimento proteico menos estável em torno dos probióticos (ABOULFAZLI; BABA, 2015). O alimento à base do leite de coco formulado no presente estudo não teve disponibilidade de substrato e pH favorável para o crescimento das bactérias lácticas.

A Tabela 2 apresenta os resultados das contagens de coliformes totais e termotolerantes, psicrotróficos e bolores e leveduras. As contagens para os grupos coliformes totais e termotolerantes no alimento de leite de coco foram menores que 0,48 log NMP/g em todos os tempos de coleta, resultados condizentes com os limites estipulado pela legislação para leites fermentados (BRASIL, 2001; BRASIL, 2007). O grupo coliformes é indicador da qualidade higiênico-sanitária, e valores baixos demonstram que as condições de processamento e manipulação foram adequadas para este tipo de alimento (FORSYTHE, 2013).

A contagem de microrganismos psicrotróficos variou de 2,19 a 2,62 log UFC/g (Tabela 2), sem alterações significativas ao longo do período de armazenamento refrigerado. Em outro estudo com leites fermentados de duas marcas comerciais, a contagem para este grupo foi inferior a 1 log UFC/g (NESPOLO *et al.*, 2014). A proliferação excessiva de psicrotróficos pode

Tabela 2 – Contagens de coliformes totais e termotolerantes, psicrotróficos e bolores e leveduras no alimento à base de leite de coco durante o armazenamento refrigerado

Período	Coliformes totais (log NMP/g)	Coliformes termotolerantes (log NMP/g)	Psicrotróficos (log UFC/g)	Bolores e leveduras (log UFC/g)
Dia 5	Menor que 0,48 ^a	Menor que 0,48 ^a	2,19 ± 0,58 ^a	3,38 ± 0,06 ^a
Dia 20	Menor que 0,48 ^a	Menor que 0,48 ^a	2,42 ± 0,17 ^a	3,38 ± 0,07 ^a
Dia 35	Menor que 0,48 ^a	Menor que 0,48 ^a	2,52 ± 0,02 ^a	4,08 ± 0,05 ^b
Dia 50	Menor que 0,48 ^a	Menor que 0,48 ^a	2,52 ± 0,06 ^a	9,48 ± 0,01 ^c
Dia 65	Menor que 0,48 ^a	Menor que 0,48 ^a	2,62 ± 0,17 ^a	9,48 ± 0,01 ^c
Padrão*	Máximo 1,0	Máximo 0,48	-	Máximo 1,7

Valores apresentados como média ± desvio padrão da média (n=3); a-c: Letras iguais na mesma coluna não diferem estatisticamente entre si (p<0,05) pelo Teste de Tukey; *Padrão para leites fermentados (BRASIL, 2001, 2007).

ocasionar danos na textura, sabor e consistência dos alimentos de origem láctea, posto que a contaminação pode ocorrer por falhas nos procedimentos higiênicos na manipulação das matérias-primas e de equipamentos e utensílios utilizados para este fim (FORSYTHE, 2013). As bactérias lácticas adicionadas crescem em temperaturas de refrigeração e podem ser quantificadas no grupo de psicrotróficos (FORSYTHE, 2013). As contagens verificadas no presente estudo, portanto, podem incluir parte das bactérias lácticas probióticas, levando-se em conta que a quantificação de bactérias lácticas foi realizada em condições de anaerobiose e a de psicrotróficos ocorreu com incubação em atmosfera normal, o que pode explicar as diferenças observadas nos resultados de cada grupo.

A contagem de bolores e leveduras no alimento à base de leite de coco demonstrou valores crescentes de 3,38 a 9,48 log UFC/g (Tabela 2). Apesar de não haver sinais visíveis de deterioração fúngica no produto, as amostras estariam reprovadas em todos os tempos de coleta. A avaliação em diferentes lotes de leites fermentados desnatados de cinco marcas, indicou ausência de bolores e leveduras em todas as amostras (CASTILHO; CUNHA; ARAÚJO, 2013), enquanto as contagens variaram de 2,7 a 4,7 log UFC/mL em estudo com duas apresentações comerciais (NESPOLO *et al.*, 2014). A presença de bolores e leveduras no alimento é preocupante, pois este grupo é indicativo de má conservação e condições higiênicas insatisfatórias ou manutenção em temperaturas inadequadas (FORSYTHE, 2013).

Os resultados obtidos no presente estudo com o alimento à base de coco podem indicar que a matéria-prima de origem vegetal necessita de tratamento térmico adicional para evitar a contaminação fúngica.

Um estudo avaliou a vida útil e a taxa de deterioração diária para cinco amostras comerciais de iogurte, baseando-se na contagem de bactérias lácticas totais, e os resultados indicaram que a vida útil destes produtos foi de 39 a 40 dias, quando armazenados a 7°C (ALMEIDA *et al.*, 2015). Considerando-se que esta foi a temperatura de conservação do alimento à base de leite de coco e que a multiplicação de bolores e leveduras se intensificou a partir dos 35 dias de armazenamento refrigerado, este prazo de vida útil poderia ser utilizado como base em novos testes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante a caracterização físico-química do alimento à base de leite de coco, foi possível constatar valores elevados de pH e de atividade de água e baixa

acidez, o que indica um produto com risco de contaminação microbiológica. A verificação microbiológica evidenciou que o alimento de leite de coco estava em conformidade para coliformes totais e termotolerantes em todos os tempos de coleta, no entanto foi observada uma contaminação excessiva por bolores e leveduras durante o tempo de armazenamento de 65 dias. Aliada a isso, a contagem de bactérias lácticas não atingiu o valor de referência para leites fermentados, uma vez que a matéria-prima principal da formulação é de origem vegetal e não possui facilitadores de multiplicação destas bactérias. O alimento à base de leite de coco aparece como uma alternativa de produto de origem vegetal contendo probióticos, entretanto é necessária a adição de substratos que facilitem a multiplicação dos microrganismos benéficos e cuidados adicionais no processamento para evitar a contaminação microbiológica.

REFERÊNCIAS

- ABOULFAZLI, F.; BABA, A. S. Effect of Vegetable Milk on Survival of Probiotics in Fermented Ice Cream under Gastrointestinal Conditions. *Food Science and Technology Research*, Tsukuba, v. 21, n. 3, p. 1 -7, 2015.
- ALMEIDA, D. M. *et al.* Determinação do tempo de vida de prateleira de iogurte com polpa de fruta por meio da população de bactérias lácticas totais. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 1.671-1.681, 2015.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Alimentos com alegações de propriedades funcionais e/ou de saúde*. 2016. Disponível em: <http://portal.invisa.gov.br/alimentos/alegacoes>. Acesso em: 22 mar. 2017.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). *Instrução Normativa nº 46*, 23 de outubro de 2007. Regulamento técnico de identidade e qualidade de leites fermentados. *Diário Oficial da União*, Brasília, 24 set. 2007. Seção 1.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução – RDC nº 12*, de 2 de janeiro de 2001. Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2 jan. 2001. Seção 1.
- CASTILHO, N. P. A.; CUNHA, A. F.; ARAÚJO, M. M. P. Qualidade de leites fermentados brasileiros e atividade antagonista *in vitro* de suas bactérias ácido lácticas. *Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos*, Curitiba, v. 31, n. 2, p. 207-214, 2013.
- DECAGON DEVICES. *Water Activity Meter: Operator's Manual*. Disponível em: <http://aqualabecagonmr/assets/Uploads/13484-08-AquaLab-4df>. Acesso em: 26 fev. 2019.

- DOWARAH, R. *et al.* Selection and characterization of probiotic lactic acid bacteria and its impact on growth, nutrient digestibility, health and antioxidant status in weaned piglets. *PLoS One*, San Francisco, v. 13, n. 3, p. 1-24, 2018.
- FERDOUSI, R. *et al.* Evaluation of Probiotic Survivability in Yogurt Exposed To Cold Chain. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*, Tehran, v. 12, p. 139-144, 2013.
- FOOD RESEARCH CENTER. Universidade de São Paulo (USP). *Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA)*. Versão 6.0. 2017. Disponível em: <http://www.wcfspr/tbca/>. Acesso em: 1º fev. 2019.
- FOROUHI, N. G. *et al.* Dietary and nutritional approaches for prevention and management of type 2 diabetes. *BMJ*, London, n. 361, p. 1-9, 2018.
- FORSYTHE, S. J. *Microbiologia da segurança dos alimentos*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 607p.
- HEINE, R. G. *et al.* Lactose intolerance and gastrointestinal cow's milk allergy in infants and children – common misconceptions revisited. *World Allergy Organization Journal*, Amsterdam, v. 10, n. 1, p. 41-48, 2017.
- HILL, C. *et al.* Expert consensus document. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, New York, v. 1, n. 8, p. 506-514, 2014.
- IAL. Instituto Adolfo Lutz. *Métodos físico-químicos para análise de alimentos*. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1.020 p. Cap. 4, p. 103-105.
- LADOKUN, O.; ONI, S. Fermented Milk Products from Different Milk Types. *Food and Nutrition Sciences*, Wuhan, n. 5, p. 1.228-1.233, 2014.
- MCFARLAND, L. V. From Yaks to Yogurt: The History, Development, and Current Use of Probiotics. *Clinical Infectious Diseases*, Oxford, v. 60, p. S85-S90, 2015.
- MIJAN, M. A.; LIM, B. O. Diets, functional foods, and nutraceuticals as alternative therapies for inflammatory bowel disease: Present status and future trends. *World Journal of Gastroenterology*, Pleasanton, v. 24, n. 25, p. 2.673-2.685, 2018.
- NEPOLO, C. R. *et al.* Análise de microrganismos presentes em amostras de leite fermentado durante a vida de prateleira do produto. CONGRESSO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FSG, 2., 2014, Caxias do Sul. *Anais [...]*. Caxias do Sul, 2014. p. 388- 399.
- NEPA. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação. Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). *Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (Taco)*. 4. ed. 161 p. Disponível em: <http://www.wepanicampr/taco/tabela.php?ativo=tabela>. Acesso em: 1º fev. 2019.
- OZCAN, O. *et al.* The Use of Prebiotics of Plant Origin in Functional Milk Products. *Food Science and Technology*, Campinas, v. 4, n. 2, p. 15-22, 2016.
- PATIL, U.; BENJAKUL, S. Coconut Milk and Coconut Oil: Their Manufacture Associated with Protein Functionality. *Journal of Food Science*, Chicago, v. 83, n. 8, p. 2.019-2.027, 2018.
- PATIL, U. *et al.* A comparative study of the physicochemical properties and emulsion stability of coconut milk at different maturity stages. *Italian Journal of Food Science*, Pinero-lo, v. 29, n. 1, p. 145-57, 2017.
- SARVARI, F.; MORTAZAVIAN, A. M.; FAZELI, M. R. Biochemical Characteristics and Viability of Probiotic and Yogurt Bacteria in Yogurt during the Fermentation and Refrigerated Storage. *Applied Food Biotechnology*, Tehran, v. 1, n. 1, p. 55-61, 2014.
- SAVEDBOWORN, W. *et al.* Impact of inulin on viability and storage stability of probiotic *Lactobacillus plantarum* TISTR 2075 in fermented rice extract. *Agriculture and Natural Resources*, Bangkok, v. 51, p. 463-469, 2017.
- SILVA, N. *et al.* *Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água*. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2017. 535p.
- ZILAGYI, A.; ISHAYEK, N. Lactose Intolerance, Dairy Avoidance, and Treatment Options. *Nutrients*, Basel, v. 10, n. 12, p. 1.994-2.023, 2018.
- WHITE, J.; HEKMAT, S. Development of Probiotic Fruit Juices Using *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 Fortified with Short Chain and Long Chain Inulin Fiber. *Fermentation*, Basel, v. 4, n. 27, p. 1-12, 2018.
- YILMAZ-ERSAN, L.; KURDAL, E. The Production of Set-Type-Bio-Yoghurt with Commercial Probiotic Culture. *International Journal of Chemical Engineering and Applications*, Singapura, v. 5, n. 5, p. 402-408, 2014.
- YULIANA, N.; RANGGA, A.; RAKHMIATI, A. Manufacture of fermented coco milk-drink containing lactic acid bacteria cultures. *African Journal of Food Science*, Lagos, v. 4, n. 9, p. 558-562, 2010.

Educação e Trabalho Interprofissional na Atenção ao Transtorno do Espectro do Autismo: Uma Necessidade para a Integralidade do Cuidado no SUS

Samantha Maranhão,¹ Lilian Lisboa,² Celina Reis,³ Reginaldo Freitas Júnior⁴

RESUMO

Objetivo: Trata-se de um relato de experiência na área da saúde e educação, cujo objetivo é documentar e refletir a relação entre educação e trabalho interprofissional na atenção ao Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). **Método:** Localizado no município de Macaíba, no Rio Grande do Norte, o Serviço de Atenção ao TEA (Satea) está inserido no Sistema Único de Saúde (SUS) como referência ambulatorial para a atenção à saúde materno-infantil e para reabilitação auditiva, motora e intelectual. A instituição do Satea veio com a finalidade de atuar na formação, desenvolvimento e educação permanente de profissionais de saúde, desenvolvendo ações integradas de ensino, pesquisa e extensão centradas nas concepções de responsabilidade social, equidade, qualidade e eficiência, para gerar evidências científicas, desenvolver estratégias e promover parcerias capazes de fortalecer e auxiliar o SUS. **Resultado:** O Satea vem se constituindo como serviço de referência local ao atendimento de crianças com TEA. Muito deste reconhecimento advém de um trabalho pautado pela interprofissionalidade e pela construção de práticas colaborativas com as equipes locais de Estratégia de Saúde da Família. Esta experiência tem favorecido o acesso dos profissionais locais à educação permanente, reconhecendo-os na condição de agentes fundamentais para o aprendizado em serviço e para a legitimação do papel formador do SUS. **Conclusão:** Compreende-se que as experiências apresentadas neste trabalho podem servir de base para outros serviços especializados na saúde materno-infantil e na reabilitação, além de oferecer aos usuários do SUS a documentação do processo de criação e adoção de um serviço especializado no atendimento do TEA.

Palavras-chave: Transtornos do neurodesenvolvimento. Transtorno autístico. Integralidade em saúde. Educação em saúde.

INTERPROFESSIONAL EDUCATION AND WORK IN ATTENTION TO AUTISM SPECTRUM DISORDER

ABSTRACT

Objective: This is an account of experience in health and education, whose objective is to document and reflect the relationship between education and interprofessional work in the attention to Autism Spectrum Disorder (ASD). **Method:** Located in the city of Macaíba, in Rio Grande do Norte, the TEA Attention Service (Satea) is inserted in the Unified Health System (SUS) as an outpatient reference for maternal and child health care and for auditory, motor and rehabilitation and intellectual. The implementation of Satea came with the prerogative to act in the training, development and permanent education of health professionals, developing integrated teaching, research and extension actions focused on conceptions of social responsibility, equity, quality and efficiency, to generate scientific evidence, develop strategies and promote partnerships capable of strengthening and assisting SUS. **Outcome:** Satea is becoming a local reference service for the care of children with ASD. Much of this recognition comes from a work based on interprofessionality and the construction of collaborative practices with the local Teams of Family Health Strategy. This experience has favored the access of the local professionals to the permanent education, recognizing them as fundamental agents for the learning in service and for the legitimation of the formative role of SUS. **Conclusion:** It is understood that the experiences presented in this study can serve as a basis for other specialized services in maternal and child health and rehabilitation; in addition to offering SUS users the documentation of the implementation process and implementation of a specialized service in TEA.

Keyword: Neurodevelopmental disorders. Autistic disorder. Integrality in health. Health education.

RECEBIDO EM: 2/7/2018

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 2/1/2019

ACEITO EM: 15/7/2019

¹ Neuropsicóloga, preceptora multiprofissional do Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi, Instituto Santos Dumont. samantha.maranhao@isd.org.br

² Fisioterapeuta. Gerente do Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi, Instituto Santos Dumont. lilian.lisboa@isd.org.br

³ Médica neurologista infantil, preceptora médica do Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi, Instituto Santos Dumont. celina.reis@isd.org.br

⁴ Diretor-Geral do Instituto Santos Dumont. reginaldo@isd.org.br

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) constitui-se como Transtorno do Neurodesenvolvimento que atinge quase 2 milhões de brasileiros. A Organização das Nações Unidas (ONU) estima que existam 70 milhões de pessoas com autismo, cerca de 1% da população mundial. Em estudo epidemiológico realizado no ano de 2012, 98.367 pessoas foram identificadas com TEA na Região Nordeste do país, e destas, apenas 393 têm acesso à serviços de saúde (MELLO, 2013).

O TEA caracteriza-se pela presença de uma díade de comprometimentos qualitativos nos domínios da interação/comunicação social e padrões comportamentais (AMERICAN..., 2014). Sinais de alerta já são passíveis de identificação nos seis primeiros meses de vida da criança. Conforme Gillet (2014), os sinais de autismo podem mudar consideravelmente com a idade, apresentando-se mais sutis nos 6 primeiros meses e mais aparentes a partir dos 18-24 meses. Embora não haja, até o momento, evidência que respalde um diagnóstico clínico no primeiro ano de vida da criança, é crescente o volume de conhecimento sugerindo a possibilidade de identificação de sinais de risco do autismo nesse período (AMERICAN..., 2014).

A díade de comprometimentos qualitativos nos domínios da interação/comunicação social e padrões comportamentais no TEA tem curso evolutivo crônico, portanto o diagnóstico e tratamento precoces são fundamentais para a proposição de intervenções que garantam o aprimoramento do neurodesenvolvimento infantil e, por conseguinte, uma melhor qualidade de vida para a criança autista e seus familiares.

Embora existam critérios clínicos que definam o diagnóstico de TEA, a etiologia multifatorial e, até o momento, a ausência de marcadores biológicos diagnósticos potencializam a necessidade de desenvolvimento de iniciativas de trabalho interprofissional e práticas colaborativas com as Estratégias de Saúde da Família a fim de facilitar a identificação de sinais e sintomas de risco clínico de TEA, para, consequentemente, promover a intervenção precoce (antes dos 5 anos de idade).

O diagnóstico e intervenção precoces (antes dos 5 anos) são fundamentais para o neurodesenvolvimento infantil e, por conseguinte, para uma melhor condição de vida da criança e seus familiares. Os estudos mais recentes sobre autismo apontam que intervenções precoces são as mais efetivas e podem di-

minuir a necessidade de assistência especial para as faixas de idade seguintes (DAVID; BABINEAU; WALL, 2016; GARCIA; LAMPREIA, 2011).

Chinello, Gangi e Valenza (2018) estudaram o desenvolvimento motor típico de lactentes de 12 a 17 meses e observaram o progresso gradativo de substituição dos reflexos primitivos pela aquisição de ações motoras direcionadas, especialmente ações com a mão ou boca. O estudo sugere que os lactentes com indicadores clínicos de risco para o desenvolvimento infantil, sem intervenção precoce, frequentemente possuem atraso na aquisição de movimentos especializados, devido à persistência de reflexos primitivos.

De modo similar, Srinivasan e Bhat (2016) compararam a habilidade de compartilhar objetos, ao engatinhar e andar, em grupo de 16 crianças entre 9 e 15 meses com desenvolvimento típico e com risco para o desenvolvimento infantil. De forma geral, os bebês com risco obtiveram pior desempenho na habilidade de compartilhar objetos com cuidadores. Eles frequentemente demonstraram menores taxas de passos (durante o andar) em direção aos alvos apropriados para a tarefa, ou seja, cuidadores ou objetos.

Desde o nascimento, o cérebro humano possui zonas corticais funcionais, especialmente dedicadas à apreciação visual do rosto humano (circunvolução fusiforme do hemisfério direito) e à apreciação auditiva da palavra. Falhas na percepção facial e vocal repercutem na resposta-sorriso do bebê, que, por sua vez, podem repercutir no reconhecimento, entendimento e compartilhamento de suas emoções primárias (alegria, tristeza, medo, raiva, nojo). Falhas na percepção facial e vocal também parecem repercutir na imitação bucofacial do outro (ZILBOVICIUS *et al.*, 2006).

Nessa direção, Pierce *et al.* (2011) observaram o direcionamento do olhar de crianças entre 17 e 24 meses com TEA e verificaram preferência de direcionamento visual para imagens de formas geométricas em movimento, bem como atípica exploração visual de rostos. Nogueira, Seabra e Moura (2000 como citado em BOSA, 2002, p. 84) apresentam achados de bebês com suspeita de autismo que possuem menor frequência de contato visual e nenhum episódio de interação com sua mãe. Recém-nascidos, com apenas horas de vida, conseguem imitar o adulto quando este abre a boca e estende a língua para fora. Quando mais velhas, as crianças com desenvolvimento típico direcionam o olhar ou demonstram tendência em alternar entre a pessoa e o objeto de interesse. Aos 12 meses de vida as crianças, tipicamente, olham para o parceiro, após apontar. Aos 14 meses o ato de apontar acompanha o olhar para o parceiro e, aos 16 meses, o

olhar precede o gesto, sugerindo progressos na habilidade de compreender a importância de tal gesto ao direcionar o olhar do parceiro para o seu próprio foco de interesse (ABREU; CARDOSO-MARTINS; BARBOSA, 2014).

Estudos de vídeos familiares retrospectivos mostram que crianças com risco de TEA dificilmente imitavam as posturas orofaciais e corporais do outro, os movimentos arbitrários das mãos (como abri-las e fechá-las), o apontar direcionado para os objetos, ou ainda, os gestos que imitam a utilização de um objeto (BOSA, 2002). No neurodesenvolvimento de crianças com risco de TEA parece existir uma mudança de caminho no percurso de habilidades que guiam o desenvolvimento social. Schmidt (2017) sugere a diminuição do tempo de fixação do olhar social em bebês entre dois e seis meses de vida com risco de TEA e tal queda parece interferir na robustez de comportamentos sociais imprescindíveis para comunicação e interação social.

Por meio de observações clínicas sistemáticas e longitudinais, Zaqueu *et al.* (2015) compararam o desenvolvimento social de crianças típicas e com risco de TEA. Eles constataram a presença de falhas gestuais nos primeiros meses de vida a partir da observação do modo pelo qual os bebês com risco olhavam para os objetos, pediam o que desejavam, ou como reagiam quando apontavam para alguma direção. Tais bebês apresentaram sinais clínicos mais evidentes de TEA após os dois anos e meio de idade.

Outro comportamento indicativo de risco para o TEA é a aceitação do colo de qualquer pessoa. Comumente, a partir dos oito meses, a criança tende a estranhar quem não é do seu convívio e até chora, demonstrando aparente insatisfação. Uma criança com risco de TEA sugere sentir-se confortável com qualquer pessoa. O choro quase ininterrupto, uma inquietação constante, ou ao contrário, uma aparente apatia exacerbada, também despertam a atenção. É importante observar, inclusive, se o bebê se incomoda com o toque, com alguns sons e com certas texturas de alimentos (o que comumente dificulta a transição do leite materno para as comidas sólidas). Quando as crianças estão mais velhas os pais geralmente observam ausência da fala, uma aparente surdez e os movimentos pendulares estereotipados de tronco, mãos e cabeça (ZAQUEU *et al.*, 2015).

Desde os primeiros anos de vida as crianças com risco de TEA comumente revelam aparente ausência de necessidade de aconchego, ausência de elevação dos braços (como antecipação a ser pego no colo), falta de imitação da fala ou dos gestos, falha em

apontar ou mostrar objetos para os outros e peculiar contato visual. Geralmente essas crianças procuram o objeto/evento de interesse, mas não há partilha social do mesmo. Frequentemente demonstram não responder ao próprio nome, especialmente quando há envolvimento excessivo no que estão fazendo (ABREU; CARDOSO-MARTINS; BARBOSA, 2014).

De modo geral, o conjunto de estudos de neuroimagem sugere que as disfunções neurológicas de crianças com TEA iniciam-se antes mesmo da idade típica do diagnóstico clínico, todavia comumente a metodologia de identificação precoce (antes dos 5 anos) depende de acesso à tecnologia de ponta, inacessível à população em geral. Conforme Schmidt (2017), atualmente há o desafio de converter as soluções de identificação precoce para a saúde pública brasileira.

Além deste desafio, Mello (2013) observa que apenas 15,45% de crianças entre 0 e 5 anos com diagnóstico ou hipótese de TEA são assistidas no Brasil. Tal realidade brasileira depara-se com a árdua tarefa de identificação clínica ainda na primeira infância e com a heterogeneidade sintomática presente no espectro do autismo. A identificação de sinais e sintomas de risco clínico de TEA requer uma equipe interprofissional especializada, apta a proporcionar procedimentos de diagnóstico-padrão robustos e ações de educação permanente em saúde com a atenção básica.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define interprofissionalidade como ação de educação ou trabalho em que estudantes ou profissionais de dois ou mais cursos, ou núcleos profissionais, aprendem sobre os outros, com os outros e entre si. Equipes de saúde de diferentes núcleos profissionais, que trabalham na perspectiva interprofissional, apresentam maior compreensão das habilidades dos membros que as compõem, logo, compartilham e gerenciam melhor os casos (ARAÚJO *et al.*, 2017).

A complexidade presente na identificação e tratamento do TEA requer um trabalho em equipe pautado em três pilares: 1) reflexão sobre os papéis profissionais complementares; 2) resolução de problemas em equipe e 3) negociação nos processos decisórios de forma dialógica e com respeito às diferenças dos diversos núcleos de saberes e práticas profissionais. Nessa perspectiva, a interprofissionalidade se constitui como estratégia de trabalho coletivo efetivo, no qual a comunicação e a tomada de decisão em equipe oportuniza a integralidade do cuidado ao TEA (BRASIL, 1988).

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 determina, em seu artigo 196, que a saúde é um direito de todos e um dever do Estado, garantido

mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988). No ordenamento jurídico brasileiro existe o Decreto nº 8.368, de 2 de dezembro de 2014, que tem por objetivo garantir à pessoa do espectro autista o direito à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), respeitando-se suas especificidades.

O atendimento a tal Decreto exige como etapa primeira a identificação da população clínica, notadamente em fases precoces do desenvolvimento, processo esse que pode ser realizado por uma equipe interprofissional de saúde. De acordo com Surjus (2015, p. 48), “A detecção precoce para o risco do TEA é um dever do Estado, pois, em consonância com os Princípios da Atenção Básica, contempla a prevenção de agravos, promoção e proteção à saúde, propiciando a atenção integral, impactando na qualidade de vida das pessoas e de suas famílias”.

Para melhor entendimento, pontua-se que as diretrizes do SUS preconizam a essencialidade de políticas de prevenção e intervenções para crianças em situações de risco e vulnerabilidade, entre as quais, crianças com risco de TEA. O SUS atua de forma estruturada, norteando as ações em todos os níveis de atenção por meio de Redes de Atenção à Saúde, cujos arranjos organizativos de ações e serviços de diferentes densidades tecnológicas devem agir de forma integrada, recebendo apoio técnico e logístico para garantir a integralidade do cuidado (ALEIXO, 2013).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) constitui-se como reorientação do modelo assistencial operacionalizado mediante a criação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada. As equipes atuam com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes e na manutenção da saúde dessa comunidade (CAMARGO-BORGES; CARDOSO, 2005).

Segundo Camargo-Borges e Cardoso (2005), a ESF constitui-se como porta de entrada para a Rede SUS e visa a reestruturar o modelo de atenção voltado para a integralidade e qualidade da assistência em saúde. Isso posto, capacitar as equipes de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e enfermeiros, em termos de habilidades e competências para a detecção de sinais comportamentais de risco para o autismo, pode influenciar diretamente no encaminhamento adequado para diagnóstico precoce. Conforme Lance-

tti (2008), os ACS são potenciais desenvolvedores de um trabalho afetivo. Eles estabelecem um elo entre a comunidade e a equipe de ESF com uma atuação necessariamente relacional. Imbuídos da prerrogativa de pertencer tanto à comunidade quanto à organização sanitária, os agentes podem operar tanto na via da fiscalização dos riscos e controle da vida da população como na criação de redes microssociais de comunicação e troca.

Nesse sentido, o objetivo deste artigo é relatar a experiência de iniciativa de trabalho interprofissional do Serviço de Atenção ao Transtorno do Espectro do Autismo do Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi, Instituto Santos Dumont, localizado no município de Macaíba (Rio Grande do Norte - Brasil), com ênfase a práticas colaborativas com as Estratégias de Saúde da Família do município. Este relato de experiência objetiva documentar e refletir práticas de integralidade ao cuidado no processo de identificação e intervenção precoce do TEA.

Do ponto de vista metodológico, trata-se de um relato de experiência construído a partir do registro das etapas de criação e instituição do Serviço de Autismo como serviço de referência para o atendimento de pessoas com TEA no Rio Grande do Norte.

PROCESSO DE INSTITUIÇÃO DO SERVIÇO DE ATENÇÃO AO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO (SATEA)

No atual contexto da atenção integral à saúde das pessoas com TEA no Nordeste brasileiro, é incontestável a necessidade de serviços especializados capazes de promover a articulação para integração apropriada do primeiro nível de atenção com os níveis secundários e terciários e com um apropriado balanço de disciplinas profissionais necessários para servir às necessidades de saúde das pessoas.

Quanto ao atendimento ambulatorial de pessoas com TEA, Mello (2013) argumenta que seriam necessárias 40 mil instituições brasileiras especializadas no atendimento de pessoas com Transtornos do Neurodesenvolvimento. Na região Nordeste do Brasil há 13 instituições especializadas para o TEA, quando seriam necessárias 3.254 instituições aptas ao atendimento das 98.367 pessoas identificadas com TEA. Nesse contexto de escassos serviços de referência, o Satea foi instituído no plano tático de 2016 do Centro de Saúde Anita Garibaldi, do qual faz parte como atividade de atendimento interprofissional para crianças e adolescentes do Estado do Rio Grande do Norte com hipótese ou diagnóstico de TEA.

Localizado no município de Macaíba, no Rio Grande do Norte, o Satea está inserido no SUS como serviço de referência ambulatorial para a atenção à saúde materno-infantil e para habilitação/reabilitação auditiva, motora e intelectual, na proposta de Educação Baseada na Comunidade.

A criação do Satea veio com a prerrogativa de atuar na formação, desenvolvimento e educação permanente de profissionais de saúde, desenvolvendo ações integradas de ensino, pesquisa e extensão centradas nas concepções de responsabilidade social, equidade, qualidade e eficiência, para gerar evidências científicas, desenvolver estratégias e promover parcerias capazes de fortalecer e auxiliar o Sistema Único de Saúde (SUS).

Para tanto, foram definidos dois importantes objetivos para o Satea: 1) proposição de atendimento ambulatorial interprofissional (Fonoaudiologia, Fisioterapia, Neurologia, Terapia Ocupacional, Psicologia e Neuropsicologia) para confirmação diagnóstica e construção do plano terapêutico singular; e 2) realização de atividade de educação permanente com profissionais de saúde e educação básica, especificamente com a equipe da Estratégia de Saúde da Família do município de Macaíba.

TRABALHO INTERPROFISSIONAL E AÇÕES DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE: Processo de Instituição do Satea

A população que ingressa no Satea é encaminhada pelas equipes de ESF, obedecendo os procedimentos utilizados pelo Sistema de Referência e Contrarreferência e pelo Sistema Nacional de Regulação (Sisreg). O Satea adotou um fluxo de atendimento interprofissional que proporciona a confirmação diagnóstica por meio de protocolos específicos de avaliação de características clínicas, cognitivas, comportamentais e de linguagem; assim como permite a construção do plano terapêutico singular do paciente com possibilidade de atendimento individualizado nas áreas de Fonoaudiologia, Fisioterapia, Terapia Sensorial (com integração sensorial), Psicoterapia e Equoterapia; ou ainda participação em grupos de orientação e suporte às famílias assistidas.

Também em prol de uma produção de saúde integral, o Satea adotou a Política Nacional de Humanização (PNH). Criada em 2005 pelo Ministério da Saúde, a PNH é uma política pública voltada para melhorar a qualidade dos serviços prestados pelo SUS. Designada como uma política pública transversal, a PNH propõe mudanças/melhorias dos modelos

de atenção e gestão fundamentados na racionalidade biomédica, apresentando princípios que não dissociam a clínica da política e que adotam a transversalidade – ampliação das formas de conexão intra e intergrupos – como dispositivos para influenciar nos modos de atender os usuários e nos modos de gerir dos processos de trabalho (PASSOS, 2010)

Como diretrizes, convém destacar as orientações gerais para a inclusão de um método que engloba práticas como: a clínica ampliada, a cogestão dos serviços, a valorização do trabalho, o acolhimento, a defesa dos direitos do usuário, entre outras. Deste modo, a PNH contribui para potencializar inovadores processos de trabalho experienciados pela equipe interprofissional do Satea, valorizando a criação/consolidação de estratégias construídas nos coletivos dedicados à promoção de mudanças nos modelos de atenção ao TEA (BARROS; SANTOS-FILHO, 2007).

Entre as estratégias, as ações de educação permanente em saúde com as equipes de ESF objetivam o desenvolvimento de novas competências e transformações nas práticas de atenção à saúde de crianças nos primeiros anos de vida com risco de TEA. Embora não haja, até o momento, evidência que respalde um diagnóstico no primeiro ano de vida da criança, é crescente o volume de conhecimentos sugerindo a possibilidade de identificação de risco de autismo nesse período. Assim, os Agentes Comunitários de Saúde e enfermeiros da Estratégia Saúde da Família (ESF) constituem-se como porta de entrada para rede do Sistema Único de Saúde e podem exercer papel essencial na observação de sinais precoces de autismo. Profissionais aptos à detecção precoce do autismo compactuam com a tendência atual de diagnóstico e tratamento precoces (antes dos 5 anos de idade).

CONCEPÇÕES DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE E ENFERMEIROS SOBRE O AUTISMO: O Primeiro Passo Para Construção Eficaz de Ações de Educação Permanente em Saúde Sobre o TEA

O Ministério da Saúde adverte que a educação permanente requer elaboração, desenho e execução a partir de uma análise estratégica e da cultura institucional dos serviços de saúde em que se insere. Para se produzir mudança nas práticas e, sobretudo, para modificar práticas institucionalizadas nos serviços de saúde, é necessário privilegiar o conhecimento prático em suas ações educativas e favorecer a reflexão compartilhada e sistemática (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Assim sendo, ações de educação permanente em saúde que garantam eficácia e efetividade exigem aproximar a educação da vida cotidiana e reconhecer o potencial educativo da situação de trabalho. A situação prevê transformar as situações diárias em aprendizagem, analisando reflexivamente os problemas da prática e valorizando o próprio processo de trabalho no seu contexto intrínseco. Esta perspectiva, centrada no processo de trabalho, implica perceber quais são os regimes discursivos e extradiscursivos vigentes, responsáveis por vincular determinados saberes, sobre os quais se exercem relações de poder e modos de operar na realidade posta (PASSOS, 2010)

Conforme estruturação da taxonomia de Bloom no domínio cognitivo (FERRAZ; BELHOT, 2010), a identificação do conhecimento prévio é o primeiro passo para facilitar a comunicação entre pessoas e atender às necessidades e diretrizes contextuais. Nessa perspectiva, o primeiro passo do Satea no processo de construção de ação de educação permanente em saúde foi a identificação das concepções de Agentes Comunitários de Saúde e enfermeiros sobre o autismo.

Participaram 54 ACS e 22 enfermeiros. Entre os agentes havia 37 homens e 17 mulheres, com idade média de 39 anos, o mais novo com 30 anos e o mais velho com 55. Entre os enfermeiros, 20 eram do sexo feminino e 2 do sexo masculino, com a idade média de 33 anos, o mais novo com 26 anos e o mais velho com 49. O tempo médio de atuação na ocupação profissional da atenção básica foi de 13 anos e meio para os Agentes Comunitários de Saúde e entre 5 anos e meio até 19 anos para os enfermeiros. Este cenário é representativo da realidade local do município de Macaíba, no qual há 23 equipes da Estratégia Saúde da Família formadas, em sua maioria, por enfermeiros e Agentes Comunitários de Saúde.

A atividade de educação permanente realizada cumpriu o cronograma de 40 horas/aula com aulas mensais durante a semana e atendeu ao requisito institucional de realizar, no mínimo, 90% das ações de educação permanente no contexto da saúde materno-infantil programadas anualmente. O instrumento utilizado para a obtenção dos dados foi um questionário estruturado em seis questões fechadas e uma aberta, abarcando o conhecimento dos profissionais nos seguintes domínios: causas do autismo, alterações comuns em autistas, características fundamentais, sinais de alerta para o autismo, idade para evidenciar os sinais, categorias de atenção profissional ao autista e benefícios do rastreio precoce do autismo. As questões foram elaboradas considerando-se dados nosológicos e nosográficos constantes do CID-10,

uma vez que este é o manual de referência utilizado pelo Sistema Único de Saúde. Esta etapa do trabalho foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CAAE: 11701312.9.0000.5537), cumprindo, portanto, com os aspectos éticos pertinentes à investigação envolvendo seres humanos, conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (2012).

A aplicação do questionário ocorreu durante a realização de curso de educação permanente, denominado: “A importância da detecção precoce do autismo”, realizado pelo Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi, vinculado ao Instituto Santos Dumont, em parceria com a prefeitura de Macaíba. O questionário foi aplicado coletivamente, antes do início do curso. Os dados da pesquisa foram analisados por tratamento descritivo e qualitativo.

Os dados oriundos do questionário, entre as causas do autismo, 87,5% dos enfermeiros ao passo que 79,6% dos ACS apontaram ser a causa genética a principal razão para o autismo. O dado referente a crises convulsivas também demonstrou um entendimento diferenciado entre as duas categorias profissionais: 3,3% dos ACS apontaram a crise convulsiva como causa para o autismo, ao passo que nenhum dos enfermeiros indicou essa causa para o autismo. Entre os enfermeiros, 12,5% não associaram o autismo a nenhuma das causas anteriormente citadas.

No tocante às alterações comuns em autistas, 75% dos enfermeiros e 47,5% dos ACS optaram pela questão “todas as alternativas anteriores”. Logo, ambas as categorias profissionais consideram os comprometimentos típicos do TEA, entre os quais alterações qualitativas na comunicação e interação social, movimentos repetitivos com o corpo e interesse restrito e intenso em determinado tema ou atividade. Dos ACS respondentes, 38,9% destacaram o comprometimento na comunicação social como alteração exclusiva do TEA, mas apenas 8,3% dos enfermeiros tiveram a mesma concepção. Congênere, 32,2% dos ACS destacaram os movimentos repetitivos com o corpo como alteração comum no autismo, mas apenas 12,5% dos enfermeiros apresentaram a mesma concepção.

Entre as características fundamentais da criança autista, 28,8% dos ACS e apenas 8,3% dos enfermeiros destacaram a presença de deficiência intelectual como característica fundamental da criança autista. Em relação à ausência de fala, 22% dos ACS assinalaram que a criança autista necessariamente não fala, enquanto que os enfermeiros não assinalaram essa característica como fundamental para identificação de uma criança autista. A falha no contato visual foi

a característica de maior confluência entre ACS e enfermeiros, 75 % e 44 %, respectivamente. Tais profissionais também confluem na concepção do comportamento agressivo: 16,6% dos enfermeiros e 15,2% dos ACS apontaram o comportamento agressivo como característica fundamental da criança autista.

Os resultados do domínio que investigou os sinais de alerta para o autismo foram os mais heterogêneos. Enfermeiros e ACS convergem sobre a importância da observação do brincar simbólico, mas divergem em relação à característica de não responder ao chamado dos pais/cuidador: 37,5% e 30,5%, respectivamente, assinalaram o não brincar de faz-de-conta como sinal de alerta para o autismo; e 50% e 30,5%, respectivamente, consideraram o não responder ao chamado dos pais/cuidador como sinal de alerta para o autismo. Também foram heterogêneos os resultados acerca da idade em que se torna evidente os sintomas de autismo. Conforme observado, os dados apontam uma convergência para o primeiro ano de vida, mas dúvidas emergem quando se questiona a proeminência de sinais autistas antes ou depois de ingressar na escola.

Quanto aos cuidados essenciais à criança autista, 75% dos enfermeiros e 81,3% dos ACS apontaram a interação com familiares e colegas como ponto central no tratamento da criança autista. Apenas 8,3% dos enfermeiros e 5% dos ACS apostaram no medicamento como tratamento eficiente ao acompanhamento da criança autista.

DAS CONCEPÇÕES SOBRE O AUTISMO À PRÁTICA COLABORATIVA ENTRE O SATEA E AS EQUIPES DAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Os Agentes Comunitários de Saúde constituem o elo entre a comunidade e o sistema de saúde. Eles são considerados atores nas trocas estabelecidas entre saberes populares de saúde e saberes médicos-científicos. Estudos clínicos atuais sobre o autismo apresentam evidências de correlação negativa entre a falta de rede de apoio familiar e emergência de sintomas autísticos (ESTES *et al.*, 2013). A etiologia do autismo continua desconhecida, mas o grande número de respostas que vinculam o autismo à causa genética permite refletir sobre o papel que os enfermeiros e, em especial, os ACS exercem na comunidade para desmistificar possíveis saberes populares ainda vinculados à concepções sobre o autismo (MARANHÃO, 2014).

Ademais, a detecção do autismo é prioritariamente clínica. Profissionais e pesquisadores baseiam-se em um conjunto de características comportamentais, normalmente obtido pelo histórico clínico comportamental e observações clínicas. Frequentemente, pais ou cuidadores apresentam dificuldade para delinear tipos de características factíveis ao atraso ou funcionamento anormal da linguagem para fins de comunicação social antes dos 3 anos de idade. Comumente as interações sociais dos pequenos são restritas aos pais ou cuidadores, assim como padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades não são tão óbvios no início da primeira infância. Tais padrões podem ser sucumbidos pela hiperatividade e, portanto, a equipe da ESF qualificada para detecção do TEA consegue alertar os pais para a procura de assistência clínica especializada.

Embora os ACS e enfermeiros identifiquem sinais comportamentais de alerta para o autismo, conforme apresentado, a escolha dos principais sinais comportamentais foi heterogênea e, algumas vezes, divergente entre enfermeiros e Agentes. Também foram heterogêneos os resultados acerca da idade em que se torna evidente os sintomas de autismo. Brentani *et al.* (2013) sugerem a árdua tarefa de identificação clínica do autismo ainda na primeira infância, notadamente quando a linguagem não apresenta atrasos importantes e o desempenho intelectual é alto. Garcia e Lampreia (2011) apresentam os limites para a identificação de risco de autismo no primeiro ano, mas destacam as possibilidades para a identificação de risco a partir da análise de categorias de interação e de ordem afetiva que caracterizam as interações bebê-adulto nesse período. A identificação de comportamentos de risco de autismo, especialmente nos três primeiros anos de vida da criança, aumenta as chances de diagnóstico e intervenção precoces.

Os agentes comunitários e enfermeiros assinalaram que a criança autista necessariamente possui comportamentos agressivos, no entanto o comportamento agressivo não compõe critérios de identificação clínica do TEA. Estes *et al.* (2013) afirmam que associar o autismo à agressividade pode incorrer em dois problemas: dificuldade na identificação de possíveis casos de autismo – visto que o profissional espera encontrar a agressividade, mas tal comportamento não necessariamente estará presente – e posicionamentos deterministas equivocados quanto ao prognóstico dos pacientes diagnosticados. A agressão e heteroagressão podem se fazer presentes no autismo, mas não é regra. Conforme Mello (2013), faz-se necessária uma avaliação multiprofissional para compreender a(s)

variável(is) motivacional(is) responsável(is) pela ocorrência do comportamento auto ou heteroagressivo. No autismo, quando presente, a agressão comumente está associada à ausência de estratégias eficazes para o estabelecimento da comunicação social ou ainda à necessidade de produzir efeitos sensoriais no corpo.

Concernente aos cuidados essenciais à criança autista, enfermeiros e agentes parecem cientes de que a medicação é uma alternativa possível para atenuar sintomas do autismo, mas constitui-se como tratamento complementar à intervenção multiprofissional especializada. A irritabilidade, autoagressividade, hiperatividade, insônia e comportamentos estereotipados podem ser melhorados com psicofármacos. Os médicos comumente procuram eleger os sintomas mais disfuncionais, ou seja, procuram um fármaco que atue seletivamente sobre aqueles sintomas que causam sofrimento à criança ou à família (SULLIVAN; STONE; DAWSON, 2014).

Conforme explicitado, os agentes e enfermeiros parecem compreender que os autistas e seus familiares também se beneficiam de intervenções clínicas não farmacológicas. A intervenção multiprofissional constitui-se como realidade necessária e fundamental para familiares e pacientes autistas. A precocidade do diagnóstico e a redução do estigma do diagnóstico são fundamentais, assim como a intervenção intensiva (não só em termos de carga horária, mas também de abrangência multiprofissional). Os estudos mais recentes sobre autismo destacam que intervenções precoces (antes dos 5 anos) são as mais efetivas e podem diminuir a necessidade de assistência especial para as faixas de idade seguintes (GARCIA; LAMPREIA, 2011).

Os dados obtidos no levantamento prévio sobre as concepções de Agentes Comunitários de Saúde e enfermeiros sobre o TEA foram essenciais para construção de uma jornada de práticas colaborativas entre o Satea e a comunidade. Foi possível verificar que os ACS e enfermeiros possuem informações sobre o autismo, mas estas precisam de aprimoramento, em especial acerca da identificação precoce dos sintomas.

Isso posto, associado ao contraponto entre maior prevalência de autismo nas últimas décadas e escassas políticas de atenção aos pacientes autistas e seus familiares, o Satea considerou pertinente instituir ações de educação permanente em saúde com o tema autismo. É preciso garantir formação adequada aos profissionais da atenção básica à saúde com o objetivo de auxiliar na identificação de sinais precoces de risco para o desenvolvimento infantil, assim como fornecer os direcionamentos adequados a cada caso. Para tanto, foi preciso pensar na educação per-

manente como prática colaborativa de saúde entre a equipe interprofissional do Satea e a equipe das ESFs. Foi dada a largada ao início de uma jornada colaborativa, em que os profissionais mobilizam seus saberes e modos de agir a fim de permitir (re)construções de práticas sustentadas pelo cuidado permanente com as pessoas e sua comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta foi documentar a experiência do trabalho interprofissional e de práticas colaborativas do Serviço de Atenção ao Espectro do Autismo (Satea), serviço vinculado ao Centro de Educação e Pesquisa em Saúde Anita Garibaldi, Instituto Santos Dumont, localizado no município de Macaíba (Rio Grande do Norte).

Atualmente o Satea constitui-se como de serviço de referência ambulatorial para a atenção à saúde da pessoa com TEA no município de Macaíba e demais cidades que compõem a 7ª região de saúde do município de Natal, capital do Estado do Rio Grande do Norte, atendendo, aproximadamente, 200 crianças entre 0 e 12 anos com hipótese ou diagnóstico de TEA.

A atividade de educação permanente realizada cumpriu a missão do Instituto Santos Dumont (ISD), Organização Social da qual o Satea faz parte. O ISD é uma Organização Social (OS) financiada com recursos do Ministério da Educação (MEC). A OS atua na cidade de Macaíba (Rio Grande do Norte), nas áreas de educação, saúde materno-infantil, habilitação/reabilitação, neurociências e neuroengenharia. Sua missão é promover educação para a vida, formando cidadãos por meio de ações integradas de ensino, pesquisa e extensão com o fim de contribuir para a transformação mais justa e humana da realidade social brasileira.

O ISD apresenta duas unidades: O Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS), no qual há Programa de Pós-Graduação em Neuroengenharia, e o Centro de Educação e Pesquisa Saúde Anita Garibaldi (Ceps) no qual há educação e o trabalho interprofissional em saúde que buscam a reorientação da formação e do modelo de atenção à saúde na perspectiva da integralidade e da humanização do cuidado, da valorização dos usuários e suas necessidades como elementos fundamentais para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS).

Nesta perspectiva, o Satea tentou cumprir o papel de reorientação da formação na perspectiva da integralidade e da humanização do cuidado, ao promover a educação permanente com os profissionais de saúde como ferramenta de diálogo e coconstrução

do conhecimento em prol da detecção precoce do autismo a fim avançar no diagnóstico e intervenção precoces. Muito deste papel advém de um processo de trabalho pautado pela interprofissionalidade e pela construção de práticas colaborativas com as equipes locais de Estratégia de Saúde da Família. Reconhecemos que o trabalho interprofissional especializado e o diálogo permanente com a atenção básica fortalece a rede de cuidado com os familiares e pessoas com diagnóstico (ou hipótese) de TEA. Conforme discutido, os Agentes Comunitários de Saúde podem operar tanto na via da fiscalização dos riscos e controle da vida da população como na criação de redes microsociais de comunicação e troca, portanto fortalecer tais profissionais com conhecimento, pode fortalecer estratégias de cuidado à saúde de crianças com risco de desenvolvimento infantil ligado ao autismo.

O trabalho de educação permanente desenvolvido foi permeado por uma perspectiva de prática de saúde guiada pela corresponsabilidade e pelo estabelecimento de um vínculo que transformou o profissional de saúde em um ser implicado com o saber reconhecer o autismo. Para tanto, optou-se por aulas nas quais o acolhimento do saber do outro foi prioritário. Em uma dimensão dialógica, as aulas tinham espaço para uma escuta implicada pelo desejo de compreender a demanda sobre o autismo para, desse modo, poder produzir intervenções com finalidades adequadas à singularidade das representações sociocultural de como tal demanda é problematizada e posta pelo profissional em questão.

As aulas também foram pautadas pela integralidade, cuja plano de aula tentou: 1) integrar a demanda trazida pelo profissional ao contexto e ao ser biopsicossocial com hipótese de autismo; 2) integrar a demanda a outros profissionais da saúde a fim de promover a interseção de saberes para intervenções eficazes; 3) integrar a demanda ao sistema público de saúde a fim de permitir que o profissional tivesse acesso a todas as possibilidades de práticas de saúde e contato com a diversidade de tecnologias que a rede de saúde pode oferecer para a resolução da detecção precoce do autismo. Desse modo, com esta concepção de cuidado, a atividade de educação permanente realizada tentou elucidar a necessidade de sermos profissionais pensantes e preocupados com a (re) construção permanente de práticas de saúde.

Esta experiência também tem favorecido o acesso dos profissionais locais à educação permanente, reconhecendo-os como agentes fundamentais para o aprendizado em serviço e para a legitimação do papel formador do SUS. A experiência em curso refe-

renda a potência da interprofissionalidade ao cuidado do TEA, no entanto o impacto na comunidade clínica só poderá ser avaliado, efetivamente, em longo prazo, com outras atividades de educação permanente e mensuração dos conhecimentos consolidados.

Para finalizar, compreende-se que as experiências aqui apresentadas podem servir de base para outros serviços especializados na saúde materno-infantil e na reabilitação, além, é claro, de oferecer aos usuários do SUS e integrantes do Instituto Santos Dumont a documentação do processo de criação e instituição de um serviço especializado no atendimento do TEA na região do Nordeste do Brasil, o que, em última instância, permite avaliar o percurso, redefinir planos e redirecionar os caminhos.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Camila Soares de; CARDOSO-MARTINS, Cláudia; BARBOSA, Poliana Gonçalves. A Relação entre a atenção compartilhada e a teoria da mente: um estudo longitudinal. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 27, n. 2, p. 409-414, 2014. Fap Unifesp (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1678-7153.201427222>.
- ALEIXO, J. L. M. A Atenção Primária à Saúde e o Programa de Saúde da Família: perspectivas de desenvolvimento no início do terceiro milênio. *Revista Mineira de Saúde Pública*, Minas Gerais, v. 1, n. 1, p. 1-16, jan. 2013.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (org.). *DSM-5: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ARAÚJO, T. A. M. de et al. Multiprofissionalidade e interprofissionalidade em uma residência hospitalar: o olhar de residentes e preceptores. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 21, n. 62, p. 601-613, 23 jan. 2017. Fap Unifesp (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622016.0295>.
- BARROS, M. E. B. de; SANTOS-FILHO, S. B. (org.). *Trabalhador da saúde: muito prazer! Protagonismo dos trabalhadores na gestão do trabalho em saúde*. Ijuí, RS: Editora Unijuí, 2007. 272p.
- BOSA, Cleonice. Atenção compartilhada e identificação precoce do autismo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, 2002. p. 77-88. Semestral.
- BRASIL. *Constituição* (1988). Lei nº 196, de 7 de abril de 1988. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. VII da Ordem Social. Brasília, DF, Seção 2.
- BRENTANI, H. et al. Autism spectrum disorders: an overview on diagnosis and treatment. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 35, n. 1, p. 62-72, 2013. Fap Unifesp (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-4446-2013-s104>.

- CAMARGO-BORGES, C.; CARDOSO, C. L. A psicologia e a estratégia saúde da família: compondo saberes e fazeres. *Psicologia & Sociedade*, v. 17, n. 2, p. 26-32, ago. 2005. Fap Unifesp (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-71822005000200005>.
- CHINELLO, Alice; GANGI, Valentina di; VALENZA, Eloisa. Persistent primary reflexes affect motor acts: Potential implications for autism spectrum disorder. *Research In Developmental Disabilities*, v. 83, p. 287-295, Dec. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2016.07.010>.
- DAVID, Maude M.; BABINEAU, Brooke A.; WALL, Dennis P. Can we accelerate autism discoveries through crowdsourcing? *Research In Autism Spectrum Disorders*, v. 32, p. 80-83, Dec. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2016.09.001>.
- ESTES, A. *et al.* The Impact of Parent-Delivered Intervention on Parents of Very Young Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 44, n. 2, p. 353-365, 10 July 2013. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-013-1874-z>.
- FERRAZ, A. P. do C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. *Gestão & Produção*, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010. Fap Unifesp (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-530x2010000200015>.
- GARCIA, M. L.; LAMPREIA, C. Limites e possibilidades da identificação de risco de autismo no primeiro ano de vida. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 300-308, dez. 2011. Fap Unifesp (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722011000200011>.
- GILLET, Patrice. *Neuropsicologia do autismo na criança*. Lisboa: Piaget, 2014.
- HOPKINS, D. (ed.). *Marco para ação em educação interprofissional e prática colaborativa*. Genebra: Freelance, 2010.
- LANCETTI, A. A potência terapêutica dos agentes comunitários de saúde. In: LANCETTI, A. *Clínica peripatética*. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2008. p. 1-127. Cap. 5.
- MARANHÃO, S. *Caracterização de aspectos da cognição social, habilidades sociais e funções executivas de crianças diagnosticadas com Transtorno Autista e Transtorno de Asperger*. 2014, 264f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Curso de Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Natal, 2014.
- MELLO, A. M. S. R. de. *Retratos do autismo no Brasil*. São Paulo: Ama, 2013.
- NOGUEIRA, Santos; SEABRA, Karla; MOURA, Maria de Lourdes Seidl de. Diagnóstico precoce de autismo e desenvolvimento infantil inicial: um estudo comparativo de dois bebês com um mês de vida. In: REUNIÃO ANUAL DE PSICOLOGIA, 30., 2000, Brasília. *Anais [...]*. Brasília: SBP, 2000. p. 1-138.
- PASSOS, E. (org.). *Cadernos Humaniza SUS*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 1 v.
- PIERCE, Karen *et al.* Preference for Geometric Patterns Early in Life as a Risk Factor for Autism. *Archives of General Psychiatry*, v. 68, n. 1, p. 101-109, 3 Jan. 2011. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.113>.
- SCHMIDT, Carlo. Transtorno do Espectro Autista: onde estamos e para onde vamos. *Psicologia em Estudo*, Universidade Estadual de Maringá, v. 22, n. 2, p. 221-230, 2 jul. 2017. <http://dx.doi.org/10.4025/psicoestud.v22i2.34651>.
- SRINIVASAN, Sudha M.; BHAT, Anjana N. Differences in object sharing between infants at risk for autism and typically developing infants from 9 to 15 months of age. *Infant Behavior And Development*, v. 42, p. 128-141, Feb. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.infbeh.2015.12.003>.
- SULLIVAN, K.; STONE, W. L.; DAWSON, G. Potential neural mechanisms underlying the effectiveness of early intervention for children with autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities*, v. 35, n. 11, p. 2.921-2.932, Nov. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2014.07.027>.
- SURJUS, L. T. de L. e S. (org.). *Linha de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 157p. Disponível em: <http://editora.saude.gov.br/>. Acesso em: 9 abr. 2018.
- ZAQUEU, Lívia da Conceição Costa *et al.* Associações entre sinais precoces de autismo, atenção compartilhada e atrasos no desenvolvimento infantil. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 31, n. 3, p. 293-302, set. 2015. Fap Unifesp (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-37722015032243293302>.
- ZILBOVICIUS, Monica *et al.* Autism, the superior temporal sulcus and social perception. *Trends In Neurosciences*, v. 29, n. 7, p. 359-366, July 2006. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tins.2006.06.004>.

Grupo Operativo como Estratégia de Autocuidado para Portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2

Tiara Cunha Silva,¹ Davyd Christyan de Menezes Ferreira Leal,² Juliana Ramos Bruno³

RESUMO

Objetivo: Conhecer a percepção dos diabéticos sobre a patologia, o tratamento e o autocuidado antes e após a instituição de um grupo operativo. **Métodos:** Trata-se de um estudo do tipo descritivo, longitudinal de abordagem qualitativa, realizado com portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 cadastrados na área de abrangência da Equipe 07 da Unidade Saúde da Família 712 Sul no município de Palmas-Tocantins, que tiveram adesão a três ou mais encontros do grupo operativo. Foram realizados cinco encontros do grupo no período de maio a agosto de 2015. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevista semiestruturada antes e após a criação do grupo operativo. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Ceulp-Ulbra sob parecer nº 1063446. **Resultados e Discussão:** Aceitaram participar da pesquisa 17 diabéticos e destes, 9 participantes tiveram adesão a três ou mais encontros do grupo operativo. As falas foram estudadas com base na Análise de Conteúdo e originaram as seguintes categorias: Conhecimento acerca da doença, Mudança no estilo de vida, Dificuldades encontradas para seguir o tratamento e Sentimentos diante da doença. **Conclusão:** Os resultados do estudo demonstraram que a instituição do grupo operativo realizado a partir de abordagens lúdicas, dialógicas, participativas, com o favorecimento da escuta, reflexão e problematização da realidade do usuário, proporcionou aos diabéticos uma melhor compreensão acerca do seu processo saúde-doença, incorporando mudanças de comportamento significativas para melhoria da qualidade de vida.

Palavras-chave: Diabetes mellitus. Autocuidado. Educação em saúde.

OPERATING GROUP AS A SELF-CARE STRATEGY FOR DIABETES CARRIERS MELLITUS TYPE 2

ABSTRACT

Objective: To know the perception of diabetes on the pathology, treatment and self-care before and after the implementation of an operating group. **Methods:** This is a descriptive study, longitudinal qualitative study conducted with patients with type 2 diabetes mellitus registered in team coverage area 07 of the Health Unit Family 712 South in Palmas, Tocantins, who had three or more operating group meetings with support. The group had five meetings in the period from May to August 2015. The data were collected through semi-structured interviews before and after the implementation of the operative group. This study was approved by the Research Ethics Committee of Ceulp-Ulbra under report number 1063446. **Results and Discussion:** Seventeen diabetic people agreed to participate in the research. Nine of these participants took part to three or more operating group meetings. The speeches were analyzed based on content analysis that gave the following categories: Knowledge about the disease, change in lifestyle, found difficulty to keep on the treatment and feelings about the disease. **Conclusion:** The results of the study showed that the implementation of the operative group realized from playful, dialogic and participatory approaches, with the encouragement of listening, reflection and questioning of the user reality, that provided to diabetics a better understanding of their health-disease process, incorporating significant changes in behavior to improve the quality of life.

Keywords: Diabetes mellitus. Self-care. Health education.

RECEBIDO EM: 29/2/2016

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 24/2/2017

ACEITO EM: 27/8/2019

¹ Enfermeira do trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins-IFTO. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Tocantins. tiaracunha@yahoo.com.br

² Enfermeiro. Especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal de Goiás-UFG. dyleal@gmail.com

³ Nutricionista. Mestre em Nutrição e Saúde pela Universidade Federal de Goiás-UFG. julianabruno@msn.com

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus tipo 2 é uma doença crônica em expansão em todo o mundo, e suas complicações a longo prazo representam um importante problema de saúde pública, tendo em vista que para o tratamento há necessidade de incorporação de tecnologias de alto custo, onerando excessivamente o sistema de saúde (SOCIEDADE..., 2009).

Segundo Lima-Costa *et al.* (2007), estima-se que pelo menos 171 milhões de pessoas tenham a doença, podendo alcançar em 2030 o quantitativo de 366 milhões de pessoas. Ainda segundo o autor, suas complicações correspondem a 4 milhões de óbitos por ano, equivalente a 9% da mortalidade mundial total.

O desenvolvimento da doença não ocorre de forma repentina e existe um conjunto de fatores que estão relacionados à sua progressão, como a alimentação inadequada, obesidade, sedentarismo, disposição genética, estresse, entre outros. Dessa forma, o estilo de vida influencia no aparecimento da doença, no controle metabólico e na prevenção das complicações.

Por essas razões, um dos maiores desafios para os profissionais de saúde em relação à pessoa com diabetes consiste em educar para que as mudanças comportamentais aconteçam e se mantenham ao longo da existência, uma vez que os pacientes possuem hábitos de vida muitas vezes arraigados culturalmente e associados a questões subjetivas relacionadas ao seu modo de vida (SOCIEDADE..., 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Durante a realização do diagnóstico situacional da área de abrangência da equipe 07 da Unidade Saúde da Família (USF) 712 Sul, realizado como parte do plano de trabalho proposto pelo Programa de Residência em Saúde da Família e Comunidade entre os meses de junho e agosto de 2014, foi verificado que os pacientes diabéticos mostravam dificuldade na adesão e manutenção de atitudes que produzam mudança no estilo de vida, e embora apresentassem algum tipo de informação sobre seu problema de saúde, possuíam um déficit de conhecimento sobre a doença.

Este fato foi percebido durante as consultas de enfermagem, que demonstraram de um modo geral que a maioria dos diabéticos possuía informações básicas sobre seu problema de saúde, porém não apresentavam um controle glicêmico adequado. A discrepância entre ter informação a respeito da doença e seu tratamento e conseguir controlar o Diabetes Mellitus aponta para a diferença essencial entre conhecimento e adesão. Enquanto o conhecimento é ra-

cional, a adesão é um processo complexo que envolve fatores biossociais, emocionais e barreiras concretas, de ordem prática e logística (JESUS *et al.*, 2008).

Desenvolver ações de promoção da saúde desafia os serviços na área a superarem a fragmentação do cuidado e irem em direção à perspectiva da atenção integral às pessoas em suas necessidades, numa relação dialógica do cuidar/ser cuidado, do ensinar/aprender. Traz os serviços à reflexão de que necessitam participar ativamente das soluções dos problemas de saúde levantados conjuntamente com as comunidades (BRASIL, 2010).

Diante deste cenário, compreendeu-se a necessidade de intervir nas ações desenvolvidas com os portadores de Diabetes Mellitus tipo 2, por meio da criação de um grupo operativo, com o objetivo de conhecer a percepção dos diabéticos sobre a patologia, o tratamento e o autocuidado antes e a após a criação do grupo.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, longitudinal de abordagem qualitativa, tendo como participantes usuários portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 que tiveram adesão e assiduidade a três ou mais encontros do grupo operativo. A pesquisa foi desenvolvida em uma Unidade Saúde da Família do município de Palmas-Tocantins, por ser cenário de prática da Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade.

O grupo operativo apresenta-se como instrumento de transformação da realidade, seus integrantes passam a estabelecer relações grupais que vão se constituindo à medida que começam a partilhar objetivos comuns, a ter uma participação criativa e crítica e a poder se perceber como interação e se vinculam (PICHON-RIVIÈRE, 2009).

A coleta de dados ocorreu mediante entrevista semiestruturada, observação participante e o uso de dados secundários, de modo a possibilitar uma maior abrangência da análise dos dados. Primeiramente, antes da instituição do grupo, foi realizada a entrevista na residência de cada paciente diabético que aceitou participar da pesquisa, por meio de visitas domiciliares. Posteriormente, após a realização do grupo, foi realizada a entrevista com os participantes que tiveram adesão a três ou mais encontros, a fim de compreender os possíveis benefícios trazidos pelo grupo para cada um. As falas dos participantes foram gravadas e transcritas na íntegra. Para garantir o anonimato, adotou-se o nome de frutas, escolhidas por eles em uma dinâmica realizada nos encontros.

Foram realizados cinco encontros do grupo operativo na USF 712 Sul com a participação da equipe multiprofissional e de outros profissionais da saúde. Os encontros ocorreram com intervalos de três semanas no período de maio a agosto de 2015. A cada encontro foram abordados temas direcionados ao autocuidado e à promoção da saúde, a partir da utilização de uma abordagem lúdica, recreativa e integradora para facilitar a interação entre os usuários e profissionais de saúde, tornando o ambiente um campo de saber significativo para a troca de experiências.

No total, 17 diabéticos aceitaram participar da pesquisa, e destes, 9 participantes tiveram adesão a três ou mais encontros do grupo operativo, que tiveram duração média de 1h a 1h e 20 min.

Os dados foram submetidos à análise de conteúdo, seguindo as seguintes etapas: pré-análise, quando se realizou a leitura das transcrições das sessões grupais, buscando maior contato com o conteúdo dos dados; exploração do material, com leitura aprofundada e repetitiva com vistas a identificar as unidades de registro, bem como classificar e codificar os dados para a conformação de categorias; e, finalmente, o tratamento e interpretação das categorias obtidas (MINAYO, 2006).

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas-TO (Ceulp/Ulbra), mediante o parecer nº 1063446.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos dados da entrevista semiestruturada, foi possível identificar o perfil sociodemográfico da população estudada quanto ao sexo, à idade, à escolaridade, ao estado civil, à renda familiar e ao tempo de diagnóstico do Diabetes. O perfil predominante dos participantes constituiu-se de: Ensino Fundamental incompleto (77,7%), sexo feminino (66,6%), aposentados (55,5%), casados (55,5%), variação de idade entre 27 e 76 anos, com a idade média de 60 anos. A renda familiar foi de um a três salários mínimos e o tempo de diagnóstico da doença variou de 1 mês a 13 anos.

Descrição dos Encontros

1º Encontro

O primeiro encontro do grupo foi voltado para o conhecimento do Diabetes Mellitus, suas causas, sinais e sintomas, tratamento, complicações, além de promover a integração do grupo. Iniciou-se com

a confecção dos crachás com o nome de cada participante, em seguida a avaliação antropométrica, mensuração do dextro, circunferência abdominal, pressão arterial e questões pertinentes a hábitos de vida, que seguiram sendo registrados ao início de cada um dos encontros subsequentes. Com o intuito de buscar uma maior adesão e compromisso entre os integrantes do grupo, foi pactuada a duração dos encontros, o melhor horário para iniciá-los, as temáticas propostas e a avaliação do grupo ao final. Em seguida, em forma de círculo, iniciou-se a apresentação de cada participante por meio da dinâmica “quebra-gelo”. A partir desse momento o tema proposto foi discutido pela enfermeira residente da Estratégia Saúde da Família, que utilizou objetos e figuras para melhor compreensão e entendimento por parte dos participantes. A participação dos integrantes do grupo foi um quesito observado e avaliado positivamente neste encontro, pois muitas eram as dúvidas sobre o agravo e às vezes os próprios colegas respondiam, gerando a troca de experiências/saberes que contribuíram para o enriquecimento do grupo. Neste primeiro encontro, dos 14 diabéticos entrevistados antes da inicialização do grupo, 13 participaram da atividade.

2º Encontro

O segundo encontro do grupo, que teve a participação de uma nutricionista, contou com 14 participantes, quando foi abordada a importância da alimentação saudável, a fim de estimular a construção de novos sentidos para a conduta alimentar. De acordo com o relato do grupo, foi um dos encontros mais esperados. Discutiu-se quais os alimentos e a quantidade que costumavam ingerir nas principais refeições do dia, anotando-os no quadro, promovendo uma melhor integração no grupo, estimulando a identificação e similaridades entre os participantes, mas sempre respeitando as particularidades de cada um. A atividade foi desenvolvida utilizando-se figuras cinematográficas (frutas, arroz, feijão, carne, bolos, doces, ovos, legumes, entre outros), talheres de medidas, diferentes tipos de pratos, além de entregar para cada participante uma lista de substitutos, como instrumento de discussão sobre cada tópico da lista. Esta metodologia proporcionou-lhes uma melhor visualização e compreensão do tema proposto. As dúvidas foram surgindo ao longo da discussão, e ao final do encontro muitos participantes permaneceram no local para saná-las com a nutricionista, o que revela um grande interesse acerca do assunto. Após a realização da primeira reunião, outros 3 diabéticos solicitaram

participar dos encontros e foram integrados ao grupo, devido às possibilidades de adesão a três encontros, totalizando 17 participantes.

3º Encontro

No terceiro encontro, que contou com a participação de 8 integrantes, foi abordada a importância da atividade física, tendo como facilitadores dois profissionais de Educação Física. O objetivo deste encontro foi promover e estimular a troca de experiências, significados e representações atribuídos à realização de exercícios físicos. Inicialmente os profissionais apresentaram-se, fizeram questionamentos sobre a prática da atividade física para os participantes a fim de avaliar o grau de atividade e seu conhecimento. A partir disso foram discutidos todos os aspectos que envolvem a atividade física e foram repassadas orientações sobre o tipo, duração e intensidade da atividade para cada participante, de acordo com suas limitações. Alguns questionaram sobre as dificuldades que possuíam, sejam elas físicas, temporais, ou de condicionamento, e os próprios participantes discutiam estratégias que poderiam ser acatadas por eles. Outros compartilharam a experiência positiva que tiveram com a prática de atividade física, bem como os benefícios que tiveram com o corpo e com o melhor controle da doença. Ao final do encontro foi realizada a prática de alongamento a fim de incentivá-los à prática corporal. Após o encerramento alguns participantes deslocaram-se até a academia ao ar livre que se localiza na entrada da USF e praticaram as orientações recebidas, demonstrando a efetividade do encontro.

4º Encontro

O quarto encontro foi destinado a abordar a importância do tratamento medicamentoso, e contou com a participação do enfermeiro de saúde da família como facilitador deste processo. Inicialmente foi pedido para cada integrante relatar se faz uso de algum medicamento para o Diabetes, o tipo de medicação, a frequência e o tempo de uso. Em seguida discutiram sobre as dificuldades e facilidades encontradas no uso dos medicamentos, além de quebras de mitos e tabus. Logo em seguida foi feita uma apresentação autoexplicativa sobre o uso da insulina com cada participante. Neste encontro 8 participantes aderiram ao grupo operativo.

5º Encontro

O quinto e último encontro, facilitado por um psicólogo, contou com a participação de 10 integrantes, sendo abordadas questões referentes à autoesti-

ma e à importância do “eu” no processo do autocuidado. Iniciou-se com apresentação por meio de uma dinâmica interativa e logo em seguida se discutiu o dia a dia dos participantes, sempre incentivando-os a relatarem suas dificuldades, suas limitações, os sucessos, os fracassos com relação à doença, durante toda a vida. Logo após utilizou-se um estudo de caso em quadrinhos sobre o dia a dia de um diabético, relacionando os aspectos biológicos, sociais e mentais. Os participantes identificaram-se muito com o personagem, possibilitando reflexões de suas práticas diárias: como lidar com o insucesso, com as dificuldades, com a importância do “eu” no processo do autocuidado. Ao final do encontro o grupo foi elogiado pela perseverança, pelo empenho, pelo início das modificações do seu estilo de vida e pela confiança na equipe saúde da família. Ao final, os pacientes avaliaram que a dinâmica do grupo proporcionou um importante espaço para falar e escutar e maior interação entre os participantes. A importância deste estudo repousa em seu potencial de permitir a reflexão aos participantes, a troca de experiências e a construção de conhecimentos por intermédio de uma perspectiva dialógica e interativa, em que os problemas e soluções são compartilhados, ampliando assim os horizontes do pensar, do sentir e do agir. Percebeu-se que além do conhecimento obtido, os usuários sentiram-se estimulados pela participação de outros participantes e profissionais de saúde e por estarem em um local com pessoas que possuem o mesmo agravo. Era perceptível a troca de experiências, de saberes, de sucesso, de fracasso de cada participante, propiciando a promoção ao autogerenciamento do cuidado.

APRESENTAÇÃO DAS CATEGORIAS

Com vistas a responder ao objetivo que norteou a execução do presente estudo, a partir da análise temática das transcrições das sessões grupais foram elaboradas quatro categorias e duas subcategorias: Conhecimento acerca da doença (tratamento e complicações da doença), Mudança no estilo de vida, Dificuldade encontrada para seguir o tratamento e Sentimentos em relação à doença.

Conhecimento da Doença

No início das atividades do grupo operativo foi possível observar pouco ou quase nenhum conhecimento acerca do Diabetes Mellitus, como relatado pelos participantes:

“Eu não responderia nada. Porque não sei de nada” (Melão).

“Essa doença [...] eu não sei nem explicar o que que é essa doença, que tá dando né quase todo mundo” (Melancia).

“É uma doença que a gente tem que ter limite, a gente não pode comer certas coisas, tem que ter o cuidado” (Maçã).

Após o último encontro do grupo operativo, contudo, observou-se um importante avanço no conhecimento sobre o agravo, sua significância e cuidados necessários, apesar de não conseguirem reproduzir de modo fiel as informações trabalhadas nos encontros:

“É uma doença degenerativa que através dela se você não cuidar, causa outros tipos de doenças” (Laranja).

“Eu acho que a diabetes, pelo que eu vejo as pessoas, os médicos falar e as pessoas e as reunião que a gente teve lá no posto, né?, com vocês, eu acho que a diabetes é pior do que um câncer, se você brincar muito ela mata mais rápido do que um câncer” (Tangerina).

“Diabetes é uma coisa perigosa, coisas que você comia hoje você não pode comer, muitas coisas, né? Assim, pode comer moderadamente, comer assim um pouquinho de um, um pouquinho de outro, porque se não, tem que ter muito cuidado” (Banana).

A primeira impressão ao analisar as falas nos leva a entender que as informações sobre a doença foram insuficientes para a correta compreensão do processo fisiopatológico, mas ao nos debruçarmos sobre o impacto na qualidade de vida dos diabéticos, constatamos que os conhecimentos apresentados ao final das atividades mostram ser de grande relevância na compreensão acerca da importância do cuidado que devem ter no dia a dia para o controle da doença e melhoria da qualidade de vida.

Nesse sentido, a informação é uma ferramenta preciosa, tendo se em vista que, quando as pessoas têm pouco conhecimento em relação à doença e à dinâmica do controle glicêmico, resistem a incorporar os comportamentos de autocuidado, o que dificulta a adesão terapêutica e, conseqüentemente, o controle dos níveis glicêmicos. Desta forma destaca-se a educação para o autocuidado como fator primordial para os indivíduos diabéticos, uma vez que é a partir dele que os pacientes poderão conhecer melhor o seu processo saúde-doença e melhorar seus hábitos de vida, com objetivo de chegar a níveis normais de glicose sanguínea (TORRES; PACE; STRADIOTO, 2010).

Tratamento da Doença

O tratamento do Diabetes Mellitus tem como meta o controle glicêmico. Nesta perspectiva, torna-se necessário se dispor de boas estratégias para a obtenção e manutenção de níveis glicêmicos próximos da normalidade no longo prazo.

No início do primeiro encontro a percepção dos participantes sobre tratamento da doença foi predominantemente medicamentosa, não incorporando outros fatores não medicamentosos, como atividade física, a alimentação adequada e comorbidades associadas:

“Esse tratamento eu tomo 2 tipos de medicamentos, né? O glibenclâmida pela manhã em jejum e depois do almoço tomo uma metformina e depois da janta eu tomo outra metformina” (Laranja).

“Também não sei [...] tem que fazer os exames pro médico olhar e dizer como que tá” (Melão).

“Tomar o medicamento, né” (Manga).

“O tratamento é a pessoa deixar de comer muito sal, açúcar, gordura” (Melancia).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2009), a adoção de um estilo de vida saudável, com a prática regular de atividade física e a ingestão de dieta adequada é praticamente duas vezes mais efetiva que o tratamento farmacológico no controle do Diabetes.

O tratamento efetivo da doença depende quase que exclusivamente da pessoa que convive com a enfermidade. Ela exerce o controle glicêmico quando conta com o conhecimento, as habilidades, as atitudes e também a consciência necessária para influenciar a sua conduta e conseqüentemente a melhoria na sua saúde (FUNNEL *et al.*, 1991), ressaltando-se as informações e orientações a respeito dos conhecimentos e atitudes acerca da doença como fundamentais no favorecimento de mudanças de comportamento associados à dieta e à prática de atividade física.

O desenvolvimento do grupo operativo revelou a importância das práticas educativas na promoção da saúde, possibilitando uma maior compreensão acerca da complexidade do tratamento e controle da doença, incorporando outros elementos, possibilitados pelas discussões e atividades realizadas durante os encontros:

“É feito através de medicamentos e tem um remédio chamado insulina, né? Que esse é através de aplicação com a agulha [...] e cuidar da alimentação, controle de alimentação, há o

exercício físico que tô fazendo também, que tô fazendo todo dia, minha fia, agora 2x por dia” (Laranja)

“O tratamento você tem suas restrições alimentares, diariamente, e tomar os remédios necessários indicados pelo médico e a atividade física” (Melão).

“Ah [...] pra tratar é simples, é fazer caminhada, é cuidar da alimentação, tomar os remédios certinho e estar sempre fazendo caminhada” (Maçã).

Complicações da Doença

Um dos pontos mais marcantes ao se comparar com o nível de conhecimento antes e após a realização dos encontros foi acerca das complicações da doença. Em geral, a carga negativa e as consequências do tratamento inadequado sempre foram pauta no relato dos participantes, mesmo antes do início das atividades.

A percepção negativa que a pessoa tem do Diabetes pode ter relação com o modo como os profissionais de saúde conduzem o tratamento e o cuidado com a saúde, situando as proibições como centro das orientações, o enfoque individual e medicalizador, com pouca importância para as atividades de educação em saúde no cotidiano das práticas sanitárias.

“Acho que ela complica muitas coisas na pessoa, por exemplo, as vistas e o intestino, outras coisas mais, né?” (Melão).

“Primeira coisa é a cegueira, atinge os ossos, tem vez que atinge o corpo todo, cai o cabelo, cê tá entendendo? Tem que ter cuidado para não se machucar” (Tangerina).

Muitos estudos apontam para a necessidade de melhor capacitação dos profissionais de saúde para orientações aos portadores de Diabetes Mellitus que ultrapassem o tratamento meramente medicamentoso, e também para o fato de que a ausência de uma equipe multiprofissional favorece a vulnerabilidade dos serviços de saúde quanto à promoção de hábitos de vida saudáveis preconizado pela Sociedade Brasileira de Diabetes Mellitus e pela Organização Mundial da Saúde. Faz-se relevante, portanto, uma equipe de saúde multiprofissional e abordagem integral como elementos técnicos capazes de proporcionar uma melhor qualidade da assistência prestada ao portador de Diabetes Mellitus tipo 2.

Após a finalização das atividades do grupo operativo, verifica-se que a carga negativa continua presente no discurso dos participantes, porém alguns ele-

mentos, como a possibilidade de controle, fazem-se presente, ampliando a compreensão do cuidado diário e interferência do estilo de vida nas consequências trazidas pela doença:

“Olha, as complicações que a gente pode ter sono, muita urina, se machucar custa sarar, é difícil, muito custoso, cegueira e várias outras coisas” (Melão).

“Ah, principalmente ficar cega, afeta os rins também e a autoestima, né, da pessoa fica muito baixa” (Maçã).

“Você pode ter machucados que não saram rápido, se você não tomar os remédios na hora certa você tem quedas de glicemia, ou dependendo do que você come durante o dia ela pode ficar controlada ou alterar” (Laranja).

Segundo Costa *et al.* (2011), os programas de educação com maiores êxitos são os que possuem abordagem multiprofissional, que auxiliam a pessoa com diabetes no seu próprio cuidado, por meio de instrumentos que habilitem para a tomada de decisão consciente, relacionada ao cuidado e tratamento da doença crônica. Esses são subsídios importantes para olhar a doença crônica como parte integrante da vida e não como um fator que irá interferir nela. Assim, as ações de educação em saúde devem partir da concepção de que, mesmo possuindo uma doença crônica, as pessoas podem viver de forma mais saudável, melhorando a qualidade de vida.

Desta forma, os indivíduos devem ter a oportunidade de conhecer e controlar os fatores determinantes da sua saúde, estando entre os principais elementos capacitantes o acesso à informação, o desenvolvimento de habilidades para viver melhor e as oportunidades para fazer escolhas mais saudáveis (BUSS, 2003).

Mudança no Estilo de Vida

É perceptível o descontentamento dos participantes quando se referem à mudança no estilo de vida perante as necessidades impostas pela doença antes da instituição do grupo operativo, como pode ser observado nos seguintes relatos ao serem questionados sobre a mudança no estilo de vida:

“E como mudou [...]mudou tudo! Mudou a alimentação, mudou o modo de viver, você fica completamente diferente” (Banana).

“Teve [...] primeiramente mudou assim [...] a minha convivência, mudou a minha mente, você tá entendendo? Só em saber em dizer assim não,

eu não posso fazer isso, não, eu não posso fazer aquilo, eu tenho isso...isso aí já é uma mudança, né? Já tenho um cuidado” (Tangerina).

“Mudou [...] principalmente a maneira de se alimentar, e o que eu posso fazer pra melhorar essa alimentação” (Maçã).

Segundo Silva (2001), doença é considerada uma entidade processual causada por diversos fatores, mas a maneira de vê-la está relacionada com as experiências das pessoas em seu ambiente cultural permeado de significados. Os significados são constituídos com suporte em experiências vivenciadas, pois diferentes significados surgem de acordo com a história pessoal de cada um.

O diagnóstico de Diabetes tem um impacto profundo na vida do paciente. Lidar com um tratamento contínuo e com as complicações desencadeadas pelo controle metabólico insatisfatório é muito difícil para o diabético. O sentimento de impotência e revolta dificulta o enfrentamento e o convívio com as demandas diárias que a doença impõe. Assim, o apoio psicológico, o suporte e os esclarecimentos oferecidos por todos os profissionais da equipe são identificados como essenciais para fortalecer os pacientes a desenvolverem estratégias de enfrentamento desde o estabelecimento do diagnóstico (PERES, 2006).

A compreensão trazida por Peres pode ser observada ao término das atividades do grupo operativo, quando foi possível identificar um avanço significativo acerca da mudança no estilo de vida, incorporando o autocuidado como instrumento imprescindível para melhoria da qualidade de vida.

“Assim, eu me cuidei mais, fiquei mais esperta né, cuidei mais da alimentação, sempre que posso sair a pé eu faço, então mudou bastante a minha vida” (Abacaxi).

“Fiquei com muito medo, mas aí depois fui cuidando, tô cuidando, né? Através da alimentação, das caminhadas, exercícios físicos e os remédios” (Laranja).

A motivação para obter maior autonomia e melhorar o controle da doença também está relacionada com o apoio da equipe de saúde, oferecendo suporte técnico, incentivo e apoio às mudanças de comportamento. Assim sendo, quando a equipe terapêutica tolera escolhas, informa sobre riscos, compreende as reações emocionais do paciente, ela propicia maiores possibilidades de adesão e aquisição de novos hábitos exigidos (ALMINO; QUEIROZ; JORGE, 2009).

Destaca-se a educação para o autocuidado como uma estratégia adequada e indicada para o tratamento dos indivíduos com Diabetes. Estudos mostram que para que ocorra um controle eficaz da glicemia, torna-se relevante a existência de programas educativos para orientar as habilidades de autocuidado (TORRES; PACE; STRADIOTO, 2010). Sendo assim, para Baggio, Mazzola e Marcon (2011), as mudanças no estilo de vida, sobretudo em relação à prática alimentar e de atividade física, constituem a base para o tratamento e o controle da doença.

As doenças crônicas, consideradas incuráveis e permanentes, exigem que o indivíduo ressignifique sua existência, adaptando-se às limitações, às frustrações e às perdas. Essas mudanças serão definidas pelo tipo de doença, pela maneira como se manifesta e como segue o seu curso, além do significado que o paciente e a família atribuem ao evento (PILGER; ABREU, 2007).

Dificuldades Encontradas Para Seguir o Tratamento

A maioria dos diabéticos relatou dificuldade do controle sobre a vontade e restrição de alimentos e veem a ida aos grupos como forma de aprendizado e incentivo na busca do controle da doença:

“Eu tenho dificuldade na alimentação, que eu gosto de comer demais e eu às vezes termino extrapolando” (Laranja).

“Ih, mas é muito [...] olha, é tanta coisa, porque a gente não pode comer nada gorduroso, nem salgado e nem nada de doce mesmo e um bocadinho de coisa que a gente não pode comer, por isso aí a dificuldade” (Abacaxi).

“Eu tenho dificuldade mais dentro da minha casa porque eu mexo com pessoa que não é sadia, ele não entende o que eu posso e o que eu não posso, é que nem raiva, quando eu passo raiva eu passo mal, eu não durmo na hora que eu tenho vontade. Só Deus vai acabar, essa paixão, de não ter o meu direito de divertir, de caminhar, andar pra onde eu quero, entendeu? (Tangerina).

Os relatos transcritos indicam que alguns participantes percebem o controle alimentar como um sofrimento, considerando-o uma meta de tratamento difícil de ser consolidada. Assim, exibem reações como a angústia diante das inúmeras “perdas” e restrições que vivenciam em seu cotidiano durante o longo processo de adoecimento até sentimentos de descrença e culpa por desobedecer às restrições e recomendações preconizadas pela equipe de saúde.

Tais falas sinalizam a complexidade inerente à mudança dos hábitos alimentares, tendo-se em vista a diversidade de fatores envolvidos. Quando se pensa nos costumes alimentares de uma população, existem dificuldades de mudanças relacionadas a diversos fatores, tais como os hábitos condicionados, a rotina de horários, o valor cultural associado aos alimentos, além de questões socioeconômicas (PERES *et al.*, 2007).

A percepção, no entanto, de que existem outros caminhos possíveis, podendo-se encontrar apoio e suporte para as tomadas de decisão junto a equipe de saúde para o enfrentamento das dificuldades impostas pela doença, os participantes, após o grupo operativo, passam a se colocar como protagonistas do processo do autocuidado, como sujeitos ativos, desenvolvendo a consciência crítica e a capacidade de intervenção na realidade:

“Não [...] graças a Deus não, porque pra isso nós temos os nossos médicos e nossos enfermeiros que ajudam a gente” (Melão).

“Não existe dificuldade para quem quer vencer” (Ameixa).

As condições responsáveis por grande parte da morbimortalidade em adultos são determinadas por hábitos e estilos de vida. A modificação desses aspectos não é facilmente obtida, pois demanda mudanças ou mesmo extinção de situações prazerosas, muitas vezes já incorporadas ao cotidiano e com frequência apoiadas socialmente. A alteração de alguns desses hábitos, entretanto, pode gerar significativa modificação na qualidade e expectativa da vida (STEIN; ZELMANOWICZ; LIMA, 2013).

Tais evidências mostram que a prática educativa como exercício contínuo para o desenvolvimento da autonomia dos sujeitos é fundamental na assistência ao paciente com doença crônica, pois muitos encontros interativos no processo de monitorização para o controle da doença favorecem o processo educativo voltado para o enfrentamento e resolução dos problemas práticos também reais da vida diária de cada um. A troca de experiências e a participação ativa dos sujeitos conferem segurança e autonomia para as tomadas de decisão (SILVA, 2001).

A promoção da saúde apresenta-se como estratégia de mudança nos modelos assistenciais, contribuindo para que os sujeitos possam melhor compreender o processo saúde-doença, sinalizando a construção de outras possibilidades e a configuração de novos saberes, melhorando a qualidade de saúde da população. Dessa forma os profissionais, sendo

atuantes, firmes nesse processo de capacitação do indivíduo, irão contribuir com subsídios para que os pacientes se tornem sujeitos participantes do processo e assim minimizar os agravos decorrentes do Diabetes Mellitus (SILVA *et al.*, 2009).

Sentimentos Diante da Doença

O sentimento de negação imposto em relação à doença foi muito marcante nas falas dos participantes antes do início do grupo operativo. Eles percebiam o Diabetes como algo difícil de conviver, sem perspectivas positivas diante das dificuldades enfrentadas em seu dia a dia:

“No começo eu fiquei, só que depois eu acostumei, porque [...] é melhor tá viva fazendo um tratamento do que não tá vivo, né? Eu penso assim, mas eu fiquei muito triste, fiquei sem saber como que eu ia sobreviver, porque o que eu vejo falar da diabetes é tanta coisa que passa na televisão que a gente ouve” (Laranja).

“Primeira coisa, só em você não ter assim [...] liberdade, cê tá entendendo? Não ter liberdade como que quero dizer [...] de boca, não tem liberdade fisicamente, eu faço tudo, mas eu sei que tô fazendo um tratamento, eu não posso fazer isso porque eu tô fazendo o tratamento” (Tangerina).

“Sim, fiquei, até porque eu gostava muito de comer meus doces, beber meus refrigerantes e eu tive que cortar” (Maçã).

Ao finalizar os encontros percebeu-se o empoderamento dos participantes acerca do autocuidado, com possibilidades positivas de conviver com uma doença crônica tendo qualidade de vida:

“O primeiro pensamento é que você não vai durar muito tempo, mas hoje em dia eu tenho outro pensamento que se eu cuidar, vai depender de mim, pra mim viver mais ou menos” (Laranja).

“Eu fiquei contrariado no começo, mas depois que eu senti que é uma doença que não tem cura, mas ninguém morre dela tendo cuidado” (Ameixa).

Observa-se, por meio das falas dos participantes, que apesar dos sentimentos negativos diante da doença que se instalou em suas vidas, o aprendizado de uma convivência saudável com a doença pode ser alcançado, seja por meio de uma aceitação passiva e conformista ou de um posicionamento mais ativo perante a doença e o tratamento, acreditando na possi-

bilidade de reagir de forma mais serena às demandas emocionais e de agir de modo organizado para obtenção de melhor controle (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Ao considerarmos os desafios impostos na vida da pessoa que recebe o diagnóstico e as dificuldades relacionadas à adoção das mudanças inerentes ao tratamento, a demanda por apoio profissional torna-se crescente. Nessa perspectiva, o atendimento em grupo propiciou um clima aberto para livres expressões de ideias e sentimentos, permitindo aos participantes relatarem suas experiências, examinando seus sentimentos mais genuínos e buscando desenvolver seus recursos para a elaboração das emoções mobilizadas (OSORIO, 2007).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2009), a educação em Diabetes evoluiu muito nos últimos anos e as técnicas atuais para o estímulo e treinamento do autocuidado utilizam um modelo mais focado no paciente, buscando promover mudanças de comportamento mais positivas. Só podemos considerar a educação em Diabetes efetiva se esta resultar em “mudanças e/ou aquisição de comportamentos”; caso contrário estaremos somente transmitindo informações. Estas mudanças foram notadas ao final do grupo operativo, a partir das avaliações antropométricas e do estilo de vida realizadas em cada encontro, com os seguintes resultados: 44,4% dos participantes perderam peso, diminuíram o dextro e passaram a realizar atividades físicas e 55,5% diminuíram a circunferência abdominal.

Diante disso as pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 que participam ativamente do tratamento, assistidas por uma equipe capaz de fornecer os recursos, as orientações e o apoio necessários, podem obter o melhor nível de glicemia. Proporcionar a essas pessoas as ferramentas necessárias para o controle glicêmico é uma importante meta do tratamento, com o objetivo de retardar ou interromper as complicações micro e macrovasculares da enfermidade, ao mesmo tempo minimizando a hiperglicemia e o ganho excessivo de peso (ADA, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que a instituição do grupo operativo realizado a partir de abordagens lúdicas, dialógicas, participativas, com o favorecimento da escuta, reflexão e problematização da realidade do usuário, proporcionou ao paciente diabético uma melhor compreensão acerca do seu processo saúde-doença, incorporando mudanças de comportamento significativas para melhoria da qualidade de vida. É sabido que

inúmeras são as dificuldades para o enfrentamento desta enfermidade, mas quando se envolve educação de saúde de forma inovadora, este processo torna-se menos dificultoso, pois lhes possibilita terem autonomia e empoderamento sobre seus hábitos de vida.

Dessa maneira, as atividades educativas de autocuidado para os diabéticos devem ser adequadas às características da população, contemplando as representações sociais e aspectos da formação e educação de adultos, na medida em que podem contribuir para a elaboração de novos entendimentos acerca da realidade da pessoa e para um melhor enfrentamento da doença.

A condução dos grupos realizada por uma equipe multidisciplinar e os materiais educativos utilizados possibilitaram uma reflexão e aprofundamento sobre o tema proposto, levando o usuário a refletir sobre o seu estilo de vida, fazendo escolhas saudáveis, a partir da construção do seu conhecimento, que é favorecida por um encontro afetivo.

Sendo assim, os grupos operativos tornam-se importantes ferramentas para o estímulo e orientação do autocuidado para o portador de Diabetes Mellitus tipo 2, além de fortalecer o vínculo entre o profissional e o usuário.

REFERÊNCIAS

- ADA. American Diabetes Association. *Standarts of medical care in diabetes* – 2010. *Diabetes Care*, 33, (supp 1), 11-61. DOI: 10.2337/dc10-S011. Disponível em: http://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement_1/S11.extract#. Acesso em: 2 fev. 2016.
- ALMINO, M. A. F. B.; QUEIROZ, M. V. O.; JORGE, M. S. B. Diabetes Mellitus na adolescência: experiências e sentimentos dos adolescentes e das mães com a doença. *Rev. Esc. Enf. USP*, v. 43, n. 4, p. 760-767, 2009.
- BAGGIO, S. C.; MAZZOLA, J. C.; MARCON, S. S. A vivência da pessoa com Diabetes após atendimento de urgência. *Cogitare Enferm*, v. 16, n. 2, p. 275-281, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Promoção à Saúde*. Brasília, DF: MS, 2010.
- BUSS, P. M. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.
- COSTA, J. A. *et al.* Promoção da saúde e Diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 2.001-2.009, mar. 2011.
- FUNNELL, M. M. *et al.* Empowerment: an idea whose time has come in diabetes education. *Diabetes Educator*, 17(1), p. 37-41, 1991.

- JESUS, E. S. *et al.* Perfil de um grupo de hipertensos: aspectos biossociais, conhecimentos e adesão ao tratamento. *Acta Paul. Enferm.* São Paulo, v. 21, n. 1, p. 59-65, mar. 2008.
- LIMA-COSTA, M. F. *et al.* Validade do diabetes auto-referido e seus determinantes: evidências do projeto Bambuí. *Rev. de Saúde Pública*, São Paulo, v. 41, n. 6, p. 947-953, dez. 2007.
- MINAYO, M. C. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.* São Paulo: Hucitec; Abrasco, 2006. 406p.
- OLIVEIRA, N. F. *et al.* Diabetes Mellitus: desafios relacionados ao autocuidado abordados em grupo de apoio psicológico. *Rev. Bras. Enferm.* Brasília-DF, v. 64, n. 2, p. 301-307, mar./abr. 2011.
- OSORIO, L. C. *Grupoterapias: abordagens atuais.* Porto Alegre: Artmed. 2007.
- PERES, D. S. Comportamento alimentar de diabéticas. *Rev. de Saúde Pública*, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 310-317, abr. 2006.
- PERES, D. S. *et al.* Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, SP, v. 15, n. 6, 2007.
- PICHON-RIVIÈRE, E. *O processo grupal.* 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 286p.
- PILGER, C.; ABREU, I. S. Diabetes Mellitus na infância: repercussões no cotidiano da criança e de sua família. *Cogitare Enferm.*, Guarapuava-PR, v. 12, n. 4, p. 494-501, out/dez. 2007.
- SILVA, D. M. G. V. *Narrativa do viver com Diabetes Mellitus: experiências pessoais e culturais.* Florianópolis: UFSC. 2001.
- SILVA, K. L. *et al.* Educação em enfermagem e os desafios para a promoção de saúde. *Rev. Bras. Enferm.*, Belo Horizonte, MG, v. 62, n. 1, p. 86-91, 2009.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. *Cuidados de Enfermagem em Diabetes Mellitus.* São Paulo: Departamento de Enfermagem da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009. 173p.
- STEIN, A.; ZELMANOWICZ, A. M.; LIMA, A. K. Promoção da saúde e detecção precoce de doenças no adulto. *In: DUNCAN, B. B.; SCHMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. et al. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências.* 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- TORRES, H. C.; PACE, A. E.; STRADIOTO, M. A. Análise socio-demográfica e clínica de indivíduos com diabetes tipo 2 e sua relação com o autocuidado. *Cogitare Enferm.*, v. 15, n. 1, p. 48-54, jan./mar. 2010.

Singularidades na Relação Docente e Discente e a Formação em Enfermagem

Luiz Anildo Anacleto da Silva,¹ Sandra Márcia Soares Schimdt,² Rafael Marcelo Soder,³ Helena Carolina Noal,⁴ Éder Luís Arboit,⁵ Bruna Stamm,⁶ Luana Parcianello⁷

RESUMO

O objetivo do estudo foi evidenciar as atitudes que contribuem para a formação em enfermagem na perspectiva discente. Método: Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória. Os resultados evidenciam que os docentes consideraram mais importantes na formação em enfermagem: O comprometimento com a formação; A formação crítica e reflexiva; A construção do conhecimento e comprometimento com a ética e a responsabilidade social. Os estudantes consideraram importante nos professores: O conhecimento dos docentes; A postura docente; A respeitabilidade; A ética nas relações entre docentes e discentes. Diante disso, conclui-se que a relação de proximidade, interatividade e comprometimento entre docentes e discentes é primordial na formação em enfermagem.

Palavras-chave: Enfermagem. Estudantes de enfermagem. Docentes de enfermagem. Educação em enfermagem. Prática do docente de enfermagem.

SINGULARITIES IN TEACHER AND COURT RELATIONSHIP AND NURSING TRAINING

ABSTRACT

The aim of the study was to highlight the student attitudes that contribute to nursing education in the students perspective. Method: This is a qualitative, descriptive and exploratory research. The results show that professors considered most important in nursing education: The commitment to training; the critical and reflective training; the construction of knowledge and commitment to ethics and social responsibility. Students consider important in professors: Knowledge of professors; the teaching position; the respectability; Ethics in the relationship among professors and students. Therefore, the conclusion is that the relationship of proximity, interactivity and engagement among professors and students is essential in nursing education.

Keywords: Nursing. Nursing students. Nursing professor. Nursing education. Nursing teaching practice.

RECEBIDO EM: 10/12/2018

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 17/5/2019

ACEITO EM: 30/8/2019

¹ Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Curso de Enfermagem, Departamento de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria – Campus de Palmeira das Missões. luiz.anildo@yahoo.com.br

² Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Curso de Enfermagem, Departamento de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria – Campus de Palmeira das Missões. rafaelsoder@hotmail.com

³ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Faculdade Integrada de Santa Maria. sandramarciasoares@gmail.com

⁴ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Faculdade Integrada de Santa Maria.

⁵ Enfermeiro. Mestre em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem da Universidade de Cruz Alta. earboit@unicruz.edu.br

⁶ Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Pampa. helenacnoal@gmail.com

⁷ Acadêmica de Enfermagem. Universidade Federal de Santa Maria. luanaparcianello@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A formação em enfermagem, vale dizer, precisa articular-se com os princípios que regem o Sistema Único de Saúde (SUS) e comprometer-se com as políticas públicas de saúde (RAMOS *et al.*, 2013). Neste contexto, preconiza-se que os estudantes conheçam os princípios que regem o SUS, os problemas e as necessidades de saúde da população. Para tanto, os processos formativos precisam estar articulados com as reais necessidades de saúde da população, razão porque no processo formativo incluem-se preceitos educativos que compõem a articulação e o compromisso do diálogo entre teoria e prática, considerando este um dos princípios que qualificam a atenção em saúde. A formação, por conseguinte, precisa reconfigurar a relação docente e discente, ao incluir os estudantes como sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem (WINTERS; PRADO; HEIDEMANN, 2017).

A formação em saúde e na enfermagem carece de foco no cuidado integralizado, tendo como referência parâmetros técnicos, assistenciais, críticos e reflexivos na definição das respectivas áreas de competências. Assim, necessita-se introduzir ações pedagógicas que contemplem a teoria e a prática, tendo como base preceitos técnicos, éticos, sociais, necessidades de saúde e aspectos políticos e, em especial, os princípios que regem a cidadania (RAMOS *et al.*, 2013).

Quanto ao desenvolvimento de competências, preconiza-se que os futuros profissionais estejam capacitados para atuar na assistência direta aos usuários, nas atividades relacionadas à gestão dos serviços de saúde e na educação de trabalhadores e usuários. As relações entre docentes e discentes, que estão afinadas na mutualidade, podem refletir ativamente na construção do conhecimento. Mediante a proximidade e a interatividade entre professores e estudantes, busca-se transcender as obrigações curriculares, aprendendo e desenvolvendo-se reciprocamente. Nesta assertiva, os estudantes têm um papel ativo na aprendizagem, e o professor, neste íterim, tem um papel de mediador e facilitador deste processo (MENEGAZ; BACKES, 2016).

Conhecer os discentes é primordial nesta relação, razão que possibilita valorar e reconhecer as fragilidades e potencialidades de cada um dos sujeitos. Uma boa relação entre docentes e discentes inclui capacidades de interação, empatia, valorização das afinidades pedagógicas e a mútua respeitabilidade (MENEGAZ; BACKES, 2016). Na formação em enfermagem, portanto, necessita-se circunstancialmente proporcionar aos discentes estratégias de ensino-apren-

dizagem que permitam a aquisição de conhecimentos para a adoção de atitudes que facilitem sua inserção no trabalho e correspondam às necessidades sociais (ALMEIDA; PERES, 2012).

O diálogo entre docentes e discentes é primordial no processo de ensino-aprendizagem, fato que estimula o pensar e o agir tanto no plano teórico quanto na prática. Efetivamente, a proximidade nas relações entre docentes e discentes promove afinidades com o estabelecimento de um diálogo reflexivo no processo de ensino-aprendizagem, estimulando o desenvolvimento da autonomia, de habilidades e atitudes na formação dos estudantes (LIMA, M. M. *et al.*, 2016).

Entre as atividades previstas na grade curricular, o estágio supervisionado pode ser considerado um momento ímpar na formação, haja vista que permite aos discentes adquirirem experiência, aproximarem os preceitos teóricos e práticos, assim como desenvolverem o senso de responsabilidade, observando os princípios éticos, exercitando a liderança, o processo de comunicação e as tomadas de decisão (MEIRA; KURCGANT, 2016). O estágio supervisionado, portanto, é um importante componente pedagógico para entrelaçar a teoria e a prática em uma fase importante da formação. É neste período que os estudantes adquirem segurança e minimizam os efeitos da transição de discentes para profissionais. A oportunidade de interagir com os profissionais também propicia a adoção de valores, a transformação na maneira de pensar e agir e, principalmente, experimentar a inter-relação entre as instituições formadoras e os serviços (LIMA, T. C., 2016).

Efetivamente, a ação docente contribui para o desenvolvimento dos estudantes e propicia o incremento de sensibilidades, do exercício do diálogo e da influência mútua interpessoal. A relação docente e discente, nesta perspectiva, é de interação e convivência, entendendo o estudante como um sujeito complexo, um ser biológico, cultural, histórico, social, psíquico e espiritual. Nesta concepção, pressupõe-se que a formação precisa transcender a pontualidade das práticas centradas em ações técnicas instrumentais para um cuidado mais abrangente e complexo que almeje a integralidade, capaz de envolver diferentes dimensões do cuidar, a acessibilidade, a qualificação, as relações interpessoais e a autonomia do ser humano. A formação em enfermagem, portanto, está vinculada à concepção de sujeitos conscientes, éticos, técnicos e, sobretudo, moralmente comprometidos com os aspectos sociais que regem a sociedade (GUA-RESCHI; KURCGANT, 2014).

Na relação docente e discente entre as atitudes relacionais, incluem-se o diálogo, a interação/integração, o fomento ao trabalho em equipe, o exercício da autonomia, o desenvolvimento de aspectos relacionados à comunicação e liderança, assim como o estímulo à geração de mudanças (CARMO MENEGAZ; SCHUBERT BACKES, 2015). Considerando-se que as relações proativas entre docentes e discentes constituem-se em um importante adendo na formação em enfermagem, este estudo parte das seguintes questões norteadoras: Que atitudes docentes contribuem para a formação em enfermagem na percepção dos estudantes? Que atitudes discentes contribuem para a formação na percepção dos docentes de enfermagem? O estudo, portanto, objetivou evidenciar as atitudes discentes que contribuem para a formação em enfermagem na perspectiva dos professores, assim como evidenciar as atitudes docentes que contribuem para a formação em enfermagem na perspectiva dos estudantes.

MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória. Participaram do estudo docentes e discentes de quatro cursos de Graduação em enfermagem de distintas instituições, sendo dois cursos de universidades públicas, um curso ligado a uma faculdade e um curso inserido a um centro de Ensino Superior, ambos privados. Destes, 10 professores do curso de enfermagem da universidade pública A, 11 do curso de enfermagem da universidade pública B, 13 professores do curso de enfermagem de uma faculdade privada C, e, por último, 13 docentes do curso de enfermagem D ligados a um centro universitário, também privado. Com relação ao curso público A, são 10 doutores, ao curso público B, 11 são doutores, já no curso privado C o quadro de docentes é composto por 13 professores, sendo 2 especialistas (1 destes no Mestrado), 11 mestres (2 destes no Doutorado) e no curso privado D são 12 mestres e 1 especialista.

Entre os discentes, os participantes são 23 acadêmicos oriundos de um curso de enfermagem da universidade pública A, 15 do curso de enfermagem da universidade pública B, 13 acadêmicos de enfermagem da universidade privada C e, por último, 21 da universidade privada D. São, portanto, 38 acadêmicos oriundos de universidades públicas e 34 de universidades privadas, totalizando 72 estudantes.

A coleta de dados ocorreu no segundo semestre de 2015. Estes cursos estão localizados no Estado do Rio Grande do Sul. A amostra foi do tipo intencio-

nal, a qual tem por base a crença de que o conhecimento dos pesquisadores sobre a população pode ser utilizado para selecionar os sujeitos do estudo.

Foram considerados critérios de inclusão para os docentes: ser membro efetivo do quadro de professores e estar há mais de um ano na função. Excluíram-se os sujeitos que não se adequaram a estes critérios. Para os discentes, deviam estar regularmente matriculados e cursando a última fase do curso, sem pendências de disciplinas. Excluíram-se aqueles que não combinassem com estes critérios.

Como instrumento de pesquisa utilizou-se entrevistas semiestruturadas que foram gravadas em sistema digital e, posteriormente, transcritas. Para a apreciação dos dados utilizou-se o método de análise temática. Os dados foram considerados saturados por unidade pesquisada, quando se averiguou que os tipos de enunciados estavam suficientes e a coleta de novas entrevistas, supostamente, não agregariam novos elementos para a discussão em relação aos dados já existentes (FONTANELLA *et al.*, 2011). Todos os aspectos éticos foram observados, conforme a legislação em vigor. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Parecer Consubstanciado nº 555.180.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados decorrentes do estudo apresentam-se na ordem de importância, e tornam evidentes as atitudes que os docentes consideraram mais importantes nos estudantes e que contribuem para a formação em enfermagem: o comprometimento com a formação (28 respostas), a formação crítica e reflexiva (28 respostas), a construção do conhecimento (20 respostas) e o comprometimento com a ética e a responsabilidade social (17 respostas).

Os dados provenientes do estudo mostram que na ordem de importância, independente da universidade de origem, as atitudes docentes que os discentes consideraram mais importantes foram: o conhecimento dos docentes (33 respostas), a postura profissional (15 respostas), o respeito aos discentes (14 respostas), a responsabilidade e a ética no exercício da docência (11 respostas).

SINGULARIDADES DO OLHAR DOCENTE SOBRE OS DISCENTES

Os olhares docentes sobre a formação discente, portanto, incluem o comprometimento com a formação crítica e reflexiva, com a construção do conhecimento e com a ética e a responsabilidade social.

Olhares Docentes Sobre o Comprometimento Discente na Formação em Enfermagem

O comprometimento com a formação em enfermagem está relacionado ao contínuo aperfeiçoamento, posto que, enquanto processo, o aprendizado está em constante movimento de transformação, e precisa continuamente articular-se com as necessidades de educação. Nesta configuração, o compromisso com a formação também está pautado na oferta de estratégias educativas que incluam os estudantes como agentes ativos do seu processo de aprendizado (WINTERS; PRADO; HEIDEMANN, 2017).

Para os docentes, o compromisso com a formação em saúde, especificamente, na enfermagem, está vinculado à superação de um modelo de ensino com viés tecnicista, para um padrão educativo que estimule o desenvolvimento de habilidades interpessoais e relacionais, o comprometimento com a educação e a sociedade, assim como provimento de formação profissional fundamentada em diferentes habilidades e atitudes, precedidas de princípios de moralidade, compromisso ético e, principalmente, de relações interpessoais equânimes (VALENÇA *et al.*, 2014).

Na formação, importa também incluir atividades de ensino-aprendizagem que proporcionem aos estudantes a aquisição de conhecimentos que os permitam futuramente fundamentarem suas atitudes nos diferentes espaços de trabalho. Assim, a formação precisa articular-se com as constantes transformações do mundo do trabalho e as necessidades de saúde. A estruturação, organização curricular e composição de quadro de docentes são fatores intervenientes na formação em enfermagem. Primordialmente, preconiza-se incluir na organização dos projetos pedagógicos a dinamicidade das disciplinas optativas, a utilização de metodologias ativas de aprendizagem, a participação efetiva dos estudantes no processo de construção do conhecimento, o comprometimento mútuo, a proximidade e a interatividade entre docentes e discentes.

Olhares Docentes Sobre a Formação Crítica e Reflexiva

Na formação em enfermagem crítica e reflexiva, importa, do mesmo modo, incluir nos projetos pedagógicos estratégias educativas dialógicas e participativas que facilitem a inserção dos estudantes na construção do conhecimento e a requerida qualificação na atenção em saúde, em especial articulada às diretrizes do SUS (WINTERS; PRADO; HEIDEMANN, 2017). Na formação em enfermagem crítica e reflexiva precisa-se instigar a participação dos estudantes na cons-

trução do conhecimento por meio de experiências significativas, em especial a interação entre docentes e discentes, tendo como base o diálogo e a confiabilidade nas relações, considerando-se estas como fundamentais no exercício da reflexão. Nesta perspectiva, docentes e discentes mutuamente precisam refletir as relações pedagógicas (LIMA, T. C. *et al.*, 2016).

A formação, embasada em um modelo de ensino que privilegia a reflexão, naturalmente tende a conceber estudantes mais críticos em relação ao processo de aprendizagem, no qual o diálogo entre docentes e discentes constitui-se em um dos principais sustentáculos na construção do conhecimento. O processo de ensino-aprendizado nesta concepção educativa parte do princípio de compartilhamento de responsabilidades entre os professores e estudantes. Primordialmente, o diálogo entre professores e estudantes é essencial no estímulo à reflexão (LIMA, T. C. *et al.*, 2016).

A formação crítica e reflexiva está vinculada ao exercício profissional, posto que na atenção em saúde se necessita de pessoas capazes de intervir de forma consciente no constante aperfeiçoamento individual e coletivo, pela necessidade de colaborar-se com a manutenção da saúde e o desenvolvimento humano. Nesta, portanto, para além da formação técnica, necessita-se, primordialmente, de pessoas comprometidas com as políticas públicas de saúde, com visão social e humanística (VENDRUSCOLO *et al.*, 2016). Embora importante, a ênfase na formação técnica e científica não é suficiente; enseja-se que na formação em enfermagem haja equilíbrio entre o técnico-assistencial, o crítico e o reflexivo, o social e o político, uma vez que a articulação da teoria e da prática é insuperável no exercício profissional (TAVARES *et al.*, 2016).

Olhares Docentes Sobre a Construção do Conhecimento em Enfermagem

Na construção do conhecimento enseja-se inserir nesta conjectura a articulação, a reflexão e a introspecção, em detrimento da memorização e da repetição acrítica do saber. Contemporaneamente, vive-se um período de mudanças sociais, políticas, culturais e ambientais, que implicam contíguas transformações sociais, que, por sua vez, incidem na mutabilidade nas áreas do conhecimento. A formação, portanto, exige pessoas qualificadas, estando a construção de conhecimentos articulada com o desenvolvimento de preceitos educativos que privilegiem os aspectos éticos e humanitários (ZANETTI, 2015).

A enfermagem possui, na sua estrutura curricular, conhecimentos que são peculiares na sua formação, em especial conhecimentos atinentes à assistência aos usuários, famílias e coletividades. Nesta construção, a contínua articulação de teoria e prática é determinante como fundamento nas tomadas de decisão. Almeja-se que a organização curricular contemple estratégias metodológicas coerentes com os resultados de aprendizagem, e que proporcione aos estudantes conhecimentos suficientes que os habilitem ao exercício profissional (BORRÉ-ORTIZ *et al.*, 2015).

A utilização de práticas educativas diferenciadas nas diversas áreas do conhecimento baliza para um saber fundamentado em evidências, assim como proporciona habilidades e competências para a assistência em enfermagem. A participação em projetos de pesquisa e extensão constitui-se em importante mecanismo na construção do conhecimento na enfermagem (ZANETTI, 2015). Na construção do conhecimento, academicamente, é importante estimular formas alternativas e complementares de conhecer, como o incentivo à participação em grupos de estudos, inserção nos movimentos estudantis, inclusão no desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, estímulo à construção e apresentação de trabalhos em jornadas, encontros, congressos.

Olhares Docentes Sobre o Compromisso com a Ética e a Responsabilidade Social

A formação em saúde, em especial a enfermagem, precisa estar comprometida com a formação ética e com a responsabilidade social. Na relação de docentes e discentes, as atitudes e as interações poderão contribuir para uma relação mais ética e profícua. O cuidado nas relações implica empreender mais dedicação dos docentes, flexibilidade pedagógica, mais tolerância, estimular o exercício da crítica e das reflexões intersectadas com o respeito igualitário e os princípios da autonomia relacionais entre docentes e discentes. A capacitação ética humanista que envolve professores e estudantes, poderá afinar a dimensão ética na formação profissional (FINKLER; CAETANO; RAMOS, 2012). A formação ética constitui-se em elemento essencial no exercício profissional, razão de sua atuação direta ante os usuários e a consequente responsabilidade social (VICENTELA; NARVÁEZ; VELÁSQUEZ, 2012).

A formação ética dos estudantes está vinculada ao compromisso social e político das instituições envolvidas. As mudanças nas propostas pedagógicas transcendem a organização pedagógica, quando a éti-

ca e o compromisso social acontecem no cotidiano e envolvem docentes e discentes neste processo. A formação ética está arrolada na aproximação com a realidade e inserida no contexto social que se vive. A ética, neste íterim, está relacionada ao exercício profissional consciente perante a sociedade, considerando os princípios dos docentes e discentes (KLOH; LIMA; REIBNITZ, 2014).

Singularidades do Olhar Discente Sobre os Docentes

Singularmente, os discentes valorizam as atitudes docentes, o conhecimento, a postura profissional, o respeito aos discentes, a responsabilidade e a ética no exercício da docência.

Olhares Discentes Sobre o Conhecimento Docente

O conhecimento dos docentes é um dos fatores importantes no exercício profissional. A boa relação entre docentes e discentes é preponderante, principalmente no que diz respeito à mutualidade na construção do conhecimento, uma vez que a proximidade e interatividade possibilitam transcender as formalidades pedagógicas e, conjuntamente, professores e estudantes aprendem e desenvolvem-se, ou seja, reciprocamente constituem-se, fato que poderá impactar na formação em enfermagem. Reconhece-se que, para além do conhecimento pedagógico, há de se ter sensibilidade e reconhecer as potencialidades e fragilidades dos estudantes (MENEGAZ; BACKES, 2016).

Embora ratifique-se e se valorize a importância do conhecimento do professor, ainda evidencia-se um modelo de ensino pautado somente no professor, que detém um conjunto de conhecimentos, repassado aos estudantes, geralmente em aulas expositivas, de forma vertical e unilateralmente direcionada. Neste modelo, o conhecimento é frequentemente desenvolvido de forma acrítica e não reflexiva. A relação de proximidade entre docentes e discentes, assim como a utilização de metodologias alternativas, permite a interatividade na construção do conhecimento (QUADROS, COLOMÉ, 2016).

Os saberes docentes incluem conhecimentos específicos, assim como a valorização do conhecimento das práticas pedagógicas, mas, principalmente, o estímulo e a manutenção de bons relacionamentos com os estudantes, com o objetivo precípuo de uma construção coletiva de conhecimentos (LAZZARI; MARTINI; BUSANA, 2015). Nesta perspectiva, o docente precisa transcender ao modelo de ensino centrado

no professor e adotar atitudes de orientação, inserção e facilitação do discente no processo pedagógico. Um dos desafios docentes, portanto, está em transformar seu conhecimento em fator preponderante e contributivo na formação em enfermagem (BACKES; MOYA; PRADO, 2013).

Olhares Discentes Sobre a Postura Docente

Uma das atitudes relativas à postura docente refere-se à adoção de determinados comportamentos no exercício do seu ofício no seu cotidiano de trabalho, privilegiando o diálogo, valorizando o coletivo, sem perder o foco na individualidade. Embora o discurso modernizante, no Ensino Superior, faz os docentes pensarem o processo pedagógico com a centralidade do docente no processo educativo, cabe aos estudantes tentarem adaptar-se e acompanhar o que foi decidido. Em sentido contrário ao modelo de ensino tradicional, a adoção de uma postura docente mais inovadora enseja a adoção de atitudes relacionais entre docentes e discentes na socialização de saberes e conhecimentos. O aperfeiçoamento da prática docente remete à necessidade de estabelecerem-se avaliações regulares como forma de fomento ao contínuo aperfeiçoamento profissional (CRUZ; PEREIRA, 2013).

A migração natural na postura docente significa superar o modelo de ensino tradicional, no qual o docente representa a concepção simplista de transmissores de conhecimentos. Mudanças de posturas estão vinculadas à contínua busca de aperfeiçoamento profissional (BACKES; MOYA; PRADO, 2013). As relações entre docentes e discentes são múltiplas e complexas; por isso pedem um esforço coletivo de autoconhecimento de ambas as partes. Se de um lado exigem-se discentes mais ativos e participativos, de outro necessita-se de docentes propensos ao diálogo e predispostos constantemente a aperfeiçoarem suas práticas pedagógicas, assim como a valorizarem as demandas coletivas e individuais de aprendizagem (MENEGAZ; BACKES, 2016).

Olhares Discentes Sobre a Respeitabilidade Entre Docentes e Discentes

O respeito entre docentes e discentes parte da premissa do reconhecimento dos papéis, sua historicidade, costumes, cultura, modos de vida e, principalmente, do compartilhamento de compromissos. Nas relações interpessoais, a respeitabilidade pressupõe-se à deferência à diversidade, à admissibilidade, à pluralidade, à responsabilidade e à confiabilidade entre os professores e os estudantes (RAMOS *et al.*,

2013). A interação entre docentes e discentes, portanto, precisa estar pautada na responsabilidade de cada um no processo de ensino aprendizagem.

Na relação entre docentes e discentes, conhecer e entender os estudantes favorece a formação de vínculo, confiança e respeito, que são fatores que facilitam o processo de ensino aprendizagem. O estudante respeitado, ciente de seu papel, tende a ter melhor aproveitamento (MENEGAZ, BACKES, 2016). Na formação em enfermagem, a interatividade, a respeitabilidade e a confiabilidade entre docentes e discentes tende a criar um ambiente mais adequado para a aprendizagem.

A formação parte do princípio do compromisso ético e social. As instituições de ensino inserem nos processos formativos conteúdos que sejam atinentes às necessidades de saúde da população, consignados com a respeitabilidade mútua na relação que se estabelece entre os estudantes e as populações, tanto quanto entre os discentes e docentes (KLOH; LIMA; REIBNITZ, 2014).

A respeitabilidade entre as pessoas transcende a idade, o gênero, as opções políticas, os costumes, a cultura e a razão da admissibilidade do contraditório, do diferente e do controverso. A respeitabilidade entre as pessoas precisa ser construída a partir do diálogo e das responsabilidades de cada pessoa, independentemente da posição social ou profissional. A observação dos preceitos éticos nas relações docentes e discentes contribui na formação profissional, principalmente quando os docentes incluem nas suas estratégias pedagógicas a sensibilidade quanto às dificuldades evidenciadas e a respeitabilidade aos discentes. Desta forma, pode-se considerar a respeitabilidade um princípio essencial nas relações entre os docentes e os discentes (KLOH; LIMA; REIBNITZ, 2014).

O diálogo e a interação entre os docentes e discentes constitui-se em importante estratégia para corrigir desvios em sala de aula no que se refere a determinados comportamentos, principalmente a indisciplina dos estudantes. A atitude docente permissiva a determinados comportamentos não condizentes em sala de aula, podem gerar um círculo vicioso entre o comportamento errôneo por parte dos estudantes e as atitudes não corretivas ou condutoras por parte dos professores, fato que pode incorrer em prejuízo aos estudantes comprometidos com o aprendizado (FINKLER; CAETANO; RAMOS, 2012). Embora docentes e discentes tenham papel diferenciado na aprendizagem, as relações proativas, de parceria e comprome-

tidas com a formação em enfermagem, enseja-se que as relações sejam balizadas pela ética, pela interatividade e pela respeitabilidade.

Olhares Discentes Sobre a Responsabilidade e Ética no Exercício da Docência

A ética na relação que se estabelece entre docentes e discentes é essencial na formação em enfermagem, e as questões éticas contiguamente transpassam as experiências pessoais, educativas e profissionais. Neste íterim, os professores são responsáveis em criar espaços e estratégias de reflexão dos preceitos éticos e, em especial, refletir sobre a ética na prática (RAMOS *et al.*, 2013). Nas relações docentes e discentes, comporta entender os laços que se estabelecem ao procurar desenvolver estratégias de reflexão e capacitação ético humanista para a formação acadêmica. O cuidado na relação docente/discentes inclui a compreensão, a empatia, assim como a abordagem das situações de forma adequada (FINKLER; CAETANO; RAMOS, 2012).

Na relação docente e discente, necessita-se transcender a concepção de docente detentor do conhecimento e de discentes carentes de saberes, migrando para uma relação dialógica de ensinar e aprender. Nesta concepção de aprendizagem, a ética passa a ser mediadora das relações. Desta forma, o docente relaciona-se duplamente com a ética: como educador que tem a atribuição de cogitar e influenciar comportamentos, e também de profissional, que tem o compromisso com o aprendizado. A formação ética está relacionada, portanto, ao comprometimento social e político, fato que enseja reflexões docentes em relação ao ensino e seu papel diante da sociedade (KLOH; LIMA; REIBNITZ, 2014).

Entre as responsabilidades no exercício da docência constam o conhecimento dos professores, assim como a disponibilidade em se relacionar, interagir e, também, de colocar-se no lugar do outro. O exercício da docência transcende a relação pedagógica, pois é auspicioso que os docentes saibam reconhecer as fragilidades e as potencialidades dos estudantes, sejam estas individuais ou coletivas, pois estas permitem rever e repensar as estratégias de ensino (MENEGAZ; BACKES, 2016). O professor tem a responsabilidade com o futuro do ensino/aprendizagem do cuidado em enfermagem, e são inquietudes desta natureza que o impelem a contínua busca pelo conhecimento. O exercício da docência na enfermagem implica ao professor refletir continuamente sobre suas atitudes e potencialidades (SEBOLD; CARRARO, 2013a).

O compromisso e a responsabilidade na formação em enfermagem extrapolam as questões técnicas e científicas, e, notadamente, nesta relação inclui-se a sensibilidade no ensino do cuidado. Os professores enfermeiros precisam estar atentos às constantes mudanças e avanços tecnológicos, fato que mostra que, posteriormente, os futuros enfermeiros necessitarão de competências ampliadas nos domínios da ética e da cidadania para atuar com autonomia e, assim, refletir continuamente seus afazeres (SEBOLD; CARRARO, 2013b). A responsabilidade docente ocorre em diferentes espaços, momentos e cenários. A relação de proximidade e interatividade no fazer educativo necessita ser mediada por responsabilidade e respeitabilidade de ambas as partes.

CONCLUSÃO

Mostra este estudo que há singularidades na relação docente e discente, em especial, o comprometimento com a formação. Os estudantes trazem consigo uma história de vida, uma formação secundária, uma cultura, alguns advindos de localidades distantes, que precisam se adaptar a um novo modo de vida, com compromissos e cobranças. Por outro lado, os professores têm uma história de vida e formação mais prolongada, uma das necessidades exigidas para o exercício docente.

Neste entremeio, evidencia o estudo que entre todos os fatores preponderantes na formação acadêmica incluem-se as relações proativas entre os docentes e discentes, que são elementos indispensáveis para a formação em enfermagem. O comprometimento mútuo, a proximidade e a interatividade pedagógica e a responsabilidade e a respeitabilidade equânimes, são primordiais nesta construção. Na formação discente, a teoria matiza a prática e a prática ecoa na teoria. A relação de proximidade e interatividade constrói laços, diminui a verticalidade e estende a horizontalidade nas relações pedagógicas.

Os planos políticos pedagógicos constituem a base da estrutura curricular, contudo os professores e estudantes, conjuntamente, podem desenvolver atividades complementares na formação, via projetos de ensino, pesquisa e extensão. Por outro lado, constata-se que o conhecimento técnico e científico é elementar na formação em enfermagem. Isso não é suficiente, no entanto. Enseja-se o desenvolvimento de conhecimentos críticos e reflexivos, éticos e socio-políticos. Uma boa formação é um bem pessoal, mas também é um importante adendo para o bem social.

Esta pesquisa mostra que, embora os docentes e discentes sejam de instituições diferentes, com situações e contextos dessemelhantes, os objetivos docentes e discentes são similares.

Por fim, mesmo o estudo tendo limitações, é possível evidenciar que a adoção do diálogo franco e verdadeiro, a respeitabilidade, as relações equânimes, a oferta de alternativas pedagógicas, em especial, destacam o comprometimento docente e discente como elementos essenciais para uma boa formação.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. L.; PERES, A. M. Conhecimentos, habilidades e atitudes sobre a gestão dos formados de enfermagem de uma universidade pública brasileira. *Revista Investigación y Educación en Enfermería*, v. 30, n. 1, p. 66-76, 2012.
- BACKES, V. M. S.; MOYA, J. L. M.; PRADO, M. L. Expressões do conhecimento didático do conteúdo de um professor experimentado de enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 22, n. 3, p. 804-810, 2013.
- BORRÉ-ORTIZ, Y. M. *et al.* El conocimiento disciplinar en el currículo de enfermería: una necesidad vital para transformar la práctica. *Revista de Ciências en Salud*, v. 13, n. 3, p. 481-491, 2015.
- CARMO MENEGAZ, J.; SCHUBERT BACKES, V. M. Education for the unified health system: what do good professors do from the perspective of students? *Revista Investigación y Educación en Enfermería*, v. 33, n. 3, p. 500-508, 2015.
- CRUZ, G. V.; PEREIRA, W. R. Diferentes configurações da violência nas relações pedagógicas entre docentes e discentes do Ensino Superior. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 66, n. 2, p. 241-250, 2013.
- FINKLER, M.; CAETANO, J. C.; RAMOS, F. R. S. O cuidado ético-pedagógico no processo de socialização profissional: por uma formação ética. *Interface*, v. 16, n. 43, p. 981-993, 2012.
- FONTANELLA, B. J. B. *et al.* Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 27, n. 2, p. 388-394, 2011.
- GUARESCHI, A. P. D. F.; KURCGANT, P. Influence of lecturer training on the profile of the graduate of the Undergraduate Course in Nursing. *Cogitare Enfermagem*, v. 19, n. 1, p. 101-108, 2014.
- KLOH, D.; LIMA, M. M.; REIBNITZ, K. S. Ethical and social commitment in the teaching plan of nursing education. *Texto Contexto & Enfermagem*, v. 23, n. 2, p. 484-491, 2014.
- LAZZARI, D. D.; MARTINI, J. G.; BUSANA, J. A. Teaching in higher education in nursing: an integrative literature review. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 36, n. 3, p. 93-101, 2015.
- LIMA, M. M. *et al.* Diálogo: rede que entrelaça a relação pedagógica no ensino prático- reflexivo. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 69, n. 4, p. 654-661, 2016.
- LIMA, T. C. *et al.* Estágio curricular supervisionado: análise da experiência discente. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 67, n. 1, p. 133-140, 2016.
- MEIRA, M. D. D.; KURCGANT, P. Educação em enfermagem: avaliação da formação por egressos, empregadores e docentes. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 69, n. 1, p. 16-22, 2016.
- MENEGAZ, J. C.; BACKES, V. M. S. Bons professores de enfermagem, medicina e odontologia: percepção acerca do conhecimento sobre os discentes. *Revista da Escola Anna Nery*, v. 20, n. 2, p. 268-274, 2016.
- QUADROS, J. S.; COLOMÉ, J. S. Metodologias de ensino-aprendizagem na formação do enfermeiro. *Revista Baiana de Enfermagem*, v. 30, n. 2, p. 1-10, 2016.
- RAMOS, F. R. *et al.* Ethics constructed through the process of nurse training: conceptions, spaces and strategies. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, n. 21, ed. especial, p. 113-121, 2013.
- SEBOLD, L. F.; CARRARO, T. E. The authenticity of the being nursing-professor in the nursing care teaching practice: a Heideggerian hermeneutics. *Texto Contexto & Enfermagem*, v. 22, n. 1, p. 22-28, 2013a.
- SEBOLD, L. F.; CARRARO, T. E. Modos de ser enfermeiro-professor-no-ensino-do-cuidado-de-enfermagem: um olhar heideggeriano. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 66, n. 4, p. 550-556, 2013b.
- TAVARES, M. F. L. *et al.* A promoção da saúde no ensino profissional: desafios na saúde e a necessidade de alcançar outros setores. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 6, p. 1.799-1.808, 2016.
- VALENÇA, C. N. *et al.* Articulação teoria/prática na formação em saúde e a realidade do Sistema Único de Saúde. *Revista de Enfermagem da Uerj*, v. 22, n. 6, p. 830-835, 2014.
- VENDRUSCOLO, C. *et al.* A inserção da universidade no quadrilátero da educação permanente em saúde: relato de experiência. *Texto Contexto & Enfermagem*, v. 25, n. 1, p. 1-7, 2016.
- VICENTELA, L. A.; NARVÁEZ, C. G.; VELÁSQUEZ, M. Valores éticos y formación curricular en odontología. *Acta Bioeth*, v. 21, n. 1, p. 53-59, 2012.
- WINTERS, J. R. F.; PRADO, M. L.; HEIDEMANN, I. T. S. B. A formação em enfermagem orientada aos princípios do Sistema Único de Saúde: percepção dos formandos. *Revista da Escola Anna Nery*, v. 20, n. 2, p. 248-253, 2017.
- ZANETTI, M. L. Advanced nursing practice: strategies for training and knowledge building. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 23, n. 5, p. 779-780, 2015.

Saúde e Autocuidado ante Situações de Estresse durante a Formação Acadêmica

Elaine Rossi Ribeiro,¹ Bruna Santi Raieski,² Vinícius Kletemberg Machado³

RESUMO

Os estudantes de Medicina estão expostos a diversos estressores durante a formação que afetam tanto a saúde mental e física como o rendimento acadêmico e são diversas as formas de enfrentamento. Objetivo: Apreender a percepção dos estudantes de Medicina sobre o estresse vivenciado durante a formação e as formas de enfrentamento. Método: Pesquisa do tipo estudo de caso, com abordagem qualitativa, com estudantes de Medicina. Para análise e discussão utilizou-se a análise do conteúdo, e em cada categoria agruparam-se as Unidades de Significação que contemplavam questões correlacionadas. Resultados: foi apreendida dos estudantes, em três categorias denominadas Dimensão Curricular, Dimensão Socioeconômica e Dimensão Pessoal, uma percepção semelhante quanto aos fatores estressores e suas repercussões para a saúde e o rendimento acadêmico. Conclusão: Evidenciou-se também a necessidade de intervenção por parte dos estudantes e principalmente das instituições e corpo docente incentivando a busca do equilíbrio entre estudo e lazer.

Palavras chave: Estresse. Estudantes de Medicina. Comportamento de enfrentamento.

HEALTH AND SELF-CARE IN STRESSFUL SITUATIONS DURING THE ACADEMIC PERIOD

ABSTRACT

Medical students are exposed to various stressors during training that affect both mental and physical health as well as academic achievement and there are several coping ways. Objective: To understand the perception of medical students about the stress experienced during training and the forms of stress coping. Method: a case-study study, with a qualitative approach, with medical students. For analysis and discussion, analysis of the discourses was used, and in each category were classify Units of Significance that contemplated correlated questions. Results: The most prevalent stress consequences were from the mental disorders group, with anxiety and depression being the most mentioned. In addition, there was a student's powerlessness in the face of stress conditions and a consequent reduction in academic performance. The research seized that students have a similar perception of stressors and repercussions on health and academic performance. Final considerations: It was also evidenced the need for intervention by students and mainly of the institutions and faculty encouraging the search of the balance between study and leisure.

Keywords: Stress. Medical students. Coping Behavior.

RECEBIDO EM: 11/6/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 5/8/2019

ACEITO EM: 30/9/2019

¹ Graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual de Londrina (1978). Mestrado em Educação pela Universidade Estadual de Londrina (1998) e em Medicina (Clínica Cirúrgica) pela Universidade Federal do Paraná (2004). Doutorado em Medicina (Clínica Cirúrgica) pela Universidade Federal do Paraná (2006). Docente de cursos de Pós-Graduação nas áreas de Planejamento, Gestão e Liderança. Tem experiência na área de Gestão e Educação, com ênfase em liderança e avaliação. Docente e pesquisadora da Faculdade Pequeno Príncipe em Curitiba e do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino nas Ciências da Saúde. Participante do Grupo de Pesquisa Pensa. elaine.rossi@hotmail.com

² Acadêmica de Medicina – Faculdades Pequeno Príncipe – Curitiba/PR. brunaraieski@gmail.com

³ Acadêmico de Medicina – Faculdades Pequeno Príncipe – Curitiba/PR. machadoviniciusk@gmail.com

INTRODUÇÃO

Diante de um curso com características peculiares e profundas exigências como o curso de Medicina, os estudantes, com frequência, são expostos a diversos agentes estressores. Essa situação acarreta certas consequências como o aumento da incidência de ansiedade, depressão, Síndrome de *Burnout*, suicídio, entre outros, quando comparado a diferentes cursos universitários (MELEIRO, 1998; MEYER, 2012; VASCONCELOS, 2015).

A má qualidade de vida do estudante que opta pela carreira médica, desde o início do curso até o dia a dia como profissional da saúde, tem sido motivo de estresse por vários fatores que incluem desde o tempo de estudo, notas, atividades extracurriculares, autocobrança, entre outros. Já na fase de atuação profissional os problemas giram em torno das condições de trabalho, remuneração, descompasso com a vida pessoal, ou seja, situações de estresse intenso (GAUTAM, 2015; MEYER, 2012).

No estudo de Dyrbye *et al.* (2006) foi constatado que 56% dos estudantes pesquisados apresentavam sintomas positivos para depressão. Tendo em vista a elevada taxa de distúrbios mentais, como ansiedade e depressão – observadas entre estudantes de Medicina e médicos – faz-se necessário confirmar dados, suas causas e relações, de modo a apreender o fenômeno denominado estresse, com vistas a melhorar a qualidade de vida e o autocuidado desses profissionais (ALVES *et al.*, 2010).

Nesse cenário, ao vivenciarmos várias situações acadêmicas que podem levar ao estresse, considerou-se como questão de partida para esse trabalho: Como os estudantes de Medicina percebem as ocorrências de estressores durante sua formação acadêmica? Qual é a representação do estresse para o estudante de Medicina? Para responder a estas indagações, estabeleceu-se como objetivo deste estudo: *Apreender a percepção dos estudantes de Medicina de Curitiba sobre o estresse durante a formação acadêmica.*

ESTRESSE

O estresse é definido como um estímulo de alerta ou um estado de tensão que causa um desequilíbrio no organismo, havendo a necessidade de uma reação adaptativa (GAUTAM, 2015; MEYER *et al.*, 2012). De acordo com Lima *et al.* (2016), o estresse pode ser didaticamente apresentado em três fases: fase de alerta, que consiste em um estado de preparação para luta ou fuga; fase de resistência, em que o

organismo luta para recuperar a homeostase, e fase de exaustão, quando não ocorre nenhuma ação para aliviar o estresse.

As consequências do estresse provocam um desequilíbrio na qualidade de vida, definida como a percepção individual de sua posição na vida no contexto cultural e de valores. Tem relação direta com a saúde, abrangendo aspectos mentais e físicos da saúde (LINS, *et al.*, 2015).

O impacto na qualidade de vida é demonstrado, no momento da Graduação de estudantes de Medicina, pelo alto nível de estresse vivenciado, que muitas vezes, pela necessidade de mudança de estilo de vida, opta por hábitos menos saudáveis, como alimentares e sedentarismo. Não obstante, os estudantes enxergam o consequente prejuízo na qualidade de vida como necessário para atingir seu objetivo de ser médico (BARBOSA *et al.*, 2015; TEMPSKI *et al.*, 2012).

FATORES PREDITIVOS DO ESTRESSE

O estresse não tem seu início de modo inesperado. Pelo contrário, há fatores preditivos que podem enviar sinais de que algo não está em equilíbrio ou está em desordem, tanto do ponto de vista biológico como do ponto de vista psicológico e social. Assim, na sequência, há uma série de fatores elencados que servem de base para reflexão sobre o desenvolvimento do estresse.

Fatores que contribuem para a deterioração da saúde mental dos estudantes são elevada carga horária, grande volume de matérias, pressão para aprender, contato com pacientes portadores de diversas doenças e prognósticos, contato com a morte, insegurança com o ingresso no mercado de trabalho, cobrança da sociedade, da instituição e de si próprios, negligência por parte dos familiares e instituição, afastamento do núcleo familiar, características pessoais, como crença de onipotência sobre a doença e a morte, visão materialista da morte e menor orientação religiosa, falta de princípios e inibições morais, ambiciosos, competitivos, compulsivos, entusiastas e individualistas (MELEIRO, 1998; ROY; SAILESH; DOSHI, 2015; VASCONCELOS *et al.*, 2015; MEYER *et al.*, 2012; OLAVE *et al.*, 2016).

O curso de Medicina é considerado um dos que mais exigem do estudante entre os cursos da área da saúde, pois requer grande dedicação, esforço, sacrifícios emocionais e pessoais, além de resistência física e emocional pela privação de sono e insegurança do futuro por parte dos estudantes. Em consequência disso e dos horários exaustivos e atividades extracur-

riculares os estudantes de Medicina tornam-se mais suscetíveis ao estresse (GAUTAM et al., 2015; MEYER et al., 2012).

Como consequência da exigência de alto rendimento do curso de Medicina e preocupação com responsabilidades referentes à profissão, os estudantes expressam-se por meio da competitividade entre eles e da autocobrança, da instituição e da sociedade. Decorrente disso, a baixa *performance* acadêmica acarreta frustração e angústias implicando uma sensação de impotência real (VASCONCELOS et al., 2015; PEREIRA et al., 2015).

Os estudantes de Medicina sentem-se pressionados pela sobrecarga decorrente das longas horas de estudos, tanto em sala de aula quanto nas atividades práticas e também nos momentos de estudos individuais. O excesso de carga horária implica falta de tempo para atividades sociais e lazer e essa falta de tempo pode se refletir em problemas de relacionamentos tanto em nível individual como no âmbito familiar, de amigos e relacionamentos, mas apesar disso sentem-se recompensados e satisfeitos (OLAVE et al., 2016; MEYER et al., 2012).

Pode-se afirmar que outro fator preditivo está relacionado ao corpo docente e à metodologia empregada no curso. De maneira geral, os estudantes de Medicina estão sob intenso estresse devido ao rigoroso ensino e seus métodos de aprendizagem, além dos processos de avaliações (GAUTAM, 2015).

As finanças também são fatores de grande relevância para o estresse, tendo em vista a elitização do curso, visto que 89,4% dos estudantes pertencem às classes altas, e aqueles menos privilegiados economicamente sofrem com dificuldades financeiras. Assim, os fatores socioeconômicos, como baixa renda familiar, podem tornar-se fatores de risco para depressão e ansiedade (MEYER et al., 2012).

Os fatores de estresse, quando presentes durante a Graduação, trazem diversas consequências tanto para a saúde física e mental como para o rendimento do estudante. Ao ingressar na universidade os estudantes ficam sujeitos a questões emocionais distintas, influenciando os sentimentos e comportamentos relacionados ao seu funcionamento diário e acarretando em piora considerável do estilo de vida e dos níveis de estresse (MEYER et al., 2012; LIMA et al., 2016; BARBOSA et al., 2015).

Estudantes de Medicina estão mais propensos a estresse, depressão e ansiedade, que contribuem para a redução da autoestima e aumento da insegurança, suscitando maior preocupação sobre sua saúde

mental. De 15% a 25% dos universitários apresentam algum tipo de transtorno psiquiátrico (VASCONCELOS et al., 2015; ROY; SAILESH; DOSHI, 2015).

Os transtornos, que se iniciam no primeiro ano de faculdade e persistem durante a formação, podem se perpetuar e se agravar ao longo da residência médica e da atividade profissional. Estudos apontam ainda que mais da metade dos médicos no Brasil apresentam distúrbios psiquiátricos, como ansiedade e depressão (OLAVE et al., 2016; DYRBYE et al., 2006; LIMA et al., 2016).

Um importante fator de preocupação é a tendência dos estudantes em não procurar auxílio médico pela relutância em admitir necessidade de ajuda. Consequências importantes do estresse são a deterioração do bem-estar psicológico e físico, Síndrome de *Burnout*, ideação suicida e suicídio, contribuindo para a redução da qualidade de vida (MOTA et al., 2015; ALVES et al., 2010; OLAVE et al., 2016).

A Síndrome de *Burnout* é caracterizada por exaustão emocional, despersonalização e baixo senso de realização pessoal. Sua prevalência cresce conforme o estudante avança no curso de Medicina, afetando mais as mulheres. Profissionais da área da saúde são mais suscetíveis a desenvolver Síndrome de *Burnout* por falta de sono, estresse, fadiga, ambiente de trabalho com elevada demanda emocional, tensão psicológica e exaustão emocional (DYRBYE et al., 2006; LINS et al., 2015; GAUTAM, 2015; MEYER et al., 2012).

Suicídio é segunda causa de morte entre estudantes de Medicina. Algumas das razões encontradas para a elevada taxa de suicídio na população médica é a negação do estresse pessoal, negação do desconforto psicológico, inclinações suicidas acobertadas, resistência para intervenções terapêuticas, negligência por parte da família e colegas, depressão após colega próximo ter cometido suicídio, conhecimento farmacológico e acesso a métodos eficazes (MELEIRO, 1998; PUTHRAN et al., 2016; VASCONCELOS et al., 2015).

Sintomas de ansiedade têm associação com um maior uso de drogas psicoativas enquanto que sintomas de depressão têm relação com o maior uso de drogas ilícitas. O uso de álcool, cigarro e outras drogas tem aumentado entre estudantes de Medicina e ainda não há estratégias para mudança do quadro. Também é frequente o não uso do cinto de segurança, o sexo inseguro, descuidos com a nutrição e práticas desonestas (VASCONCELOS et al., 2015; BARBOSA et al., 2015; ROY; SAILESH; DOSHI, 2015).

O estresse e o sofrimento são reconhecidos como fator de impacto importante sobre o rendimento acadêmico, desencadeando dificuldade de sono, de concentração, prejuízo da memória, queda na produtividade, baixa motivação e causar danos ao conhecimento profissional (ROY; SAILESH; DOSHI, 2015; DYRBYE *et al.*, 2006; LYNDON *et al.*, 2017; VASCONCELOS *et al.*, 2015).

FORMAS DE ENFRENTAMENTO

Dyrbye *et al.* (2006) relatam que há diferentes estratégias de enfrentamento do estresse, as quais podem ser divididas em individuais, coletivas e institucionais. Implica estratégias individuais o desenvolvimento das habilidades para avaliação do sofrimento pessoal e da necessidade de auxílio, promovendo assim o bem-estar próprio.

Como formas de promoção de bem-estar e prevenção ao estresse e *Burnout* apontam-se: dispor de pessoas próximas, como família e amigos, compartilhar e valorizar sentimentos e relacionamentos interpessoais e de fenômenos do cotidiano, além de buscar melhora das habilidades sociais como a expressão de sentimentos positivos (ALVES *et al.*, 2010; LIMA *et al.*, 2016; OLAVE *et al.*, 2016; VASCONCELOS *et al.*, 2015).

Ainda em relação às estratégias individuais, os autores Meyer *et al.* (2012) e Alves *et al.* (2010) dizem que o estilo de vida ativo pode promover tanto benefícios ligados à saúde física como benefícios orgânicos relacionados a aspectos metabólicos, músculo-ostearticulares e cardiorrespiratórios. A manutenção de uma alimentação saudável, qualidade do sono, prática de atividade física e de técnicas de relaxamento, religiosidade, assistência psicológica, tolerância a mudanças no cotidiano e gestão do tempo são fatores que se associam positivamente a baixos níveis de estresse.

Entre as estratégias coletivas encontra-se a promoção de interações sociais, reconhecida como uma proposta pertinente para diferentes contextos de ensino. O estudo de Tempiski *et al.* (2012) indica que o envolvimento em projetos sociais, educação continuada e pesquisas podem ser úteis para o bem-estar dos estudantes.

Como ação institucional encontra-se a oferta de melhor ambiente de estudo, suporte psicológico e pedagógico com o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento e de redução do estresse, como grupos de discussão e *mentoring*, treinamento de habilidades e *mindfulness*, o que resulta em maior bem-estar e melhor desempenho acadêmico e formação

de médicos mais competentes e socialmente responsáveis (ALVES *et al.*, 2010; SANDOVER JONAS-DWYER; MARR, 2015; TEMPISKI *et al.*, 2012; DYRBYE *et al.*, 2006).

O estudo de Puthran *et al.* (2016) sugere a necessidade de sistemas de prevenção, rastreamento e tratamento em saúde mental pelos coordenadores do curso com o auxílio de profissionais psiquiatras, por meio da adaptação do currículo e de estratégias para destruir o estigma e encorajar os acadêmicos na busca de tratamento. Pode ter grande impacto atenuando os níveis e as consequências do estresse a instituição de um currículo médico adaptado aos aspectos individuais do estudante, a melhoria do padrão de ensino, preparação para as reais condições do futuro trabalho, conscientização e orientação dos médicos em exercício, desenvolvimento de assistência psiquiátrica e psicoterápica aos médicos (SANDOVER JONAS-DWYER; MARR, 2015; MELEIRO, 1998).

Ademais, os profissionais educadores devem estar atentos à saúde mental dos estudantes, aos sinais de alerta para distúrbios mentais e emocionais e suicídio, problemas familiares e a automedicação. É essencial a melhora da relação professor-estudante, que deve ser exemplo de qualidade de vida e ter papel de cuidador, identificando dificuldades e auxiliando os estudantes individualmente. (LINS *et al.*, 2015; DYRBYE *et al.*, 2006; TEMPISKI *et al.*, 2012).

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa do tipo estudo de caso, com abordagem qualitativa, que tem por meta analisar uma unidade social, buscando responder “como” e “por que” os fenômenos ocorrem, buscando retratar a realidade de forma completa e profunda.

Os participantes da pesquisa foram estudantes de quatro cursos de Medicina localizados no estado do Paraná, denominadas Instituição de Ensino Superior (IES): IES 1, IES 2, IES 3, IES 4.

A definição dos critérios de inclusão deu-se de forma a investigar os momentos de mudanças e alterações que acontecem nos diferentes ciclos acadêmicos do curso de Medicina, envolvendo as novas etapas que poderiam acarretar estresse com vistas aos novos desafios e novas exigências do curso. Os três ciclos selecionados incluem: primeiro período do curso, identificado como ciclo básico, quando os acadêmicos iniciam os estudos com as disciplinas básicas do curso e se deparam com a necessidade de se adaptar às exigências de um ensino superior; quinto período do curso e início do ciclo clínico, quando iniciam os estu-

dos relacionados ao processo saúde-doença e oitavo período, quando se encontram prestes a ingressar no internato, onde aplicarão todo o conhecimento adquirido no decorrer dos primeiros oito períodos. Dessa forma os critérios de inclusão dos participantes foram: estudantes de Medicina matriculados, maiores de 18 anos, dos quais dois do oitavo período, dois do quinto período e dois do primeiro período de cada instituição de ensino.

As entrevistas foram realizadas nas instituições participantes, em salas cedidas por elas, com agendamento prévio com os entrevistados, os quais eram contatados por intermédio dos centros acadêmicos. Os dados foram coletados, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, mediante a realização de entrevistas, com roteiro semiestruturado. Foram gravadas, com duração de 8 a 40 minutos, transcritas na íntegra e codificadas em siglas, sendo o estudante representado pela letra A seguido do número da entrevista, que representa a ordem em que foi realizada e na sequência, sua respectiva IES.

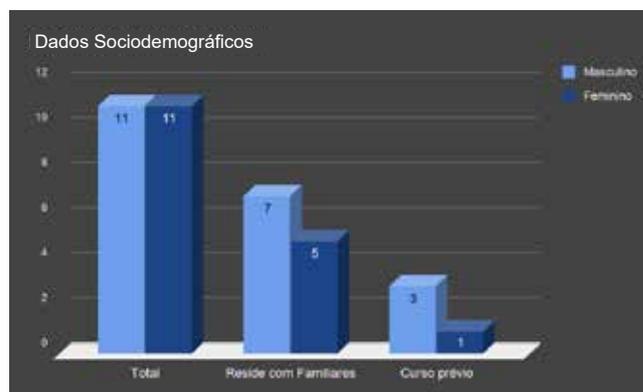
Para analisar os dados foi realizada uma pré-análise, o aprofundamento da leitura do material e interpretação das informações coletadas para proceder à categorização. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o Parecer nº 1.072.502.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Ao iniciar a apresentação com dados sociodemográficos, aponta-se que foram entrevistados 22 estudantes de Medicina de quatro faculdades de Curitiba. Dos participantes 11 eram homens e 11 mulheres; 12 participantes residem com familiares (sete homens e cinco mulheres), 4 possuem Graduação prévia (3 homens e 1 mulher) – Figura 1. Em relação ao ciclo acadêmico, 7 participantes encontram-se no ciclo básico (1º ano), 8 encontram-se no ciclo clínico (3º ano) e 7 no período pré-internato (4º ano) – Figura 2.

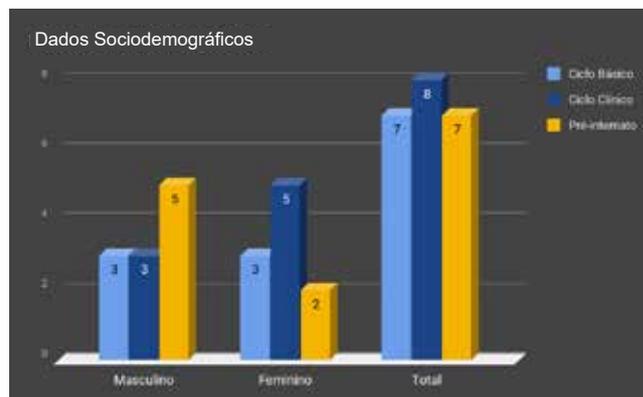
Foi possível apreender as falas dos participantes e consolidar em diferentes categorias e respectivas Unidades de Significação, as quais serão apresentadas a seguir.

Figura 1 – Dados sociodemográficos: número de acadêmicos de cada gênero em relação aos itens: reside com familiares e curso prévio



Fonte: Os autores (2018).

Figura 2 – Dados sociodemográficos: número de acadêmicos por ciclo em relação ao gênero



Fonte: Os autores (2018).

Quando perguntados: “Durante sua formação, acontecem/aconteceram fatos que poderiam ser considerados como estressores? Fale sobre eles”, as respostas levaram a três categorias, a saber: Dimensão Curricular, Dimensão Socioeconômica e Dimensão Pessoal.

Na primeira categoria, denominada “dimensão curricular”, emergiram cinco Unidades de Significação – US: carga horária, conteúdo disciplinar, atividades extracurriculares, cultura institucional e corpo docente.

Pode-se destacar a Unidade de significação “carga horária”, evidenciada no seguinte discurso:

A5 IES 2 [...] a carga horária vai ocupar uma boa porcentagem do dia e você não tem tempo para fazer outras coisas que possam “gerar” descanso. [...] Eu acho que, outra coisa que a carga horária grande faz mal, prejudica [é a] questão do estudante não ver um mundo fora da faculdade, a vida é dentro da faculdade, os amigos são dentro da faculdade, tudo gira em torno da faculdade.

Este discurso vem ao encontro com o que é dito por Tempski *et al.* (2012), que identificou nos estudantes a crença de que o curso demanda dedicação integral, o que leva ao abandono de outros aspectos da vida, elevando os níveis de estresse e sobrecarga.

Outra unidade de destaque é o “conteúdo disciplinar”, que envolve o estresse relacionado à quantidade e ao grau de dificuldade dos conteúdos estudados, o qual pode ser ilustrado no subseqüente discurso:

A5 IES 4 *Então para mim é horrível, eu tenho que depois estudar em casa aquele mesmo assunto de uma forma diferente, e não dá tempo porque é muita matéria, muito conteúdo[...], um monte de matéria ao mesmo tempo, então você tem que escolher o que você tem que estudar, e daí fica algumas lacunas.*

Assim como apreendido do discurso, o estudo de Meyer *et al.* (2012) revela que as tarefas acadêmicas geram estresse devido à necessidade de retenção de grande quantidade de matéria dotada de alto nível de dificuldade, informações semelhantes ao estudo de Moreira, Vasconcellos e Heath (2015).

Ressalta-se também o fator de “atividades extracurriculares”, o qual abrange a necessidade de enriquecimento do currículo por meio da participação em cursos de extensão, pesquisas e estágios. Exemplo deste fator é visto no discurso:

A3 IES 1 *A gente já tem que estudar as nossas coisas, “Medcurso” ainda [liga acadêmica], e é liga, é um fator de estresse absurdo pra gente, e a faculdade tem a obrigatoriedade de horas, a nossa é de 400 horas de extensão.*

Segundo o estudo de Pereira *et al.* (2015), não somente atividades curriculares geram sobrecarga no curso, mas também as atividades extracurriculares. Tais atividades, mesmo sendo a Medicina um curso de período integral, são obrigatórias, ocasionando o abandono de outros aspectos da vida do estudante, fato também constatado em outros discursos.

Distinto fator é a questão estrutural da instituição, que engloba estrutura física e de pessoal. À vista disso percebe-se a influência sobre os estudantes a partir do discurso:

A6 IES 4 *A estrutura da sala, a forma com a aula é feita, os slides, tudo me estressa, [...] eu falto aula porque para mim não funciona, eu fico na sala eu não aprendo nada, para mim é horrível [...] às vezes a gente sente que a coordenação nova não escuta a gente [...] tem professor machista.*

Poucas faculdades contam com serviço de apoio aos estudantes, negligenciando o estresse e suas consequências na formação médica, como os problemas psicológicos que aparecem em 30% dos estudantes, como é dito no estudo de Lima (2016).

A unidade de significação “Corpo docente” envolve outro fator estressor relevante relacionado exclusivamente aos professores e como são vistos e interpretados pelos estudantes, evidenciado no discurso:

A4 IES 1 *Um professor [...] fala isso no primeiro dia de aula “esquece sair, esquece cinema, esquece festa, esquece bar, agora é só estudar” [...] Eles também têm muito essa visão de que a gente tem que só estudar, [...] porque a vida deles é muito mais difícil. E às vezes não levam em conta as coisas que a gente tem para dizer. Eu sinto muito isso no centro acadêmico.*

Apreendeu-se, a partir de outros discursos, que diversos docentes apresentam uma postura despreocupada com a individualidade e qualidade de vida dos estudantes e que não reconhecem a importância dos cuidados com a saúde física e mental, muitas vezes percebida por meio dos discursos de teor opressivo proferidos durante as aulas.

Na segunda categoria apreendida da pergunta inicial, a saber, Dimensão socioeconômica, foram reunidas as unidades de significação referentes a questões sociais e econômicas, compreendendo o contato com pessoas, influência da sociedade e finanças. Neste grupo é relevante a “falta de contato com familiares e amigos”, seja pela distância física ou pela falta de tempo, ilustrado no seguinte discurso:

A5 IES 1 *Têm muitas pessoas que eu conheço que não têm mais contatos com amigos do colégio, ou com família, muita gente que é de fora. É um curso que as pessoas fazem vestibular no Brasil inteiro [...]. Tem gente da minha sala que é do Maranhão, a família tá lá, né, então, o estresse de estar longe da família também é considerável.*

Tal fato é demonstrado no estudo de Olave *et al.* (2016), o qual destaca o afastamento do núcleo familiar como estressor relevante para o estudante. Em diversos discursos percebe-se que a família e os amigos são ponto de apoio e que o distanciamento gera um importante sofrimento, impactando no rendimento do estudo e na qualidade de vida.

Outro aspecto importante é a “cobrança de rendimento pelos familiares”, que muitas vezes são os colaboradores financeiramente com os estudantes e exigem determinado desempenho referente ao curso. Tal fato é evidenciado no discurso:

A3 IES 1 Mas eu vejo colegas em que os pais cobram demais, colegas que estão tendo que sair da coordenação do centro acadêmico, deixando de fazer parte de esportes, da atlética, [...], por conta de cobrança dos pais.

A dependência financeira dos pais pode se apresentar como fator de estresse gerado pela autocobrança. Os estudantes acreditam que a dependência financeira dos pais lhes dá o direito de cobrar e que têm o dever de provar que têm um rendimento excelente e que o fato de reservarem um tempo para o lazer pode impedir isso (PUTHRAN *et al.*, 2016).

Destaca-se também o fator da “cultura de cobrança da sociedade”, em que se percebe uma pressão em relação às expectativas sobre o futuro médico, seu comportamento e suas ações. Tal fato é evidenciado pelo discurso:

A5 IES 3: A questão da cobrança do perfil médico, que muitos médicos propagam, tipo o currículo oculto dizendo que estudante de Medicina tem que ser assim, assado, não pode usar calça rasgada, tem que cortar o cabelo, você é um ser inatingível, Deus, isso não só os próprios médicos como também a sociedade [...] impõe essa pressão em cima da gente, que a gente não pode errar.

Segundo o estudo realizado por Meleiro (1998), o estudante sofre pelo medo de errar e pela crença de um comportamento idealizado exigido pela sociedade associado a um sentimento de desvalia e impotência diante de situações de difícil solução. Nos discursos analisados evidencia-se, sobremaneira, a pressão da crença em que o médico é iconizado como um ser perfeito e passam a enxergar isso como condição inerente ao perfil do profissional. Essa sobrecarga de responsabilidade gerada acaba acarretando, por vezes, no abandono de outros aspectos importantes da vida com objetivo de uma maior dedicação à superestimada Medicina. A percepção da sociedade, de modo geral, é a de um profissional que tem poder de curar e salvar. Este olhar, de tamanho peso, requer do estudante de Medicina um alto grau de resiliência, de reflexão profunda sobre seu verdadeiro papel e capacidade. Ele não é e não será um semideus, portanto, com o objetivo de validar a crença social, o estudante

se desdobra em articular aquilo que dele se requer, privando-se de uma vida com dignidade em amplo espectro.

Outro fator relevante preditor de estresse é a “Dificuldade financeira”, que tem importante influência sobre a estada do estudante na faculdade, situação que gera muita angústia, constatado no discurso:

A3 IES 3 Não tem dinheiro pra comer, [...] se não cair a bolsa eu vou ter que trancar a faculdade, então assim, você fica naquele impasse, você quer estudar, você quer ir bem, mas você não consegue ficar tranquilo, porque tem “n” questões financeiras pra lidar, sabe?

Assim, como é constatado no estudo de Puthran (2016), é bastante comum que os problemas econômicos sejam fatores estressores, assim como a dependência financeira dos pais. Encontrou-se, em outros discursos, a dificuldade real de gerar renda pelo fato de o curso ocorrer em período integral. Neste sentido, o estudo realizado por Da Costa Estrela *et al.* (2018) revela que os estudantes que não têm bolsa de estudo estão inseridos na fase limiar de maior estresse, embora considerem o futuro compensador do sacrifício feito durante o curso.

A última categoria da primeira questão consiste na Dimensão Pessoal, em que se revelaram as questões individuais do estudante, como sentimentos e expectativas evidenciadas nas US: responsabilidade, autocobrança, frustração, eficiência e rendimento, expectativas e insegurança quanto ao futuro, competitividade e conformismo. Nesta categoria deve-se apontar para um fator de relevância, pois foi uma unidade de significação que se apresentou com bastante frequência nos discursos, que é a “responsabilidade”:

A3 IES 3 Então acho que essa responsabilidade, de você saber os impactos que a sua profissão tem na vida dos outros, é uma das que mais me preocupa, sabe? [...] então acho que essa questão de responsabilidade mesmo, estar lidando com a integridade do outro é uma coisa que mais me deixa angustiada.

Tal fato vem ao encontro do que afirmam Pereira *et al.* (2015), que identificam a responsabilidade inerente à profissão médica como fator estressor. Ademais, os estudantes enxergam as demandas e exigências do curso como momento de aumento de responsabilidade e necessidade de amadurecimento diante das mudanças decorrentes da passagem do nível médio para o nível superior.

A unidade de significação “Autocobrança” é percebida como marcante fator do estresse entre os estudantes, seja relacionado a questões de rendimento, como a questões de exigências do curso e da profissão, afirmado no discurso a seguir:

A5 IES 2 *E daí o médico é a pessoa que vai salvar, que tem a responsabilidade de tirar esse sofrimento ou de deixar para depois, então [...] a gente entra com essa pressão [...], que a gente tem que salvar vidas. [...] às vezes você não vai conseguir curar uma doença, que existe doenças que não têm cura.*

Fato também percebido no estudo de Vasconcelos *et al.* (2015), que afirma que a autocobrança surge como consequência da exigência do curso. Os estudantes relatam, também, que a autocobrança é um dos principais fatores de estresse e que surge da pressão de estar em dia com a matéria e da crença de que médicos não podem errar.

Outro fator estressor de destaque é a “Frustração”, que engloba situações de dúvida e insatisfação, demonstrado nos seguintes discursos:

A3 IES 4 *É impossível você ir bem em todas as matérias, [...] dar conta de todo o conteúdo, [...] ter relacionamentos saudáveis, ter hábitos saudáveis [...]. E tudo frustra, por que você tenta dar conta e não consegue, você tenta ser saudável e não consegue.*

Tais discursos convergem com o estudo de Pereira *et al.* (2015), que demonstra uma sensação de impotência no estudante decorrente de situações que geram sentimento de frustração e angústia. Nos discursos averiguou-se o fato de que não atingir as expectativas quanto ao rendimento, prazos e vida social pode promover uma sensação de frustração e insatisfação.

Outro fator de estresse é a “Eficiência e rendimento”, que se manifesta por meio da busca por notas e desempenho de excelência, evidenciado no discurso:

A4 IES 3 *Eu acho que sempre tá com essa ideia de que precisa ter um bom rendimento acadêmico pra ser um bom médico. Eu acho que muitas vezes é isso que os professores passam pra gente.*

Segundo Roy, Sailesh e Doshi (2015), é inevitável a preocupação em relação às avaliações e às notas. Inferiu-se que os estudantes associam o tempo, a qualidade de estudo e as notas como condição para ser um bom profissional.

Outra unidade de significação é “Expectativas e Insegurança do futuro” que geram estresse acerca do medo em relação ao futuro, durante o curso e após a formação, demonstrado no discurso:

A6 IES 2 *A gente tem uma expectativa de se formar um médico, não matar ninguém depois que a gente se forma e ninguém tá falando isso para gente, é a gente que tem esse pensamento.*

Assemelha-se ao que é dito no estudo de Vasconcelos *et al.* (2015), ao perceber a insegurança em relação ao futuro e ao mercado de trabalho como preocupação dos estudantes.

Outro fator que merece destaque é a “Competitividade”, algo muito presente no dia a dia dos estudantes desde o momento que decidem pelo curso, situação corroborada no discurso:

A3 IES 3 *Parece que a gente foi ensinado a estar nessa competitividade desde que a gente sai da escola, porque só os mais inteligentes, porque só os melhores, porque só a nata da sociedade faz Medicina, sabe?*

O estudo de Meyer *et al.* (2012) também evidencia a maior exposição dos estudantes à competitividade como significativo gerador de estresse. É depreendido que os estudantes sentem-se pressionados a buscar o melhor currículo, a melhor instituição e ser os melhores no mundo acadêmico.

Fator de estresse que suscita preocupação é o “Conformismo”, tendência dos estudantes e professores de normalizar e aceitar o sofrimento a que são expostos durante o curso, demonstrado no discurso:

A3 IES 4 *E inclusive é esse ciclo de violência, né, então são professores que passaram por isso e os professores deles passaram por isso, eles acham que isso é natural, e que a gente vai aguentar e com certeza quando a gente se formar colegas de turma vão vir pro meio acadêmico e vão continuar esse ciclo [...] E é um lance que ou você aceita e entra nesse jogo, ou você fica guardando essa mágoa. Eu acho que [é] muito da romantização do sofrimento, [...] de galera virar a noite, achar que só vai ser bom médico se estiver virando noite, sabendo tudo de tudo.*

Da mesma maneira é citado por Sandover, Jonas-Dwyer e Marr (2015) que os estudantes enxergam os fatores estressores como algo fora de seu controle e sem poder para alterá-los. Situação incômoda constatada nos discursos é a tendência de aceitação do so-

frimento do estudante e dos profissionais médicos e um reconhecimento disso como gerador de processos patológicos.

Quando perguntados sobre: “Qual a sua percepção quanto às consequências de fatores estressores sobre seu rendimento acadêmico?” e “Qual a sua percepção quanto às consequências de fatores estressores sobre sua saúde?”, que são a segunda e terceira questões respectivamente, pôde-se apreender que os discursos nas duas perguntas foram bastante semelhantes, fato que possibilitou amalgamar as respostas em uma única categoria, denominada de Círculo Vicioso Preditor de Estresse, reflexo da dificuldade de dissociação das US de rendimento acadêmico e saúde física e mental do acadêmico, afetadas pelo estresse.

Após análise dos conteúdos relacionados às consequências dos fatores de estresse, dividiram-se as respostas em duas unidades de significação. Referente à repercussão que o estresse traz ao “rendimento acadêmico”, evidencia-se no discurso:

A4 IES 1 *Quanto mais estressado, nervoso, deprimido, ansioso você tá, menos você estuda [...] daí você tira notas baixa [...] cai muito o rendimento [...] Eu peguei final em todos os semestres até agora.*

Em relação à “saúde física e mental”, a percepção dos acadêmicos sobre as consequências dos estressores destaca-se no discurso:

A5 IES 1 *O estresse e a autocobrança gerou um processo patológico, uma depressão e essa depressão derrubou a pessoa. Tipo, não tem mais motivação pra nada [...] A gente sai descabelado, a gente sai gordo, pq a gente só come e estuda.*

O estudo de Puthran *et al.* (2016) indicou uma prevalência de sintomas depressivos em 28% entre os estudantes de Medicina. Evidencia também que 5,8% dos estudantes com depressão apresentaram ideação suicida, e desses apenas 12,9% buscaram tratamento. O estudo de Lins (2015) evidenciou que os estudantes têm baixa qualidade de vida, o que evidencia um risco aumentado de desenvolver depressão.

É visto, nos discursos que o rendimento resultante e os danos à saúde física e mental podem ser tanto causa como consequência dos estressores. Os estudantes relataram que a qualidade do sono e do aprendizado decaem nesse ciclo estressor, podendo incluir também danos ao organismo se manifestando em distúrbios mentais, entre outros.

Quando questionados sobre: “Quais são as medidas que você utiliza para reduzir o estresse sentido, ou para lidar com o estresse durante a sua formação acadêmica?”, foi possível agrupar as US na categoria “Busca por Equilíbrio”.

As Unidades de Significação (US) formadas a partir da análise dos discursos envolveram estratégias relacionadas ao estudo, lazer e de manutenção da saúde física e mental. Na unidade “estudo e lazer” percebe-se que os acadêmicos prezam por realizar outras atividades que muitas vezes não se relacionam com o curso, evidenciado no discurso:

A6 IES 4 *“Então...eu falto aulas [...]tento ficar com a minha mãe, o meu cachorro e com o meu namorado, tipo o meu objetivo principal é ter vida, não é ser a pica das galáxias em medicina, para mim inclusive meu futuro objetivo é ser mãe [...] eu penso assim eu vou viver uma vez só, então eu não me dedico tanto na faculdade [...] eu e meus amigos...a gente sai para tomar café e a gente não deixa de fazer isso, a gente sai para tomar vinho no meio da semana [...] eu acabo beneficiando muito mais a atividade de lazer, [...] para prevenir de eu ter alguma coisa [...] então acaba que eu dou preferência para a minha vida pessoal”.*

Destaca-se na Unidade “saúde física e mental” a procura por hábitos de vida saudáveis que envolvem prática regular de atividade física, alimentação saudável, além de auxílio psicológico com profissionais ou mantendo-se próximos de amigos e família, demonstrado no discurso:

A4 IES 1 *“Então hoje eu faço psicóloga, acompanho com a psiquiatra, tô tomando sertralina. E eu tento levar uma vida saudável, assim tipo, praticar exercício, comer, não ficar comendo tanta besteira [...] gosto de cozinhar [...]. Converso, sou muito de falar [...] eu me apoio muito [...] nos meus amigos, na minha família, eu sempre ligo pros meus pais. Eu comprei uma cachorrinha, ela é incrível [...] me ajudou muito [...] tento sempre respeitar meu corpo assim, ser fiel a mim mesma”.*

Entre outras atividades que os estudantes usufruem encontra-se a participação nos centros acadêmicos, atividades como meditação e ioga, além do uso de drogas lícitas e ilícitas, afirmada no discurso:

A4 IES 2 *“Faço ioga, medito [...]. Mas também apesar de fazer todas essas coisas bem saudáveis, quando eu quero esquecer quem eu sou, eu*

saio, eu bebo, [...] fumo drogas lícitas e ilícitas. E isso [...] me anestesia, [...] da realidade, e acho que isso é bem comum”.

Segundo Alves *et al.* (2010), é essencial para amenizar o estresse a busca pelo equilíbrio entre estudo e lazer. Neste mesmo sentido, o estudo de Ayala *et al.* (2018) destaca que a relação entre o estresse e o envolvimento no autocuidado representam 64,7% da variação na qualidade de vida psicológica. Alguns mecanismos se dão pelo envolvimento em outras áreas de conhecimento, como ir ao cinema, assistir TV, ouvir música, ler e aprender outras línguas, filosofia, religião, encontrar com amigos, cozinhar e comer (TEMPSKI *et al.*, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou a apreensão da percepção dos estudantes de Medicina sobre o estresse durante a formação acadêmica, que vai desde alterações na qualidade do rendimento acadêmico até alterações patológicas físicas e mentais.

Um destaque que deve ser pontuado foi a experiência dos pesquisadores, que são estudantes de Medicina, durante as entrevistas. Houve uma aproximação de sentimentos, de vivências, de igualdade com os estudantes participantes, promovendo empatia e significações da realidade vivida.

Entre os vários assuntos levantados destacou-se que tanto a sensação quanto a percepção do estresse são evidenciadas em todos os acadêmicos participantes. E por todos eles, o estresse é tido como um fator limitante de conhecimento e rendimento e fator causal e agravante de processos patológicos físicos e mentais. Ainda, no entanto, que o estudante tenha conhecimento dos fatos, existe uma impotência no que tange à possibilidade de modificação dos fatores condicionantes de estresse, visto que estes não são unicamente dependentes da pessoa.

Outro ponto importante é a constatação de um perfil ansioso e perfeccionista nos estudantes de Medicina participantes, o que corrobora para maior tendência ao estresse. Mesmo assim, eles acreditam que permanecer debruçados sobre as leituras exigidas na busca de conhecimento, usar praticamente todo o tempo do dia em atividades acadêmicas ainda vale a pena pela recompensa futura revelada pela paixão pela profissão e altruísmo.

As instituições de ensino deveriam, assim, diante deste cenário, estar cientes e atentas quanto às situações de estresse vivenciadas pelos estudantes, e devem, conjuntamente com os esforços deles, auxiliá-

-los no enfrentamento diário do estresse. Além disso, imprescindível seria trabalhar com os docentes para sensibilizá-los a respeito da importância de medidas redutoras de estresse. É imperativo que as instituições e o corpo docente incentivem os estudantes na busca do equilíbrio entre estudo e lazer, mediação de situações difíceis a fim de reduzir o impacto do estresse.

Considera-se que o sofrimento vivenciado pelos estudantes impacta em diversas funcionalidades e dimensões da qualidade de vida, fato este suficiente para intervir urgentemente sobre os condicionantes e preditores do estresse.

A frase que marcou significativamente este estudo, a qual fecha o questionamento dos autores, é: “Nós não temos vida. A vida é a Medicina”.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. G. B. *et al.* Qualidade de vida em estudantes de medicina no início e no final do curso: avaliação pelo Whoqol -bref. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 34, n. 1, p. 91-96, jan. 2010.
- AYALA, E. E. *et al.* U.S. medical students who engage in self-care report less stress and higher quality of life. *BMC Medical Education*, v. 18, n 189, 2018.
- olome
- BARBOSA, R. R. *et al.* Estudo sobre estilos de vida e níveis de estresse em estudantes de medicina. *Internacional Journal of Cardiovascular Sciences*, v. 28, n. 4, p. 313-319, jan. 2015.
- DA COSTA ANACLETO ESTRELA, Yoshara *et al.* Estresse e correlatos com características de saúde e sociodemográficas de estudantes de medicina. *CES Med.*, Medellín, v. 32, n. 3, p. 215-225, dez. 2018.
- DYRBYE, L. N. *et al.* Personal Life Events and Medical Student Burnout: A Multicenter Study. *Academic Medicine*, v. 81, abr. 2006.
- GAUTAM, S. K. *et al.* Effect of music on the stress and anxiety scores of students attending medical college. *Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, June/July 2015.
- LIMA, D. R. *et al.* Habilidades sociais em estudantes de medicina: treinamento para redução de estresse. *ConScientiae Saúde*, v. 15, n. 1, p. 30-37, jan. 2016.
- LINS, L. *et al.* Health-related quality of life of students from a private medical school in Brazil. *International Journal of Medical Education*, v. 6, p. 149-154, Nov. 2015.
- LYNDO, M. P. *et al.* Burnout, quality of life, motivation, and academic achievement among medical students. *Perspectives on medical education*, Feb. 2017.
- MELEIRO, A. M. A. S. Suicídio entre médicos e estudantes de medicina. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 44, n. 2, p. 135-40, jan. 1998.

MEYER, C. *et al.* Qualidade de vida e estresse ocupacional em estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Santa Catarina, v. 36, n. 4, p.489-498, jan. 2012.

MOREIRA, S. N. T; VASCONCELLOS, R. L. S. S; HEATH, N. Estresse na formação médica: como lidar com essa realidade? *Revista Brasileira de Educação Médica*. v. 39, n.4, p.558-564, 2015.

MOTA, F. S. B. *et al.* Ansiedade e o uso de ansiolíticos em estudantes do método de aprendizagem tradicional e do método baseado em problemas. *Revista Bionorte*, v. 4, n. 2, jul. 2015.

OLAVE, G. P. *et al.* Factores que afectan al ambiente educativo en la formación pré-clínica de medicina según sus docentes. *Revista de Medicina do Chile*, jan. 2016.

PEREIRA, G. A. *et al.* Prevalência de Síndromes Funcionais em Estudantes e Residentes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 39, abr. 2015.

PUTHRAN, R. *et al.* Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Medical education*, v. 50, p. 456-468, Jan. 2016.

ROY, Priya P.; SAILESH, Kumar Sai; DOSHI, M. A. Depression, anxiety and stress among first year undergraduate medical students. *Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, June 2015.

SANDOVER, Sally; JONAS-DWYER, Diana; MARR, Timothy. Graduate entry and undergraduate medical students' study approaches, stress levels and ways of coping: a five year longitudinal study. *BMC Medical Education*, v. 15, n. 5, Jan. 2015.

TEMPSKI, P. *et al.* What do medical students think about their quality of life. *BMC Medical Education*, v. 12, Jan. 2012.

VASCONCELOS, T. C. D. *et al.* Prevalência de sintomas de ansiedade e depressão em estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 39, n. 1, p. 135-142, jan./mar. 2015.

Reflexões Sobre Noções de Integralidade e Necessidades Sociais em Cuidados de Saúde

Luiz Alberto Ruiz da Silva¹, Bruna Tadeusa Genaro Martins de Oliveira², Gleitze Ilana Gomes³, Ana Carolina Sacco⁴

RESUMO

Este artigo tem por objetivo a análise e a reflexão sobre as noções de integralidade e o sentido que tais elementos causam nas necessidades sociais em saúde. Qual a necessidade do estudo de um conceito para a formação de uma política pública na área de saúde? Qual a importância em se discutir, a partir de uma premissa histórica, a formação das noções de integralidade e como estas noções se relacionam com as necessidades sociais em saúde? Foi partindo dessas questões que o presente artigo foi construído, procurando observar a formação das noções de integralidade bem como dos seus significados, tendo como base para tal uma abordagem histórica. Nesta análise pode ser observada a necessidade de se fazer com que as ideias em relação às noções de integralidade sejam inseridas na formação dos profissionais de saúde, tendo a percepção de que ainda não existe uma ação prática em campo neste processo de formação e no serviço oferecido à população. Dessa forma, é necessário uma reformulação no modo como é conduzida a formação profissional, fazendo com que sejam destacadas as noções de integralidade aplicadas às necessidades sociais em saúde, dentro do contexto de atuação. Esse contexto constitui-se em uma proposta de ação estratégica para transformar a organização dos processos formativos e dos serviços oferecidos à população, implicando compreensão da saúde a partir de uma visão ampliada e totalizante.

Palavras-chave: Integralidade em saúde. Necessidades sociais em saúde. História dos conceitos. Formação profissional.

REFLECTIONS ON NOTIONS OF INTEGRALITY AND SOCIAL NEEDS IN HEALTH CARE

ABSTRACT

This article aims to analyze the integrality notions and the sense that such elements cause in health social needs. What is the need to study a concept for the design of a public health policy? What is the importance of discussing, from a historical premise, the construction of the notions of integrality and how do these notions relate to health social needs? The present article was constructed from these questions, by analyzing the notions of integrality, as well as their meanings, based upon a historical approach. In this analysis it was possible to observe the need to include the ideas regarding notions of integrality in the training of health professionals, having the perception that there is still no practical action in the training process as well as in the service offered to the population. In this way it is necessary to reformulate the way in which professional training is conducted, so that the notions of integrality applied to health social needs are highlighted, within the context of action. This context is constituted by a proposal of strategic action to transform the organization of the training processes and the services offered to the population, implying an understanding of health from a wider and holistic vision.

Keywords: Integrality in health. Social needs in health. History of concepts. Professional training.

RECEBIDO EM: 11/5/2017

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 24/9/2019

ACEITO EM: 8/11/2019

¹ Graduado em Educação Física pela Universidade Federal da Grande Dourados. Especialista em Ciências do Envelhecimento Humano e Mestre em Ensino em Saúde pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. <http://orcid.org/0000-0002-3257-1196>. luizalbertoruiz91@gmail.com

² Graduada em Psicologia pela Universidade Estadual Paulista. Especialista em Ciências do Envelhecimento Humano e Mestre em Ensino em Saúde pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Doutoranda em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva, pela Universidade Federal Fluminense. bruna_genaro@yahoo.com.br

³ Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário da Grande Dourados. Mestre em Ensino em Saúde pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. enfgleitze@hotmail.com

⁴ Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Mestre em Ensino em Saúde pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. carol.enf86@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Com a instituição da Constituição Federal de 1988, a saúde foi declarada direito de todos e dever do Estado brasileiro. Assim, definiu-se o que ficou conhecido historicamente como Sistema Único de Saúde (SUS), cujas ações e serviços compõem uma rede hierarquizada e descentralizada que presta atendimento integral e conta com a participação da comunidade no desenvolvimento de suas atividades (BRASIL, 1988).

A ideia de integralidade chama a atenção, neste contexto, por marcar uma premissa importante no que se refere ao serviço de saúde no Brasil. Assim, qual a necessidade do estudo de um conceito para a formação de uma política pública na área de saúde? Qual a importância de discutir, a partir de uma premissa histórica, a formação das noções de integralidade e como estas noções se relacionam com as necessidades sociais em saúde? Foi partindo destas questões que o presente artigo foi trabalhado, procurando observar a formação das noções de integralidade bem como dos seus significados, tendo como base uma abordagem histórica.

Mendonça (1983) aponta para a necessidade de um mínimo de conhecimento prévio sobre o elemento-chave ao qual se quer trabalhar, como as noções de integralidade. Para tanto, a autora preconiza que o entendimento da origem histórica do conceito é fundamental para a sua compreensão, pois permite a quem se debruça sobre o objeto o entendimento dos motivos pelos quais tal conceito tornou-se importante. Daí nossa problematização: Por que as noções de integralidade são importantes para a compreensão das necessidades sociais em saúde?

Creemos ser possível responder a esta pergunta se observarmos a construção das noções de integralidade que se operam em diversos níveis, criando, assim, um elemento que permite a comunicação para "(...) representar uma determinada realidade" (MENDONÇA, 1983, p. 15), permitindo a apreensão do seu significado. É importante compreender metodologicamente o significado da ideia de construção de certo conceito para entender a sua aplicabilidade.

A CONSTRUÇÃO DAS NOÇÕES DE INTEGRALIDADE – RELAÇÕES COM O PROCESSO HISTÓRICO BRASILEIRO

Quando pensamos na ideia de noções de integralidade, devemos pensá-la dentro de uma construção lógica, que foi estabelecida a partir de um quadro referencial, e que, a partir dele, adquiriu significado

dentro de um esquema de pensamento a ponto de se tornar uma das diretrizes básicas do Sistema Único de Saúde (SUS) (MATTOS, 2009), mesmo que a palavra não esteja explícita no documento das diretrizes básicas do SUS, de forma direta, conforme aponta Mattos (2009).⁵

Assim, a ideia de noções de integralidade passou a representar um fenômeno, ou aspectos dele, que se desenvolvia no mundo real e que passou a ter efetiva existência a partir do momento em que foi nomeado, permitindo a representação de uma necessidade. É assim que se constitui o chamado "processo de conceituação" (MENDONÇA, 1983, p. 17), a partir do qual é possível simplificar uma determinada forma de pensamento pautando-a em uma ou em poucas palavras.

Por que a ideia de noções de integralidade, expressa nas diretrizes básicas do SUS, adquiriu esta importância e a partir daí passou a ter o prisma que lhe é concedido? Historicamente é possível perceber a construção deste processo quando observamos que, no Brasil, até 1988 e, portanto, até a chamada Constituição Cidadã, havia uma séria dificuldade de que houvesse acesso garantido a toda população às chamadas necessidades básicas, entre elas a saúde.

Isso deve-se ao fato de que o sistema de saúde anterior à instalação do SUS era gerido pelo Instituto Nacional de Previdência Social, no qual o acesso ao atendimento médico era privado. Àqueles que não tinham condições de fazê-lo (no caso a maioria da população brasileira) só restava uma opção: procurar um dos hospitais que atendiam de forma gratuita, as chamadas "Santa Casa de Misericórdia" (PAIM *et al.*, 2011).

Essa é uma marca longitudinal que acompanha a formação do país. Pautado em uma estrutura econômica que envolvia o tripé monocultura, latifúndio e escravidão (*plantation*), desde o Brasil colonial percebemos a concentração de renda em uma faixa muito específica da população (PRADO JR., 2011). A disponibilidade financeira devida a esta concentração de renda fez com que se efetivasse no país uma linha muito definida entre os detentores dos meios de produção e da renda e aqueles que tinham como opção a venda da sua força de trabalho.

⁵ O texto da Constituição de 1988 fala sobre "(...) atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais" (artigo 198).

Neste sentido, o Estado brasileiro viu nascer a ideia de pobreza e dentro dela os seus desdobramentos, que significam e atingem pessoas sem uma habitação apropriada, sem acesso a uma alimentação adequada, serviços de saúde, saneamento básico, educação, entre outras necessidades básicas. Resumidamente, foi este processo, relacionado à ideia de pobreza, que deu origem ao esforço proposto pela Constituição de 1988 em reconhecer e fazer valer, no caso da saúde,

(...) um sistema único (o SUS), integrado pelas ações e serviços públicos de saúde, mas do qual também podem participar, em caráter complementar, instituições privadas. O que caracteriza esse Sistema Único de Saúde (que de modo algum é o único sistema de saúde no Brasil) é o seu financiamento público. Esse sistema único de saúde estaria organizado em torno de três diretrizes: a descentralização, com direção única em cada esfera de governo; o *atendimento integral*; e a participação da comunidade (MATTOS, 2009, p. 43, grifo nosso).

A posição adotada pelo Brasil, revelando a influência do Estado nas políticas nacionais de saúde apresenta um grande contraste em relação ao que o Banco Mundial preconizava para os países em desenvolvimento, naquele momento histórico (transição dos anos 80 para os 90) (MATTOS, 2009). De acordo com o Banco Mundial, a política proposta pelo Brasil estabelecia-se em uma base que não funcionava, principalmente pautada na ideia da gratuidade para todos os usuários do serviço de saúde.

Diante do reflexo do processo histórico, podemos compreender a concepção adotada no Brasil em relação a tal serviço. Esta concepção é pautada em um posicionamento político que veio como resposta ao período da ditadura militar e que contou com pessoas engajadas à causa em prol de uma sociedade mais justa, contrapondo uma nova forma de pensar a sociedade brasileira, em oposição ao modelo tradicional imposto pelo *plantation*. Moacyr Scliar (2007) corrobora esta afirmação ao propor que:

O conceito de cuidados primários de saúde tem conotações. É uma proposta racionalizadora, mas é também uma proposta política; em vez da tecnologia sofisticada oferecida por grandes corporações, propõe tecnologia simplificada, “de fundo de quintal”. No lugar de grandes hospitais, ambulatorios; de especialistas, generalistas; de um grande arsenal terapêutico, uma lista básica de medicamentos – enfim, em vez da “mística do consumo”, uma ideologia da utilidade social. Ou

seja, uma série de juízos de valor, que os pragmáticos da área rejeitam. A pergunta é: como criar uma política de saúde pública sem critérios sociais, sem juízos de valor? (p. 39).

Assim, a ideia de noções de integralidade vai muito mais além do que a diretriz proposta pelo SUS. Ela possui uma polissemia (MATTOS, 2009) que se encontra com a ideia de que o conceito é uma palavra capaz de expressar uma abstração que surge pela generalização das vontades pessoais dentro de um determinado momento histórico expresso nas terminologias “bandeira de luta”, “causa”, “sociedade engajada”, “engajamento”, e que reflete a necessidade social em um contexto, qual seja, o da Reforma Sanitária⁶ e de seu posicionamento de resistência (junto com outras esferas da sociedade) em relação à ditadura militar nos anos 70.

Posteriormente ao ano de 1984, quando o primeiro presidente civil foi eleito depois de 20 anos, é possível perceber uma série de medidas tomadas no sentido de promover a democratização (e, portanto, garantir o acesso) da saúde. Entre estas alternativas, a ideia de integralidade aparece, mesmo que indiretamente, como anui Cordeiro (2004), em razão das Ações Integradas de Saúde (AIS).

O quadro apresentado até aqui permite perceber a construção de um processo que levou a pensar as noções de integralidade por meio da afirmação de uma “(...) lógica interna com significações que lhe conferem sua clareza e sua inteligibilidade” (MENDONÇA, 1983, p. 19). A partir dessa questão é possível perceber como as noções de integralidade objetivaram-se, principalmente no sentido de refletir criticamente sobre elas e sobre as mudanças em seus possíveis significados.

NOÇÕES DE INTEGRALIDADE, NECESSIDADES SOCIAIS EM SAÚDE E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Para que se possa compreender as noções de integralidade dentro da formação dos futuros profissionais da área de saúde, é necessário que os docentes tenham em mente o que se faz importante para a

⁶ No portal PenseSus da Fundação Oswaldo Cruz, a ideia de reforma sanitária é definida como: “conjunto de ideias que se tinha em relação às mudanças e transformações necessárias na área da saúde. Essas mudanças não abarcavam apenas o sistema, mas todo o setor saúde, em busca da melhoria das condições de vida da população”. Assim, médicos e outros profissionais da saúde pública passaram a trabalhar no sentido de ampliar os espaços dos debates políticos relacionados à saúde e a outras áreas do bem-estar da população.

efetivação das mesmas, e que esse processo de ensino-aprendizagem dialogue com o projeto pedagógico dos cursos dentro da respectiva área (GONZÁLEZ; ALMEIDA, 2010).

Dentro da formação dos futuros profissionais da área de saúde, o princípio das noções de integralidade deve ser desenvolvido por meio de práticas voltadas para o diálogo entre professor e aluno, objetivando a melhor forma possível de discussão, intuindo levar este princípio para a prática do cotidiano (CAMARGO *et al.*, 2015).

O processo do cuidado na formação deve ser pautado nas noções de integralidade, levando, assim, em consideração, o contexto do indivíduo, ações que promovam o autocuidado e o cuidado com o outro, as relações sociais que permeiam a vivência deste sujeito e, sobretudo, a sua autonomia com relação ao conhecimento para com a sua saúde.

Nesse contexto de formação profissional, as noções de integralidade buscam romper com a forma de ensino tradicional, voltada para a fixação de determinados conteúdos, e apontam para o ensino do pensamento crítico e reflexivo, analisando o contexto para que assim se possa tomar a melhor providência com relação ao problema do sujeito doente ou do indivíduo que busca os serviços de saúde (CAMARGO *et al.*, 2015).

Aspectos tecnicistas comumente predominantes dentro da formação dos futuros profissionais da área de saúde, fazem com que estes saiam de seus cursos para o campo de atuação, condicionados a realizarem procedimentos sem, ao menos, verificarem o contexto em que estão inseridos. A análise desse contexto pode, em muitos casos, fazer a diferença entre somente diagnosticar o problema ou diagnosticar e tratar as possíveis causas do mesmo, para que, dessa forma, não seja recorrente.

Essa análise rompe com o processo que predomina no sistema de saúde brasileiro, cuja prática é reducionista, ou seja, o sujeito chega para atendimento, passa pela consulta para identificar a doença que, em sua maioria, já está instaurada, e recebe tratamento. Interessante que esse processo segue uma lógica cartesiana que sai do doente em direção ao que trata da sua doença, momento em que ela deixa de pertencer a ele, passando a pertencer ao médico, ou a quem, naquele momento, representa o *status quo* vigente (FOUCAULT, 2011).

Tal premissa renega a ideia de que o sujeito doente se constitui a partir de um todo que envolve suas singularidades enquanto pessoa e as condições

do meio onde está contido, *locus* onde inserem-se as necessidades sociais. A partir do momento em que o discurso biomédico esquece da análise integral destas duas esferas, ele não permite ao sujeito a sua integralidade enquanto ser.

É justamente o contexto que permeia estes dois pontos cartesianos que se faz importante para o entendimento das noções de integralidade. Analisar os pontos que levaram o sujeito a procurar atendimento médico, estabelecer um diálogo entre equipe profissional e paciente, realizando perguntas para se conhecer melhor a vivência deste e também de seu contexto familiar, pode, em muitos casos, ajudar a solucionar o problema que o levou a procurar o serviço de saúde, curando não apenas a doença, mas também não deixando que a mesma retorne, em razão das influências externas referentes ao meio onde este sujeito está inserido.

As noções de integralidade e as necessidades sociais em saúde são construídas a partir de um processo de universalidade de acesso. Cecílio nos aponta um terceiro componente, a equidade,⁷ na qual

(...) a integralidade e a equidade, enquanto objetivos da atenção em saúde, vão além do simples “consumo” ou acesso a determinados serviços e nos remetem ao campo da(s) micropolítica(s) de saúde e suas articulações, fluxos e circuitos (CECÍLIO, 2009, p. 117).

A equidade e a integralidade nos levam a visualizar como estão sendo tratadas/geridas as políticas de saúde, ou, como definido por Cecílio, “o sistema de saúde” (CECÍLIO, 2009, p. 117). Isso “(...) implica, necessariamente, repensarmos aspectos importantes da organização do processo de trabalho, gestão, planejamento e construção de novos saberes e práticas em saúde” (CECÍLIO, 2009, p. 117).

Essa implicação em repensar os aspectos organizacionais do atual sistema de saúde e atendimento aos usuários, representa um desafio para os profissionais que nele estão inseridos, garantindo que os mesmos sejam capazes de se apropriar dos conceitos referentes às necessidades sociais em saúde no seu fazer diário. A partir daí estes profissionais tornar-se-iam capazes de compreender as pessoas na sua totalidade que procuram seus serviços, promovendo uma atenção à saúde mais humanizada (CECÍLIO, 2009).

⁷ No Dicionário da Educação Profissional em Saúde, disponível no portal da Fundação Oswaldo Cruz, a equidade é definida como “acesso universal e igualitário às ações e serviços” de saúde (ESCOREL, 2009).

Em razão da dificuldade encerrada no processo de compreensão das necessidades sociais em saúde, percebemos a importância em consolidar no campo pedagógico um modo de orientar a formação profissional em saúde, traduzindo-se nas ações que permeiam todo o processo de ensino-aprendizagem e que se estenderão para os serviços de assistência (LIMA *et al.*, 2013).

Construída por meio da reflexão coletiva sobre o contexto das práticas de ensino e de saúde, as noções de integralidade constituem-se em instrumento de ações que são alicerçados no diálogo entre acadêmicos, docentes, trabalhadores do serviço de saúde e usuários, que tem por finalidade promover, tratar e recuperar a saúde da população.

A partir desse processo de diálogo entre todas as esferas, dá-se conta de que o objeto deste discurso também pode tornar-se um sujeito do mesmo (FOUCAULT, 2011). Ou seja, de coadjuvante no contexto referente à saúde, o indivíduo pode tornar-se ator principal, alterando em profundidade as discussões em relação a este contexto. Desta forma, o percurso inerente às noções de integralidade garante ao sujeito um ato de tornar-se empoderado porque não mais partido em duas esferas, conforme preconizado anteriormente.⁸

As noções de integralidade evocam o fortalecimento da articulação entre as esferas ensino, gestão, assistência e controle social, como postulado por Cecim e Feuerwerker (2004), a fim de se desconstruir modos de pensar já cristalizados na forma de produzir saúde.

Este processo aponta na direção de um modelo que finalize a perpetuação da formação profissional centrada no corpo e sistemas orgânicos, da prática assistencial especializada dependente de tecnologias e equipamentos para a realização de diagnósticos e tratamentos. Scliar (2007) solicita que de tal processo seja pensada “(...) uma proposta racionalizadora, mas [que] é também uma proposta política; em vez da tecnologia sofisticada oferecida por grandes corporações” (p. 39).

As noções de integralidade, tomadas como eixo norteador da formação em saúde, poderão contribuir para operacionalizar mudanças e indicar novos espaços e responsabilidades sociais para as instituições de ensino, que, por sua vez, compreenderão as deman-

das populacionais com maior proximidade e poderão formar profissionais aptos a responder por tais demandas efetivamente. Assim, serão desenvolvidas as condições de atendimento mais coerentes às necessidades de cada população.

Para completar este contexto de forma a torná-lo eficaz, é preciso refletir em uma mudança no que se refere ao processo de formação profissional, conforme preconizado supra. Dadas as questões já abordadas, entendemos que no seu ensino tradicional os futuros profissionais não são formados de forma a atender o escopo relativo às noções de integralidade. Por isso a necessidade de conciliar esforços entre as universidades e o sistema de saúde, onde surgem as necessidades da comunidade no sentido do financiamento da qualidade na formação dos profissionais de saúde (GONZE, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As noções de integralidade pressupõem problematizar a experiência clínica, dando-lhe um contexto mais complexo, porque oriundo de uma discussão coletiva por meio do contato de todos os atores vigentes no processo de problematização e formação da integralidade, os quais, neste *mettier*, devem ter uma voz equânime, pois todas estas vozes falam de uma situação comum, mas não necessariamente recíproca (FOUCAULT, 2011).

Desta forma, esta premissa constitui em um termo que permite identificar os sujeitos na condição de totalidades, considerando todas as dimensões possíveis de intervenção, de forma que o atendimento integral ultrapassa a estrutura organizacional hierarquizada e regionalizada da assistência em saúde. Este processo engloba a qualidade da atenção individual e coletiva aos usuários do sistema, percebidos como sujeitos históricos, sociais e políticos, articulados em sua conjuntura (MACHADO *et al.*, 2007).

As noções de integralidade devem ser inseridas no processo de formação do profissional da saúde e somente serão efetivamente esclarecidas quando utilizadas na práxis cotidiana. É primordial, nesse contexto, a união das universidades e do SUS visando o aprimoramento da formação destes profissionais, para que tenham a perspectiva de oferecer assistência ao indivíduo e à comunidade de forma totalizante.

Esse contexto constitui-se em uma proposta de ação estratégica para transformar a organização dos processos formativos e dos serviços. Isso implica a recusa do reducionismo e a objetivação dos sujeitos com o intuito de viabilizar o diálogo, bem como

⁸ Neste artigo utilizamos o termo de poder na perspectiva de Horochovski e Meirelles (2007), quando anuem que o processo de conferir poder ao indivíduo lhe dá uma maior autonomia.

implica compreender a saúde a partir de uma visão ampliada e totalizante. Isso requer articular saberes e práticas multi e interprofissionais para melhor responder às necessidades sociais da população (CECCIM; FEUERWERKER, 2004).

Tal condição exige que os cuidados primários em saúde sejam avaliados e analisados por intermédio da realidade e da conjuntura social de cada ambiente, prevendo modelos assistenciais que promovam a integração do setor de saúde aos demais setores, no intuito de criar políticas que sejam efetivas ao contexto e atendam às necessidades dos sujeitos participantes da sua realidade, avançando além das questões nosológicas que hoje norteiam a avaliação dos pacientes.

A noção de nosologia, tal como a conhecemos na atualidade, cria a cisão entre o sujeito doente e as necessidades sociais, pois não é capaz de relacioná-las, uma vez que os indivíduos formados, a partir desse modelo tecnicista, apenas compreendem o fato do diagnóstico a partir do sintoma não o inserindo no contexto e inviabilizando, assim, um olhar holístico sobre o sujeito doente.

Desse modo, as noções de integralidade inserem em seu *corpus* uma concepção de saúde-doença que, necessariamente, infere a formação de um profissional humanizado, expressando praticamente o que as referidas noções norteiam como *práxis*. Tal processo já é preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (LIMA *et al.*, 2013), como as do curso de Enfermagem, que preveem a formação de um profissional com espírito humanista. Tal premissa, no entanto, ainda não é completamente executada, denotando a vacância entre as questões inerentes à integralidade e às ações profissionais.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Congresso Nacional. Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 5 out. 1988. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 dez. 2016.
- CAMARGO, R. A. A. *et al.* A formação do conceito de integralidade em saúde à luz da abordagem histórico-cultural. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, Goiânia, v. 17, n. 4, p. 1-10, 2015.
- CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. O Quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. *Physis – Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 41-65, 2004.
- CECÍLIO, L. C. O. As necessidades de saúde como conceito estruturante na luta pela integralidade e equidade na atenção em saúde. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (org.). *Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde*. Rio de Janeiro: Uerj; IMS; Abrasco, 2009. p. 117-130.
- CORDEIRO, H. O instituto de medicina social e a luta pela reforma sanitária. *Physis – Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 343-362, 2004.
- ESCOREL, S. *Equidade em saúde*. 2009. Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/equ-sau.html>. Acesso em: 15 nov. 2016.
- FOUCAULT, M. *O nascimento da clínica*. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.
- GONZÁLEZ, A. D.; ALMEIDA, M. J. Integralidade da saúde: norteando mudanças na Graduação dos novos profissionais. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 15, n. 3, p. 757-62, 2010.
- GONZE, G. G. *A integralidade na formação dos profissionais de saúde: tecendo saberes e práticas*. 2009. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2009.
- HOROCHOVSKI, R. R.; MEIRELLES, G. Problematizando o conceito de empoderamento. In: SEMINÁRIO NACIONAL – MOVIMENTOS SOCIAIS, PARTICIPAÇÃO E DEMOCRACIA, 2., 2007, Florianópolis. *Anais [...]*. Florianópolis: UFSC; Núcleo de Pesquisa em Movimentos Sociais, 25 a 27 abr. 2007. p. 485-506.
- LIMA, M. M. *et al.* Integralidade como princípio pedagógico na formação do enfermeiro. *Texto e Contexto Enfermagem*, Florianópolis, v. 22, n. 1, p. 106-113, 2013.
- MACHADO, M. F. A. S. *et al.* Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS – uma revisão conceitual. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 333-342, 2007.
- MATTOS, R. A. Os sentidos da integralidade: algumas reflexões acerca de valores que merecem ser definidos. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (org.). *Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde*. Rio de Janeiro: Uerj; IMS; Abrasco, 2009. p. 43-68.
- MENDONÇA, N. D. *O uso dos conceitos (uma tentativa de interdisciplinaridade)*. Bagé: FAT; Funba, 1983.
- PAIM, J. *et al.* O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. *Veja*, série 1/6 Saúde no Brasil, São Paulo, v. 67, n. 11, p. 1-11, 2011.
- PENSE SUS. Disponível em: <http://pensesus.fiocruz.br/reforma-sanitaria>. Acesso em: 26 out. 2016.
- PRADO JR., C. *Formação do Brasil contemporâneo: colônia*. São Paulo: Cia das Letras, 2011.
- SCLIAR, M. História do conceito de saúde. *Physis – Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 29-41, 2007.

Enfermeiro de Bordo na Assistência em Obstetrícia no Transporte Aeromédico: Uma Revisão Narrativa

Elia Machado de Oliveira,¹ Wellington Fernando da Silva Ferreira,²
Denecir de Almeida Dutra³

RESUMO

Objetiva-se com o presente estudo identificar as principais atribuições do profissional enfermeiro de bordo durante o transporte aeromédico e sua dinâmica assistencial no processo gravídico em remoção de emergência. Trata-se de revisão narrativa, descritiva e exploratória. A busca de periódicos nacionais, que correlacionassem a temática, ocorreu em bases de dados: SciELO, Lilacs, Bireme, BVS, publicados entre os anos de 2013 ao primeiro semestre de 2018. Dessa forma, na última fase de seleção, foi realizada a leitura integral de todos os manuscritos e a amostra final ficou constituída por 16 textos científicos. Os principais resultados evidenciados apontam para eixos da temática analisada: o papel do enfermeiro de bordo no atendimento pré-hospitalar durante o transporte aeromédico, avaliação das condições do paciente em processo gravídico, com adequada assistência pautada por meio de protocolos, além de habilidade e capacitação necessárias para a remoção e intercorrências em voo. Transporte aeromédico, portanto, é uma atividade em desenvolvimento no Brasil, e sua temática deve ser aprofundada para a expansão de conhecimento, contribuindo para a rápida intervenção no processo de remoção de paciente em estado de emergência.

Palavras-chave: Transporte aéreo de pacientes. Enfermagem de bordo. Processo gravídico.

NURSING NURSERY AT OBSTETRIC CARE IN AEROMETRIC TRANSPORT: A NARRATIVE REVIEW

ABSTRACT

The objective of this study is to identify the main duties of the on-board nurse during air ambulance transport and their assistance dynamics in the pregnancy process in emergency evacuation. This is an exploratory descriptive narrative review. The search for national journals, which correlated the theme, occurred in databases: Scielo, Lilacs, Bireme, VHL, published between the years of 2013 and the first half of 2018, in this way, in the last selection phase, of all manuscripts, and final sample consisting of 16 scientific texts. The main results evidenced indicate the axes of the subject analyzed, the role of on-board nurses in the prehospital care during the aero-medical transport, evaluation of the patient's conditions in the gravid process, with adequate assistance based on protocols, besides the necessary skill and capacity for the removal and intercurrents in flight. Therefore aeromedical transport is an activity in development in Brazil, and its thematic must be deepened for its expansion of knowledge, corroborating to the rapid interventions in the process of removal of patient and state of emergency.

Keywords: Airborne patient transport. Onboard nursing. Pregnancy process.

RECEBIDO EM: 25/1/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 1º/7/2019

ACEITO EM: 5/7/2019

¹ Enfermeira. Especialista em Assistência de Enfermagem ao Paciente em Estado Crítico - Faculdade Evangélica do Paraná (Fepar). Comunicação Organizacional – Universidade Estácio de Sá. Auditoria em Serviços de Saúde – Centro Universitário Internacional (Uninter). Mestre em Cirurgia – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Docente titular no Departamento de saúde da Universidade Estácio de Sá – Curitiba. elia561@hotmail.com

² Enfermeiro. Especialista em Saúde do Idoso e Gerontologia – Faculdade Unyleya. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – Universidade Federal do Paraná (UFPR). wellingtonferreira42@gmail.com

³ Geógrafo. Doutor em Geografia da Saúde pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Docente titular no Departamento de Enfermagem pelo Centro Universitário Campos de Andrade (Uniandrade). denecir.dutra@terra.com.br

INTRODUÇÃO

A temática inerente ao transporte aeromédico consiste em mitigar à contemporaneidade o viés de uma alternativa imediata referente à condução de emergência ou urgência a paciente em iminência do estado crítico de vida, em uma gama variável de situações, constituindo-se esta a única alternativa de assistência em locais remotos de difícil acesso terrestre (FUIM, 2016; ALVARADO-SOCARRAS; IDROVO; BERMON, 2016).

Os principais aspectos desta alternativa de remoção imediata via espaço aéreo advêm do contexto histórico contemporâneo de batalhas e guerras, dada a necessidade de remoção rápida de feridos em áreas de batalhas bélicas em diferentes localizações do globo terrestre (COLDEBELLA; GRANDO; CAMBOIN, 2016). Mais precisamente, o contexto histórico aponta que em 1870 os esquadrões militares durante a Guerra Franco-Prussiana entre alemães e franceses, onde houvera registros de retiradas do campo de batalha de soldados machucados, por meio da utilização de balões de ar quente, como veículo aéreo agilizando o deslocamento de militares enfermos (CASTILLO; DE MEDEIROS, 2017; SLAVIERO *et al.*, 2018).

Neste contexto, a Primeira Guerra Mundial proporcionou aspectos de assistência aos pacientes na modalidade aérea, por meio do transporte aeromédico, já com a participação dos profissionais de enfermagem. Na Segunda Guerra Mundial ocorreram locomoções nos aviões de carga, que continham leitos, acompanhadas por profissionais especializados da enfermagem e de saúde no atendimento, já naquela época, caracterizados como por "*Flight Nurses*" (DE LACERDA; DE MORAIS ARAÚJO; NETA, 2017; CONCEIÇÃO; SOARES, 2018).

A temática e demandas do transporte aeromédico, entretanto, proporcionaram um aumento em suas expectativas e desafios e em seu desenvolvimento principalmente em decorrência dos avanços tecnológicos da aviação e investimentos na habilitação de profissionais, nas primeiras décadas do século passado (COSTA *et al.*, 2013; DOS SANTOS; GUEDES; AGUIAR, 2014; CARDOSO *et al.*, 2017).

Nacionalmente iniciaram-se apenas na década de 60, por meio da Força Aérea Brasileira (FAB), pelos resgates emergenciais em helicópteros, principalmente em ocorrências de fatalidade aos aeronáuticos. Já para a população de civil a estatal brasileira Petrobras desenvolvia por meio de grupo de socorro de emergência junto ao corpo de bombeiros do Rio de Janeiro e patrulhamento aéreo da Polícia Militar, alternativas de remo-

ção em situações de emergência, em suas plataformas bases no oceano (BONUZZI *et al.*, 2016; ENCARNAÇÃO; MELO; LAGE, 2014; SCHWEITZER *et al.*, 2017).

Somente em meados de 1990, contudo, insurgiu o uso do transporte aeromédico com os objetivos claros, em larga escala, dada a facilidade de remoção imediata a pacientes críticos e a existência de equipamentos avançados, proporcionando fácil acesso a serviços de saúde (FUIM, 2016; ALVARADO-SOCARRAS; IDROVO; BERMON, 2016).

Conforme as necessidades de remoção aérea a enfermos, aspectos inerentes ao processo são identificados como de grande valia para o desenvolvimento desta temática, tais como a existência de profissionais qualificados e especializados, equipe multiprofissional de bordo, enfermeiro e médico de bordo e o piloto (DE LIMA SOUZA *et al.*, 2013; DIAS; FERREIRA; CARVALHO, 2017; LARA, 2018).

Deste modo, o profissional enfermeiro é evidenciado pela Associação de Emergência de Enfermagem (*Emergency Nurses Association*), e a Associação Nacional de Enfermeiros de Bordo (*National Flight Nurses Association*), nos Estados Unidos da América (EUA), respaldando e destacando a necessidade de habilidades e experiência em atuação com pacientes críticos emergenciais em remoção aérea (COLDEBELLA; GRANDO; CAMBOIN, 2016; CASTILLO; DE MEDEIROS, 2017; SLAVIERO *et al.*, 2018).

No que se refere ao Brasil, a denominada enfermagem de bordo é caracterizada pela Lei n. 7.498/86, regulamentadora do Exercício Profissional da Enfermagem, a qual declara que são privativas do enfermeiro a organização e direção da assistência direta ao paciente crítico de maior complexidade técnica. Há ainda outra afirmativa de cunho legal ao profissional de enfermagem na Portaria GM 2.048, de 5 de novembro de 2002, que determina a capacitação específica dos profissionais de transporte aeromédico, referindo-se a aspectos inerentes à enfermagem. Já a Portaria n. 1.010, de 21 de maio de 2012, normatiza que a quantidade mínima de uma equipe aeromédica é de um médico e um enfermeiro (DE LACERDA; ARAÚJO; NETA, 2017; CONCEIÇÃO; SOARES, 2018).

Inerente a este contexto o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (Samu), instituído por meio das urgências e emergências, proporciona atendimento em residências, vias públicas, estruturando-se como transporte inter-hospitalar de pacientes, via terrestre, com equipes capacitadas, e inclui também aeronaves de transporte aeromédico necessário pela velocidade e versatilidade no atendimento ao paciente crítico (FERREIRA *et al.*, 2017). A caracterização da

aeronave, entretanto, é de espaço reduzido, em que o paciente é disposto na maca/prancha no sentido transversal durante a remoção. Os profissionais médico e enfermeiro posicionam-se ajoelhados no piso da aeronave (BONUZZI *et al.*, 2016; ENCARNAÇÃO; MELO; LAGE, 2014; SCHWEITZER *et al.*, 2017).

Deste modo, pacientes que se caracterizam como gestantes em processo gravídico evidenciado por meio de fenômeno fisiológico podem apresentar intercorrências durante a gestação e/ou no momento de parto. Embora as situações clínicas sejam variadas, dados apontam que cerca de 90% das gestações não oferecem complicações durante a evolução do processo gravídico, estas sendo definidas como gestações de baixo risco, entretanto há a possibilidade de ocorrerem as denominadas gestações de alto risco, concomitantemente à iminência de morte da mãe, do feto e/ou do recém-nascido, pois são arriscadas as urgências e emergências obstétricas, que necessitam de resposta imediata, o que evidencia a importância da remoção aérea emergencial (FUIM, 2016; ALVARADO-SO-CARRAS; IDROVO; BERMON, 2016).

No que tange às gestantes, determinadas manifestações clínicas, sinais e sintomas aparecem apenas no último trimestre da gestação, provocando condições ameaçadoras à vida da mãe, expondo as gestantes à necessidade de assistência especializada, a situações de urgências/emergências obstétricas, que exigem intervenções imediatas e, muitas vezes, de remoção aérea (DE LIMA SOUZA *et al.*, 2013; DIAS; FERREIRA; CARVALHO, 2017; LARA, 2018).

Deste modo, intercorrências obstétricas comuns são hemorragia, principalmente a hemorragia pós-parto, que é a primeira causa de morte materna, acompanhada de infecção, e de doenças hipertensivas da gravidez, principalmente a eclâmpsia, considerada de elevado risco para urgências e emergências inerentes ao período gestacional (COLDEBELLA; GRANDO; CAMBOIN, 2016; CASTILLO; DE MEDEIROS, 2017; SLAVIERO *et al.*, 2018).

Dessa forma, referente ao atendimento pré-hospitalar aéreo, o qual visa a diminuir óbitos, tempo de internação em hospitais, sequelas decorrentes de traumas em geral, e em situações que envolvem gestantes e recém-nascidos de alto risco, complicações obstétricas, através da prestação de um atendimento rápido e eficiente, faz-se temática relevante em seu aprofundamento (COSTA *et al.*, 2013; DOS SANTOS; GUEDES; AGUIAR, 2014; CARDOSO *et al.*, 2017).

Neste contexto, diante do exposto, a presente revisão buscou identificar as principais atribuições do profissional enfermeiro de bordo durante transporte aeromédico e sua dinâmica assistencial no processo gestacional em remoção.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura visando a reunir resultados da importância do profissional de enfermagem a bordo durante a remoção em transporte aeromédico relacionado a urgências em obstetrícia.

Nesse contexto, a revisão narrativa apresenta uma síntese pautada em diferentes tópicos, capazes de criar uma ampla compreensão sobre o conhecimento. Sendo assim, o primeiro passo para a construção do conhecimento científico surge por meio de novas teorias e da discussão de um assunto de pesquisa, lembrando que a revisão da literatura não é uma mera sumarização (BOTELHO; DE ALMEIDA CUNHA; MACEDO, 2011).

Para ter acesso aos artigos explorados foram utilizados os descritores em ciências da saúde (DeCS): resgate aéreo; processo gravídico; medicina aeroespacial; enfermagem em emergência e cuidados de enfermagem.

O levantamento da base de dados da pesquisa foi realizado em bibliotecas públicas e acervos de dados digitais como: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scholar (Google Acadêmico) e Revistas de Enfermagem.

Foram incluídos na pesquisa artigos originais com disponibilidade do texto completo em suporte eletrônico, sendo estabelecida a utilização de textos publicados desde 2013 ao primeiro semestre de 2018 dentro do foco de interesse, disponibilizados como Brasil no critério País/Região de assunto. O recorte temporal justifica-se pela relevância dos últimos apontamentos sobre a temática.

Os critérios de exclusão foram: artigos de reflexão, publicações cujo tema principal não correspondia à pesquisa, artigos internacionais, artigos duplicados em termos de conteúdos nas diferentes bases de dados.

Assim, o material foi composto de 16 artigos que foram submetidos à técnica de avaliação e análise de conteúdo constituído por três etapas: pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados (BOTELHO; DE ALMEIDA CUNHA; MACEDO, 2011).

A primeira etapa possibilitou uma visão geral do conteúdo dos artigos, por meio da leitura dos resumos e fichamento. Os textos na íntegra, após uma primeira leitura, foram organizados com o auxílio de um formulário composto das variáveis: ano/autor, objetivos e resultados encontrados, descritos em discussão no decorrer do estudo.

A etapa de exploração do material foi desenvolvida a partir da releitura dos textos, culminando na construção de categorias temáticas de análise. Posteriormente, na etapa de interpretação dos resultados, foram observadas as colocações existentes sob a ótica de diferentes autores.

enfermos em estado crítico em urgência e emergência. A temática do enfermeiro de bordo ainda é recente em nosso país, existindo poucos cursos específicos na área, ou seja, formação voltada para a emergência em aeronaves. O paciente removido por via aérea deve estar preparado para que lhe sejam empregados todos os recursos tecnológicos disponíveis na aeronave, mantendo-o estabilizado durante todo o voo. Para o profissional é necessário um vasto conhecimento sobre fisiologia de voo. Por isso a importância de uma avaliação constante, seguindo protocolos mundialmente aceitos, como o Pré-Hospitalar *Trauma Life Support* (PHTLS) (COLDEBELLA; GRANDO; CAMBOIN, 2016; CASTILLO; DE MEDEIROS, 2017; SLAVIERO *et al.*, 2018).

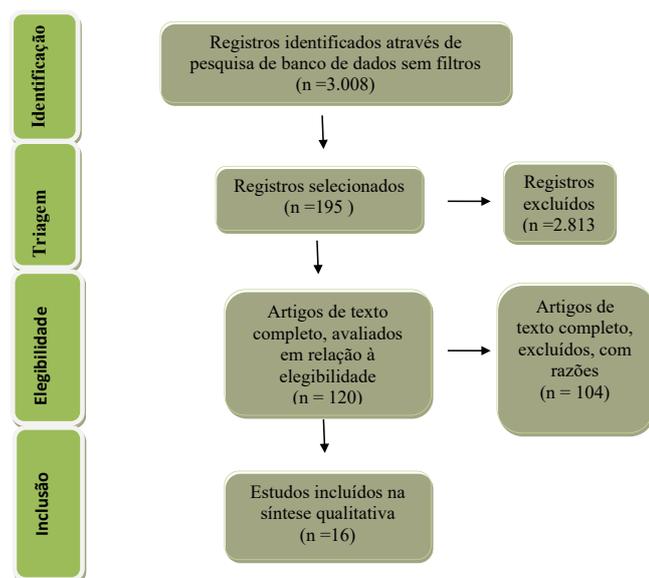
Em relação aos aspectos inerentes às situações avaliadas como urgentes, um fator preponderante e de extrema relevância é o tempo entre o acontecimento da ocorrência e o atendimento, por meio da modalidade de serviço empenhado no socorro. Desse modo, os serviços pré-hospitalares, tanto o móvel terrestre quanto o aéreo de urgência, caracterizam-se pelo acesso rápido e eficaz ao serviço de saúde, contribuindo para um bom prognóstico de saúde da população usuária (FUIM, 2016; ALVARADO-SOCARRAS; IDROVO; BERMON, 2016).

Neste contexto, considera-se as especificidades e a importância da área obstétrica no que tange à assistência no transporte aeromédico. Para contextualizar a temática dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que em 2010 ocorreram aproximadamente 287.000 óbitos maternos em âmbito global. Já no Brasil, segundo o Departamento de Informática do SUS (Datasis), via Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), constatou-se 1.567 óbitos maternos em 2013 em decorrência de intercorrências durante o processo do parto (COSTA *et al.*, 2013; DOS SANTOS; GUEDES; AGUIAR, 2014; CARDOSO *et al.*, 2017).

Reafirmando a problemática, dados do Ministério da Saúde (MS) referem-se a mortes maternas decorrentes de episódios malsucedidos, como carência de acolhimento à gestante e/ou puérpera, ausência de suporte familiar ou social e dos serviços de saúde (BONUZZI *et al.*, 2016; ENCARNAÇÃO; MELO; LAGE, 2014; SCHWEITZER *et al.*, 2017).

Nesse contexto, a correta remoção das pacientes durante intercorrências no processo gravídico deve ser realizada conforme queixas e sintomas a um acesso adequado, visando a não agravar o panorama de socorro das urgências e emergências obstétricas. Assim, as patologias ou intercorrências que agravam a saúde de gestantes e puérperas são evidenciadas

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos



Fonte: Os autores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os achados obtidos por meio da pesquisa apontam uma produção atual escassa nas dimensões propostas desta temática. Em linhas gerais destacaram-se trabalhos científicos voltados a eixos fundamentais: resgate aéreo, processo gravídico, enfermagem aeroespacial de bordo, enfermagem em emergência, cuidados de enfermagem, protocolos aéreos.

Referente ao transporte aeromédico, caracteriza-se como uma modalidade de deslocamento de paciente empregado, sobretudo, para assistência de

por meio de infecções, hipertensão arterial prévia ou atual, hemorragias, cardiopatias, asma aguda grave e distúrbios tromboembólicos, além de violências urbanas e acidentes automobilísticos, entre outras (DE LIMA SOUZA *et al.*, 2013; DIAS; FERREIRA; CARVALHO, 2017; LARA, 2018).

Nesse contexto, o atendimento de urgência gestacional exige rapidez, pronto atendimento, uma adequada avaliação do quadro e as alternativas de suporte disponíveis no serviço de emergência, as quais são essenciais para o desfecho adequado da intercorrência (COLDEBELLA; GRANDO; CAMBOIN, 2016; CASTILLO; DE MEDEIROS, 2017; SLAVIERO *et al.*, 2018).

Assim sendo, compreender as características das ocorrências obstétricas atendidas por serviço de urgência torna-se fundamental, influenciando nas condutas profissionais e assistências de prevenção a agravos, inerente ao processo de remoção no transporte aeromédico (FUIM, 2016; ALVARADO-SOCARRAS; IDROVO; BERMON, 2016).

O fenômeno mais frequente identificado para a utilização do transporte aeromédico é o parto, que gera grande número de atendimentos de urgência obstétrica, os quais estão relacionados diretamente ao risco de óbito materno-fetal, além de pequena proporção de gestantes vítimas de acidentes de trânsito e agressão física e remoção do neonato a emergências em deslocamento a instituições hospitalares mais bem equipadas, oriundos de diferentes regiões do país com menor infraestrutura médica hospitalar (BONUZZI *et al.*, 2016; ENCARNAÇÃO; MELO; LAGE, 2014; SCHWEITZER *et al.*, 2017).

Desse modo, juntamente com o transporte aeromédico, o atendimento apropriado para grávidas é específico, com o melhor manejo no atendimento pré-hospitalar ao binômio mãe/filho que deve prevenir agravos severos que culminem na morte materna e igualmente na redução de chance de intercorrências e óbitos neonatais (DE LACERDA; DE MORAIS ARAÚJO; NETA, 2017; CONCEIÇÃO; SOARES, 2018).

Logo, no atendimento pré-hospitalar, o uso de helicópteros aeromédicos equipados com suporte de vida, torna provável a sobrevivência de gestantes em estado crítico, em remoções de urgência ou atendimento inicial da ocorrência e estando a sua presença e utilização em lugares cada vez mais remotos (COLDEBELLA; GRANDO; CAMBOIN, 2016; CASTILLO; DE MEDEIROS, 2017; SLAVIERO *et al.*, 2018).

O processo assistencial do profissional de enfermagem de bordo durante o trajeto da remoção, por via aérea, é caracterizado por sua atribuição principal,

ou seja, ajustar e/ou diminuir as implicações da altitude no organismo, efeitos das forças gravitacionais durante funcionamento da aeronave, monitorando possíveis intercorrências, visando a preservar a vida, afastando riscos e/ou operacionando nestes (COSTA *et al.*, 2013; DOS SANTOS; GUEDES; AGUIAR, 2014; CARDOSO *et al.*, 2017).

Desse modo, existem para o melhor manejo na remoção aérea protocolos que direcionam a assistência de enfermagem durante e após o voo, elaborados para enfermeiros de bordo atuantes no atendimento a pacientes obstétricas, os quais orientam a segurança de voo de helicópteros e a avaliação durante o transporte aeromédico (DE LACERDA; DE MORAIS ARAÚJO; NETA, 2017; CONCEIÇÃO; SOARES, 2018).

Em linhas gerais as assistências estão organizadas por meio da sequência linear de procedimentos, necessários para priorizar fatores durante o atendimento em relação ao aspectos do processo de fisiologia de voo destas pacientes destacando-se que grande parte desses procedimentos podem ser realizados simultaneamente (BONUZZI *et al.*, 2016; ENCARNAÇÃO; MELO; LAGE, 2014; SCHWEITZER *et al.*, 2017).

Em suma, para seguir o protocolo de remoção a uma população específica durante o voo, deve-se atentar ao atendimento das vias aéreas e controle da coluna cervical, caso o trauma ou emergência ocorra com um gestante. Assim, é necessário deixar a prancha rígida ligeiramente inclinada para a esquerda, a cabeça, o pescoço, o tronco e a pelve devem ser imobilizados em posição alinhada e neutra, para impedir qualquer movimento de coluna. Essa posição facilita a avaliação constante. Algumas gestantes tendem a apresentar hipotensão elevada proeminente; esta condição pode ocorrer no 3º trimestre e é motivada pela constrição do útero sobre a veia cava inferior, diminuindo expressivamente o regresso venoso para o coração e, como há menor enchimento do vaso, o débito cardíaco e a pressão arterial diminuem (DE LIMA SOUZA *et al.*, 2013; DIAS; FERREIRA; CARVALHO, 2017; LARA, 2018).

Outro ponto dos protocolos do transporte aeromédico a que se deve atentar diz respeito ao sistema respiratório. Deve-se realizar a monitorização da oximetria de pulso e administração de oxigênio para prevenir a hipóxia de altitude em pacientes entubados, traqueostomizados, em ventilação mecânica ou com reanimador manual quando necessário. Essa ação se justifica pelo fato da identificação na atmosfera de níveis que impõem graus progressivos de hipóxia ao organismo com consequentes alterações fisiológicas. Autores apontam que de 0 a 6.000 pés quase nenhu-

ma alteração fisiológica é observada. A saturação de hemoglobina, que é de 98%, cai para 87% a 10.000 pés, e a 60% a 22.000 pés, portanto, os parâmetros ventilatórios devem ser frequentemente reavaliados durante o voo (FUIM, 2016; ALVARADO-SOCARRAS; IDROVO; BERMON, 2016).

Parâmetro importante a ser observado durante o transporte aeromédico é a circulação do paciente com o monitor de multiparâmetros, equipamento que permite o acompanhamento hemodinâmico, simultâneo, de parâmetros vitais como: pressão arterial, frequência cardíaca, saturação de oxigênio. Sem esta tecnologia não seria possível a mensuração devido ao alto ruído presente no interior do helicóptero, que chega a mais de 110 decibéis. Administrar medicamentos por meio de soro em pressurizador e medicamentos endovenosos em bomba de seringa, pois a altitude e suas variações durante o voo dificultam e interferem nas tentativas de infusões endovenosas realizadas por gravidade, tudo isso para dar suporte à gestante ou ao neonato, conforme a ocorrência. Há ainda incubadora para os neonatos dentro da aeronave (COLDEBELLA; GRANDO; CAMBOIN, 2016; CASTILLO; DE MEDEIROS, 2017; SLAVIERO *et al.*, 2018).

Alguns autores relatam que há 11 principais fatores de estresse presentes durante um transporte aeroespacial: hipóxia, disbarismos (alterações na pressão do ambiente), umidade do ar, temperatura, vibrações, ruído, forças acelerativas e gravitacionais, luminosidade, sobrecargas musculoesqueléticas, fadiga de voo e fusos horários (DE LACERDA; DE MORAIS ARAÚJO; NETA, 2017; CONCEIÇÃO; SOARES, 2018).

O fato de manter a gestante corretamente posicionada na prancha rígida diminui o desconforto, aumenta a segurança da paciente durante o voo e minimiza os efeitos das forças gravitacionais. Proteger os ouvidos com abafador de orelha (ruídos intensos provocam desconforto), manter a paciente aquecida com manta térmica e cobertor, pois a cada 1.000 pés a temperatura cai 2°C (COSTA, *et al.* 2013; DOS SANTOS; GUEDES; AGUIAR, 2014; CARDOSO *et al.*, 2017).

Neste contexto, para os profissionais enfermeiros de bordo no atendimento pré-hospitalar aéreo, é necessário aceitar a responsabilidade de cuidar do paciente, com estudo e dedicação no atendimento, pois na remoção durante o transporte aeromédico não há muito tempo e por isso suas funções específicas devem ser realizadas de maneira eficiente e adequada para o suporte de vida das gestantes nas emergências. Desta forma, intensifica-se a importância de protoco-

los de cuidados que orientem o profissional durante a assistência (FUIM, 2016; ALVARADO-SOCARRAS; IDROVO; BERMON, 2016).

As orientações de segurança durante o voo de helicóptero ou aeronaves, em suma, consistem em fixar o soro e/ou outros equipamentos junto ao paciente e sobre a maca rígida ao levá-lo para a aeronave, e não deixar o lençol ou manta térmica soltos, monitorar o paciente e intervir com manobras necessárias. Deve-se atentar a conversas entre a equipe de voo, que precisam ser objetivas para não haver interferência de comunicação. É necessário obter informações concretas sobre o voo, principalmente o tempo de deslocamento, com o piloto, para planejar a assistência prestada; o profissional enfermeiro deve ser informado acerca das mudanças de rota de voo/tempo para esquematizar o volume de medicação e o consumo de oxigênio, de acordo com o estado clínico do paciente e/ou ocorrência (DE LIMA SOUZA *et al.*, 2013; DIAS; FERREIRA; CARVALHO, 2017; LARA, 2018).

Em relação à gestante, neonato ou demais pacientes traumatizados em remoção aérea, após o voo deve-se passar o plantão para o enfermeiro em terra sobre os cuidados de enfermagem realizados, os sinais vitais iniciais, glasgow, os procedimentos efetuados, as intercorrências, como foi o transporte e informar presença ou não de familiar. Preencher toda a ficha de atendimento e solicitar a assinatura do médico responsável pelo paciente no hospital (COLDEBELLA; GRANDO; CAMBOIN, 2016; CASTILLO; DE MEDEIROS, 2017; SLAVIERO *et al.*, 2018).

Isso posto, seguir protocolos de cuidados preconizados durante o voo aeromédico, priorizar ou organizar as ações de enfermagem a gestantes ou neonatos no ambiente aeroespacial, torna-se um importante instrumento na tomada de decisão, sistematizando a assistência prestada, possibilitando uma avaliação, evitando a repetição de erros, evidenciando o papel do enfermeiro de bordo no cuidado do paciente durante a remoção aérea.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão apresentou como principal achado a reflexão e compreensão dos aspectos inerentes à remoção aeromédica, em especial ao transporte de pacientes em processo gravídico e neonatos. Evidenciou-se uma solução dinâmica de benefícios à assistência de pacientes graves em situação de emergência.

Nesse contexto, como principal limitação da temática foram as poucas pesquisas voltadas para a atuação do enfermeiro no transporte aeromédico, por ser um tema ainda recente quanto aos aspectos específicos propostos como objetivos e/ou pelo alto custo. Determinadas publicações estão desatualizadas, tendo sido publicadas há mais de uma década.

Como contribuição para a prática profissional esta revisão ressalta a necessidade de preencher essa lacuna, proporcionando uma atenção para tal temática, propondo efetividade da assistência de enfermagem e capacitação profissional. A assistência aeroespacial a gestantes deve embasar-se principalmente nas alterações fisiológicas decorrentes do voo e protocolos supracitados.

Assim sendo, o emprego de protocolos torna-se instrumento na tomada de decisão do enfermeiro de bordo, priorizando e organizando ações práticas e efetivas de enfermagem. Diante disto, espera-se que informações lançadas com a presente pesquisa, ainda que embrionárias, instiguem enfermeiros de bordo e/ou instituições acadêmicas e profissionais à reflexão de sua prática e sirvam de subsídios para novos estudos que abarquem a temática.

REFERÊNCIAS

- ALVARADO-SOCARRAS, Jorge Luis; IDROVO, Alvaro Javier; BERMON, Anderson. Sobrevida hospitalar após a alta de neonatos doentes transportados por ambulância terrestre ou aérea para um centro terciário. *Jornal de Pediatria*, v. 92, n. 3, 2016.
- BONUZZI, Karen Leme *et al.* Atuação do enfermeiro no atendimento pré hospitalar aéreo a pacientes politraumatizados-Revisão de literatura. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*, v. 5, n. 2, p. 171-177, 2016.
- BOTELHO, Louise Lira Roedel; DE ALMEIDA CUNHA, Cristiano Castro; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.
- CARDOSO, Ricardo Galesso *et al.* Análise da aplicação dos conceitos de Corporate Resource Management (CRM) nas missões de resgate aeromédico no grupamento de radiopatrulha Aérea João Negrão (GRPAAE). *Revista Conexão Sipaer*, v. 8, n. 2, p. 13-20, 2017.
- CASTILLO, Vanessa Dina Palomino; DE MEDEIROS, Clarissa Mari. Emergências médicas em voos comerciais: uma revisão de literatura. *Saúde, Ética & Justiça*, v. 21, n. 1, p. 18-27, 2017.
- COLDEBELLA, Vanessa; GRANDO, Liandra Kasparowiz; CAMBOIN, Franciele Foschiera. Atendimento neonatal: serviço aeromédico Paraná Urgência/Samu base Cascavel. *Espaço para a Saúde – Revista de Saúde Pública do Paraná*, v. 17, n. 2, p. 143-151, 2016.
- CONCEIÇÃO, Aldo Nery; SOARES, Marcelo Falcão. Serviço aeropolicial na pmto: proposta de reativação. *Aturá-Revista Pan-Amazônica de Comunicação*, v. 2, n. 3, p. 326-347, 2018.
- COSTA, Nayara Mendes *et al.* a ótica empreendedora do enfermeiro: capacitação e atuação de profissionais no transporte aeromédico. *NBC-Periódico Científico do Núcleo de Biociências*, v. 3, n. 5, p. 39-49, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15601/2238-1945/pcnb3n5p39-49>.
- DE LACERDA, Leticia Soares; DE MORAIS ARAÚJO, Eronice Ribeiro; NETA, Francina Lopes Amorim. Transporte aeromédico no estado do Piauí: perfil das ocorrências. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, v. 3, n. 2, p. 20-26, 2017.
- DE LIMA SOUZA, Wbiratan *et al.* Evolução sócio-histórica da saúde aeroespacial com enfoque na enfermagem: revisão integrativa. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-Unit-Alagoas*, v. 1, n. 2, p. 165-176, 2013.
- DIAS, Carla Pena; FERREIRA, Flávio Lopes; CARVALHO, Vânia Paula de. A importância do trabalho em equipe no transporte aéreo de pacientes. *Rev. Enferm. UFPE on-line*, v. 11, n. 6, p. 2.408-2.414, 2017.
- DOS SANTOS, Heloisa Griese Luciano; GUEDES, Carolina Cristina Pereira; AGUIAR, Beatriz Gerbassi Costa. A segurança do paciente no transporte aeromédico: uma reflexão para a atuação do enfermeiro. *Revista Acreditação: Acred*, v. 4, n. 7, p. 21-34, 2014.
- ENCARNAÇÃO, Paula Soares; MELO, Maria Manuela; LAGE, Maria Isabel. A pessoa em situação crítica helitransportada: história do passado recente e panorama atual. *Revista de Enfermagem Referência*, n. 2, p. 171-183, 2014.
- FERREIRA, Wellington Fernando da Silva *et al.* Urgência e emergência nas dimensões da pessoa idosa: Sistema Manchester. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, v. 11, n. 6, p. 283-293, 2017.
- FUIM, Edson Fernando. Perfil dos pacientes atendidos em um serviço de transporte aeromédico privado. *Sínteses: Revista Eletrônica do Simtec*, n. 6, p. 222, 2016.
- LARA, Marcos Oliveira. O emprego do helicóptero no atendimento pré-hospitalar. *O Alferes*, v. 21, n. 59, 2018.
- SCHWEITZER, Gabriela *et al.* Intervenções de emergência realizadas nas vítimas de trauma de um serviço aeromédico. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 70, n. 1, p. 54-60, 2017.
- SLAVIERO, Raffael Sehn *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no período de 2014 a 2016 pelo serviço de transporte aeromédico interhospitalar vinculado ao con-

Translation, Transcultural Adaptation, Validation of the Holistic Critical Thinking Scoring Rubric to Brazilian Portuguese

Fernando Riegel¹, Maria da Graça Oliveira Crossetti²

ABSTRACT

Objective: translation, transcultural adaptation, and validation of the Holistic Critical Thinking Scoring Rubric, original from the United States, to Brazilian Portuguese. Method: methodological study comprising the following steps: translation by 3 independent translators, transcultural adaptation by a Committee of 6 Nurses Experts; and validation, with the participation, in the pre-test, of 30 academics and 3 teachers-evaluators of Nursing field. The validity and reliability of the tool were verified by Kappa test. Results: the Portuguese version of the tool obtained a Kappa test score of 0.82 in the pre-test group. There was strong significant agreement among the evaluators. Conclusion: The Brazilian version of the Holistic Critical Thinking Scoring Rubric is a valid and reliable tool to evaluate the holistic critical thinking of Nursing academics at different levels of training, especially using active teaching methodologies.

Keywords: Critical thinking. Evaluation. Evaluation studies. Education. Teaching. Nursing.

RESUMO

Objetivo: traduzir, adaptar transculturalmente e validar o Holistic Critical Thinking Scoring Rubric, originado nos Estados Unidos, para o idioma português do Brasil. Método: estudo metodológico, que compreendeu as seguintes etapas: tradução realizada por 3 tradutores independentes, adaptação transcultural realizada por um Comitê de 6 Enfermeiros Experts; e validação, com a participação, no pré-teste, de 30 acadêmicos e de 3 professores avaliadores da área de Enfermagem. Verificou-se a validade e a confiabilidade do instrumento por meio do teste de Kappa. Resultados: a versão do instrumento em português obteve concordância no teste Kappa de 0,82 no grupo pré-teste. Houve concordância significativa forte entre os avaliadores. Conclusão: a versão brasileira do Holistic Critical Thinking Scoring Rubric é um instrumento válido e confiável para avaliar o pensamento crítico holístico de acadêmicos de Enfermagem em diferentes níveis de formação, especialmente por meio do uso de metodologias de ensino ativas.

Palavras-chave: Pensamento crítico. Avaliação. Estudos de validação. Educação. Ensino. Enfermagem.

RECEBIDO EM: 24/7/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 4/10/2019

ACEITO EM: 11/10/2019

¹ Enfermeiro. Doutorado em Enfermagem (UFRGS). Mestrado em Educação (Unisinos). Professor do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) – Campus Universitário do Araguaia, Barra do Garças, Mato Grosso, Brasil. fernandoriegel85@gmail.com

² Professora titular da DEMC da Escola de Enfermagem da UFRGS. Livre docente em Enfermagem Fundamental – Universidade Estadual do Rio de Janeiro – RJ – Brasil. Doutorado em Filosofia na Enfermagem – Universidade Federal de Santa Catarina – SC – Brasil. Docente do Programa de Pós-Graduação EEUFRGS e do curso de Graduação em Enfermagem EEUFRGS. Líder do grupo de Pesquisa: Núcleo de Estudos do Cuidado em Enfermagem (Nece – EEUFRGS) com diretório no CNPq. mcrossetti@gmail.com

INTRODUCTION

In nurses training process, the social transformations and economic practices verified during the last decades have caused changes in health care in a globalized society. These transformations are originated by a larger demand of individuals and a complexity increase of their problems; which demands professional accurate diagnoses, results, and interventions to promote care.

Nursing, as a health discipline, try to respond these and other challenges, developing its own knowledge. The aim is to train qualified nurses to provide adequate solutions to individuals' needs.

Nurses must have greater responsibility and autonomy in judgment and decisions, determining characteristics of a competent professional practice, as well as knowledge, experience and critical thinking. They must be added to characteristics such as creativity, empathy, compassion, and emotional and relational skills. However, this will only be possible through holistic critical thinking (HCT), thinking the whole unified and with quality in the process of making a judgment or opinion centered on deciding what to believe or what to do. For this, the critical thinker should not be negative or arrogant, but thoughtful or reflective and balanced, requiring people to express some kind of reason or basis for what they are saying (FACIONE; GITTENS, 2016).

HCT becomes a source of interest for teaching when analyzing the current situation of the world health scenario. The social and economic determinants demand speed and resolution capacity to the innumerable and distinct individuals' problems. It is important to apply the HCT to diagnose, intervene and determinate care outcomes responding to individuals' health needs. In this historical moment, when the focus of health systems is on the production of large-scale services to the detriment of the human aspects of care, such response is crucial.

To think critically helps a better performance in clinical practice. However, only 35% of newly graduated nurses are prepared to meet employers' expectations for critical thinking skills (PAUL, 2014). To educate nurses to think their function in a critical and holistic way is also to be attentive to a need imposed by the current society.

Academics and nursing professionals need to develop skills for critical thinking application, to acquire knowledge, skills and attitudes to think holistically,

to achieve the best results in nursing and to advance in the nursing diagnostic, planning and patients' evaluation steps (LIMA; CROSSETTI, 2016).

HCT involves the cognitive abilities group, supported by certain mind habits, to arrive at a judicious and purposeful judgment. Good holistic critical thinkers apply analysis, interpretation, assessment, inference, explanation, and reflection skills to monitor and, if necessary, make corrections to their thinking. When they think, they do not waste their time thinking about part or fragment, but think with focus on wholeness (FACIONE; GITTENS, 2016).

The training of nursing professionals needs to be reoriented, with an emphasis on care approaches focused on the patients' needs in multiple dimensions. The nurses need to think in order to make clinical decisions beyond the evidence (BITTENCOURT; CROSSETTI, 2013). For this reason, the professional should think critically about the patient's health problems, in a logical and holistic way, which is expressed by holistic critical thinking.

In this way, one must teach nursing care with a focus on the totality of the being, to take care of the human being in a broad way, promoting dialogue, providing listening, interest and reception. This holistic care approach ensures interventions are developed for the individual and not just for the disease.

It is important to evaluate the holistic critical thinking of nursing students to develop it. The Holistic Critical Thinking Scoring Rubric (HCTSR) tool is original from the USA and stands out when used for this purpose.

HCTSR is an evaluation measure available in English, Spanish, Italian, Chinese, Russian, Latvian and Farsi versions. The transcultural translation and adaptation for use in Portuguese speaking countries is necessary. The HCTSR is used to evaluate holistic critical thinking through elements listed in 4 scores. HCT can be observed and demonstrated in presentations, reports, essays, projects, classroom discussions, classroom presentations, and other activities that require critical thinking (FACIONE, 1990; FACIONE; FACIONE, 2009).

HCTSR is a qualitative tool for assessing the holistic critical thinking quality. The validity and reliability of HCTSR classifications are due to the assessor ability to recognize and discriminate the thinking and reasoning processes variations. It is an evaluation rubric and can be defined as a scoring guide with specific criteria used to map the learner's performance. About rubrics, the holistic and

the analytical rubrics can be mentioned. The holistic rubrics concentrate the assessment on the overall of the student's work. Analytical rubrics are used to map skills and all important components in complex evaluations, and can be performed in pairs, such as self-assessment and evaluation. As in all rubrics, it is necessary to teach and train evaluators to use this tool to establish valid and reliable classifications (FACIONE, 1990; FACIONE; FACIONE 2009).

HCTSR is a holistic assessment tool. It considers, in the evaluation process, a group of cognitive and behavioral abilities, supported by mind habits conferring quality to the thinking. The critical thinking scores in HCTSR are: (4) Strong, (3) Acceptable, (2) Unacceptable, and (1) Weak (FACIONE, 1990; FACIONE; FACIONE, 2009). The definition of HCTSR scores is presented as follows:

(1) Weak: Consistently performs all or almost all of the following: Provides biased interpretations of evidence, statements, graphs, questions, information, or points of view from others. Does not identify or reject strong and relevant counterarguments readily. Ignores or superficially evaluates the obvious alternative points of view. Argues using wrong or irrelevant motives, and unwarranted motives. Does not justify results or procedures and does not explain the reasons. Maintains or defends views, regardless of evidences or motives, based on self-interest or prejudice. Demonstrates closed mind or refuses to think logically.

(2) Unacceptable: Performs most or many of the following: Misrepresentation of evidence, statements, graphs, questions, etc. Does not identify strong and relevant counterarguments. Ignores or superficially evaluates the obvious alternative points of view. Makes unjustified or misleading conclusions. Justify few results or procedures, rarely explains the reasons. Maintains or defends, independently of the evidence or motives, points of view based on self-interest or prejudices;

(3) Acceptable: Performs most or many of the following: Accurately interprets evidence, statements, graphs, questions, etc. Identifies the most relevant arguments (reasons and justifications). Pros and cons. Proposes analyzes and evaluations of obvious alternative points of view. Makes justifiable, judicious, and true conclusions. Justify some results or procedures, explain the reasons. Follows, impartially, the path of evidence and motives;

(4) Strong: Consistently performs all or almost all of the following: Accurately interprets evidence, statements, graphs, questions, etc. Identifies the most

relevant arguments (reasons and justifications). Pros and cons. Analyzes and carefully evaluates the main alternative points of view. Makes justifiable, judicious and true conclusions. Justifies the main results and procedures, explains hypotheses and reasons. Follows the path of evidence and motives impartially.

Teachers have found in HCTSR the ideal way to learn to think critically in various educational contexts. The use of HCTSR facilitates the understanding of the language of critical thinking in daily and practical conversation. It assists the teacher in the evaluation of the students critical thinking level in the classroom through the teaching results (FACIONE, 1990; FACIONE; FACIONE, 2009).

This study aimed to translate, transculturally adapt, and validate the Holistic Critical Thinking Scoring Rubric tool for Portuguese language in Brazilian context. A valid and reliable tool can be used in nursing education in different training contexts to carry out interventions aiding the evaluation and development of the HCT of nursing students. The instrument was validated with a local sample of 30 nursing students, however it needs future studies for the application of the instrument with different populations.

METHODS

It is a methodological study of translation, transcultural adaptation, and validation of the Holistic Critical Thinking Scoring Rubric Tool performed from December to May 2018. In this study, the following steps were taken for the translation and adaptation process: 1) translation process; (2) synthesis; (3) back translation; (4) evaluation by the Experts Committee; (5) semantic equivalence; and (6) validation (BEATON *et al.*, 2007; ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

As a prerequisite, in order to begin the process of translation and transcultural adaptation, prior contact with the author of the tool PhD Peter Facione, via electronic mail was made; the intentions regarding the research were presented to him. With the author's authorization, it was time for approval of the Ethics in Research Committee.

The study was carried out at a private higher education institution in Brazil. The institution consented the study. All participants of the research signed the Term of Free and Informed Consent in two copies, one for the participant and another one for the researcher.

Three independent translators, identified in the study as translator 1 (T1), translator 2 (T2) and translator 3 (T3) have participated in the study in the steps of trans-

lation, synthesis and back-translation. Only (T1) knew the objectives of the study. The three translators mastered the tool's original language (English), and Portuguese is their mother tongue. They were from education field.

For the evaluation of the Committee of Experts, 6 experts in nursing field were invited. They are all nurses, nursing teachers with expertise in the field of research and had a minimum of 2 years working as a nurse. They also have 2 years of experience in applying the Nursing Diagnosis Process in teaching or care.

For the validation and completion of the Pre-test, 30 academic students of the Nursing Course, from 7th to 9th semester of Nursing graduation, were selected with support of the Nursing Course Coordinator of the higher education institution. In addition to 3 evaluating-teachers, including the researcher and others indicated by the institution course coordination for students HCT evaluation using HCTSR.

The translation of the HCTSR was made by T1 and T2. After the synthesis of the two translations, the back-translation was made by T3. The back translation was approved by the author and forwarded for evaluation by the Committee of Experts (teachers-nurses) and semantic equivalence. In this step, an acceptable Global Concordance Index (ICG) rate equal or larger than 79% agreement was considered by the Experts Committee, in order to validate the tool (NÓBREGA; GUTTIERREZ, 2000). After the analysis of the concordances by the evaluators of the Experts Committee, only 13 items presented agreement less than 79% and were forwarded for reassessment. 35 items of the tool were approved with 100% agreement in the semantic equivalence (BEATON *et al.*, 2007; ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

The validation of the tool was performed with 30 nursing students evaluated by 3 different teachers-evaluators. It was the pre-test. At this stage, a clinical case was applied, accompanied by a data collection form with three columns. The first column included the investigation (data collection); the second column, the nursing diagnoses; the third column, a space to justify the choice. In addition, participants were asked to fill out an attached checklist with the cognitive and behavioral skills, and HCT's mind habits, mobilized when they thought holistically to resolve the clinical case. For Nursing Diagnoses Process (NDP) application, academics were able to use the North American Nursing Diagnosis Association (Nanda-I) book material. The activity had two hours and thirty minutes.

The pre-test was performed with 30 nursing students through the application of a previously validated case study authored by Lunney that addresses

a clinical patient diagnosed with cancer in palliative care. The theme addressed in the case was compatible with the contents studied by the research participants. The response template was prepared by the researcher and for validation of the template, a pilot test was performed with three case study evaluations, which did not make up the final pretest sample.

The clinical case was selected by prior assessment of the qualitative criteria of the instrument in the validation process that required the nursing student to apply holistic critical thinking in the elaboration of the nursing diagnosis process with the aid of the International Classification of Nursing Diagnoses (Nanda).

The teachers were trained by the researcher with a lecture-dialogued lecture of approximately 1 hour with practical application of the instrument and clarification of doubts by the researcher. Subsequently, copies of all clinical cases answered by the 30 academics were made available to all evaluators who applied the instrument and classified according to the evaluation score. The results of the evaluations were tabulated and statistically analyzed by applying the Kappa coefficient of agreement.

The data collected were analyzed through descriptive and inferential statistics. Data with normal distribution were presented in mean and standard deviation; and those with asymmetry, in median and interquartile range. Categorical variables were expressed in absolute and relative frequency.

In the comparison of proportions, Pearson's chi-square or Fisher's exact tests were applied. To evaluate the agreement between the evaluators, the kappa coefficient was applied. For this study, kappa values lower than 0.4 indicate poor agreement; between 0.41 and 0.60, moderate agreement; and above 0.6, strong agreement. The SPSS version 21.0 program was used. In all cases, differences were considered significant when $p < 0.05$.

RESULTS

The pre-test was performed with thirty nursing students. The sociodemographic variables were associated with the respective scores obtained in the evaluation of the HCT of the students to characterize the participants according to the HCTSR score obtained. The prevalence of HCTSR = 2 and 3, obtained by 20 (66.6%) of the participants (10 in each score), followed by the score = 1, by 6 (20%) was verified in the pre-test of the participants; and score = 4, by 4 (13.3%) of participants, according to Table 1, presented below:

Table 1 – Association of the characterization variables of the sample with the HCTSR score in the pre-test. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil, 2018

Variables	Score HCTSR				p [§]
	Significantly weak (n=6) [‡]	Unacceptable (n=10) [‡]	Unacceptable (n=10) [‡]	Strong (n=4) [‡]	
Age (years) – average ± SD [†]	29.3 ± 6.7	35.5 ± 11.5	30.0 ± 5.9	31.8 ± 6.2	0.425
Sex – n(%) [‡]					0.033
Male	0 (0.0)	5 (50.0)*	1 (10.0)	0 (0.0)	
Female	6 (100)	5 (50.0)	9 (90.0)	4 (100)	
Marital status – n(%) [‡]					0.965
Married	3 (50.0)	4 (40.0)	4 (40.0)	2 (50.0)	
Not Married	3 (50.0)	6 (60.0)	6 (60.0)	2 (50.0)	
Semester – n(%) [‡]					0.771
7 ^º	1 (16.7)	5 (50.0)	5 (50.0)	1 (25.0)	
8 ^º	4 (66.7)	3 (30.0)	3 (30.0)	2 (50.0)	
9 ^º	1 (16.7)	2 (20.0)	2 (20.0)	1 (25.0)	
Works in the health field – n(%) [‡]	3 (50.0)	6 (60.0)	9 (90.0)	1 (25.0)	0.107
Role in health field – n(%) [‡]					
Nursing technician	2 (66.7)	2 (33.3)	8 (88.9)	1 (100)	
Intern	1 (33.3)	1 (16.7)	1 (11.1)	0 (0.0)	
Other	0 (0.0)	3 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Experience in the health field (years) – median (P25-P75)	5 (3-11)	11 (1.8-15.8)	6 (4-12)	14 (14-14)	0.632
Course NP [¶] – n(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	2 (50.0)*	0.031
Define NP [¶] – n(%)	6 (100)	10 (100)	9 (90.0)	4 (100)	0.558
Define CT [¶] – n(%)	6 (100)	10 (100)	9 (90.0)	4 (100)	0.558
Course CT [¶] – n(%)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0.558

* Statistically significant association by residuals tests adjusted to 5% of significance. † SD - Standard Deviation; ‡ n - Absolute Number; §P - Level of Significance; ¶NP - Nursing Process; ¶CT - Critical Thinking.

Source: CROSSETTI; RIEGEL, 2018.

Regarding health field work, 19 (63%) work in the field, with emphasis on the role of Nursing Technician, with 13 (43%) % participants. The total experience was between 5 and 15 years.

When evaluating the participation in Nursing Process extension courses, only 3 (10%) participated in at least one extension course during University studies. About the knowledge of what Nursing Process means, 29 (97%) knew what it was; 1 participant (3%), however, did not know what to say.

In relation to the semester in which they started the contact with the approach of the Nursing Process, the highlight is the 3rd semester, with 12 (40%) notes. Regarding the importance of the nursing diagnosis process (NPD) in clinical practice, 30 (100%) consider it important. When asked about knowledge in critical thinking, 29 (97%) knew how to define critical thinking; but 1 (3%) did not know what it was.

One highlight is the significant (p) of two participants (p = 0.031) with a strong HCTSR score. They participated in a Nursing Process field extension course. This fact points out the contribution of extension courses in nursing process to the performance of academics with high HCTSR scores.

Table 2 presents the critical thinking evaluations of the material produced by the pre-test group performed by 3 evaluating teachers, using the HCTSR tool. The concordance among the evaluators was analyzed with the Kappa coefficient, which showed a concordance above 0.6, significantly strong, giving validity and reliability to the translated tool. This process validated the tool for application in Brazilian population.

Table 2 – Agreement among the evaluators in the Pre-test. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil, 2018

Score HCTSR	Evaluator 1 n (%) [‡]	Evaluator 2 n (%) [‡]	Evaluator 3 n (%) [‡]
Significantly weak	12 (40.0)	12 (40.0)	13 (43.3)
Unacceptable	10 (33.3)	8 (26.7)	9 (30.0)
Acceptable	7 (23.3)	9 (30.0)	7 (23.3)
Strong	1 (3.3)	1 (3.3)	1 (3.3)
Kappa	1 x 2 0.85	1 x 3 0.70	2 x 3 0.66
Value-p [§]	<0.001	<0.001	<0.001

‡n – Absolute Number; §P - Level of Significance.

Source: CROSSETTI; RIEGEL, 2018.

In the pretest phase, the aim was also to evidence the association between HCTSR scores and the cognitive, behavioral, and habits skills of the mind mobilized at the time of PDE application in the applied clinical case study.

Participants with HCTSR = 4 or strong score have considered as important cognitive abilities for the application of HCT in NDP: analysis, prediction, logical reason-

ing, interpretation and information search. About the behavioral skills, these participants have considered self-confidence and observation. And as for mental habits, understanding, contextual perspective, intuition, flexibility, perseverance, and impulsiveness management.

Of the six participants with score 1 or significantly weak, three (50%) have cited analysis and knowledge as important cognitive abilities of HCT in

Figure 1 – Holistic Critical Thinking Scoring Rubric (HCTSR) translated into Brazilian Portuguese



**Raciocínio e Tomada de Decisão Mais Fortes
Ferramentas e Técnicas de Treinamento**

**Instrumento para Avaliação do Pensamento Crítico Holístico -
HCTSR**

Uma Ferramenta para Desenvolvimento e Avaliação do Pensamento Crítico

Peter A. Facione, Ph.D. and Noreen C. Facione, Ph.D.
Tradução: Fernando Riegel, Ph.D. student and Maria da Graça Oliveira Crossetti, Ph.D.

O Instrumento para Avaliação do Pensamento Crítico Holístico (HCTSR) é uma ferramenta de classificação conhecida internacionalmente usada para avaliar a qualidade de pensamento exibido em apresentações verbais ou relatórios escritos. A HCTSR pode ser usada em qualquer programa de treinamento ou processo de avaliação. Seu valor mais alto é obtido quando usada por aprendizes para avaliar a qualidade de seu próprio raciocínio ou de outra pessoa. O exercício da aplicação dessa avaliação holística leva os aprendizes a internalizarem descrições de pensamento forte (e fraco).

Forte 4: Executa consistentemente todos ou quase todos os seguintes itens:

- Interpreta com precisão evidências, declarações, gráficos, perguntas, etc.
- Identifica os argumentos mais relevantes (motivos e justificativas). Pró e contra.
- Analisa e avalia atentamente os principais pontos de vista alternativos.
- Elabora conclusões justificadas, criteriosas e verdadeiras.
- Justifica os principais resultados e procedimentos, explica hipóteses e motivos.
- Segue, com imparcialidade, o caminho das evidências e motivos.

Aceitável 3: Executa a maioria ou muitos dos seguintes itens:

- Interpreta com precisão evidências, declarações, gráficos, perguntas, etc.
- Identifica os argumentos mais relevantes (motivos e justificativas). Pró e contra.
- Propõe análises e avaliações de pontos de vista alternativos óbvios.
- Elabora conclusões justificadas, criteriosas e verdadeiras.
- Justifica alguns resultados ou procedimentos, explica os motivos.
- Segue, com imparcialidade, o caminho das evidências e motivos.

Inaceitável 2: Executa a maioria ou muitos dos seguintes itens:

- Interpreta equivocadamente evidências, declarações, gráficos, perguntas, etc.
- Não identifica contra-argumentos fortes e relevantes.
- Ignora ou avalia superficialmente os pontos de vista alternativos óbvios.
- Elabora conclusões não justificadas ou equivocadas.
- Justifica poucos resultados ou procedimentos, raramente explica os motivos.
- Mantém ou defende, independentemente das evidências ou motivos, pontos de vista com base em interesse próprio ou preconceitos.

Significativamente Fraco 1: Executa de forma consistente todos ou quase todos os seguintes itens:

- Fornece interpretações tendenciosas de evidências, declarações, gráficos, perguntas, informações, ou pontos de vista de outros.
- Não identifica ou rejeita precipitadamente contra-argumentos fortes e relevantes.
- Ignora ou avalia superficialmente os pontos de vista alternativos óbvios.
- Argumenta usando motivos equivocados ou irrelevantes, e motivos não justificados.
- Não justifica resultados ou procedimentos, nem explica os motivos.
- Mantém ou defende os pontos de vista, independentemente de evidências ou motivos, com base em interesses próprios ou preconceitos.
- Demonstra mente fechada ou se recusa a pensar logicamente.

(c) 1994, 2000, 2011 Peter A. Facione, Noreen C. Facione, and Measured Reasons LLC, Hemosa Beach, CA USA
Publicado por California Academic Press/Insight Assessment, San Jose, CA, USA, 95112.

É concedida permissão a equipes, estudantes, clientes ou administradores de organizações educacionais, de caridade ou de assistência médica, públicas ou sem fins lucrativos, para duplicação ilimitada e distribuição livre da Holistic Critical Thinking Scoring Rubric [Instrumento para avaliação do pensamento crítico holístico] para usos não comerciais, desde que nenhuma de suas partes seja alterada, que as cópias sejam distribuídas gratuitamente, e que "Facione e Facione" sejam citados como autores. (PAF49 R4 2/062694).

Para obter permissão para incluir este instrumento em materiais que serão vendidos, entre em contato com a **Insight Assessment**.
1735 N 1ST STREET, SUITE 306 PHONE (650) 697-5628
SAN JOSE, CA. 95112-4511 USA www.insightassessment.com FAX (650) 692-0141

Source: FACIONE; FACIONE, 2009.

the application of PDE. In behavioral skills, for this group, there was a prevalence of self-confidence. And as for mind habits, confidence, curiosity, open mind, and intuition have prevailed.

After this step, the validation of the final version of the tool was consolidated. Figure 1 shows the HCTSR tool in the translated version for Brazilian Portuguese.

The HCTSR instrument is freely accessible and can be used free of charge while maintaining PhD author credits Peter A. Facione and can be used in all areas of knowledge. To learn how to use the instrument it is recommended to access the researcher's thesis or the Assessment Insight Platform, which will describe all the guidelines for using the instrument.

DISCUSSION

To assist the transformation of clinical practice into a humanized practice of care, the development of holistic critical thinking as an essential objective of education must be considered. When students are considered as human beings capable of thinking reflexively, the teacher is already recognizing the importance of considering the whole human being. Also, the curriculum will allow the students to do it when they begin their professional practice (FACIONE; CROSSETTI; RIEGEL, 2017). The HCTSR tool has a relevant contribution regarding the global assessment and development of critical thinking of nursing students who will be inserted in different contexts of clinical practice. They will require skills to think holistically in the nursing diagnosis process application (FACIONE, 2009).

This could be observed in a study in which HCTSR was applied to evaluate critical holistic thinking and clinical reasoning skills, with nursing undergraduate students through realistic simulations, with debriefing and guided reflexive diary to stimulate thinking. These practices showed effective measures to evaluate the level of reflection and critical thinking of academics (PADDEN *et al.*, 2016). In this study, the importance of the assessment tool and its versatility in relation to the application are reaffirmed, since different teaching methodologies can be implemented to use HCTSR.

HCTSR represents an advance for the formative processes, with respect to the HCT evaluation in different academic and / or professional levels. The tool stresses new directions to the teaching and learning processes and leads to academic-professional education with new and effective configurations. The HCTSR can be used as a rich tool for probing previous know-

ledge, also for the verification of advances obtained thought the process during the management of the knowledge acquired along an educational journey, for example. In this aspect, the validity of the tool is verified for initial, intermediate and conclusive moments of the various educational ways.

HCTSR was also applied in Thailand for the purpose of assessing students entering Thai universities enrolled in intensive English programs. The tool was appropriate to assess the evolution of critical thinking, allowing the comparison with the scores obtained at the beginning and at the end of the course. It helped teachers to identify improvements in teaching and learning processes (NANNI; WILKINSON, 2014).

However, for maximum use of tool's potential, it is pointed out the need of evaluators-teachers training / education in this critical and holistic perspective. They will have the capacity to mobilize the HCT skills on their own, providing more accurate assessment. In view of the nature of the tool, it reiterates its importance for conducting diagnostic assessments of academics regarding the holistic critical thinking level to guide them, from a theoretical model, with teaching strategies focused on those skills needed to be developed (FACIONE; FACIONE, 2009).

In the validation step of the HCTSR, it was possible to measure the HCT of nursing students, with the application of NDP to a clinical case. It has also successfully confirmed the applicability and results of HCTSR in HCT evaluation. HCT is a guide articulating and unifying all the relevant elements of a patient's clinical and human situation. To think holistically is to consider the well-being of the patient as an integrated whole, not seeing it as a momentary clinical issue or problem to be treated or solved isolated from the whole of the person's health and the circumstances of life (PADDEN *et al.*, 2016).

The study, in this perspective, have collaborated to reaffirm the importance of the NDP to the practices of the nurse, to guide the nursing professional in the interpretation of the human responses to health and illness processes. Besides stimulating the search for evidences and its meaning by raising inferences about clinical decisions process. The nurse needs to think holistically to interpret evidence, considering the existence and singularity of a human being, emphasizing the human aspects. It involves caring, considering biopsychosocial and spiritual dimensions, historicity and temporality (FACIONE; CROSSETTI; RIEGEL, 2017).

It is possible for the teacher to be closer to the real way of thinking of different academics, facilitating the elaboration of NDP teaching activities focusing in-

dividual needs. The tool becomes an ally for the construction of curriculum and practice considering the potential and weaknesses of each academic. These weaknesses can be worked through the whole educational process, with practices that makes the learner experience the theory and bring it to the center of the educational process, in a constant knowledge construction with the teacher and other students. As a weakness of the study, we identified the need to include in the evaluation with the use of HCTSR other teaching and evaluation methodologies, such as verbal presentations and written reports.

CONCLUSIONS

The translation, transcultural adaptation, and validation of the tool was guided by methodological rigor in all steps of the process. This aspect gives this study the appropriate academic relevance, since there has been the cultural conversion of a meaning. The results validated the tool translation and adaptation to Portuguese language – with emphasis on the variant used in Brazil – in consonance with the culture of its speakers. From this work, the HCTSR becomes, for the Brazilian reality – and in this case, especially for Nursing –, a tool of HCT measurement in tune with the culture of the Portuguese language speakers who can use it in their education. Future studies are recommended, with a focus on nurses training.

REFERENCES

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16 (7), p. 3.061-3.068, 2011. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf>.

BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M. B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25 (24), p. 3.186-3.191, 2007. Available from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?jsessionid=DD5AF47B40ED075FA02433D51D455102?doi=10.1.1.618.1464&rep=rep1&type=pdf>.

BITTENCOURT, G. K. G. D.; CROSSETTI, M. G. O. Critical thinking skills in the nursing diagnosis process. *Rev Esc. Enferm. USP*, 47(2), p. 341-347, 2013. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n2/10.pdf>.

FACIONE, P. A. Critical Thinking: a Statement of Expert Consensus for Proposes of Educational Assessment and Instruction. California: *Academic Press*, 1 (1), p. 1-22, 1990. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Peter_Facione/publication/242279575_Critical-Thinking_A_Statement_of_Expert_Consensus_for_Purposes_of_Educational_Assessment_and_Instruction/links/5849b94508ae82313e7108de/Critical-Thinking-A-Statement-of-Expert-Consensus-for-Purposes-of-Educational-Assessment-and-Instruction.pdf.

FACIONE, P. A.; FACIONE, N. *Holistic critical thinking scoring rubric*. California: Academic Press, 2009. p. 1-2. Available from: <https://www.insightassessment.com/Resources/Teaching-Training-and-Learning-Tools/Holistic-Critical-Thinking-Scoring-Rubric-HCTSR>.

FACIONE, P. A. *Critical Thinking and Clinical Reasoning in the Health Sciences*. California: Academic Press, 2009. p. 1-5. Available from: <https://www.insightassessment.com/About-Us/Measured-Reasons/pdf-file/aa-Clinical-Reasoning-Resource-PDFs/Using-the-Holistic-Critical-Thinking-Scoring-Rubric-to-Train-Discovery-of-Evidence-of-Critical-Thinking>.

FACIONE, P. A.; GITTENS, C. A. *Think Critically*. California: Pearson Education, 2016.

FACIONE, P. A.; CROSSETTI, M. G. O.; RIEGEL, F. Holistic Critical Thinking in the Nursing Diagnostic Process [Editorial]. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 38(3), p. 755-776, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.03.75576>

LIMA, A. A. A.; CROSSETTI, M. G. O. Aplicação do modelo teórico de pensamento crítico no ensino do processo diagnóstico em enfermagem: uma experiência na prática clínica. *Investigação Qualitativa em Saúde*, 1(2), p. 552-561, 2016. Available from: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/794/780>.

NANNI, A. C.; WILKINSON, P. J. Assessment of ELLs' Critical Thinking Using the Holistic Critical Thinking Scoring Rubric. *Language Education in Asia*, 5(2), p. 283-91, 2014. Available from: http://www.leia.org/LEiA/LEiA%20VOLUMES/Download/LEiA_V5_I2_2014/LEiA_V5I2A09_Nanni_Wilkinson.pdf.

NÓBREGA, M. M. L.; GUTTIERREZ, M. G. R. *Equivalência semântica da classificação de fenômenos de Enfermagem da CIPE – versão alfa*. João Pessoa: Idéia, 2000.

PADDEN, D. M. L.; SCAFFIDI, R. M.; KERLEY, R. M.; FARSI-DE, A. L. Simulation With Debriefing and Guided Reflective Journaling to Stimulate Critical Thinking in Prelicensure Baccalaureate Degree Nursing Students. *Journal Nursing Education*, 55(11), p. 645-50, 2016. DOI: 10.3928/01484834-20161011-07.

PAUL, S. A. Assessment of critical thinking: a Delphi study. *Nurse Educ. Today*, 34(11), p. 1.357-1.360, 2014. DOI: 10.1016/j.nedt.2014.03.008.

Estratégias de Saúde da Família: Análise dos Métodos Gerenciais dos Enfermeiros na Perspectiva do Processo Administrativo Neoclássico

Fernanda Mathioni¹, Jacinta Spies²

RESUMO

A pesquisa objetivou analisar o método de gestão adotado pelos enfermeiros, sob a luz das funções básicas da Administração. Seguiu-se uma abordagem quantitativa, exploratório- descritiva. O estudo de campo foi realizado nas Estratégias de Saúde da Família de três municípios de Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada, pertencentes a 14ª Coordenadoria Regional de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. A coleta de dados ocorreu no período de fevereiro e março de 2017, por meio de um formulário aplicado aos entrevistados. O tratamento dos dados foi feito por meio da análise estatística descritiva, utilizando-se o método de distribuição de frequências. Como principais resultados obteve-se que: 52,94% dos sujeitos pesquisados não possuem capacitação na área de gerenciamento; 76,47% relataram que as esferas do governo não têm demonstrado intenção de capacitá-los para gerir suas equipes; 64,71% sentem-se aptos para exercer sua função gerencial na ESF, porém 47,06% não seguem nenhuma metodologia específica para orientar sua gestão; 70,59% não estão a par do planejamento estratégico de sua Secretaria Municipal de Saúde; 88,24% possuem controle das atividades realizadas em sua ESF por meio de relatórios, porém 80,00% não fazem a análise, com a equipe, dos dados presentes nos relatórios periodicamente. Em resumo, os dados colhidos indicam que nos municípios estudados o processo administrativo não está consolidado integralmente, há deficiências, principalmente no planejamento e controle de desempenho.

Palavras-chave: Estratégia Saúde da Família. Enfermagem. Gerenciamento.

FAMILY HEALTH STRATEGIES: ANALYSIS OF MANAGEMENT METHODS OF NURSES IN THE PERSPECTIVE OF THE NEOCLASSICAL ADMINISTRATIVE PROCESS

ABSTRACT

The research aimed to analyze the management method adopted by Nurses, in light of the basic functions of administration. A quantitative, exploratory, descriptive approach was followed. The field study was carried out in the Family Health Strategies (FHS) of three cities of Full Management of Expanded Primary Care, belonging to the 14th Regional Health Coordination of the state of Rio Grande do Sul. The data collection took place in the period of February and March of 2017, through a form applied to the interviewees. The data were processed through descriptive statistical analysis, using the frequency distribution method. As main results it was obtained that: 52,94% of the subjects surveyed do not have training in the area of management; 76,47% reported that government spheres have not demonstrated intent to empower them to manage their teams; 64,71% feel able to perform their managerial function in the FHS, but 47,06% does not follow any specific methodology to guide their management; 70,59% are not aware of the strategic planning of their Municipal Health Department; 88,24% have control of the activities carried out in their FHS through reports, but 80,00% do not analyze the data in the reports periodically with the team. In summary, the data collected indicate that in the cities studied the administrative process is not fully consolidated, there are deficiencies, mainly in planning and performance control.

Keywords: Family Health Strategy. Nursing. Management.

RECEBIDO EM: 23/9/2017

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 1º/7/2019

ACEITO EM: 11/10/2019

¹ Graduada em Enfermagem pela Sociedade Educacional Três de Maio (2018). cursando a Residência Multiprofissional Integrada em Saúde Coletiva na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2018-2020). fernandamathioni@hotmail.com

² Graduada em Enfermagem e Obstetrícia – Licenciatura pela Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora Medianeira (1981). Especialista em Administração Hospitalar pelo Centro Universitário São Camilo – Campus Pompeia (1989). Especialista em Gerência de Serviços de Enfermagem pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (2003). Atua como Coordenadora do Núcleo de Segurança do Paciente no Hospital Vida e Saúde da Associação Hospitalar Caridade de Santa Rosa. Professora da Graduação em Enfermagem e do Técnico em Enfermagem na Sociedade Educacional Três de Maio. jacintastrem@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Desde 2010, por meio da Portaria nº 4.279, o Sistema Único de Saúde (SUS) vem sendo reorganizado em Redes de Atenção à Saúde (RAS). A gestão nos âmbitos municipal, regional, estadual e nacional tem articulado os serviços de saúde em distintos níveis de densidade tecnológica e criado linhas de ação com outros setores vinculados aos fatores condicionantes da saúde (BRASIL, 2017).

A RAS é composta principalmente pelos pontos de atenção secundários e terciários, que desempenham suas atividades com tecnologias de média e alta densidade, como em hospitais e Unidades de Pronto Atendimento; e pelo ponto de atenção primária, responsável pelo trabalho de menor densidade tecnológica, porém de maior complexidade, atuando principalmente na prevenção de agravos e complicações, por meio das Estratégias de Saúde da Família (ESF) e equipes com outras configurações (ALBUQUERQUE, 2015).

“A Atenção Primária à Saúde (APS) caracteriza-se como a porta de entrada preferencial da RAS, acolhendo usuários e promovendo a vinculação e responsabilização pela atenção a suas necessidades de saúde” (POÇAS; FREITAS; DUARTE, 2017, p. 2). O modelo estrutural predominante na APS é a ESF. Esta é configurada pelo atendimento a uma área geográfica predeterminada abrangendo uma população de, aproximadamente, 4 mil e composta por uma equipe multiprofissional, formada por médico, cirurgião-dentista, agentes comunitários de saúde, técnicos ou auxiliares em enfermagem e enfermeiro, sendo este último o coordenador da equipe, conforme Ribeiro, Santos e Meira (2006) e Dias *et al.* (2012).

Nessa perspectiva, de que a atuação do enfermeiro nos sistemas de saúde, principalmente nas ESFs, baseia-se no processo de cuidar e administrar, Almeida (2014) observa que este profissional, para realizar um trabalho satisfatório e de qualidade, deve empregar instrumentos como o planejamento, a organização, a coordenação e o controle. Estas funções caracterizam um ciclo denominado Processo Administrativo Neoclássico, o qual possibilita constante correção e ajustes de ações e serviços dentro de um sistema (CHIAVENATO, 2001). Ademais, o gestor pode utilizar as ferramentas de qualidade para instrumentalizar sua gestão, as quais são técnicas que facilitam a mensuração, análise e criação de solução para problemas, auxiliando no bom desempenho dos processos de trabalho (ALVES, 2012).

Os avanços estruturais do SUS nas últimas décadas transformaram significativamente sua funcionalidade, propiciando um maior acesso aos serviços e, consequentemente, mais qualidade de vida aos usuários. A continuidade deste progresso está associada ao gerenciamento apropriado das atividades, especialmente na APS, que é o centro de comunicação da rede, e desta forma nos motiva a refletir sobre como tem-se dado o processo de coordenar as ESFs (BARBOSA, 2014).

Acredita-se que estudos dessa natureza possam auxiliar na melhoria contínua dos sistemas de saúde, na estruturação dos seus processos de trabalho e estabelecimento de organizações sadias, eficientes e eficazes em prol da população.

Reconhecendo a importância do vínculo da Enfermagem e os conhecimentos administrativos, e a APS como possível local de atuação da categoria, a presente pesquisa teve como objetivo analisar o método de gestão adotado pelos enfermeiros nas ESFs, a fim de verificar se suas ações estão baseadas na improvisação e empirismo ou estruturadas em um plano; se há organização; controle e direção do serviço.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa, exploratório-descritiva. O presente estudo foi encaminhado à Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Passo Fundo, evidenciado pelo termo consubstanciado nº 61857316.3.0000.5342.

A pesquisa foi realizada nas ESFs, de três municípios de Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada, pertencentes a 14ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) do Estado do Rio Grande do Sul (RS) e desenvolvida no decorrer do primeiro semestre de 2017.

A escolha dos municípios ocorreu por meio do mapeamento da região da 14ª CRS/RS, com o auxílio do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 e informações das prefeituras, em que se buscou um perfil populacional, socioeconômico e estrutura de saúde semelhante. Nesse contexto, foram incluídos na pesquisa os municípios pertencentes à CRS já citada, com Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada, uma população entre 10.000 e 25.000 habitantes, com Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) semelhantes, e que dispõem de, pelo menos, cinco ESFs e, consequentemente, de cinco ou mais enfermeiros que atuam nestas Unidades de Saúde (US). Foram excluídos da pesquisa os municípios dessa re-

gião estruturados como Gestão Plena do Sistema Municipal e que não se enquadraram nos demais critérios de inclusão citados anteriormente.

Conforme as informações levantadas, foram selecionados três municípios para a execução da pesquisa, apresentados no Quadro 1 por letras, mantendo-se o anonimato.

Quadro 1 – Informação dos municípios escolhidos para a pesquisa

Município	Nº de habitantes	IDH	Nº de ESFs	Nº de Enfermeiros
A	23.726	0,759	7	7
B	18.348	0,783	6	6
C	14.378	0,738	5	5

Fonte: Adaptado com informações do IBGE (2010) e das prefeituras (2017).

Quanto aos sujeitos, foram incluídos, em caráter intencional, todos os enfermeiros que trabalhavam nessas ESFs, que aceitaram, de forma voluntária, participar da pesquisa e atuantes no momento da coleta de dados. Desta forma, 18 enfermeiros compõe a população da pesquisa, no entanto no período da coleta de dados uma profissional encontrava-se em licença-maternidade, não sendo portanto incluída, contabilizando uma amostra de 17 participantes.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um formulário aos partícipes da pesquisa, no período de fevereiro e março de 2017, com questões abertas e fechadas.

Para a estruturação do banco de dados e sua posterior análise empregou-se o *software Epi Info 7*. O tratamento dos dados ocorreu mediante análise estatística descritiva, utilizando o método de distribuição de frequências. Os resultados foram expressos em tabelas na forma de frequência absoluta e percentual.

No decurso do estudo foram atendidas as normas presentes na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional da Saúde, que se ocupa da ética em pesquisas envolvendo seres humanos. Contemplando estes aspectos, foi solicitada, à 14ª CRS/RS, uma autorização para a coleta de dados nos municípios escolhidos, assim como leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos enfermeiros participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 16 mulheres (94,12%) e 1 homem (5,88%), demonstrando a predominância feminina na área da Enfermagem. Tal característica também é visível na pesquisa sobre o perfil dos profis-

sionais da Enfermagem no país, realizada pelo Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) e a Fundação Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz) (MACHADO *et al.*, 2016).

A idade dos participantes se distribuiu da seguinte forma: de 21 a 30 anos – 5 sujeitos (29,41%); de 31 a 40 anos – 7 sujeitos (41,18%); de 41 a 50 anos – 2 sujeitos (11,76%); de 51 anos em diante – 3 sujeitos (17,65%), expressando a predominância de participantes entre 31 e 40 anos, seguido de 21 a 30 anos de idade, condizendo com a pesquisa do Cofen/Fiocruz, que revela que a Enfermagem é uma categoria jovem, em pleno rejuvenescimento, pois 1 milhão e 100 mil trabalhadores (61,7%) do total dos seus sujeitos pesquisados têm até 40 anos de idade (MACHADO *et al.*, 2016).

A escolaridade dos participantes distribuiu-se em 7 sujeitos (41,18%) com Ensino Superior completo e 10 sujeitos (58,82%) com Pós-Graduação. A maior parte dos profissionais que possuem somente o Ensino Superior completo encontra-se na faixa dos 21 a 31 anos (42,86%) e, destes, 28,57% estão cursando uma Pós-Graduação, demonstrando, conforme Silva, Motta e Zeitouné (2010), o interesse da nova geração de profissionais em se especializar.

Quanto ao tempo de atuação como enfermeiros da Atenção Primária à Saúde tem-se: de 0 a 2 anos – 2 sujeitos (11,76%); de 2 a 5 anos – 4 sujeitos (23,53%); e mais de 5 anos – 11 sujeitos (64,71%).

A seguir são apresentados os resultados envolvendo a coordenação diretamente.

Tabela 1 – Número de profissionais com especialização ou curso de capacitação em gestão

Resposta	Frequência	Percentual
Não	9	52,94%
Sim	8	47,06%
Total	17	100%

Fonte: Elaborada pelas autoras.

A Tabela 1 mostra o número de entrevistados conforme seu aperfeiçoamento em gestão, sendo que a maioria (52,94%) não possui nenhum curso de capacitação nesta área; e dos 8 sujeitos (47,06%) que possuem, 37,5% têm Especialização focada na gestão, e os demais (62,5%) têm cursos de aperfeiçoamento com até 160 horas, oferecidos pelo Conselho Regional de Enfermagem (Coren) e Ministério da Saúde (MS), por intermédio da 14ª CRS em sua maioria.

Na pesquisa de Neto e Sampaio (2007) verificou-se a prevalência de enfermeiros como gestores das ESFs no município de Sobral – CE, e também, que 71,4% possuíam Especialização na modalidade de

Residência Multiprofissional em Saúde da Família e, mesmo assim, 60,7% sentiam a necessidade de aperfeiçoamento no aspecto gerencial na Saúde Coletiva e 57,1% na gestão de pessoas.

Tabela 2 – Número de profissionais que referem intenção das esferas do governo em capacitá-los para a gestão dos seus serviços

Resposta	Frequência	Percentual
Não	13	76,47%
Sim	4	23,53%
Total	17	100%

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Na Tabela 2 manifesta-se o intuito da governança em capacitar os profissionais para a gestão das suas ESFs, destacando-se que 13 sujeitos (76,47%) relataram não ter havido intenção da alta gestão em capacitá-los para a coordenação até o momento e 4 sujeitos (23,53%) mencionaram que houve este interesse. Tais resultados condizem com a pesquisa de Neto e Sampaio (2007), já citada anteriormente, que afirma que a maioria dos enfermeiros entrevistados em seu estudo (96,4%) não recebeu qualificação no ato da nomeação, dificultando a compreensão do papel dos gerentes nos distintos níveis de poder dentro do Sistema de Saúde, mostrando-se possível considerar que nesse ponto reside uma das dificuldades em se concretizar os princípios e diretrizes do SUS nas ESFs.

Tabela 3 – Número de profissionais que se autoavaliaram como capacitados para desenvolver as atividades gerenciais nos seus serviços

Resposta	Frequência	Percentual
Não	6	35,29%
Sim	11	64,71%
Total	17	100%

Fonte: Elaborada pelas autoras.

A Tabela 3 expressa que 11 sujeitos (64,71%) afirmaram sentir-se capacitados para atender todas as funções da administração que lhes competem em suas ESFs, justificando-se, em sua maioria, pelo amparo teórico de sua Graduação, associado ao tempo de experiência como profissionais na APS. Estas constatações condizem com a prerrogativa de Ribeiro, Reis e Bezerra (2015), que acreditam que a capacidade e habilidades específicas para o gerenciamento são desenvolvidas durante a formação acadêmica e permanecem sendo construídas por meio das experiências diárias, durante toda a vida profissional.

Para Marquis e Huston (2002), um enfermeiro também está constantemente em desenvolvimento de suas competências gerenciais durante a sua carreira.

E declaram como básico que um recém-formado e recém-chegado em uma instituição de saúde deva, entre outros aspectos, utilizar a experiência dos colegas, ou seja, buscar o compartilhamento de informações para superar sua inexperiência e criar uma base sólida de poder para ir se estabelecendo como um agente influenciador, um líder.

Na Tabela 3 também está expresso que 6 entrevistados (35,29%) relataram não se sentirem capacitados para coordenar suas equipes de forma apropriada, alegando deficiência no currículo de sua Graduação no enfoque em gestão na APS e afirmando que a maioria dos cursos dá ênfase maior à administração hospitalar. Santos *et al.* (2017) ressaltam em sua pesquisa, realizada em três Instituições de Ensino Superior no interior do Paraná, que os docentes participantes confirmaram que as disciplinas abordadas durante a Graduação de Enfermagem são exclusivamente assistenciais, desvinculando a prática do cuidado a do gerenciamento e dessa forma, dificultando o entendimento dos discentes em relação a sua gestão e liderança.

Na pesquisa de Almeida *et al.* (2014) realizada com egressos de uma universidade pública do sul do Brasil, os entrevistados demonstraram insegurança para exercer sua atividade gerencial. Este fato foi justificado pela falta de articulação entre teoria e prática, não proporcionada de forma suficiente na carga horária da disciplina de Administração em Enfermagem da grade curricular de sua Graduação, assim como carência de exercícios práticos simulando situações gerenciais, dificuldade de se colocar como “enfermeiro” durante os estágios curriculares, além da falta de interesse pelas disciplinas, envolvendo temas de gestão durante a Graduação. A partir disso, os autores sugerem a análise das disciplinas mantidas na grade curricular das Graduações em Enfermagem, haja vista a necessidade de se intensificar o estudo dos aspectos gerenciais que perpassam a práxis da Enfermagem e tornar as disciplinas gerenciais o mais teórico-práticas possível, impulsionando o discente a pensar como gerente.

Na pesquisa de Santos e Feitosa (2015) os enfermeiros entrevistados expuseram dificuldades em manter-se atualizados por conta própria, devido ao custo elevado de Pós-Graduações e participação em demais eventos. Os sujeitos pesquisados ainda argumentaram que há repetição de temas abordados em congressos voltados para a área de Enfermagem, os quais frequentemente não agregam novos conhecimentos. Tais constatações podem explicar a escassez de busca por qualificação ou serem entendidas como uma autodefesa dos sujeitos, atribuído à falta de interesse e iniciativa em se especializar e atualizar na sua área de atuação.

Tabela 4 – Número de profissionais conforme relatam embasar o seu método de gestão

Resposta	Frequência	Percentual
Processo Administrativo	8	47,06%
Outros métodos	1	5,88%
Nenhum método	8	47,06%
Total	17	100%

Fonte: Elaborada pelas autoras.

A Tabela 4 refere-se aos métodos de gestão que direcionam o exercício dos profissionais participantes da pesquisa. Neste quesito, 8 sujeitos (47,06%) referiram basear-se nas funções do processo administrativo, ou seja, o ciclo de planejar, organizar, dirigir e controlar, o qual, segundo Santos *et al.* (2015) é o mais utilizado pelos enfermeiros na gestão do cuidado.

Os outros 47,06% afirmaram que não fazem uso de nenhuma metodologia específica para nortear suas atividades gerenciais. Trabalham com a resolução das questões conforme elas surgem, não havendo uma organização prefixada. Fato que também foi verificado na revisão de literatura de Silva (2012), que concluiu que a maioria dos enfermeiros, coordenadores das ESFs, não possuía uma estrutura gerencial estabelecida, dificultando as ações proativas na área da sua US, ora no diagnóstico de saúde da população e criação de um plano para o atendimento das necessidades prévias dos indivíduos, ora no quesito de organização dos recursos humanos da própria equipe.

Também é possível correlacionar a forma de gestão “livre” dos sujeitos anteriormente citados com a Teoria de Liderança Situacional e Contingencial, caracterizada por Marquis e Huston (2002) pela sua versatilidade de estilo de liderança conforme as situações. Essa teoria sugere que nenhuma espécie de liderança é suficiente para todas as situações, suscitando a ideia de que um enfermeiro gestor e líder necessita de várias combinações de comportamento de gestão e liderança, conforme a natureza da circunstância, sua capacitação e habilidade dos subordinados.

Ainda entre os sujeitos, 1 (5,88%) relatou que faz uso do método de gestão participativa, mencionando não ter o intuito de ser o gerente principal de sua ESF, pois não se considera capacitado para coordenar a Estratégia como um todo, argumentando que sua Graduação não o preparou para tal função e encontrou nesse método a equiparação do poder e tomada de decisão entre todos os membros da equipe.

Carvalho *et al.* (2016) expõem a gestão participativa como um método gerencial modelo para o cumprimento dos princípios do SUS, principalmente

no âmbito da participação social, pois objetiva garantir que os profissionais e usuários contribuam com o desenvolvimento do sistema de saúde do país e, também, se corresponsabilizem pela sua saúde. Seguem destacando, porém, que, mesmo nesse método, não se exclui a presença de um profissional para coordenar os serviços. Pelo contrário, os autores destacam como desvantagem o despreparo para o exercício dessa função, visível em muitos locais que prestam cuidados em saúde, e apontam como dificuldade para o estabelecimento da gestão participativa a má administração.

De modo geral, entre os entrevistados, há um grande número de profissionais que não têm uma estrutura gerencial estabelecida ou não querem ser vistos como coordenadores, o que pode ser percebido como um inconveniente para colocar em prática a nova linha de cuidado preconizada pelo SUS, que enfatiza ações para prevenção de doenças e agravos. E consequentemente, o retardo dessas atividades de vigilância em saúde dificulta a compreensão e adaptação da população à nova orientação de saúde que o SUS antepõe.

Santos *et al.* (2015) consideram indispensável para os enfermeiros conhecerem as teorias gerais de Administração para nortear o gerenciamento do cuidado e de políticas públicas com clareza e segurança. Silva (2012) corrobora a afirmação dos autores anteriores quando descreve que não se deve ter uma estrutura gerencial engessada e inflexível, pois ela afeta a autonomia e proatividade dos profissionais, mas que uma base norteadora de ações é imprescindível para a eficiência e eficácia dos serviços nas ESFs.

Tabela 5 – Número de profissionais conforme seu conhecimento sobre os níveis de planejamento na saúde do município e nas suas ESFs

Resposta	Frequência	Percentual
Planejamento Estratégico		
Sim	5	29,41%
Não	12	70,59%
Total	17	100%
Planejamento Tático		
Sim	4	23,53%
Parcialmente (Grupos)	9	52,94%
Não	4	23,53%
Total	17	100%
Planejamento Operacional		
Sim	17	100%
Total	17	100%

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Na Tabela 5 é possível observar que há predominância do desconhecimento sobre o planejamento estratégico das Secretarias Municipais de Saúde (SMS), haja vista que 12 sujeitos (70,59%) referiram que não o conhecem, mesmo este sendo preconizado como obrigatório pela Portaria nº 2.135 de 2013. Esta Portaria estabelece a criação de um Plano de Saúde válido por 4 anos, que defina objetivos, diretrizes e metas a serem alcançados com base na necessidade da população local e conseqüentemente, devendo nortear o trabalho dos profissionais nas ESFs durante esse período (BRASIL, 2013).

Na pesquisa realizada por Saliba *et al.* (2013) em 3 municípios do Estado de São Paulo verificou-se que os Planos Municipais de Saúde (PMS) estavam com seus períodos de vigência vencidos, porém ainda eram válidos devido à ausência de outros para substituí-los. Também foi possível observar que ocorreram deficiências na elaboração do Plano quanto aos seus subsídios, definição de objetivos de forma estruturada e direta, exposição da distribuição de recursos, além da falta de descrição da participação e controle social, por meio das Conferências Municipais de Saúde e Conselho Municipal de Saúde. Os autores concluíram que nos municípios estudados não foi dada a devida atenção ao PMS e que seria necessário capacitar os gestores, por meio de educação permanente, quanto à importância da construção sistemática do PMS, a divulgação do resultado final para os colaboradores da SMS e comunidade, e a utilização do Plano para orientar o trabalho a ser desenvolvido.

O PMS é flexível e precisa ser adaptado conforme as necessidades da população, que são dinâmicas, e recursos materiais disponíveis, por isto tem-se a Programação Anual de Saúde (PAS), ou seja, o planejamento tático-operacional da SMS, em que é realizada a análise do PMS e escolhido o que será operacionalizado no ano específico, metas e alocação de recursos financeiros. Na tabela anterior observa-se que 4 sujeitos (23,53%) relataram conhecer o planejamento tático de sua SMS; 9 (52,94%) afirmaram que conhecem parcialmente, enfocando na exigência da PAS em se criar grupos de saúde nas microáreas e 4 sujeitos (23,53%) disseram não ter conhecimento algum sobre a PAS em seu município. Situações que podem representar um fator preocupante para a saúde local, pois, sendo estas informações as que orientam as atividades diárias, deveriam ser conhecidas por todos os envolvidos no processo.

No estudo de Saliba *et al.* (2013) também foi constatado que houve negligência na PAS, pois nenhum dos três municípios participantes da pesquisa

a realizaram. Diferente da situação expressa por Cruz (2014), que analisou a relação do planejamento e o Relatório Anual de Gestão (RAG) em um município na Bahia, constatando que o PMS, as Programações Anuais de Saúde e o RAG foram realizados com sucesso, auxiliando na tomada de decisão dos profissionais e melhorando a qualidade do atendimento oferecido à população.

Ainda na Tabela 5 está expresso que os 17 profissionais entrevistados (100%) possuem planejamento operacional para orientar as suas atividades diárias, contando com rotinas, normas e protocolos que lhes dão maior autonomia nas tomadas de decisão no nível operacional e contribuem para os colaboradores da instituição agirem de forma padronizada.

Tabela 6 – Número de profissionais conforme relato de motivação da sua equipe

Resposta	Frequência	Percentual
Não	5	29,41%
Sim	12	70,59%
Total	17	100%

Fonte: Elaborada pelas autoras.

A Tabela 6 expõe que 12 sujeitos (70,59%) descrevem sua equipe como motivada para exercer sua função, enquanto 5 (29,41%) afirmam que não, devido à falta da divulgação dos resultados e reconhecimento pelo trabalho realizado há tantos anos.

A motivação passou a ser estudada na década de 20 do século 20, durante a Revolução Industrial, pois nesse momento muitos trabalhadores começaram a manifestar insatisfação com sua atividade profissional. Este fato gerou interesse de cientistas da Administração em analisar as causas da insatisfação e a relação entre satisfação do trabalhador e nível de produção. Após esse período foram propostas teorias envolvendo as relações humanas, dando maior importância ao elemento humano, sugerindo as tomadas de decisão participativas para incentivar no trabalhador o sentimento de pertencimento à organização e concluindo que um profissional realizado com suas atividades exerce seu trabalho com empenho e busca atingir os objetivos organizacionais (MARQUIS; HUSTON, 2002).

Evangelista e Costa (2008) afirmam que as pessoas são motivadas de diversas formas no mercado de trabalho, seja pelo reconhecimento de suas necessidades humanas, ou ainda pelo progresso dos benefícios relativos ao cargo. Salientam que se deve considerar que as pessoas reagem de diferentes maneiras conforme a situação a que estão expostas, devido as

suas habilidades, capacidades, conhecimentos, personalidade, expectativas, objetivos pessoais e histórias particulares.

Como fatores desmotivadores nos serviços públicos cita-se, principalmente, a burocracia, “[...] uma vez que um único processo, na maioria das vezes, demora dias a ser resolvido e sempre depende de outras pessoas para ser realizado” (EVANGELISTA; COSTA, 2008, p. 2). São citados ainda outros fatores, como a falta de infraestrutura, recursos humanos e materiais, podendo levar os profissionais, em muitos momentos, à impossibilidade de reorganizarem o trabalho e se sentirem impotentes. Consequentemente, Dejours (1993) defende que ocorrerá sofrimento, sentimento de desprazer e tensão em relação as suas atividades e, se este acúmulo persistir, a capacidade de conter seus sentimentos cessa e eles transbordam, podendo desencadear perturbações somáticas (*apud* KATSURAYAMA; PARENTE; MORETTI-PIRES, 2016).

Dessa forma, pode ser considerado que a desmotivação instiga a insatisfação com as suas atividades e gera atitudes de negação e resistência, enquanto a motivação leva à satisfação e atitudes de superação e improvisação positivas, mostrando-se fundamental que os gestores estejam sempre atentos para despertar a motivação na sua equipe.

Na atual pesquisa a motivação da equipe mostrou-se, do ponto de vista dos entrevistados, satisfatória, fato que também ocorreu no estudo de Evangelista e Costa (2008), em que 68,37% dos servidores públicos entrevistados sempre estiveram felizes com as suas atividades diárias. Tal evidência corrobora o estudo de Oliveira e Silva (2012), em que a maioria dos sujeitos participantes (49%), funcionários da saúde pública municipal, encontravam-se satisfeitos com o seu trabalho.

Tabela 7 – Número de profissionais que referem utilizar indicadores como instrumentos de controle de desempenho

Resposta	Frequência	Percentual
Não	9	52,94%
Sim	8	47,06%
Total	17	100,00%

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Os indicadores são instrumentos de controle de desempenho organizacional e são essenciais para a avaliação dos resultados dos serviços realizados e indispensáveis para a correção e criação de novos objetivos e metas (MENEZES; INNOCENZO, 2013). Reconhecendo sua importância para o adequado funciona-

mento da coordenação, aponta-se como significativo o grande número de profissionais que não os utilizam nos municípios estudados, 52,94%, podendo comprometer a eficácia da análise dos resultados alcançados nos serviços realizados. Também cabe ressaltar que 8 sujeitos (47,06%) responderam que fazem uso dos indicadores como instrumentos de controle porque são estipulados pelo Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ), subentendendo-se que utilizam esta ferramenta devido à imposição do Programa.

Resultado semelhante encontra-se na pesquisa de Paes *et al.* (2015) sobre o uso de indicadores como ferramenta de gestão na ESF em um município de médio porte do Estado de Santa Catarina, pois revelaram que os enfermeiros gerentes reconhecem a importância do instrumento para o processo de gerenciamento na APS, contudo evidenciaram “[...] certo distanciamento entre os conceitos apresentados pelos profissionais e aquilo que relatam utilizar na prática” (p. 47).

Além de que, os autores concluíram que os indicadores utilizados pelos enfermeiros são predeterminados pela SMS ou Ministério da Saúde, havendo poucos relatos de novas construções, no sentido de estabelecer indicadores apropriados à realidade local de sua área de atuação.

Tabela 8 – Número de profissionais que relatam fazer o controle das atividades desempenhadas pela sua equipe por meio de relatórios

Resposta	Frequência	Percentual
Presença de relatórios		
Não	2	11,76%
Sim	15	88,24%
Total	17	100,00%
Análise dos relatórios		
Não	12	80,00%
Sim	3	20,00%
Total	15	100,00%

Fonte: Elaborada pelas autoras.

A Tabela 8 denota que a maioria dos sujeitos pesquisados, 15 (88,24%), tem elaborado nas suas ESFs relatórios sobre as atividades desempenhadas pela equipe. Circunstância necessária para alimentação mensal e sistemática do Banco de Dados Nacional do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (Sisab), conforme a Portaria nº 3.462. Desses 15 profissionais que têm relatórios disponíveis, porém, apenas 3 (17,65%) efetuam a análise desses documentos. Essa situação compromete a verificação da eficácia de ações e estratégias, assim como a avaliação do alcance de objetivos e metas pactuadas, gerando

apenas um banco de dados isolados, sem informações fundamentadas capazes de suscitar conhecimento e embasar tomadas de decisão conscientes (OHIRA; JUNIOR; NUNES, 2014).

Ohira, Junior e Nunes (2014), em sua pesquisa sobre práticas gerenciais na APS em 40 municípios de pequeno porte do norte do Paraná, verificaram que apenas 64,5% dos gerentes discutiam as metas e indicadores com sua equipe e que 61,1% realizavam avaliação das ações, serviços de saúde e trabalhadores, demonstrando insuficiência no controle de desempenho organizacional nos municípios estudados.

Este cenário também poder ser subentendido na pesquisa de Paes *et al.* (2015), já mencionada anteriormente, em que se citou o desinteresse da maioria dos enfermeiros gestores em criar novos indicadores voltados ao atendimento das necessidades cotidianas de sua população, ao invés de utilizar os padronizados pela sua SMS e pelo MS. Isto sugere uma análise e controle superficiais do perfil de saúde de sua população e da repercussão das atividades realizadas em sua ESF.

CONCLUSÃO

Com o presente estudo foi identificado que a maioria dos enfermeiros não possui capacitação específica na área de gerenciamento e que as esferas do governo, envolvidas com a gestão dos serviços de saúde, não têm considerado o aperfeiçoamento dos coordenadores das ESFs. Assim como, por mais que grande parte dos profissionais sintam-se apta para a gestão, suas respostas não condizem com uma atuação hábil nessa área, em virtude da fragilidade no conhecimento do PMS e da PAS, os quais deveriam orientar a conduta das suas equipes diariamente; e a inobservância dos relatórios e indicadores de saúde, comprometendo a verificação da eficiência e eficácia de ações e estratégias e a então possível adaptação de objetivos, metas e intervenções locais.

Em síntese, por meio da análise dos dados da pesquisa, verificou-se que nem o Processo Administrativo Neoclássico, nem outros métodos de gestão estão consolidados nas ESFs. A execução da coordenação dos enfermeiros ainda é deveras baseada na improvisação e empirismo. Tal realidade pode retardar o desenvolvimento da melhoria dos serviços do SUS, necessitando de novas pesquisas nesse campo, capazes de tencionar o debate sobre a importância da qualificação dos processos de gerenciamento na ESF e a revisão dos currículos do curso de Bacharelado em

Enfermagem, a fim de avaliar se ocorre uma predominância do assistencialismo e administração hospitalar em detrimento da gestão na APS.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, M. I. N. *Uma revisão sobre as Políticas Públicas de Saúde no Brasil*. 2015. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/3333>. Acesso em: 18 ago. 2017.
- ALMEIDA, J. *Habilidades e competências do enfermeiro no gerenciamento dos serviços na Atenção Primária à Saúde*. Bom Despacho – MG. 2014. Trabalho (Conclusão de Curso) – UFMG, 2014.
- ALMEIDA, M. L. *et al.* Egressos de uma universidade pública e perspectivas de atuação no gerenciamento em enfermagem. *Revista Rene*, v. 15, n. 6, p. 933-941, nov./dez. 2014.
- ALVES, V. L. S. *Gestão da qualidade: ferramentas utilizadas no contexto contemporâneo de saúde*. 2. ed. São Paulo: Martinari, 2012.
- BARBOSA, A. R. A. F. *A importância do conhecimento em administração para a prática profissional do corpo de Enfermagem do Programa Saúde da Família do Distrito Sanitário V – Campina Grande – PB*. 2014. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4708/1/PDF%20-%20Alexandrini%20Romanowski%20Androukovitch%20Felix%20Barbosa.pdf>. Acesso em: 1º jun. 2016.
- BRASIL, M. S. *Portaria nº 2.436*: Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 15 jul. 2017.
- BRASIL, M. S. *Portaria nº 2.135*: Estabelece diretrizes para o processo de planejamento no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2135_25_09_2013.html. Acesso em: 18 ago. 2017.
- CARVALHO, J. B. L. *et al.* Gestão participativa e a interface com trabalhadores do Sistema Único de Saúde: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, v. 2, n. 11, p. 131-139, 2016.
- CHIAVENATO, I. *Teoria geral da administração*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2001.
- CRUZ, J. S. *et al.* Gestão da Atenção Básica no Sistema Único de Saúde de Santo Antônio de Jesus, Bahia, 2009-2012. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 38, n. 1, p. 49-66, jan./mar. 2014.
- DIAS, C. L. C. *et al.* *Enfermeiro como gerenciador da Rede Básica de Saúde*. Trabalho Completo apresentado no Sepe. Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2012.
- EVANGELISTA, W. L.; COSTA, F. R. *Motivação de funcionários do serviço público federal de Bambuí-MG*. 2008. Disponível em: http://www.bambui.ifmg.edu.br/jornada_cientifica/str/artigos_aprovados/administracao/90-PT-3.pdf. Acesso em: 27 ago. 2017.

- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico*. 2010. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>. Acesso em: 20 maio 2016.
- KATSURAYAMA, M.; PARENTE, R. C. P.; MORETTI-PIRES, R. O. O trabalhador no programa saúde da família no interior do Estado do Amazonas: um estudo qualitativo. *Trab. Educ. Saúde*, v. 14, n. 1, p. 183-198, jan./abr. 2016.
- MACHADO, M. H. *et al.* Características gerais da enfermagem: o perfil sociodemográfico. *Enfermagem em Foco*, v. 7, p. 35-62. 2016.
- MARQUIS, B. L.; HUSTON, C. J. *Administração e liderança em enfermagem*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2002.
- MENEZES, P. I. F. B.; INNOCENZO, M. D'. Dificuldades vivenciadas pelo enfermeiro na utilização de indicadores de processo. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 66, n. 4, p. 571-577, jul./ago. 2013.
- NETO, F. R. G. X.; SAMPAIO, J. J. C. Gerentes do território na Estratégia Saúde da Família: análise e perfil de necessidades de qualificação. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 60, n. 6, p. 687-695, nov./dez. 2007.
- OHIRA, R. H. F.; JUNIOR, L. C.; NUNES, E. F. P. A. Perfil dos gerentes de Atenção Primária à Saúde de municípios de pequeno porte do norte do Paraná, Brasil. *Revista Ciências e Saúde Coletiva*, v. 19, n. 2, p. 393-400, 2014.
- OLIVEIRA, T. L.; SILVA, L. C. J. Motivação dos servidores públicos: um caso na saúde pública na Amazônia. *Revista de Administração de Roraima*, v. 2, n. 1, p. 178-195. 2012.
- PAES, L. G. *et al.* O uso de indicadores como ferramenta de gestão na Estratégia Saúde da Família. *Revista de Enfermagem da UFSM*, v. 5, n. 1, p. 40-49, jan./mar. 2015.
- POÇAS, K. C.; FREITAS, L. R. S.; DUARTE, E. C. Censo de estrutura da Atenção Primária à Saúde no Brasil (2012): estimativas de coberturas potenciais. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 26, n. 2, p. 275-284, abr./jun. 2017.
- RIBEIRO, M.; SANTOS, S. L.; MEIRA, T. G. B. M. Refletindo sobre liderança em Enfermagem. *Escola Anna Nery*, v. 10, n. 1, p. 109-115. 2006.
- RIBEIRO, A. B. A.; REIS, R. P.; BEZERRA, D. G. Gestão em Saúde Pública: um enfoque no papel do Enfermeiro. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 19, n. 3, p. 247-252, 2015.
- SALIBA, N. A. *et al.* Plano Municipal de Saúde: análise do instrumento de gestão. *Bioscience Journal*, v. 29, n. 1, p. 224-230, jan./fev. 2013.
- SANTOS, P. R. *et al.* Ensino do gerenciamento e suas implicações à formação do enfermeiro: perspectivas de docentes. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 16, n. 1, p. 1-8, jan./mar. 2017.
- SANTOS, J. C.; FEITOSA, M. G. G. Gestão em saúde: as dificuldades intrapessoais do enfermeiro no exercício profissional. *Journal of Nursing*, v. 9, n. 2, p. 790-798, fev. 2015.
- SANTOS, A. F. *et al.* Percepção dos enfermeiros quanto a gerência do cuidado em uma unidade básica de saúde da família em Maracanaú-CE. *Revista Diálogos Acadêmicos*, v. 4, n. 1, p. 53-58, jan./jun. 2015.
- SILVA, F. H. C. A atuação dos enfermeiros como gestores em Unidades Básicas de Saúde. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, v. 1, n. 1, p. 67-82, jan./jun. 2012.
- SILVA, V. G.; MOTTA, M. C. S.; ZEITOUNE, R. C. G. A prática do enfermeiro na Estratégia Saúde da Família: o caso do município de Vitória/ES. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 12, n. 3, p. 441-448. 2010.

Comportamento Sedentário em Adolescentes: Análise Hierárquica de Fatores Associados

Thiago Silva Piola¹ Eliane Denise Araújo Bacil², Michael Pereira Silva³,
Jhonatan Gritten Campos⁴, Nicolau Augusto Malta Neto⁵, Wagner de Campos⁶

RESUMO

Objetivo: verificar os fatores associados ao tempo de tela, tempo em atividades educacionais, culturais, sociais e de transporte em adolescentes. **Métodos:** estudo correlacional de corte transversal, com amostra representativa de adolescentes de São José dos Pinhais-PR ($n = 785$). Os comportamentos sedentários autorreportados foram o tempo em atividades de tela, educacionais, culturais, sociais e transporte. Os fatores associados ao comportamento sedentário foram o sexo, nível de atividade física, nível socioeconômico, maturação sexual e estado nutricional. As associações foram testadas com a regressão de Poisson. **Resultados:** o sexo feminino foi associado ao elevado tempo de tela (RP: 0,83; IC95%: 0,72- 0,96), em atividades educacionais (RP: 1,62; IC95%: 1,38 – 1,90), em atividades culturais (RP: 0,41; IC95%: 0,30 – 0,56) e sociais (RP: 0,58; IC95%: 0,53 – 0,64). O nível insuficiente de atividades físicas se associou às atividades culturais (RP: 0,68; IC95%: 0,49 – 0,94) e ao tempo em transporte (RP: 0,51; IC95%: 0,45 – 0,58). A maturação sexual foi associada às atividades sociais (RP: 0,80; IC95%: 0,68 – 0,95). O estado nutricional associou-se às atividades culturais (RP: 1,62; IC95%: 1,04 – 2,52). **Conclusões:** os achados sugerem que diferentes tipos de comportamento sedentário podem estar associados ao sexo feminino, nível de atividade física, maturação sexual e estado nutricional, e esses fatores devem ser considerados em futuras intervenções para a promoção da saúde.

Palavras-chave: Comportamento sedentário. Atividade motora. Classe social. Estado nutricional.

SEDENTARY BEHAVIOR IN ADOLESCENTS: HIERARCHICAL ANALYSIS OF ASSOCIATED FACTORS

ABSTRACT

Objective: to verify associated factors of screen time, time spent in educational, cultural and social activities and transport in adolescents. **Methods:** cross-sectional correlational study with a representative sample of adolescents from São José dos Pinhais-PR ($n = 785$). The sedentary behaviors, self-reported, were screen time, educational, cultural, social and transportation activities. The measures associated with behavior were: sex, physical activity level, socioeconomic level, sexual maturation and nutritional status. *Poisson* regression verified de associations. **Results:** Female gender was associated with high screen time (PR: 0.83; CI95%: 0.72 – 0.96), educational time (PR: 1.62; CI95%: 1.38 – 1.90), cultural activities (PR: 0.41; CI95%: 0.30 – 0.56) and social (PR: 0.58; CI95%: 0.53 – 0.64). Insufficient physical activity level is associated to cultural activities (PR: 0.68; CI95%: 0.49 – 0.94) and transport time (PR: 0.51; CI95%: 0.45 – 0.58). Sexual maturation was associated with social activities (PR: 0.80; CI95%: 0.68 – 0.95). Nutritional status was associated with cultural activities (PR: 1.62; CI95%: 1.04 – 2.52). **Conclusions:** different sedentary behaviors can be explained about female sex, physical activity level, sexual maturation and nutritional status. Health promote interventions need include these factors.

Keywords: Sedentary behavior. Motor activity. Social class. Nutritional status.

RECEBIDO EM: 5/8/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 6/9/2019

ACEITO EM: 12/9/2019

¹ Doutor em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro do Centro de Estudos em Atividade Física e Saúde (CEAFS/UFPR). Professor do Centro Universitário Claretiano. Possui experiência na área de Atividade Física e Saúde com ênfase na saúde da criança e do adolescente. tspthiago@hotmail.com

² Doutora em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro do Centro de Estudos em Atividade Física e Saúde (CEAFS/UFPR). Professora da Universidade Positivo e professora substituta da Universidade Federal do Paraná nos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física. Tem experiência na área de Educação Física, com ênfase em Atividade Física e Saúde, Epidemiologia da Atividade Física, Crescimento e Desenvolvimento e Medidas e Avaliação. elianebacil@hotmail.com

³ Doutor em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro do Centro de Estudos em Atividade Física e Saúde (CEAFS/UFPR). Professor da Universidade Estadual do Centro-Oeste. Possui experiência na área de Atividade Física e Saúde com ênfase na saúde da criança e do adolescente. prof.mpsilva@outlook.com

⁴ Doutorando em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro do Centro de Estudos em Atividade Física e Saúde (CEAFS/UFPR). jhonatantec@hotmail.com

⁵ Mestrando em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro do grupo de pesquisa Centro de Estudos em Atividade Física e Saúde (CEAFS/UFPR). nicolaumalta@hotmail.com

⁶ Doutorado em Desenvolvimento Motor e Estudos dos Esportes pela University of Pittsburgh, PITT, Estados Unidos. Líder do Centro de Estudos em Atividade Física e Saúde (CEAFS/UFPR). Professor titular na Universidade Federal do Paraná (UFPR). wagner-campos@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A literatura científica apresenta resultados alarmantes sobre o pouco engajamento de adolescentes em atividade física (HALLAL *et al.*, 2012; BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014). Por outro lado, estes baixos níveis de atividade física parecem estar associados ao elevado tempo em comportamento sedentário (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016). Este, por sua vez, parece ocupar grande parte do dia dos adolescentes, quando estudos mostram prevalências acima de 50% de elevado comportamento sedentário por adolescentes brasileiros (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014).

A exemplo da prática de atividades físicas (BAUMAN *et al.*, 2012), o comportamento sedentário também se associa a diferentes fatores (GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016), como o sexo (TENÓRIO *et al.*, 2010), o nível de atividade física (DIAS *et al.*, 2014), o nível socioeconômico (DIAS *et al.*, 2014), a maturação sexual (BACIL *et al.*, 2016) e o estado nutricional (DIAS *et al.*, 2014), entretanto, para a maioria destes fatores, a literatura ainda apresenta resultados conflitantes e inconclusivos acerca destas associações (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014; GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016; KANTOMAA *et al.*, 2016).

Se, por um lado, fatores possivelmente associados ao comportamento sedentário estão sendo investigados pela literatura (BARBOSA FILHO *et al.*, 2012; FERREIRA *et al.*, 2016; GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016), os estudos disponíveis tendem a considerar como desfecho principal basicamente o tempo de tela (BARBOSA FILHO *et al.*, 2012; BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014; FERREIRA *et al.*, 2016; GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016), o que pode ser compreendido, pois um elevado tempo de tela está associado significativamente a maiores taxas de mortalidade, mesmo em sujeitos com adequados níveis habituais de atividades físicas (EKELUND *et al.*, 2016).

Comportamento sedentário, no entanto, não pode ser definido em sua totalidade apenas por atividades defronte à tela. Em sua definição clássica, este caracteriza-se por atividades de baixa movimentação, baixo gasto energético (< 1,5 MET) e que ocorrem basicamente na posição sentada ou reclinada (AINSWORTH *et al.*, 2000; PATE; O'NEILL; LOBELO, 2008), ou seja, contemplam mais atividades do que apenas o tempo de tela, podendo englobar atividades cotidianas, como falar ao telefone, conversar com amigos, *hobbies*, como tocar instrumentos musicais ou jogar cartas, dirigir, se deslocar sentado em transporte coletivo, tempo sentado na escola ou no

trabalho, inclusive assistir televisão, usar o computador e jogar *video game* (HARDY; BOOTH; OKELY, 2007; GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016).

Partindo deste pressuposto, o presente estudo teve por objetivo: i) verificar as prevalências do elevado tempo sedentário em atividades de tempo de tela, atividades educacionais, culturais e sociais, além do tempo sedentário relacionado ao deslocamento; e ii) verificar as possíveis associações do sexo, do nível de atividade física, do nível socioeconômico, da maturação sexual e do estado nutricional com o elevado tempo de tela, atividades educacionais, culturais e sociais, além do tempo sedentário relacionado ao deslocamento.

MÉTODOS

Design

Trata-se de um estudo correlacional de corte transversal, com uma amostra representativa de adolescentes ($n = 10523$) matriculados no Ensino Médio das escolas estaduais do município de São José dos Pinhais, Paraná, Brasil (SEED-PR, 2014). O município citado é parte da grande Curitiba, sendo o 5º maior em extensão no Estado do Paraná. Seu índice de desenvolvimento humano é considerado alto (0,758), ocupando a 400ª posição em relação aos 5.565 municípios do Brasil (BRASIL, 2016).

Amostra

O cálculo amostral, *a priori*, para o estudo, foi realizado em duas etapas. Primeiramente foi estimado o n mínimo necessário para calcular as prevalências dos desfechos de interesse a partir dos procedimentos sugeridos por Luiz e Magnanini (2000), considerando um erro amostral de 5%, uma prevalência do elevado tempo sedentário em 50% (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014) (o que também garante um n máximo ao cálculo), estimando um n mínimo de 371 adolescentes para o estudo. Ponderando um efeito de delineamento de 1,5 e um acréscimo de 30%, prevendo possíveis perdas e recusas, a amostra mínima para estimar as prevalências do desfecho foi de 723 sujeitos.

A segunda etapa do cálculo amostral, *a priori*, foi realizada para estimar a amostra mínima necessária para testar a hipótese do estudo (DEMIDENKO, 2007), considerando uma associação de 0,73 entre o sexo e o excessivo tempo de tela, com uma prevalência de 64,5% (TENÓRIO *et al.*, 2010), um nível de confiança de 95% ($\alpha = 0,05$) e um poder de 80% ($\beta = 20$), resultando em uma amostra mínima de 574 sujei-

tos, com uma probabilidade de rejeitar corretamente a hipótese nula de 80%. Com um acréscimo de 30% para prevenir as possíveis perdas e recusas, a amostra mínima para o teste de hipótese foi estabelecida em 746 sujeitos.

Para a coleta de dados, três estágios foram realizados, sendo: i) a seleção de todas as escolas do município que ofertassem o Ensino Médio matutino; ii) a seleção aleatória simples, de uma turma de cada série do Ensino Médio (1º, 2º e 3º anos); e iii) o convite de todos os alunos da turma sorteada para participar do estudo. A coleta de dados foi realizada em sala de aula por avaliadores previamente treinados do Centro de Estudos em Atividade Física – Ceafs/UFPR. O estudo seguiu as normas de pesquisa envolvendo seres humanos estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde (resolução nº 466/2012) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná (CAAE: 36759414.0.0000.0102).

Foram avaliados 942 adolescentes entre abril e junho de 2014. Foram excluídos das análises, porém, aqueles que apresentaram limitações físicas ($n = 2$) e os que reportaram estágio maturacional pré-púbere ($n = 26$). Também foram excluídos os adolescentes que não entregaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis, os que se negaram a participar do estudo, os que preencheram os instrumentos de maneira incorreta e/ou incompleta ou ainda faltaram no dia da coleta de dados ($n = 130$).

Com isso, a amostra final do estudo contemplou 785 adolescentes entre 15 e 17,9 anos (classificados como adolescentes de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2017)).

Para verificar o poder estatístico da amostra foi realizado um cálculo *a posteriori*, considerando os mesmos parâmetros do teste de hipótese *a priori* ($\alpha = 0,05$ e $\beta = 0,20$) e as prevalências para cada desfecho do comportamento sedentário observados no presente estudo.

Instrumentos e Procedimentos

O sexo foi autorreportado pelos adolescentes e categorizado em masculino e feminino.

O nível de atividade física (NAF) foi estimado utilizando-se o *Self-Administered Activity Checklist* (SALLIS *et al.*, 1996), em sua versão adaptada e validada para a população brasileira (FARIAS JÚNIOR *et al.*, 2012). Neste questionário os adolescentes reportaram a frequência semanal e a duração na participação de até 25 tipos de atividades físicas, com inten-

sidades moderadas a vigorosas na última semana. O escore da atividade física foi calculado com a soma do produto da frequência semanal pelo volume, em minutos, despendido em cada atividade. Para as análises, foram considerados insuficientemente ativos os adolescentes com um volume semanal de atividades físicas menor que 420 minutos (WHO, 2010). O instrumento apresenta coeficiente de correlação intraclasse (CCI) de 0,88, uma correlação de Spearman de 0,62 ($p < 0,001$) e índice Kappa de 0,59 (FARIAS JÚNIOR *et al.*, 2012).

O nível socioeconômico (NSE) foi avaliado com base no número de utensílios domésticos da residência do avaliado, na presença ou não de empregada mensalista e na escolaridade do responsável financeiro pelo domicílio (ABEP, 2013). Para as análises, os adolescentes foram classificados em três categorias: baixo NSE (classes C e D), NSE intermediário (classes B1 e B2) e elevado NSE (classes A1 e A2).

A maturação sexual foi determinada por meio do método proposto por Tanner (1962), no qual os estágios maturacionais dividem-se entre 1 (pré-púbere), 2, 3 e 4 (púbere) e 5 (pós-púbere). A classificação nos estágios foi autoavaliada pelos próprios adolescentes mediante a análise da pilosidade pubiana por intermédio de imagens (MARTIN *et al.*, 2001; BOJIKIAN *et al.*, 2002). Os adolescentes pré-púberes, entretanto, foram excluídos das análises do presente estudo por este estágio ser considerado uma fase de pré-adolescência (MALINA *et al.*, 2015).

A massa corporal total foi mensurada com uma balança digital portátil da marca Plenna, com resolução de 100g, e a altura com um estadiômetro vertical portátil (Wiso) escalonado em 0,1 cm. Com estes dados foi possível calcular o índice de massa corporal a partir da razão entre a massa corporal e a estatura ao quadrado ($\text{Massa corpórea (Kg)}/\text{altura (m)}^2$). Posteriormente os adolescentes foram classificados de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006) para o IMC em relação à idade a partir do cálculo do escore Z. Para fins de análise, os adolescentes foram divididos em “eutrófico” (baixo peso e peso normal) e “excesso de peso” (sobrepeso e obeso) (baseado nos pontos de corte de ≤ 1 desvio padrão como eutrófico e acima de >1 desvio padrão como excesso de peso).

O tempo em diferentes tipos de atividades sedentárias foi estimado por meio do *Adolescents Sedentary Activity Questionnaire* (Asaq) (HARDY; BOOTH; OKELY, 2007) em sua versão válida para a população brasileira (GUIMARÃES *et al.*, 2013). O instrumento avalia quanto os adolescentes dispendem em tempo

de tela recreacional (tempo de tela), tempo sentado em sala de aula (educacional), tocando/praticando um instrumento musical (cultural), conversando com amigos ou relaxando (social) e se deslocando de carro/ônibus/moto (transporte). Nas análises, para todas as atividades foi considerado como elevado tempo sedentário uma quantidade de minutos acima do percentil 50 da distribuição da própria amostra. O instrumento apresenta um CCI=0,90 com IC95%: 0,86-0,93 (GUIMARÃES *et al.*, 2013).

Análise dos Dados

Para o tratamento dos dados, inicialmente frequências absolutas e relativas foram utilizadas para descrever a amostra, quando as possíveis diferenças entre sexos foram verificadas pelo teste de qui-quadrado. As possíveis associações foram verificadas em dois diferentes modelos de regressão de *Poisson* com variância robusta. O modelo 1 reportou as análises brutas entre os fatores e os diferentes tipos de comportamento sedentário. No modelo 2, para as análises

ajustadas, foram inseridos apenas os fatores que apresentaram um valor de $p \leq 0,20$ no modelo 1, para verificar quais fatores realmente se associam aos diferentes comportamentos sedentários (Tabela 3). Todas as análises foram realizadas no *software* SPSS 24.0, com um nível de confiança estabelecido em 95%.

RESULTADOS

A amostra final foi composta por 785 adolescentes (53,7% do sexo feminino) com média de idade de $16,19 \pm 1,11$ anos. Em relação às meninas, 60,2% e 55,9% apresentaram elevado tempo em atividades culturais e sociais ($p = 0,01$), enquanto para os meninos o comportamento mais frequente foi o tempo de tela com 54,8% ($p = 0,01$). Sobre os adolescentes, de ambos os sexos, que não cumpriram as recomendações mínimas para atividades físicas, 49,9% destes apresentaram um elevado tempo sedentário em relação ao seu deslocamento ($p = 0,01$). Adolescentes pós-púberes mostraram prevalências de 40,9% de elevado tempo em atividades sociais ($p = 0,01$) (Tabela 1).

Tabela 1 – Prevalência de tempo elevado nos diferentes tipos de comportamento sedentário analisados – São José dos Pinhais, Paraná, Brasil, 2014 ($n = 785$)

	Tela			Educacional			Cultural			Social			Transporte		
	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Sexo															
Masculino	199	54,8	0,01*	134	36,9	0,01*	69	19,0	0,01*	153	42,1	0,01*	179	49,3	0,80
Feminino	191	45,3		254	60,2		123	29,1		236	55,9		213	50,5	
Nível de atividade física															
Suficientemente ativo	66	55,0	0,24	51	42,5	0,12	35	29,2	0,23	63	52,5	0,54	74	61,7	0,01*
Insuficientemente ativo	324	48,7		337	50,7		157	23,6		326	49,0		318	47,8	
Nível socioeconômico															
Elevado	119	49,8	0,46	117	49,0	0,71	57	23,8	0,57	118	49,4	0,61	129	54,0	0,25
Intermediário	230	51,1		222	49,3		109	24,2		220	48,9		216	48,0	
Baixo	41	43,2		49	51,6		26	27,4		51	53,7		47	49,5	
Maturação sexual															
Púbere	270	50,2	0,73	272	50,6	0,39	142	26,4	0,07	288	53,5	0,01*	275	51,1	0,36
Pós-púbere	120	48,6		116	47,0		50	20,2		101	40,9		117	47,4	
Estado nutricional															
Sem excesso de peso	370	49,7	1,00	365	49,1	0,47	178	23,9	0,19	370	49,7	0,79	374	50,3	0,52
Excesso de peso	20	48,8		23	56,1		14	34,1		19	46,3		18	43,9	

* Significativo para o teste de qui-quadrado de correção de continuidade; $p < 0,05$.

Tabela 2 – Associação do sexo, nível de atividade física, nível socioeconômico, maturação sexual e estado nutricional com os diferentes tipos de comportamento sedentário – São José dos Pinhais, Paraná, Brasil, 2014 (n = 785)

	Tela			Educacional			Cultural			Social			Transporte		
	RP	IC95%	p	RP	IC95%	p	RP	IC95%	p	RP	IC95%	p	RP	IC95%	p
Análise bruta															
Sexo															
Masculino	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
Feminino	0,82	0,71 – 0,95	0,01	1,63	1,39 – 1,90	0,01	1,53	1,18 – 1,99	0,01	1,33	1,14 – 1,54	0,01	1,02	0,89 – 1,18	0,72
Nível de atividade física															
Suficientemente ativo	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
Insuficientemente ativo	0,88	0,74 – 1,06	0,19	1,19	0,95 – 1,49	0,11	0,81	0,59 – 1,10	0,18	0,93	0,77 – 1,12	0,48	0,77	0,66 – 0,91	0,01
Nível socioeconômico															
Elevado	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
Intermediário	1,02	0,87 – 1,20	0,74	1,00	0,85 – 1,18	0,92	1,01	0,76 – 1,34	0,91	0,99	0,84 – 1,16	0,90	0,88	0,76 – 1,03	0,12
Baixo	0,86	0,66 – 1,12	0,28	1,05	0,83 – 1,33	0,66	1,14	0,77 – 1,70	0,49	1,08	0,86 – 1,36	0,46	0,91	0,72 – 1,15	0,46
Maturação sexual															
Púbere	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
Pós-púbere	0,97	0,83 – 1,13	0,71	0,93	0,79 – 1,09	0,38	0,77	0,57 – 1,02	0,07	0,76	0,64 – 0,90	0,01	0,93	0,79 – 1,08	0,36
Estado nutricional															
Sem excesso de peso	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
Excesso de peso	0,98	0,71 – 1,35	0,90	1,14	0,86 – 1,51	0,35	1,42	0,91 – 2,22	0,11	0,93	0,66 – 1,30	0,67	0,87	0,61 – 1,24	0,44

RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%; p < 0,05.

No modelo 1 foram observadas associações positivas entre o sexo feminino e o elevado tempo de tela (RP: 0,82; IC95%: 0,71 – 0,95), em atividades educacionais (RP: 1,63; IC95%: 1,39 – 1,90), culturais (RP: 1,53; IC95%: 1,18 – 1,99) e sociais (RP: 1,33; IC95%: 1,14 – 1,54). Entre os adolescentes que não cumpriram as recomendações para atividade física, as associações observadas foram negativas com o transporte (RP: 0,77; IC95%: 0,66 – 0,91). Para os adolescentes pós-púberes foram observadas associações com o tempo em atividades sociais (RP: 0,76; IC95%: 0,64 – 0,90) (Tabela 2).

Tabela 3 – Caracterização dos modelos de análise

Modelo 1	Modelo 2
Análise bruta	Ajustado aos fatores com p ≤ 0,20 em relação ao desfecho
	– Tempo de tela (Sexo e nível de atividade física)
	– Educacional (Sexo e nível de atividade física)
	– Cultural (Sexo, maturação sexual, estado nutricional e nível de atividade física)
	– Social (Sexo e maturação sexual)
	– Transporte (Nível de atividade física e nível socioeconômico)

Tabela 4 – Associação hierárquica do sexo, nível de atividade física, nível socioeconômico, maturação sexual e estado nutricional com os diferentes tipos de comportamento sedentário – São José dos Pinhais, Paraná, Brasil, 2014 (n = 785)

	Tela			Educativa			Cultural			Social			Transporte		
	RP	IC95%	p												
Análise ajustada															
Sexo															
Masculino	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Feminino	0,83	0,72 – 0,96	0,01	1,62	1,38 – 1,90	0,01	0,41	0,30 – 0,56	0,01	0,58	0,53 – 0,64	0,01	-	-	-
Nível de atividade física															
Suficientemente ativo	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
Insuficientemente ativo	0,93	0,77 – 1,12	0,45	1,04	0,84 – 1,28	0,71	0,68	0,49 – 0,94	0,02	-	-	-	0,51	0,45 – 0,58	0,01
Nível socioeconômico															
Elevado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Intermediário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,89	0,76 – 1,03	0,14
Baixo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,94	0,74 – 1,19	0,62
Maturação sexual															
Púbere	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Pós-púbere	1,01	0,99 – 1,04	0,16	-	-	-	0,83	0,62 – 1,11	0,22	0,80	0,68 – 0,95	0,01	-	-	-
Estado nutricional															
Sem excesso de peso	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Excesso de peso	-	-	-	-	-	-	1,62	1,04 – 2,52	0,03	-	-	-	-	-	-

RP: razão de prevalência; IC95%: intervalo de confiança de 95%; p < 0,05.

No modelo 2, o sexo feminino apresentou associação positiva com o elevado tempo de tela (RP: 0,83; IC95%: 0,72 – 0,96), em atividades educacionais (RP: 1,62; IC95%: 1,38 – 1,90), culturais (RP: 0,41; IC95%: 0,30 – 0,56) e sociais (RP: 0,58; IC95%: 0,53 – 0,64). O nível insuficiente de atividade física foi negativamente associado ao elevado tempo em atividades culturais (RP: 0,68; IC95%: 0,49 – 0,94) e de transporte (RP: 0,51; IC95%: 0,45 – 0,58). O estágio maturacional pós-púbere mostrou associação com o elevado tempo em atividades sociais (RP: 0,80; IC95%: 0,68 – 0,95). Os adolescentes em excesso de peso apresentaram associação positiva com o elevado tempo em atividades culturais (RP: 1,62; IC95%: 1,04 – 2,52) (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo indicaram que o sexo feminino, o nível de atividade física, a maturação sexual e o estado nutricional se associam de maneiras diferentes com o comportamento sedentário; resultados que contribuem para a literatura científica, uma vez que as evidências até então disponíveis se limitam a apresentar prevalências e associações destes fatores basicamente do tempo de tela (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014; GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016; KANTOMAA *et al.*, 2016). Vale ressaltar, também, a análise hierárquica utilizada, o que

permite verificar quais fatores realmente ajudariam a explicar os diferentes comportamentos sedentários investigados.

Meninos e meninas diferem em relação às preferências por atividades físicas, bem como seu nível (BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014; COLL *et al.*, 2014; DUMITH *et al.*, 2016), tendência também observada no comportamento sedentário que, com a exceção do tempo em atividades educacionais, o sexo feminino apresenta-se como um fator de proteção aos outros comportamentos sedentários. A explicação talvez se deva por que culturalmente as meninas são mais incentivadas a atividades expressivas (SEABRA *et al.*, 2008) e às transformações corporais, e, em proporções associadas à adolescência, podem dificultar o desempenho motor e fisiológico, favorecendo a diminuição das atividades físicas; com isso surgem mudanças nos padrões de comportamento, aumentando as obrigações com tarefas diárias, trabalhos domésticos e até a transição da escola para o trabalho (BACIL *et al.*, 2016), fatos que podem contribuir para a diminuição da prática habitual de atividades físicas, mas, aparentemente, não para o aumento do comportamento sedentário.

Os resultados observados pelo presente estudo indicaram uma associação negativa entre o nível insuficiente de atividades físicas e o tempo em atividades culturais e deslocamento por transporte motorizado. Fatores socioculturais da atividade física costumam estar associados à influência de médicos, ao ambiente construído e pelo apoio social da família, amigos e professores (SEABRA *et al.*, 2008; BAUMAN *et al.*, 2012), o que poderia explicar a associação inversa entre o nível insuficiente de atividades físicas e as atividades culturais. A literatura também evidencia que um deslocamento ativo pode estar associado à segurança do bairro, qualidade de parques, infraestrutura para o deslocamento ativo (SMITH *et al.*, 2017) e distância de casa para a escola (DUNCAN *et al.*, 2016), o que nos leva a crer que a associação negativa não necessariamente representaria um maior deslocamento ativo, mas outros fatores, como a preferência por outras atividades, a preguiça, outras tarefas e até o transporte escolar oferecido pelo município (DIAS; LOCH; RONQUE, 2015).

Adolescentes mais maturados tendem a ter amigos mais velhos e igualmente mais maturados. Para estar em conformidade com as normas de certos grupos e ter participação e identidade, os adolescentes acabam por aderir a comportamentos semelhantes aos destes, pois, embora fisicamente desenvolvido, podem ser psicologicamente imaturos e sem

habilidades cognitivas para resistir à pressão social de seus amigos, que tendem a realizar mais comportamentos sedentários (BACIL *et al.*, 2016).

Sobre a associação inversa entre adolescentes maturados e o elevado tempo em atividades culturais, embora as evidências possam indicar que a maturação possa contribuir para um maior comportamento sedentário, essa relação pode variar (BACIL *et al.*, 2015), além de haver resultados inconclusivos em razão de a literatura disponível analisar basicamente o tempo de tela como comportamento sedentário (BARBOSA FILHO *et al.*, 2012; BARBOSA FILHO; CAMPOS; LOPES, 2014; FERREIRA *et al.*, 2016; GUERRA; FARIAS JÚNIOR; FLORINDO, 2016).

É sabido que adolescentes com excesso de peso tendem a apresentar menores rendimentos acadêmicos, autoimagem negativa, depressão, exclusão social e maiores níveis de depressão (RIVERA *et al.*, 2014; (NCD-RISC), 2017). Também é conhecido o fato de que o estado nutricional de adolescentes tende a se associar com outros fatores contrários à atividade física (BARBOSA FILHO *et al.*, 2012; FERRARI *et al.*, 2017), o que explicaria a preferência por atividades mais reclusas, como aprender a tocar algum instrumento musical ou a prática de outros *hobbies* manuais, caracterizados como atividades culturais.

A presente investigação não é livre de limitações, afinal a amostra foi composta apenas por estudantes de escolas públicas. O método utilizado para a coleta de dados (autorreportados), embora amplamente utilizado pela literatura (TENÓRIO *et al.*, 2010; BARBOSA FILHO *et al.*, 2012; FERREIRA *et al.*, 2016), tende a superestimar e subestimar as respostas além da limitação quanto à sua acurácia. Por outro lado, o estudo apresenta amostra representativa de estudantes de escola pública com excelente poder de análise relacionado ao *n*, e uma análise hierárquica visando a ajustar o modelo a variáveis que realmente possam explicar as associações, além de analisar diferentes desfechos do comportamento sedentário nesta população. Mostra, também, a apresentação de um ponto de corte estabelecido no percentil 50 da amostra (mediana), pois o presente estudo analisou diferentes tipos de comportamento sedentário, o que impossibilitaria a referência de duas horas da Associação Americana de Pediatria (BAR-ON *et al.*, 2001), posto que esta se limita apenas ao uso de TV e o presente estudo considerou também computadores e *video games*.

Como conclusão, diversos fatores parecem se associar a diferentes tipos de comportamento sedentário. Meninas podem ser mais propensas a atividades educacionais, enquanto meninos parecem preferir

mais atividades em tela, culturais e sociais, e o baixo nível de atividades físicas parece se associar negativamente com atividades culturais e com o transporte sedentário. A maturação tende a exercer um fator protetivo para atividades sociais. Por fim, os adolescentes com excesso de peso parecem estar mais direcionados a atividades culturais. Recomenda-se novas investigações sobre fatores possivelmente associados a diferentes tipos de comportamento sedentário, e que as intervenções visando à diminuição do comportamento sedentário considerem este desfecho como multifatorial e mais amplo do que apenas o tempo de tela.

REFERÊNCIAS

- (NCD-RISC), N. R. F. C. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, v. 390, n. 10.113, p. 2.627-2.642, 2017.
- ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. *Critério de Classificação Econômica Brasil*. São Paulo: ABEP, 2013.
- AINSWORTH, B. E.; HASKELL, W. L.; WHITT, M. C.; IRWIN, M. L.; SWARTZ, A. M.; STRATH, S. J.; O'BRIEN, W. L.; BASSETT, D. R. JR.; SCHMITZ, K. H.; EMPLAINCOURT, P. O.; JACOBS, D. R. JR.; LEON, A. S. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 32, n. 9 Suppl, p. S498-504, 2000.
- BACIL, E. D.; MAZZARDO JUNIOR, O.; RECH, C. R.; LEGNANI, R. F.; CAMPOS, W. Physical activity and biological maturation: a systematic review. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 33, n. 1, p. 114-21, 2015.
- BACIL, E. D. A.; PIOLA, T. S.; WATANABE, P. I.; SILVA, M. P.; LEGNANI, R. F. S.; CAMPOS, W. Biological maturation and sedentary behavior in children and adolescents: a systematic review. *Journal of Physical Education*, v. 27, p. e2730-2016, 2016.
- BAR-ON, Miriam E.; BROUGHTON, Daniel D.; BUTTROSS, Susan; CORRIGAN, Suzanne; GEDISSMAN, Alberto M.; GONZÁLEZ DE RIVAS, Rosario; RICH, Michael; SHIFRIN, Donald L.; BRODY, Michael; WILCOX, Brian L.; HOGAN, Marjorie H.; HOLROYD, James; REID, Linda S.; SHERRY, Norman; STRASBURGER, Victor; STONE, Jennifer. Children, adolescents, and television. *Pediatrics*, v. 107, n. 2, p. 423-426, 2001.
- BARBOSA FILHO, V. C.; CAMPOS, W.; BOZZA, R.; LOPES, A. S. The prevalence and correlates of behavioral risk factors for cardiovascular health among Southern Brazil adolescents: a cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, v. 12, n. 130, p. 12, 2012.
- BARBOSA FILHO, V. C.; CAMPOS, W.; LOPES, A. S. Epidemiology of physical inactivity, sedentary behaviors, and unhealthy eating habits among Brazilian adolescents: a systematic review. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 19, n. 1, p. 173-93, 2014.
- BAUMAN, A. E.; REIS, R. S.; SALLIS, J. F.; WELLS, J. C.; LOOS, R. J.; MARTIN, B. W. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The Lancet*, v. 380, n. 9.838, p. 258-271, 2012.
- BOJIKIAN, L. P.; MASSA, M.; MARTIN, R. H. C.; TEIXEIRA, C. P.; KISS, M. A. P. D. M.; BÖHME, M. T. S. Auto-avaliação puberal feminina por meio de desenhos e fotos. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 7, n. 2, p. 24-34, 2002.
- BRASIL, A. *Atlas do desenvolvimento humano no Brasil 2013*. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, 2016.
- COLL, C. D. V. N.; KNUTH, A. G.; BASTOS, J. P.; HALLAL, P. C.; BERTOLDI, A. D. Time trends of physical activity among Brazilian adolescents over a 7-year period. *Journal of Adolescent Health*, v. 54, n. 2, p. 209-213, 2014.
- DEMIDENKO, E. Poisson regression for clustered data. *International Statistical Review*, v. 75, n. 1, p. 96-113, 2007.
- DIAS, D. F.; LOCH, M. R.; RONQUE, E. R. V. Barreiras percebidas à prática de atividades físicas no lazer e fatores associados em adolescentes. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 20, p. 3.339-3.350, 2015.
- DIAS, P. J.; DOMINGOS, I. P.; FERREIRA, M. G.; MURARO, A. P.; SICHIERI, R.; GONCALVES-SILVA, R. M. Prevalence and factors associated with sedentary behavior in adolescents. *Revista de Saúde Pública*, v. 48, n. 2, p. 266-274, 2014.
- DUMITH, S. C.; SANTOS, M. N. D.; TEIXEIRA, L. O.; CAZEIRO, C. C.; MAZZA, S. E. I.; CESAR, J. A. Prática de atividade física entre jovens em município do semiárido no Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 21, p. 1.083-1.093, 2016.
- DUNCAN, S.; WHITE, K.; MAVOA, S.; STEWART, T.; HINCKSON, E.; SCHOFIELD, G. Active transport, physical activity, and distance between home and school in children and adolescents. *International Journal of Physical Activity and Health*, v. 13, n. 4, p. 447-453, 2016.
- EKELUND, U.; STEENE-JOHANNESSEN, J.; BROWN, W. J.; FAGERLAND, M. W.; OWEN, N.; POWELL, K. E.; BAUMAN, A.; LEE, I. M. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *The Lancet*, v. 388, n. 10.051, p. 1.302-1.310, 2016.
- FARIAS JÚNIOR, J. C.; LOPES, A. S.; MOTA, J.; SANTOS, M. P.; RIBEIRO, J. C.; HALLAL, P. C. Validade e reprodutibilidade de um questionário para medida de atividade física em adolescentes: uma adaptação do Self-Administered Physical Activity Checklist. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 15, n. 1, p. 198-210, 2012.
- FERRARI, G. L. D. M.; MATSUDO, V.; KATZMARZYK, P. T.; FISBERG, M. Prevalence and factors associated with body mass index in children aged 9-11 years. *Jornal de Pediatria*, v. 93, p. 601-609, 2017.
- FERREIRA, R. W.; ROMBALDI, A. J.; RICARDO, L. I. C.; HALLAL, P. C.; AZEVEDO, M. R. Prevalence of sedentary behavior and its correlates among primary and secondary school students. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 34, n. 1, p. 56-63, 2016.

- GUERRA, P. H.; FARIAS JÚNIOR, J. C.; FLORINDO, A. A. Comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática. *Revista de Saúde Pública*, v. 50, n. 9, p. 2-15, 2016.
- GUIMARÃES, R. F.; SILVA, M. P.; LEGNANI, E.; MAZZARDO, O.; CAMPOS, W. Reproducibility of adolescent sedentary activity questionnaire (ASAQ) in Brazilian adolescents. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 15, n. 3, p. 276-285, 2013.
- HALLAL, P. C.; ANDERSEN, L. B.; BULL, F. C.; GUTHOLD, R.; HASKELL, W.; EKELUND, U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*, v. 380, n. 9.838, p. 247-57, 2012.
- HARDY, L. L.; BOOTH, M. L.; OKELY, A. D. The reliability of the Adolescent Sedentary Activity Questionnaire (ASAQ). *Preventive Medicine*, v. 45, n. 1, p. 71-74, 2007.
- KANTOMAA, M. T.; STAMATAKIS, E.; KANKAANPÄÄ, A.; KAJANTIE, E.; TAANILA, A.; TAMMELIN, T. Associations of physical activity and sedentary behavior with adolescent academic achievement. *Journal of Research on Adolescence*, v. 26, n. 3, p. 432-442, 2016.
- LUIZ, R. R.; MAGNANINI, M. M. F. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. *Cadernos de Saúde Coletiva*, v. 8, n. 2, p. 9-28, 2000.
- MALINA, R. M.; ROGOL, A. D.; CUMMING, S. P.; SILVA, M. J. C.; FIGUEIREDO, A. J. Biological maturation of youth athletes: assessment and implications. *British Journal of Sports Medicine*, v. 49, n. 13, p. 852-859, 2015.
- MARTIN, R. H. C.; UEZU, R.; PARRA, A.; ARENA, S.; BOJIKIAN, L.; BOHME, M. Auto-avaliação da maturação sexual masculina por meio da utilização de desenhos e fotos. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 15, n. 2, p. 212-222, 2001.
- PATE, R. R.; O'NEILL, J. R.; LOBELO, F. The evolving definition of "sedentary". *Exercise and sport sciences reviews*, v. 36, n. 4, p. 173-8, 2008.
- RIVERA, J. Á.; DE COSSÍO, T. G.; PEDRAZA, L. S.; ABURTO, T. C.; SÁNCHEZ, T. G.; MARTORELL, R. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. *The Lancet*, v. 2, n. 4, p. 321-332, 2014.
- SALLIS, J. F.; STRIKMILLER, P. K.; HARSHA, D. W.; FELDMAN, H. A.; EHLINGER, S.; STONE, E. J.; WILLISTON, J.; WOODS, S. Validation of interviewer- and self-administered physical activity checklists for fifth grade students. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 28, n. 7, p. 840-851, 1996.
- SEABRA, A. F.; MENDONÇA, D. M.; THOMIS, M. A.; ANJOS, L. A.; MAIA, J. A. Biological and socio-cultural determinants of physical activity in adolescents. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, n. 4, p. 721-736, 2008.
- SEED-PR. *Consulta Escolas*. 2014. Disponível em: <http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas/f/fcls/municipio/consultasEnsino.xhtml?cid=1>. Acesso em: fev. 2014.
- SMITH, M.; HOSKING, J.; WOODWARD, A.; WITTEN, K.; MACMILLAN, A.; FIELD, A.; BAAS, P.; MACKIE, H. Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport – an update and new findings on health equity International. *Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 14, n. 1, p. 158, 2017.
- TANNER, J. M. (ed.). *Growth at adolescence*. Philadelphia (EUA): J. B. Lippincott Company, 1962.
- TENÓRIO, M. C. M.; BARROS, M. V. G.; TASSITANO, R. M.; BEZERRA, J.; TENÓRIO, J. M.; HALLAL, P. C. Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do Ensino Médio. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 13, p. 105-117, 2010.
- WHO. World Health Organization. *WHO child growth standards: length/height for age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age, methods and development*. Geneva: WHO, 2006.
- WHO. World Health Organization. *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: WHO, 2010.
- WHO. World Health Organization. *Global accelerated action for the health of adolescents (AA-HA!): guidance to support country implementation*. Geneva: WHO, 2017.

The Physiology Effects of a Finnish Sauna on Aerobic Exercise in College-Aged Individuals

Holly Bogdanich¹, Jan Kiger², Julia Matzenbacher dos Santos³

ABSTRACT

Sauna baths acutely increases vasodilation, heart rate (HR) and muscle relaxation; therefore sessions of sauna have been tested as a therapeutic treatment for cardiovascular diseases and psychological diseases. When combined with exercise, sauna baths have been performed to accelerate exercise recovery, with the sauna being done post workout the majority of times. The aim of this study was to determine the effects of the sauna used prior to a bout of moderate intensity aerobic exercise. Eight volunteer performed a 20-minute treadmill aerobic exercise (running) 70% of maximal VO₂ with and without a visit to the sauna. Systolic and diastolic blood pressure (BP), HR, and Rate of Perceived Exertion (RPE) were recorded before, halfway at 10 minutes, and after the aerobic exercise. Systolic BP, assessed before exercise, was not different when subjects performed prior sauna (124.8 ± 10.8 vs. 125 ± 11 mm/Hg no sauna and sauna, respectively). However, diastolic BP was lower in no-sauna condition vs. sauna condition while HR and RPE (73 ± 5 vs 80 ± 4.5 mm/Hg BP, 90 ± 13 vs. 101 ± 11 beats/min and 6 vs. 7 RPE no sauna and sauna, respectively). When the comparison was made within the experimental condition exercise, sauna attenuated the increase in systolic and diastolic BP induced by exercise without affecting HR and RPE. Extreme high temperatures experienced in sauna modulate cardiovascular system responses by increasing HR and diastolic blood pressure. Moderate exercise increases systolic and diastolic BP, which might be attenuated when sauna is performed prior to exercise. A Sauna session might be used to modulate the response of exercise towards BP.

Keywords: Sauna. Aerobic exercise. Blood pressure. Heart rate. Rating of perceived exertion.

RESUMO

Uma sessão de sauna pode aumentar de forma aguda a vasodilatação e a frequência cardíaca (FC) e induzir relaxamento muscular; portanto, estudos vem investigando o efeito de sessões de sauna como tratamento terapêutico para doenças cardiovasculares e psicológicas. Quando combinado com exercício, sessões de sauna são realizados para acelerar a recuperação ao exercício, sendo feita após o treino na maioria das vezes. O objetivo deste estudo foi determinar os efeitos da sauna quando usada antes de uma sessão de exercício aeróbico de intensidade moderada. Oito voluntários realizaram uma sessão de exercício aeróbico em esteira de 20 minutos (corrida) a 70% do VO₂ máximo com e sem uma visita à sauna antes do exercício. A pressão arterial sistólica e diastólica (PAS e PAD), a FC e a taxa de esforço percebido (EPR) foram registradas antes, aos 10 minutos e após o exercício aeróbico. A PAS avaliada antes do exercício não foi diferente quando os indivíduos realizaram sauna ($124,8 \pm 10,8$ vs. 125 ± 11 mm/Hg sem sauna e sauna, respectivamente). No entanto, a PAD foi menor na condição de não sauna vs. condição de sauna, enquanto FC e EPR não se modificou (73 ± 5 vs $80 \pm 4,5$ mm/Hg PA, 90 ± 13 vs. 101 ± 11 batimentos/min e 6 vs. 7 RPE sem sauna e sauna, respectivamente). Quando a comparação foi feita entre as etapas do experimento de condição, a sessão de sauna atenuou o aumento da PAS e PAD induzida pelo exercício sem afetar a FC e o EPR. Sessões de sauna modulam as respostas do sistema cardiovascular aumentando a FC e a pressão arterial diastólica. O exercício moderado aumenta a PAS e PAD, que pode ser atenuada quando a sauna é realizada antes do exercício. Uma sessão de sauna pode ser usada para modular a resposta do exercício em relação à pressão arterial.

Palavras-chave: Sauna. Exercício aeróbico. Pressão sanguínea. Frequência cardíaca. Classificação do esforço percebido.

RECEBIDO EM: 29/5/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 25/8/2019

ACEITO EM: 4/11/2019

¹ Fairmont State University, Department of Education, Health and Human Performance, Fairmont, WV, USA. hbogdanich@studentsfairmontstate.onmicrosoft.com

² Fairmont State University, Department of Education, Health and Human Performance, Fairmont, WV, USA. jkiger1@fairmontstate.edu

³ PhD. Fairmont State University, Department of Education, Health and Human Performance, Fairmont, WV, USA. Fairmont State University- Department of Education, Health and Human Performance, 1201 Locust Avenue, Fairmont, WV 26554. jdossantos@fairmontstate.edu. jumatzsantos@gmail.com

INTRODUCTION

For centuries, people have used saunas in beauty spas and fitness centers mainly for stress relief, weight loss and enhancing detoxification (SUTKOWY *et al.*, 2014; SUDAKOV; SINITCHKIN; KHASANOV, 1988). As a result of the extremely high temperature of the sauna, around 70°C, the body sweats, blood circulation and heart rate (HR) increases (SUTKOWY *et al.*, 2014; SUDAKOV; SINITCHKIN; KHASANOV, 1988; PILCH *et al.*, 2014). In fact, several outcomes of sauna are very similar to aerobic exercise, which attracted the attention of scientists in different fields (SUTKOWY *et al.*, 2014; PODSTAWSKI *et al.*, 2015; HUSSAIN; COHEN, 2018).

There is extensive evidence that sauna baths acutely increase the endurance of the cardiorespiratory and locomotor systems, promote vasodilation and muscle relaxation, in addition to promoting psychological effects (PODSTAWSKI *et al.*, 2015; HUSSAIN; COHEN, 2018). Therefore sessions of sauna have been tested as a therapeutic treatment for cardiovascular diseases and psychological diseases (GAYDA *et al.*, 2012). When combined with exercise, sauna baths have been performed to accelerate exercise recovery, with the sauna being done post workout the majority of times (PAOLONE *et al.*, 1980; SHARMAN; STOWASSER, 2009).

There is, however, limited evidence of the body's response to sauna bathing before exercise instead of practicing after exercise as the means of a post workout. Therefore it is hypothesized, that the practice of sauna bathing prior to exercise will affect body responses to exercise namely blood pressure, heart rate, and Rate of Perceived Exertion (RPE). The aim of this study was to determine the effects of the sauna used prior to a bout of moderate intensity aerobic exercise.

METHODS

Subjects: Eight volunteer men and women aged 18 to 24 years old were randomly chosen from students who attend Fairmont State University in Fairmont, West Virginia. The participants were asked to not change their daily diet or physical activities during the course of the study. It was ensured that every participant was healthy and had no constraints for participating in physical activity. Before the participants for this study were selected or data was collected, the study was approved by the Institutional Review Board

(IRB). Once approved by IRB, all subjects were informed about the purpose of the study and informed consents were acquired from all subjects in this study.

Instruments: This study used Fairmont State University's Finnish Sauna, stethoscope, blood pressure cuff, and a Matrix Landice treadmill.

Procedures: This study was a cross-sectional study that consisted of three days. The first day, participants performed Bruce Protocol Treadmill Test to establish the VO₂ max and to estimate the intensity of exercise on the following days. The second day (no sauna) the subjects performed a 20-minute treadmill aerobic exercise (running) 70% of max VO₂ without a visit to the sauna. The third day (pre-sauna) the subjects were placed into a sauna room before aerobic exercise for a time period of 15 minutes. The sauna temperature was kept constant at 75°C with a relative humidity of 50-60%, while the room where exercise was performed was 22°C. Systolic and diastolic blood pressure (BP), HR, and RPE (using Bohr's 6 to 20 scale) were recorded before, halfway at 10 minutes, and after the aerobic exercise. Mean of diastolic and systolic BP was quantified. The subjects were asked not to take any supplements, be under any diet or physical activity restrictions.

Analysis: Statistical analyses were performed using SPSS-statistical software (IBM SPSS- statistics 18). Dependent T-Test was used to compare data between exercise with and without sauna. One-way Anova and Tukey test was performed to determine statistical significant difference within conditions. P<0.05 were assumed to be statistically significant. Data are represented as average ± standard deviation.

RESULTS

Prior to the beginning of the experiment, maximum VO₂ from all participants (age 21± 1.1 years old) was measured and the correct intensity for the experiment, 70% of the VO₂ max, was estimated (Table 1). Systolic and mean of systolic and diastolic BP, assessed before exercise, was not different when subjects performed prior sauna (124.8 ± 10.8 vs. 125± 11 mm/Hg systolic BP and 99± 13 vs. 100± 11 mm/Hg mean BP, no sauna and sauna, respectively). However, diastolic BP was lower in no-sauna condition vs. sauna condition (73± 5 vs 80± 4.5 mm/Hg, Figure 1B). During exercise, halfway, systolic BP remained similar in both conditions while diastolic was higher when subjects performed sauna prior to exercise (76± 6 vs 82± 4 mm/Hg) (Figure 1B). At the end of exercise protocol, no changes were observed either in systolic or diastolic BP

between the conditions (Figure 1A and 1B). When the comparison was made within the experimental condition exercise, sauna attenuated the increase in systolic BP induced by exercise (Figure 1A). Indeed, diastolic BP and the mean between systolic and diastolic BP, which also increased during exercise when sauna was not performed, was unchanged when sauna was done before exercise (Figure 1B and 1C).

Changes in HR and RPE between conditions were observed only prior to exercise, whereas subjects that performed sauna had an increased HR (90 ± 13 vs. 101 ± 11 beats/min) and RPE (Figure 2A and 2B). No changes were observed halfway and after exercise between no-sauna vs. performing sauna after exercise. When the comparison was made within the experimental condition, exercise promotes an increase in HR, as anticipated. Moreover, performing sauna prior to the aerobic exercise did not affect the increase in HR and RPE induced by exercise (Figure 2A and 2B).

Table 1 – Subjects age, maximal and 70% oxygen uptake (VO₂ Max) expressed in milliliter per kilogram per minute. Data are expressed as mean ± standard deviation

	Age (years old)	VO ₂ Max (ml/Kg/min)	70% of VO ₂ Max (ml/Kg/min)
Subjects	20.9±1.1	58.9± 7.6	40.7± 4.8

Figure 1 – Systolic (A) and Diastolic (B) blood pressure (BP), and mean of BP (C) measured before exercise, during exercise (halfway- 10 minutes) and after 20 minutes of aerobic exercise (running) without sauna or after 15 minutes of sauna (sauna). * p<0.05 compared to no sauna, #p<0.05 compared to before exercise no sauna

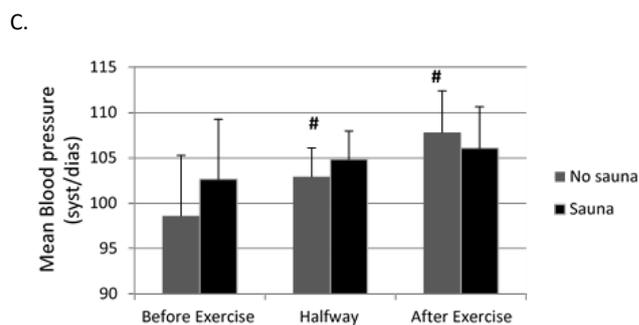
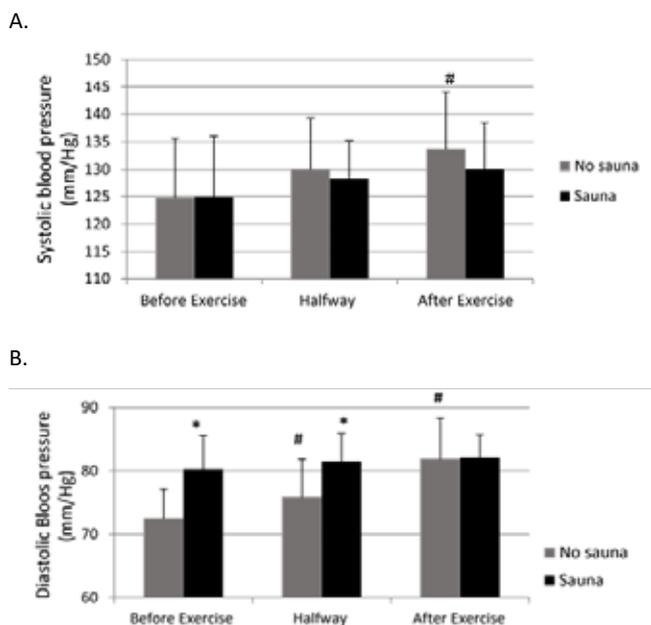
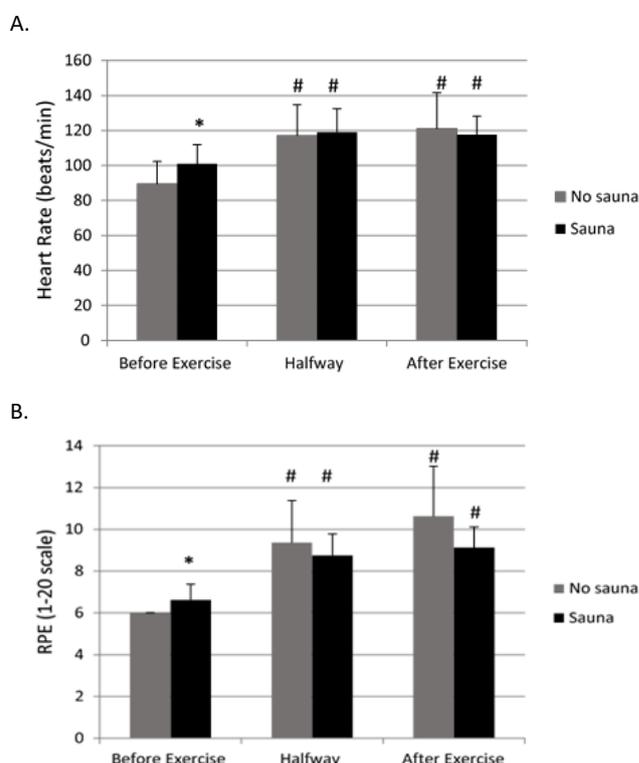


Figure 2 – Heart rate (A) and Rate of Perceived Exertion (RPE) (B) blood pressure (BP) measured before exercise, during exercise (halfway- 10 minutes) and after 20 minutes of aerobic exercise (running) without sauna or after 15 minutes of sauna (sauna). * p<0.05 compared to no sauna



DISCUSSION

Over the past years several studies have shown the acute and chronic benefits of the heat therapy of the Finnish sauna (PODSTAWSKI *et al.*, 2015; HUS-SAIN; COHEN, 2018). In the present study, we sought to determine the effects of Finnish sauna prior to moderate intensity aerobic exercise in young-adult individuals. Our major findings were that an acute session of Finnish sauna does not affect systolic blood pressure, however, induces an increase in diastolic blood pressure and that attenuates changes on diastolic

blood pressure observed during exercise. Also, a session of sauna promotes increase in HR without affecting the increase on HR and the RPE induced by aerobic exercise.

A session of sauna results in relevant increases in endothelium-dependent dilatation, blood flow and reduction in arterial stiffness and wall thickness affecting blood pressure (HUSSAIN; COHEN, 2018). Taking advantage of changes in the circulatory system, medical professionals have been using sauna for therapeutic treatment of hypertension and cardiovascular diseases. In patients with hypertension or with coronary heart disease, both systolic and diastolic BP has been found to be unchanged or decreased during and shortly after sauna (SIEWERT, 1994; LUURILA; KOHVAKKA; SUNDBERG, 1989). These findings opposed the present study probably due to the population studied. While our studied population included healthy normotensive young-adults, other studies observed the effect of sauna in patients with cardiovascular conditions (hypertension, coronary heart disease).

The mechanism of cardiovascular adaptation has been shown after exposure of sauna. A single bout of sauna was shown to decrease the parasympathetic and/or enhanced sympathetic system which could be observed by an increase in HR (KUKKONEN-HARJULA *et al.*, 1989). This effect was also observed in the present study since HR increased after sauna that is in agreement of what was shown after wet sauna. Increase in RPE and HR are indicators of changing in body homeostasis and both were upregulated after sauna, which indicate that the protocol of 15 minutes of heat therapy was enough to promote physiological changes in the body.

Combined exercise and heat protocols using sauna are usually performed with elite athletes post-exercise (CASADIO *et al.*, 2017). Exposing athletes to extreme temperatures such as those experienced during saunas may provide them with a time-efficient method to stimulate physiological adaptations that could contribute to improved performance (STANLEY *et al.*, 2015). Few studies analyzed the effect of the combination of exercise and sauna, and in most of them sauna was performed after exercise by people with hypertension and cardiovascular disease (GAYDA *et al.*, 2012, SHARMAN *et al.*, 2009). In cardiac rehabilitation facility it was shown that systolic blood pressure decreased after the combination of exercise pre-sauna when compared to control (no intervention) and sauna alone (GAYDA *et al.*, 2012). Diastolic blood pressure was unaffected in Gayda *et al.* (2012) study. Paolone and colleagues (1980), compared post-exer-

cise sauna BP with post-exercise BP alone, and sauna was responsible for decrease diastolic blood pressure. Here we demonstrated that a sauna session attenuated changes in BP (systolic, diastolic and mean) induced by exercise without affecting the increase in HR and the stability of RPM. In agreement, an increase in blood pressure during aerobic exercise was reported previously (PALATINE *et al.*, 1998). Exercise induces a great number of beneficial physiological responses namely for people suffering from cardiovascular disease (DOS SANTOS *et al.*, 2015; DOBROSIELSKI *et al.*, 2017; RIBEIRO *et al.*, 2016). The increase in BP is, however, an unwanted response for people with hypertension therefore a short session of sauna prior aerobic exercise might help to control BP during exercise. Nevertheless, the effect of sauna prior to exercise in hypertensive people was not tested.

In summary, extreme high temperatures experienced in sauna modulate cardiovascular system responses by increasing HR and diastolic blood pressure. Moderate exercise increases systolic and diastolic BP, which might be attenuated when sauna is performed prior to exercise. A Sauna session might be used to modulate the response of exercise towards BP.

REFERENCES

- CASADIO, J. R. *et al.* From Lab to Real World: Heat Acclimation Considerations for Elite Athletes. *Sports Med.*, 2017 Aug; 47(8):1467-1476. doi: 10.1007/s40279-016-0668-9.
- DOBROSIELSKI, D. A. *et al.* Diet and exercise in the management of obstructive sleep apnoea and cardiovascular disease risk. *Eur Respir Rev.*, 26 (144). pii: 160110, Jun. 2017. DOI: 10.1183/16000617.0110-2016.
- DOS SANTOS, J. M. *et al.* The effect of exercise on skeletal muscle glucose uptake in type 2 diabetes: An epigenetic perspective. *Metabolism*, 64(12), p. 1.619-1.628, Dec. 2015. DOI: 10.1016/j.metabol.2015.09.013.
- GAYDA M. *et al.* Effects of sauna alone and postexercise sauna baths on blood pressure and hemodynamic variables in patients with untreated hypertension. *J Clin Hypertens*, Greenwich, 14(8), p. 553-560, Aug. 2012. DOI: 10.1111/j.1751-7176.2012.00637.x.
- HUSSAIN J.; COHEN, M. Clinical Effects of Regular Dry Sauna Bathing: A Systematic Review. *Evid Based Complement Alternat Med.*, 2018. 1857413. Published 2018 Apr 24. DOI: 10.1155/2018/1857413.
- KUKKONEN-HARJULA, K. *et al.* Haemodynamic and hormonal responses to heat exposure in a Finnish sauna bath. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol.*, 58, p. 543-550, 1989.
- LUURILA, O. J.; KOHVAKKA, A.; SUNDBERG, S. Comparison of blood pressure response to heat stress in sauna in young hypertensive patients treated with atenolol and diltiazem. *Am J Cardiol.*, 64, p. 97-99, 1989.

PALATINI, P. Blood pressure behaviour during physical activity. *Sports Med.*, 5(6), p. 353-74, Jun. 1988. Review. Pub-Med PMID: 3041529.

PAOLONE, A. M. *et al.* Effects of a postexercise sauna bath on ECG pattern and other physiologic variables. *Aviat Space Environ Med.*, 51, p. 224-229, 1980.

PILCH, W. *et al.* (2014). Comparison of physiological reactions and physiological strain in healthy men under heat stress in dry and steam heat saunas. *Biology of Sport*, 31(2), p. 145-149, 2014. DOI:10.5604/20831862.109904.

PODSTAWSKI, R. *et al.* (2015). The influence of socioeconomic and psychological factors on the popularity of sauna treatment among female university students. *Baltic Journal of Health & Physical Activity*, 7(2), p. 67-82, 2015. Available from: <https://ezproxy.fairmontstate.edu/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=116295198&site=ehost-live&scope=site>. Cited: 5 Oct. 2018).

RIBEIRO, S. A. B. *et al.* Association between blood pressure, body mass index, eating habits, and physical activity in adolescents. *Scientia Medica*, 26, p. 8-14, 2016.

SHARMAN, J. E.; STOWASSER, M. Australian association for exercise and sports science position statement on exercise and hypertension. *J Sci Med Sport.*, 12, p. 252-257, 2009.

SIEWERT, C. The behavior of central and peripheral hemodynamics in isometric and dynamic stress in hypertensive patientstreatment with regular sauna therapy. *Z Kardiol.*, 83, p. 652-657, 1994.

STANLEY, J. *et al.* Effect of sauna-based heat acclimation on plasma volume and heart rate variability. *Eur J Appl Physiol.* 2015 Apr; 115(4):785-94. doi: 10.1007/s00421-014-3060-1.

SUDAKOV, K. V.; SINITCHKIN, V. V.; KHASANOV, A. A. Systemic Responses in Man Exposed to Different Heating and Cooling Treatment in a Sauna. *The Pavlovian Journal of Biological Science*, 23(3), p. 89-94, 1988. DOI: 10.1007/BF02701280.

SUTKOWY, P. *et al.* The effect of a single Finnish sauna bath after aerobic exercise on the oxidative status in healthy men. *Scandinavian Journal Of Clinical And Laboratory Investigation*, 74(2), p. 89-94, 2014. DOI: 10.3109/00365513.2013.860616.

Capacidade Funcional e Qualidade de Vida de Idosas Usuárias das Academias da Terceira Idade e não Praticantes de Exercício Físico

Daniel Vicentini Oliveira,¹ Paolo Marcello Cunha,² Gabriel Lucas Moraes Freire,³ José Roberto Andrade do Nascimento Júnior,⁴ Sônia Maria Marques Gomes Bertolini⁵

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar a capacidade funcional e qualidade de vida de mulheres idosas que praticavam exercícios nas Academias da Terceira Idade (ATIs) e idosas não praticantes de nenhum tipo de exercício e analisar a correlação dos parâmetros da capacidade funcional e qualidade de vida desses sujeitos. Trata-se de um estudo transversal, realizado com 80 idosas. A amostra foi dividida em grupo não praticante de exercício físico (G1) e usuário das ATIs (G2). Foi utilizado um questionário sociodemográfico e de saúde, o WHOQOL-BREF e o WHOQOL-OLD. A capacidade funcional foi avaliada por meio dos testes do Protocolo de Avaliação Funcional do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para Maturidade (GDLAM). A análise dos dados foi feita por meio dos testes *Kolmogorov-Smirnov*, Qui-quadrado de *Pearson* (X^2) e correlação de *Spearman*. Considerou-se um nível de significância de $p < 0,05$. As idosas do G2 apresentaram maior escore na faceta de qualidade de vida de Participação Social ($p = 0,004$). As integrantes do G2 realizaram o teste de levantar da cadeira e mover-se pela casa em menor tempo ($p = 0,001$), enquanto as idosas do G1 fizeram em menor tempo o teste de vestir e tirar a camiseta ($p = 0,001$). Os melhores escores obtidos no item levantar-se da cadeira e mover-se pela casa indicam importantes contribuições possíveis das ATIs para a dimensão física das condições de saúde dos idosos, além do benefício na socialização verificada pela percepção da qualidade de vida social dessa população.

Palavras-chave: Envelhecimento. Atividade motora. Gerontologia.

FUNCTIONAL CAPACITY AND QUALITY OF LIFE IN OLDER ADULTS OF FITNESS ZONE AND NOT PHYSICAL EXERCISES PRACTICE

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the functional capacity and quality of life of elderly women who exercise in the fitness zone (ATI) and elderly women who do not practice any type of exercise and to analyze the correlation of the parameters of the functional capacity and quality of life of these subjects. This is a cross-sectional study conducted with 80 elderly women. The sample was divided into non-physical exercise group (G1) and ATI user (G2). A sociodemographic and health questionnaire, WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD were used. Functional capacity was assessed by testing the Functional Assessment Protocol of the Latin American Development Group for Maturity (GDLAM). Data analysis was performed using the Kolmogorov-Smirnov, Pearson Chi-square (X^2) and Spearman correlation tests. A significance level of $p < 0.05$ was considered. The elderly women from G2 had the highest score in the quality of life facet of Social Participation ($p = 0.004$). The elderly women from G2 underwent the chair lift test and move around the house in a shorter time ($p = 0.001$), while the elderly from G1 performed the dress and take off shirt test ($p = 0.001$). The best scores obtained in the item rising from the chair and moving around the house indicate important possible contributions of the ATI to the physical dimension of health conditions of the elderly, in addition beyond the benefit in socialization, verified by the perception of social quality of life of this population.

Keywords: Aging. Motor activity. Gerontology.

RECEBIDO EM: 6/9/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 24/10/2019

ACEITO EM: 8/11/2019

¹ Doutor em Gerontologia. Pós-doutorando em Promoção da saúde. Centro Universitário de Maringá (Unicesumar). d.vicentini@hotmail.com

² Doutorando em Educação Física. Universidade Estadual de Londrina (UEL). pcunha88@hotmail.com

³ Mestrando em Educação Física. Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf). bi88el@gmail.com

⁴ Doutor em Educação física. Docente no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação física. Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf). jroberto.jrs01@gmail.com

⁵ Doutora em Ciências Morfológicas. Docente e coordenadora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Promoção da saúde. Centro Universitário de Maringá (Unicesumar). smmgbertolini@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A expectativa de vida aumentou consideravelmente ao longo do tempo, carregando mudanças demográficas pelo mundo (BARBER; FORSTER; BIRCH, 2015). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015), estima-se que até 2050 cerca de 20% da população global será de idosos. Com essa expectativa de vida aumentada cresce o interesse em fatores de envelhecimento bem-sucedidos para obter vida saudável na velhice (PINTO; FONTAINE; NERI, 2016).

Como se sabe, durante o processo de envelhecimento é observada uma série de modificações morfológicas, metabólicas, psicológicas, funcionais, que podem impactar negativamente a qualidade de vida da população idosa (FREITAS *et al.*, 2016; GUTIÉRREZ; CALATAYUD; TOMÁS, 2018). Essas alterações, em especial a redução da capacidade funcional, têm grande importância nas atividades básicas da vida diária (ABVD), como sentar, levantar, vestir-se e nas atividades instrumentais da vida diária (AIVD), que são tarefas mais complexas, como utilizar meio de transporte, participação social, realizar compras (FARÍAS-ANTÚNEZ *et al.*, 2018).

Pesquisas recentes, entretanto, afirmam que um dos mais importantes produtos não farmacêuticos para o envelhecimento saudável é o exercício físico (RIBEIRO *et al.*, 2015; SANTOS *et al.*, 2016; MÜLLER *et al.*, 2016; VAN ALPHEN; HORTOBAGYI; VAN HEUVELLEN, 2016), uma vez que sua prática está associada à melhora dos aspectos físicos, fisiológicos (SIQUEIRA *et al.*, 2017; AGOSTINI *et al.*, 2018) e psicológicos (SILVA *et al.*, 2016; CHUNG *et al.*, 2017).

Com isso, políticas públicas para o desenvolvimento de programas de exercícios para a população idosa surgem como uma expectativa de longevidade e devem ser mantidos e reforçados, com o objetivo de garantir condições de saúde, oportunidade, participação e melhorar a qualidade de vida do idoso (DANTAS; VALE, 2004). Qualidade de vida que é uma sistematização multidimensional relacionada à saúde, à funcionalidade física e cognitiva, à atividade, à produtividade e à capacidade de regulação emocional, bem como ao bem-estar subjetivo e econômico e aos recursos ecológicos e sociais compatíveis com as necessidades de um idoso (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Sabendo disso, as Academias da Terceira Idade (ATIs) podem ser uma boa opção para a prática de exercício físico para o idoso, visto que é uma atividade gratuita, além de favorecer um bom ambiente de convívio social dessa população (GONÇALVES *et al.*, 2015). Não se tem, entretanto, bem estabelecido se melhores condições funcionais estão relacionadas com melhores percepções de qualidade de vida des-

se segmento da população. E é verificar esta relação entre qualidade de vida e capacidade funcional que visamos neste estudo.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi analisar a capacidade funcional e qualidade de vida de mulheres idosas que praticavam exercícios nas ATIs e idosas não praticantes de nenhum tipo de exercício físico e avaliar a correlação dos parâmetros da capacidade funcional e qualidade de vida desses sujeitos. Formulou-se a hipótese de que praticantes de exercícios físicos nessas ATIs teriam maiores escores de capacidade física e, conseqüentemente, melhores percepções de qualidade de vida do que idosas que não praticam exercícios físicos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, observacional e transversal, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos do Centro Universitário de Maringá por meio do parecer número 217.895/2013.

Participantes

Participaram deste estudo 80 idosas, divididas em dois grupos de 40: idosas não praticantes de exercício físico (G1) e idosas usuárias das ATIs (G2). A amostra foi escolhida de forma aleatória e por conveniência e as voluntárias foram informadas quanto à justificativa, objetivos e procedimentos a serem realizados.

Foram incluídas no estudo idosas (60 anos ou mais) usuárias das ATIs, ou não praticantes de exercício físico, residentes no município de Maringá, Paraná. Foram excluídas idosas que apresentavam alterações neurológicas (com sinais e sintomas motores e psíquicos) limitantes para responder os questionários, assim como aquelas com possíveis déficits cognitivos, avaliados pelo Mini Exame do Estado Mental (Meem). O Meem é composto por questões agrupadas em sete categorias: orientação temporal, orientação espacial, registro de três palavras, atenção e cálculo, recordação das três palavras, linguagem e capacidade visuo-constructiva (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975). As notas de corte utilizadas para exclusão pelo Meem foram: 17 para os analfabetos; 22 para idosos com escolaridade entre 1 e 4 anos; 24 para os com escolaridade entre 5 e 8 anos e 26 para os que tiverem 9 ou mais anos de escolaridade. Correspondem à média obtida por esses autores para cada faixa de escolaridade, menos um desvio padrão (BRUCKI *et al.*, 2003). Idosos classificados abaixo do ponto de corte específico para sua escolaridade foram excluídos.

Instrumentos

Primeiramente foi aplicado um questionário semiestruturado pelos próprios autores com questões relacionadas à idade, faixa etária (60 a 69 anos; 70 anos ou mais), estado civil (casada; não casada), renda mensal em salários mínimos de referência no ano de 2013 (1 a 2 salários mínimos; mais de 2 salários mínimos) e situação ocupacional (ativo; não ativo).

A avaliação da qualidade de vida foi realizada por meio dos questionários WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD. O WHOQOL-BREF é composto por 26 questões, das quais 2 referem-se à percepção individual da qualidade de vida e da percepção de saúde e as demais são subdivididas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. O escore varia de 4 a 20, observando-se que quanto mais próximo de 20 melhor a qualidade de vida no domínio avaliado (FLECK *et al.*, 2000). Já o WHOQOL-OLD consiste de 24 facetas, atribuídos a 6 domínios: funcionamento dos sentidos, autonomia, atividades passadas, presentes e futuras, participação social, morte e morrer e intimidade. Cada item é composto por quatro questões. Foi escolhido e utilizado o escore transformado, que é calculado a partir da conversão do escore bruto (apresentado a partir da soma de cada questão, variando o resultando entre 4 e 20) para uma escala de 0 a 100. Quanto mais próximo de 100, melhor a qualidade de vida no domínio avaliado. O escore total do WHOQOL-OLD pode ser calculado por meio da soma das 24 questões do instrumento e é obtido o escore bruto, variante entre 24 e 120. A conversão do escore bruto para uma escala de 0 a 100 representa o escore transformado (FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2006).

A capacidade funcional foi avaliada por meio dos testes do Protocolo de Avaliação Funcional do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para Maturidade (GDLAM): caminhar 10 metros (C10m), levantar-se da posição sentada (LPS), levantar-se da posição de decúbito ventral (LPDV), levantar-se da cadeira e mover-se pela casa (LCMC) (DANTAS; VALE, 2004) e vestir e tirar uma camiseta (VTC) (VALE *et al.*, 2008).

Todos os testes foram utilizados para calcular o índice de GDLAM (IG), e os tempos foram calculados em segundos. Quanto menor a pontuação obtida, maior o nível de capacidade funcional. O GDLAM foi calculado da seguinte forma:

$$IG = \frac{[(C10m + LPS + LPDV + VTC) \times 2] + LCMC}{4}$$

4

Procedimentos

A coleta dos dados foi realizada pelos próprios pesquisadores, juntamente com uma equipe de profissionais colaboradores, no período de abril a agosto de 2013, em cinco ATIs (Parque do Ingá, Vila Olímpica, Parque das Grevilhas, Bosque II e Parigot de Souza). As ATIs foram escolhidas de forma intencional e por conveniência, assim como pela maior prevalência de idosos usuários dos locais, segundo informações coletadas com a Secretaria de Esportes e Lazer do município. As idosas não praticantes de exercício físico foram abordadas em suas próprias residências, nos mesmos bairros onde se encontravam as ATIs citadas anteriormente. As participantes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Análise dos Dados

A análise dos dados foi realizada por meio do *Software SPSS 22.0*, utilizando-se uma abordagem de estatística descritiva e inferencial. Foi utilizada frequência e percentual como medidas descritivas para as variáveis categóricas. Para as variáveis numéricas, inicialmente foi verificada a normalidade dos dados por meio do teste *Kolmogorov-Smirnov*. Como os dados não apresentaram distribuição normal, foram utilizadas Mediana (Md) e Quartis (Q1; Q3) para a caracterização dos resultados. Na comparação entre os grupos (Não praticantes e ATI) foi utilizado o teste “U” de *Mann-Whitney*. O teste de Qui-quadrado de *Pearson* (χ^2) foi utilizado para se observar as diferenças nas proporções das variáveis sociodemográficas entre os dois grupos. Para verificar a correlação dos testes de capacidade funcional com os domínios e facetas de qualidade de vida, efetuou-se o coeficiente de correlação de *Spearman*. Considerou-se um nível de significância de $p < 0,05$.

Resultados

Ao analisar a prevalência do perfil sociodemográfico das idosas de ambos os grupos (Tabela 1), não houve diferença significativa ($p > 0,05$) nas proporções das variáveis sociodemográficas, indicando que os mesmos apresentam perfis semelhantes quanto às referidas variáveis.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico das idosas usuárias das ATIs e das idosas não praticantes de exercício físico

VARIÁVEIS	Grupos		X ²	P
	G1 f (%)	G2 f (%)		
Faixa etária				
60 a 69 anos	37 (54,4)	31 (45,6)	3,529	0,060
70 anos ou mais	3 (25,0)	9 (75,0)		
Estado civil				
Casada	19 (46,3)	22 (53,7)	0,450	0,502
Não casada	21 (53,8)	18 (46,2)		
Renda Mensal^a				
1 a 2 salários mínimos	21 (45,7)	25 (54,3)	0,818	0,366
Mais de 2 salários mínimos	19 (55,9)	15 (44,1)		
Situação Ocupacional				
Ativo	17 (48,6)	18 (51,4)	0,051	0,822
Inativo	23 (51,1)	22 (48,9)		

*Associação significativa – $p < 0,05$; Teste de Qui-quadrado para proporções.

a) Salário mínimo em 2015: R\$ 788,06 (US\$ 308,87).

ATI: Academias da Terceira idade; G1: idosas não praticantes de exercício físico; G2: idosas usuárias das ATIs.

Quando se comparou os domínios e facetas de qualidade de vida entre os grupos (Tabela 2), verificou-se diferença significativa apenas na faceta de Participação Social ($p = 0,004$), evidenciando que as idosas do G2 apresentaram maior escore.

Tabela 2 – Comparação dos domínios e facetas de qualidade de vida das idosas não praticantes de exercício físico (G1) e das idosas usuárias das Academias da Terceira Idade (G2)

VARIÁVEIS	G1	G2	P
	Md (Q1;Q3)	Md (Q1;Q3)	
Domínios de Qualidade de vida (WHOQOL Bref)			
Domínio 1 – Físico	15,4 (13,7; 16,6)	15,4 (13,8; 17,7)	0,489
Domínio 2 – Psicológico	15,3 (14,7; 16,7)	16,0 (14,7; 17,3)	0,194
Domínio 3 – Relações sociais	14,7 (13,3; 16,0)	15,3 (13,3; 17,3)	0,419
Domínio 4 – Meio ambiente	14,5 (12,0; 15,5)	14,0 (12,5; 16,0)	0,678
Domínio 5 – Autoavaliação	16,0 (12,5; 17,5)	16,0 (14,0; 16,0)	0,925
Facetas de Qualidade de vida (WHOQOL Old)			
Faceta 1 – Funcionamento DS	17,0 (15,0; 17,0)	15,5; 12,3; 17,8)	0,131
Faceta 2 – Autonomia	15,0 (12,0; 15,0)	14,0 (12,0; 15,0)	0,218
Faceta 3 – Atividades PPF	15,0 (13,0; 16,0)	15,0 (14,0; 17,0)	0,237
Faceta 4 – Participação Social	13,0 (11,0; 16,8)	16,0 (15,0; 18,0)	0,004*
Faceta 5 – Morte e Morrer	14,5 (12,0; 18,0)	14,0 (12,0; 15,8)	0,256
Faceta 6 – Intimidade	15,5 (13,0; 17,0)	15,5 (12,0; 16,0)	0,804

* Diferença significativa: $p < 0,05$ – Teste “U” de Mann-Whitney; Atividades PPF: Atividades passadas, presentes e futuras; G1: idosas não praticantes de exercício físico; G2: idosas usuárias das ATIs; Funcionamento DS: funcionamento dos sentidos

Na comparação da capacidade funcional entre os dois grupos (Tabela 3) foi encontrada diferença significativa apenas no teste LCMC ($p = 0,001$) e VTC ($p = 0,001$). Destaca-se que as idosas do G2 realizaram o teste de LCMC em menor tempo, enquanto as idosas do G1 fizeram em menor tempo o teste de VTC.

Tabela 3 – Comparação da capacidade funcional das idosas usuárias das ATIs e das não praticantes de exercício físico

VARIÁVEIS		G1	G2	P
		Md (Q1; Q3)	Md (Q1; Q3)	
Caminhada de 10 minutos	de	10,7 (9,0; 13,0)	9,4 (6,8; 13,0)	0,126
LPS		12,7 (9,7; 15,9)	11,8 (9,0; 14,0)	0,244
LPDV		7,6 (5,0; 9,9)	8,3 (6,2; 14,3)	0,107
LCMC		45,5 (40,4; 53,6)	29,3 (23,3; 32,2)	0,001*
VTC		8,9 (6,8; 11,8)	13,3 (10,2; 17,5)	0,001*
IG		31,8 (29,2; 36,3)	27,7 (24,5; 36,6)	0,108

* Diferença significativa: $p < 0,05$ – Teste “U” de Mann-Whitney; Q1; Q3: quartis.

ATIs: Academias da Terceira idade; G1: idosas não praticantes de exercício físico; G2: idosas usuárias das ATIs. LPS: levantar da posição sentada; LPDV: levantar da posição de decúbito ventral; LCMC: levantar da cadeira e mover-se pela casa; VTC: vestir e tirar a camiseta. IG: Índice GDLAM de capacidade funcional; Md: mediana.

Ao analisar a correlação entre os testes de capacidade funcional e os domínios e facetas de qualidade de vida (Tabela 4), foram encontradas correlações significativas ($p < 0,05$): C10m com domínios Físico ($r = -0,42$) e Psicológico ($r = -0,29$); e facetas de Funcionamento dos Sentidos ($r = -0,36$) e Intimidade ($r = -0,24$); LPS com a faceta de Funcionamento dos Sentidos ($r = -0,23$); LPDV com as facetas de Funcionamento dos Sentidos ($r = -0,23$) e Atividades Passadas, Presentes e Futuras ($r = 0,25$); LCMC com a faceta de Participação Social ($r = -0,25$); VTC com a faceta de Funcionamento dos Sentidos ($r = -0,25$); e IG com o Domínio Físico ($r = -0,31$) e a faceta de Funcionamento dos Sentidos ($r = -0,30$).

DISCUSSÃO

Os principais resultados de presente estudo referem-se aos melhores índices de correlação entre a capacidade funcional e alguns aspectos da qualidade de vida de sujeitos idosos do sexo feminino. Além disso, os resultados, embora sem diferenças significativas, mostram que idosas usuárias das ATIs tinham melhores escores de capacidade funcional, quando comparadas com seus pares que não praticavam exercício físico.

Observando as “Facetas de Qualidade de vida” (WHOQOL Old) verificou-se que na faceta de Participação Social foi encontrada uma diferença significativa, o grupo G2 apresentou maiores valores quando comparado com o grupo G1. Esse resultado está de acordo com Franco *et al.* (2015), que mostram em sua revisão que os participantes de exercício sentem-se mais confortável sob supervisão profissional

Tabela 4 – Correlação dos testes de capacidade funcional com os domínios e facetas de qualidade de vida das idosas de ambos os grupos

Domínios e Facetas de Qualidade de vida	Testes de capacidade funcional					
	C10m	LPS	LPVD	LCMC	VTC	IG
D1 – Físico	-0,42*	-0,20	-0,18	-0,10	-0,10	-0,31*
D2 – Psicológico	-0,29*	-0,11	-0,02	-0,12	-0,01	-0,18
D3 – Relações sociais	-0,19	-0,14	0,09	-0,03	0,16	-0,03
D4 – Meio ambiente	-0,19	0,04	0,13	-0,03	-0,02	-0,07
D5 – Autoavaliação	-0,28*	-0,13	-0,01	0,07	-0,07	-0,14
F1 – Func. dos Sentidos	-0,36*	-0,23*	-0,23*	0,13	-0,25*	-0,30*
F2 – Autonomia	-0,12	-0,11	-0,08	0,12	-0,04	-0,02
F3 – Atividades	-0,08	-0,17	0,25*	-0,14	0,18	-0,01
F4 – Participação Social	-0,25*	-0,15	0,11	-0,25*	0,20	-0,11
F5 – Morte e Morrer	-0,17	-0,01	0,01	0,14	-0,05	-0,03
F6 – Intimidade	-0,24*	-0,15	-0,12	-0,03	-0,15	-0,15

*Correlação significativa ($p < 0,05$) – Correlação de Spearman.

e em companhia de pessoas com idade semelhante. Curiosamente, a interação social com os profissionais e pessoas da mesma faixa etária, favorece uma maior percepção nesta variável (FRANCO *et al.*, 2015; SMITH *et al.*, 2017).

Em mais uma análise, agora observando os “Domínios de Qualidade de Vida” (WHOQOL Bref), não foi encontrado diferença entre os grupos, em relação aos domínios avaliados. Embora nenhuma diferença estatística tenha sido encontrada, pode-se observar que para o Domínio Psicológico e Domínio Relações Pessoais foram encontrados maiores escores no grupo G2. Resultado semelhante ao encontrado por Moraes, Correa e Coelho (2018), os quais acharam maior correlação entre os fatores psicológicos e sociais na predição da qualidade de vida. favorecendo a hipótese de que esse maior contato com outras pessoas no mesmo grupo social pode ser benéfico para ter uma melhor percepção da qualidade de vida, como já visto em outros estudos (SOUTO *et al.*, 2016; MORAES; CORREA; COELHO, 2018).

Na Tabela 3 estão apresentados os resultados dos testes funcionais. Os resultados mostram que para o teste de LCMC o grupo G2 obteve melhores escores que o grupo G1. Esse resultado nos revela que idosas que praticavam exercícios nas ATIs possuíam uma melhor capacidade funcional em levantar-se de uma cadeira e mover-se por uma certa distância. Oliveira *et al.* (2017) obtiveram resultados semelhantes ao comparar idosas praticantes de hidroginástica com não praticantes. Desta forma a prática de exercício físico deve ser estimulada para essa população devido à importância dessa variável para realizações das ABVD e AIVD (SOUTO *et al.*, 2016)

Já no teste VTC, as idosas do G1 obtiveram melhores resultados que o G2, resultado que foi inesperado. Uma possível explicação para tanto pode ser associado ao fato de que os exercícios praticados nas ATIs não influenciaram diretamente nessa tarefa (vestir e tirar camiseta), e assim não gerando adaptações positivas sobre tal atividade. Além disso, o grupo G2 poderim ter idosas com maiores limitações para realizar tal movimento quando comparado com o grupo G1.

Para o restante dos testes não foram encontradas diferenças significativas, o que hipoteticamente aponta para a necessidade de se intensificar e controlar os exercícios das idosas usuárias das ATIs, assim como de inserir, obrigatoriamente, o profissional de Educação Física nestes locais, a fim de prescrever e orientar adequadamente os exercícios a essa população. Além disso, foi observado uma correlação dos diferentes testes de capacidade funcional com os vários aspectos da qualidade de vida. Na Tabela 4 são apresentados esses resultados, e isso reforça a hipótese de que maiores níveis de funcionalidade, mobilidade, independência física podem ser fatores determinantes para se obter um envelhecimento mais saudável, mais ativo. Esses resultados revelam tal situação, em que vários desses aspectos que constituem a qualidade de vida possuem correlação com a capacidade funcional, aqui representada por alguns testes específicos (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Esses resultados são de suma importância para a prescrição de atividades e exercícios físicos para sujeitos idosos, uma vez que um das principais variáveis que precisam ser melhoradas nessa população é a capacidade funcional, que por sua vez pode trazer vários

outros benefícios à saúde desses sujeitos. Nesse sentido, limitações devem ser destacadas, como o pequeno número de participantes em ambos os grupos; a não identificação da intensidade, volume e frequência de uso das ATIs no grupo G; e a não avaliação do nível de atividade física do G1, variável que pode ter interferido nos resultados não significativos entre os grupos. Os achados deste trabalho, no entanto, apresentam algumas consideráveis limitações que precisam ser abordadas. Em primeiro lugar, não foi analisado a condição de saúde das idosas participantes do G1. Segundo, não se observou parâmetros do treinamento realizado nas ATIs no G2. Assim sendo, futuras investigações devem explorar essas limitações, uma vez que melhores resultados no G2 incentivariam a prática de exercício na população idosa.

CONCLUSÃO

Apesar de o presente estudo não revelar evidências causais sobre o impacto dos exercícios físicos realizados nas ATIs em todos os domínios da capacidade funcional, os melhores escores obtidos no item levantar-se da cadeira e mover-se pela casa, indicam importantes contribuições possíveis das ATIs para a dimensão física das condições de saúde dos idosos, além do benefício na socialização verificada na percepção da qualidade de vida dessa população.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINI, C. M. *et al.* Análise do desempenho motor e do equilíbrio corporal de idosos ativos com hipertensão arterial e diabetes tipo 2. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 16, n. 55, p. 29-35, 2018.
- BARBER, S. E.; FORSTER, A.; BIRCH, K. M. Levels and patterns of daily physical activity and sedentary behavior measured objectively in older care home residents in the United Kingdom. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 23, n. 1, p. 133-143, 2015.
- BRUCKI, S. M. D. *et al.* Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v. 61, n. 3B, p. 777-781, 2003.
- CHUNG, P. *et al.* A canonical correlation analysis on the relationship between functional fitness and health-related quality of life in older adults. *Archives of gerontology and geriatrics*, v. 68, p. 44-48, 2017.
- DANTAS, E. H. M.; VALE, R. G. S. Protocolo GDLAM de avaliação da autonomia funcional. *Fitness & Performance Journal*, v. 3, n. 3, p. 175-182, 2004.
- FARIAS-ANTÚNEZ, S. *et al.* Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária: um estudo de base populacional com idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 27, p. e2017290, 2018.
- FLECK, M. P.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C. Desenvolvimento e validação da versão em Português do módulo WHOQOL-OLD. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. 5, p. 785-791, 2006.
- FLECK, M. *et al.* Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Revista de Saúde Pública*, v. 34, p. 178-183, 2000.
- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, v. 12, n. 3, p. 189-198, 1975.
- FRANCO, M. R. *et al.* Older people's perspectives on participation in physical activity: a systematic review and thematic synthesis of qualitative literature. *Brazilian Journal of Sports Medicine*, v. 49, n. 19, p. 1.268-1.276, 2015.
- FREITAS, C. V. *et al.* Avaliação de fragilidade, capacidade funcional e qualidade de vida dos idosos atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 19, n. 1, p. 119-128, 2016.....
- GONÇALVES, F. B. *et al.* Qualidade de vida e indicadores de depressão em idosas praticantes de exercícios físicos em academias da terceira idade da cidade de Maringá (PR). *Saúde e Pesquisa*, v. 8, n. 3, p. 557-567, 2015.
- GUTIÉRREZ, M.; CALATAYUD, P.; TOMÁS, J. .. Motives to practice exercise in old age and successful aging: A latent class analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 77, p. 44-50, 2018.
- MORAES, F. L. R.; CORRÊA, P.; COELHO, W. S. Avaliação da autonomia funcional, capacidades físicas e qualidade de vida de idosos fisicamente ativos e sedentários. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFE)*, v. 12, n. 74, p. 297-307, 2018.
- MÜLLER, A. M. *et al.* Physical activity and aging research: a bibliometric analysis. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 24, n. 3, p. 476-483, 2016.
- OMS. Organización Mundial de la Salud). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. 2015. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf?ua=1.
- OLIVEIRA, D. V. *et al.* Capacidade funcional e qualidade de vida em mulheres idosas praticantes e não praticantes de hidroginástica. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v. 18, n. 2, p. 156-163, 2017.
- PINTO, J. M.; FONTAINE, A. N.; NERI, A. L. The influence of physical and mental health on life satisfaction is mediated by self-rated health: A study with Brazilian elderly. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 65, p. 104-110, 2016.
- RIBEIRO, A. S. *et al.* Effect of resistance training on C-reactive protein, blood glucose and lipid profile in older women with differing levels of RT experience. *Age*, v. 37, n. 6, p. 109, 2015.
- SANTOS, L. *et al.* Changes in phase angle and body composition induced by resistance training in older women. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 70, n. 12, p. 1408, 2016.

SILVA, A. N. C. *et al.* Fatores motivacionais relacionados à prática de atividades físicas em idosos *Psicologia em Estudo*, v. 21, n. 4, p. 677-685, 2016.

SIQUEIRA, A. F. *et al.* Efeito de um programa de fisioterapia aquática no equilíbrio e capacidade funcional de idosos *Saúde e Pesquisa*, v. 10, n. 2, p. 331-338, 2017.

SMITH, G. L. *et al.* The association between social support and physical activity in older adults: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 14, n. 1, p. 56, 2017.

SOUTO, S. V. D. *et al.* Body image in adult vs. middle-aged and elderly women practitioners and non-practitioners of hydro gymnastics/Imagem corporal em mulheres adultas vs. meia-idade e idosas praticantes e não praticantes de hidroginástica. *Motricidade*, v. 12, n. 1, p. 53-60, 2016.

VALE, R. G. S. *et al.* Teste de autonomia funcional: vestir e tirar uma camiseta (VTC). *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 14, n. 3, p. 71-78, 2008.

VAN ALPHEN, H. J. M.; HORTOBAGYI, T.; VAN HEUVELEN, M. J. G. Barriers, motivators, and facilitators of physical activity in dementia patients: A systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 66, p. 109-118, 2016.

Automedicação em Idosos: Medidas de Prevenção e Controle

Fernanda Lorena Pereira Rocha Beserra¹, Valéria Ferreira da Costa Borba²,
Jáfia Elana Gonçalves Torres³, Sara Nayara Duarte da Silva⁴,
Mellyssa Ayêska Custodio Sobreira Macedo⁵

RESUMO

Os medicamentos são considerados essenciais para os cuidados com a saúde, os quais colaboram para se obter uma melhora significativa no estado de saúde das pessoas, nos casos em que o utilizam de modo racional. Os idosos são os que mais consomem medicamentos sem prescrição. Diante desse cenário, o profissional farmacêutico é visto como um profissional de saúde de fácil acesso, o qual é encontrado em quase todas as farmácias do país. O objetivo deste estudo foi analisar a prevenção e o controle da automedicação no público idoso e a identificação das medidas de prevenção e controle da automedicação. Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), onde foram usados os descritores indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (Decs) "Automedicação" e "Idoso". A busca foi realizada no período de fevereiro e março de 2018, e foram encontradas 12 publicações na pesquisa, e, após os critérios de inclusão, restaram 9 trabalhos relacionados à temática. Os resultados mostraram que as principais medidas identificadas de controle e prevenção da automedicação em idosos foram a atuação da equipe de saúde, dando destaque ao farmacêutico, na divulgação de informações e esclarecimentos quanto aos riscos da automedicação por meio da adoção de práticas educativas e do uso de recurso midiático para divulgação, protocolos clínicos e listas de medicações e suas especificidades. A limitação do estudo, contudo, deu-se por um quantitativo reduzido de produções. Assim, sugerem-se estudos mais amplos que abordem essa temática, incluindo outros públicos e outros contextos.

Palavras-chave: Idoso. Automedicação. Prevenção e controle.

AUTOMEDICATION IN ELDERLY: PREVENTION AND CONTROL MEASURES

ABSTRACT

Medicines are considered essential for health care, which help to achieve a significant improvement in people's health when used in a rational way. The elderly are the ones who consume the most drugs without prescription. Given this scenario, the pharmaceutical professional is seen as being an easily accessible health professional, which is found in almost every pharmacy in the country. The objective of this study was to analyze the prevention and control of self-medication in the elderly and the identification of measures of prevention and control of self-medication. It is an Integrative Review of the Literature carried out in the Virtual Health Library (VHL), where the descriptors indexed in the Descriptors in Health Sciences (Decs) "Self-medication" and "Elderly" were used. The search was carried out in February and March of 2018, and twelve publications were found in the research, where after the inclusion criteria there were nine papers related to the theme. The results showed that the main measures identified for controlling and preventing self-medication in the elderly were the health team, emphasizing the pharmacist, in the dissemination of information and clarification regarding the risks of self-medication through the adoption of educational practices and the use of media resources for dissemination, clinical protocols and lists of medications and their specificities. However, the limitation of the study was due to a reduced quantitative of productions, thus, it is suggested broader studies that approach this subject, including other public and other contexts.

Keywords: Old man. Self-medication. Prevention and control.

RECEBIDO EM: 27/5/2018

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 4/3/2019

ACEITO EM: 12/6/2019

¹ Farmacêutica graduada pela Faculdade de Juazeiro do Norte, Juazeiro do Norte-CE. fernandarocho_ri@yahoo.com.br

² Farmacêutica. Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE. valeria.borba@hotmail.com

³ Farmacêutica graduada pela Faculdade de Juazeiro do Norte, Juazeiro do Norte-CE. jafiagoncalves@gmail.com

⁴ Farmacêutica graduada pela Faculdade de Juazeiro do Norte, Juazeiro do Norte-CE. sara_duarte@outlook.com

⁵ Farmacêutica graduada pela Faculdade de Juazeiro do Norte, Juazeiro do Norte-CE. mellyssaayeska@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os medicamentos são instrumentos considerados essenciais para os cuidados com a saúde, os quais colaboram para se obter uma melhora significativa no estado de saúde das pessoas, nos casos em que o utilizam de modo racional (SILVA JUNIOR; NASCIMENTO, 2016).

De acordo com o Ministério da Saúde e a Organização Mundial de Saúde (OMS), no Brasil existem mais de 32 mil medicamentos, com algumas classes sendo de venda livre, ou seja, sem necessidade de prescrição, enquanto para determinadas classes a prescrição médica é indispensável. Muitas dessas classes de medicamentos, entretanto, são comercializados de modo indiscriminado por alguns estabelecimentos farmacêuticos. Para a população, em geral, mediante a dificuldade de acesso encontrada na saúde pública no Brasil, as farmácias passaram a apresentar-se, muitas vezes, como o primeiro recurso para solucionar problemas de saúde e alcançar o bem-estar (NASCIMENTO; VALDÃO, 2012).

Neste contexto, a automedicação torna-se presente. Esta é caracterizada quando acontece a utilização de medicamentos para o tratamento de doenças e/ou sintomas que são percebidos pelas pessoas, sem prescrição ou orientação de um profissional prescritor habilitado, cabendo ao próprio paciente a decisão de qual medicamento ele irá utilizar (VERNIZI; SILVA, 2016).

Entre todas as faixas etárias, os idosos são os que consomem uma quantidade maior de medicamentos sem prescrição, talvez pelo fato de serem os que mais sofrem com doenças quando comparados com outras faixas etárias ou por fazerem a utilização, em média, de dois a cinco fármacos diariamente, tornando-os mais sensíveis a efeitos adversos e a interações medicamentosas. Com isso, os idosos tornam-se os mais suscetíveis à automedicação (PEREIRA *et al.*, 2017; BEZERRA; BRITO; COSTA, 2016).

Diante desse cenário, o profissional farmacêutico é visto como um profissional de saúde de fácil acesso, o qual é encontrado em quase todas as farmácias do país, e a sua atuação pode contribuir para a melhoria da população, posto que a automedicação é uma conduta bastante comum Brasil. O fato de a população idosa realizar a automedicação, sem critérios técnicos e acompanhamento de um profissional qualificado, caracteriza essa prática como sendo de utilização irracional de medicamentos (FERNANDES; CEMBRANELLI, 2015).

Este estudo teve como objetivo identificar as medidas de prevenção e controle da automedicação no público idoso.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa de literatura acerca da automedicação em idosos.

A presente pesquisa foi realizada por meio do levantamento bibliográfico disponível na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), que abordasse a temática “prevenção e controle da automedicação no público idoso”. Para o alcance do objetivo proposto estabelecemos como pergunta norteadora para a revisão: “Quais as medidas de prevenção e controle da automedicação no público idoso?”

A pesquisa foi realizada em fevereiro e março de 2018, e abrangeu as seguintes etapas: definição das palavras-chave; definição dos critérios de inclusão para a seleção; busca dos estudos selecionados para a análise; seleção e análise dos trabalhos pertinentes; interpretação dos resultados e síntese da revisão.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: publicações em língua portuguesa, limitando-se a textos gratuitos, disponíveis na íntegra e de modo *on-line* que tivessem relação com o tema proposto.

As bases de dados utilizadas foram: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino Americana e do Caribe (Lilacs) e a Literatura Internacional em Ciências da Saúde (Medline), com recorte temporal no período de 2013 a 2017. Os descritores utilizados foram: “Automedicação” e “Idoso”, empregando o bolear “AND”, baseados nos Descritores em Ciências da Saúde (Decs).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Caracterização dos Estudos

Utilizando o descritor “Automedicação” foram encontradas 66 publicações: 45 na base de dados Lilacs, 11 na Medline e 12 na BDENF. Refinando a busca, foi adicionado o descritor “Idoso”, o que resultou em 12 trabalhos, sendo 6 na Lilacs, 2 na BDENF e 4 na Medline.

Destes 12 textos, apenas 9 atenderam aos critérios de inclusão e 2 foram excluídos por estarem duplicados. Foram realizadas as análises do título, dos descritores e do resumo dos 10 textos publicados. Nessa etapa, 1 trabalho foi excluído por não ter relação com a temática proposta deste trabalho. Nove trabalhos, portanto, foram incluídos, pois estavam relacionados à temática, ao objetivo deste estudo e contemplavam os critérios de inclusão preestabelecidos. As principais conclusões destes trabalhos selecionados estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição das referências incluídas no estudo, de acordo com o ano de publicação, título, base de dados, periódico e objetivos propostos

AUTORES(ANO)	BASE DE DADOS	PERIÓDICO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS CONCLUSÕES
SANTOS <i>et al.</i> (2013)	Lilacs	Revista de Saúde Pública	Analisar o padrão de consumo de medicamentos entre idosos e sua associação com aspectos socioeconômicos e sua autopercepção.	As práticas da polifarmácia e automedicação e uso inapropriado de medicamentos foram equivalentes as demais regiões do país.
NEVES <i>et al.</i> (2013)	Lilacs	Revista de Saúde Pública	Analisar o uso de medicamentos entre idosos e os fatores associados.	A proporção do uso excessivo de medicamentos demonstrou diferenças em relação à escolaridade, quantidade de consultas médicas e saúde autorreferida.
BARROSO <i>et al.</i> (2017)	BDENF	Revista de Enfermagem UFPE	Verificar a prevalência da automedicação de idosos, bem como identificar os grupos terapêuticos dos medicamentos autoadministrados.	A automedicação configura-se um problema de saúde pública em razão da alta prevalência e necessidade de ações em saúde voltadas para o perfil dos praticantes.
ELY <i>et al.</i> (2015)	Lilacs	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	Analisar a prevalência do uso de anti-inflamatórios e analgésicos em idosos da Estratégia Saúde da Família de Porto Alegre-RS.	A falta de autopercepção de saúde propicia ao uso indevido do medicamento. Os profissionais de saúde devem ter um olhar mais individual para melhor orientar o idoso.
GOULART <i>et al.</i> (2014)	Lilacs	Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento	Avaliar o consumo de medicamentos por idosos usuários da Unidade Básica de Saúde Dom Bosco do município de Rondonópolis/MT.	Acompanhar a farmacoterapia do idoso é fundamental, promovendo o uso racional dos medicamentos tornando-o mais instruído.
TELLES FILHO; ALMEIDA; PINHEIRO (2013)	BDENF	Revista Enfermagem Uerj	Descrever a automedicação no que concerne à frequência, motivos, justificativas, tempo de ingestão e influências, em idosos pertencentes a uma Estratégia Saúde da Família de um município do interior do Estado de Minas Gerais	O desenvolvimento de ações educativas em saúde devem ser uma prioridade, uma vez que a automedicação está intimamente relacionada à falta de informações.
LUTZ; MIRANDA; BERTOLDI (2017)	Medline	Revista de Saúde Pública	Avaliar o uso de medicamentos potencialmente inadequados entre idosos.	Tornar o idoso consciente dos riscos do uso inapropriado de medicamentos com o auxílio de listas mais específicas para esse público na Rename.
BEZERRA; BRITO; COSTA (2016)	Medline	Revista Cogitare Enfermagem	Caracterizar o uso de medicamentos entre idosos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde da Família.	Práticas de administração dos fármacos e conhecer suas características é essencial para a orientação adequada ao idoso.
ARAÚJO-JÚNIOR; VICENTINI (2007)	Lilacs	Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar	Promover um levantamento da prevalência da prática da automedicação e traçar suas características na cidade de Guairaçá-PR	O uso de medicamentos sem prescrição é uma prática de difícil controle, tornando-se fundamental otimizar a qualidade da atenção farmacêutica e médica.

No que se refere à caracterização dos trabalhos segundo o ano de publicação, observa-se que os primeiros, conforme os critérios preestabelecidos, datam do início no ano de 2007. Nos anos seguintes (2008, 2009, 2010 e 2011) não foram evidenciadas publicações. Em 2012 foi encontrada uma publicação. Já em 2013 duas publicações foram encontradas. Em 2014, 2015 e 2016 foi encontrada uma publicação em relação a cada ano. Por fim, em 2017 teve-se duas publicações no ano.

A maior incidência de publicação deu-se na base de dados da Lilacs com cinco estudos, seguido da Medline e BDNF com dois cada. No que se refere aos objetivos, a maioria dos estudos selecionados procura identificar a prevalência da prática de automedicação.

Medidas de Prevenção e Controle da Automedicação no Público Idoso

A utilização de medicamentos entre os idosos configura-se como uma importante estratégia terapêutica com o propósito de equilibrar as alterações advindas do processo de envelhecimento. Assim, “o acompanhamento farmacoterapêutico do idoso é fundamental para a promoção do uso racional de medicamentos, visando a contribuir no processo educativo dos usuários acerca do conhecimento da sua terapia medicamentosa” (GOULART *et al.*, 2014)

O entendimento a respeito do consumo de medicamentos pelos idosos e os fatores relacionados é indispensável para as redefinições das políticas públicas, na procura de melhorias das condições de vida e de saúde dos idosos (SANTOS *et al.*, 2013).

Ao ter acesso aos principais fatores, dados e outras informações referentes ao consumo de fármacos de forma indiscriminada por idosos, é possível que os gestores atuantes possam programar suas ações, indo ao encontro da realidade local. Dessa forma, podem-se compreender quais medidas de controle e prevenção são mais adequadas e podem surtir melhores efeitos.

Faz-se necessária a colaboração dos profissionais de saúde no que refere à utilização de modo racional dos medicamentos pela população idosa, com a finalidade de reduzir as complicações provenientes do seu consumo. Além disso, deve-se alertar os gestores em saúde para adaptar o sistema de assistência à saúde para a real demanda dos idosos existentes, assim como em preparar os futuros idosos (SANTOS *et al.*, 2013).

Esse cenário deixa evidente a necessidade de realizar-se campanhas para informar e conscientizar a população no que se refere ao uso correto dos medi-

camentos disponíveis no mercado, quando se faz indispensável a participação dos profissionais de saúde, em especial os médicos e farmacêuticos (ARAÚJO JÚNIOR; VICENTINI, 2007).

O trabalho coletivo em prol da redução dos índices referentes à automedicação em idosos mostra-se relevante. Os profissionais necessitam de conhecimentos científicos adequados para informar sobre os riscos e possíveis consequências da automedicação, esclarecendo dúvidas e reforçando a importância de somente utilizar fármacos quando prescritos por profissionais devidamente habilitados, respeitando a posologia.

Desse modo, o farmacêutico torna-se essencial na educação e no incentivo sobre a utilização de modo racional dos medicamentos, deixando evidente a necessidade de que esse profissional de saúde possua a consciência de alertar os idosos a respeito dos riscos provenientes do consumo de fármacos sem a orientação adequada (ARAÚJO JÚNIOR; VICENTINI, 2007).

Ressalta-se, ainda, que é atribuição do farmacêutico o fornecimento de orientações sobre os medicamentos com o propósito de reduzir os riscos e proporcionar a maior eficácia possível, promovendo, desse modo, a educação em saúde para as precisões dos idosos, levando em consideração as práticas que podem causar danos à saúde, assim como na promoção de reflexões e discussões sobre a temática para toda a população, abrangendo também os demais profissionais da saúde, gestores e políticos (TELLES FILHO; ALMEIDA; PINHEIRO, 2013).

Destaca-se a figura do farmacêutico por este ter contato durante sua formação com os fármacos e seus principais aspectos, grande propriedade no que se refere a aspectos científicos. Ressalta-se, entretanto, que o mesmo deve atuar no combate à automedicação, observando a necessidade de uma prescrição e respeitando a quantidade necessária para a terapia proposta.

O acompanhamento farmacoterapêutico dos idosos é um passo essencial para a promoção da utilização correta dos medicamentos, e, por meio da abordagem educativa, é possível a colaboração entre os profissionais de saúde, o que favorecerá o esclarecimento das dúvidas, redução da ansiedade e proporcionará uma maior eficácia no emprego de medidas terapêuticas (GOULART *et al.*, 2014).

Destaca-se, ainda, a necessidade de conscientizar de modo crítico os profissionais da saúde, de maneira que possam ser multiplicadores das informações sobre a utilização racional dos medicamentos (TELLES FILHO; ALMEIDA; PINHEIRO, 2013).

Uma abordagem educativa de conscientização fortalece um discurso horizontal, quando clientes e profissionais compartilham de informações e experiências e compreendem, de maneira integrada, o melhor caminho a se seguir. No caso da automedicação em pacientes idosos, o uso de práticas educativas mostra-se como um importante mecanismo de prevenção e controle dessa prática, por proporcionar a divulgação de informações de maneira mais significativa e adequar-se à linguagem necessária para se fazer entendido.

É necessária ampla discussão sobre a necessidade de adoção de medidas para a promoção do uso racional de medicamentos entre essa parcela da população, educação continuada dos profissionais prescritores, qualificação dos sistemas de saúde para oferecer educação permanente e acesso a informações adequadas em momento oportuno, e adoção de medidas no âmbito da assistência farmacêutica por meio da elaboração e implementação de listas de medicamentos e protocolos clínicos adequados às necessidades da população idosa (NEVES *et al.*, 2013, p. 4).

Os profissionais atuantes, seja em esfera pública ou privada, devem buscar constantemente atualizações. As empresas e órgãos também devem ofertar capacitações e oficinas que permitam qualificar seu quadro profissional. Ao instrumentar um profissional com conhecimento direcionado à questão em estudo, o mesmo pode pôr em prática ações de controle e prevenção à automedicação, tornando seu espaço de trabalho um ambiente de promoção e divulgação de informações.

É importante o desenvolvimento de critérios para as prescrições no Brasil, as quais devem contemplar todos os fármacos disponíveis no país. Além disso, é preciso que a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename) contenha os medicamentos para utilização em idosos, assim como na ampliação da disponibilidade para os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). “Outra recomendação é a maior ênfase nos currículos das faculdades sobre as especificidades do uso de medicamentos entre idosos, informando os futuros profissionais sobre prescrições potencialmente inadequadas para essa faixa etária” (LUTZ; MIRANDA; BERTOLDI, 2017).

A relação de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos mais citadas e utilizadas são os Critérios de Beers, desenvolvidos nos Estados Unidos em 1991, e o *Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions (STOPP)*, elaborado na Irlanda, em 2008. Ambos foram desenvolvidos por meio do consenso de uma equipe de especialistas nacionais, composta, dentre outros, por geriatras, farmacologistas e farmacêuticos clínicos, utilizando a técnica Delphi (BERRS *et al.*, 1991; GALLAGHER; O'MAHONY, 2008).

Tanto os Critérios de Beers quanto o STOPP foram submetidos a revisões com abordagem baseada em evidências, e suas versões mais recentes constam listas de medicamentos/grupos farmacológicos que devem ser evitados em todos os idosos, aqueles que devem ser evitados em idosos com determinada condição clínica e os que devem ser utilizados com precaução (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, 2012, 2015, 2019; O'MAHONY *et al.*, 2015).

Os profissionais devem começar a ter contato com esta temática já no nível da Graduação, preparando-se para atuar em situações específicas, recebendo o suporte teórico necessário para a construção de competências na sua área de atuação.

A identificação das características e dos fatores relacionado à utilização de medicamentos pelos idosos auxilia na idealização das medidas voltadas para a promoção do consumo de modo racional dos fármacos, quando, dessa maneira, ocorrerá uma melhoria na qualidade de vida dos mesmos, bem como na contribuição para a redução dos gastos desnecessários (ELY *et al.*, 2015).

É indispensável que seja feita a identificação e a análise da automedicação nos idosos, pois essa informação pode ser a base para estratégias de saúde, “possibilitando o planejamento do uso racional de medicamentos, fornecendo subsídios para a maximização das condições de saúde individual e coletiva, bem como para a realização de projetos de cunho preventivo e/ou curativo” (TELLES FILHO; ALMEIDA; PINHEIRO, 2013, p. 5).

O diagnóstico situacional de qualquer problema de saúde pública mostra-se fundamental. Os profissionais necessitam compreender os aspectos do público em questão, seu perfil, os fatores que os levam à ingestão de medicamentos de forma indiscriminada e a percepção dos mesmos sobre os riscos existentes; apenas assim pode-se planejar ações direcionadas, que consideram o contexto que perpassa a automedicação em pacientes idosos.

Fica evidente a necessidade de direcionar as medidas de educação em saúde a respeito do uso de medicamentos pelos idosos, com o a finalidade de reduzir os prejuízos originados pela automedicação (BARROSO *et al.*, 2017; ARAÚJO JÚNIOR; VICENTINI, 2007).

O uso de recursos de mídia pode ser um incremento no controle e prevenção da automedicação. Utilizar meios que se adequem ao perfil do público em questão é crucial, posto que se deve levar em consideração que certas mídias podem ser de difícil acesso aos mesmos ou, ainda, que não tragam as informações de maneira clara e objetiva.

É necessário que sejam desenvolvidas atividades de educação em saúde, focando nos pontos negativos da automedicação, com o propósito de abranger os familiares que indicam a utilização de medicamentos sem prescrição médica. Desse modo, essas atitudes possuem um reflexo de médio e longo prazos, com uma redução na realização da automedicação. Assim, “destaca-se a necessidade da inclusão da família nos diferentes momentos do processo educativo do paciente por meio de participação ativa, visando à ampliação do comprometimento com os pacientes” (TELLES FILHO; ALMEIDA; PINHEIRO, 2013, p. 2).

Os familiares e cuidadores devem ser aliados no processo de controle e prevenção da automedicação. Por estarem em contato contínuo com os idosos, esses podem atuar na supervisão e instrução dos mesmos, orientando e supervisionando, quando necessário, o uso da medicação. Para que isso ocorra os profissionais devem incluir os familiares e cuidadores no processo de cuidar, respeitando suas limitações e particularidades.

A preocupação com a saúde do idoso e a sua qualidade de vida não é restrita somente à sua família; é preciso uma discussão a respeito da criação de uma rede de apoio para assistência ao idoso com um enfoque multidimensional, levando em consideração as questões psicológicas, as relações sociais e o meio ambiente (TELLES FILHO; ALMEIDA; PINHEIRO, 2013).

A abordagem ao idoso adepto à automedicação deve ir além da estrutura física dos consultórios. É preciso refletir sobre maneiras de integrá-lo a outras atividades que contribuam com sua qualidade de vida, ofertando uma assistência holística e humanizada por parte de todos os profissionais envolvidos no seu processo saúde-doença.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terapia farmacológica é uma importante aliada no controle e combate de patologias. Os fármacos atuam em prol da melhoria do quadro clínico do pa-

ciente, todavia torna-se relevante compreender que o uso indiscriminado dos mesmos por pacientes idosos representa um fator de risco para desenvolvimentos de outras patologias e alterações gerais.

As principais medidas identificadas de controle e prevenção da automedicação em idosos foram a atuação da equipe de saúde, dando destaque ao farmacêutico, na divulgação de informações e esclarecimentos quanto aos riscos da automedicação por meio da adoção de práticas educativas, e o uso de recurso midiático para divulgação, protocolos clínicos e listas de medicações e suas especificidades. Constatou-se, ainda, que a inclusão da família e cuidadores como potencializadores desse controle e prevenção também se mostrou relevante.

A limitação do estudo deu-se por um quantitativo reduzido de produções; assim, sugerem-se estudos mais amplos que abordem essa temática, incluindo outros públicos e outros contextos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 60, n. 4, p. 616-631, 2012. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1532-5415.2012.03923.x>. Cited: 10 June 2019.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 63, n. 11, p. 2.227-2.246, 2015. Available from: https://www.sigot.org/allegato_docs/1057_Beers-Criteria.pdf. Cited: 10 June 2019.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 67, n. 4, p. 674-694, 2019. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.15767>. Cited: 10 June 2019.

ARAÚJO-JÚNIOR, J. C.; VICENTINI, G. E. Automedicação em adultos na cidade de Guairacá – PR. *Arquivos de Ciências da Saúde Unipar*, Umuarama, v. 11, n. 2, p. 83-88, maio/ago. 2007. Disponível em: revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/1518/1333. Acesso em: 5 mar. 2018.

BARROSO, R. *et al.* Automedicação em idosos de estratégias de saúde da família. *Revista de Enfermagem da Ufpe*, v. 11, n. 2, fev. 2017. Disponível em: bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=30860&indexSearch=ID. Acesso em: 5 mar. 2018.

BEZERRA, T. A.; BRITO, M. A. A.; COSTA, K. N. F. M. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde da família. *Revista Cogitare*

Enfermagem, v. 21, n. 1, p. 1-11, jan./mar. 2016. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/43011>. Acesso em: 10 fev. 2018.

BEERS, M. H. *et al.* Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. *Archives of Internal Medicine*, v. 151, n. 9, p. 1.825-1.832. 1991. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/615518>. Cited: 10 June 2019.

ELY, L. S. *et al.* Uso de anti-inflamatórios e analgésicos por uma população de idosos atendida na Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 18, n. 3, p. 475-485, 2015. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232015000300475&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 5 mar. 2018.

FERNANDES, W. S.; CEMBRANELLI, J. C. Automedicação e o uso irracional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas. *Revista Univap*, São José dos Campos, v. 21, n. 37, jul. 2015. Disponível em: revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/viewFile/265/259. Acesso em: 10 fev. 2018.

GALLAGHER, P.; O'MAHONY, D. Stopp (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. *Age and Ageing*, v. 37, n. 6, p. 673-679, 2008. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article/37/6/673/40813>. Acesso em: 10 jun. 2019.

GOULART, L. S. *et al.* Consumo de medicamentos por idosos de uma Unidade Básica de Saúde de Rondonópolis/MT. *Revista de Estudos Interdisciplinares Sobre o Envelhecimento*, v. 19, n. 1, 2014. Disponível em: seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/25854. Acesso em: 5 mar. 2018.

LUTZ, B. H.; MIRANDA, V. I.; BERTOLDI, A. D. Inadequação do uso de medicamentos entre idosos em Pelotas, RS. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, n. 52, 2017. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006556.pdf. Acesso em: 5 mar. 2018.

MOHER, D. *et al.* Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação Prisma. *Revista Epidemiologia e Serviço da Saúde*, Brasília, v. 24, n. 2, abr./jun. 2015. Disponível em: www.scielo.br/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00335.pdf. Acesso em: 25 jan. 2018.

NASCIMENTO, J. P.; VALDÃO, G. B. M. *Automedicação: educação para prevenção*. In: CIEGESI, 1.; ENCONTRO CIENTÍFICO DO PNAP, 1., 2012. Disponível em: <http://www.anais.ueg.br/index.php/ciegesi/article/view/1173>. Acesso em: 10 fev. 2018.

NEVES, S. J. F. *et al.* Epidemiologia do uso de medicamentos entre idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 47, n. 4, 2013. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102013000400759&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 5 mar. 2018.

O'MAHONY, D. *et al.* STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age and Ageing*, v. 44, n. 2, p. 213-218, 2015. Available from: <https://academic.oup.com/ageing/article/44/2/213/2812233>. Cited: 10 jun. 2019.

PEREIRA, F. G. F. *et al.* Automedicação em idosos ativos. *Revista de Enfermagem da Ufpe*, Recife, v. 11, n. 12, p. 4.919-4.928, dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/22289/25307>. Acesso em: 10 fev. 2018.

SANTOS, T. R. A. *et al.* Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 47, n. 1, fev. 2013. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000100013. Acesso em: 5 mar. 2018.

SILVA JUNIOR, D. N.; NASCIMENTO, E. G. C. *Prática da automedicação entre os idosos: uma revisão integrativa da literatura*. In: CONGRESSO NACIONAL DE ENVELHECIMENTO HUMANO, 1., 2016. Disponível em: www.editorarealize.com.br/revistas/cneh/trabalhos/TRABALHO_EV054_MD2_SA3_ID590_10092016182846.pdf. Acesso em: 10 fev. 2018.

TELLES FILHO, P. C. P.; ALMEIDA, A. G. P.; PINHEIRO, M. L. P. Automedicação em idosos: um problema de saúde pública. *Revista de Enfermagem da Uerj*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 197-201, abr./jun. 2013. Disponível em: www.facenf.uerj.br/v21n2/v21n2a10.pdf. Acesso em: 5 mar. 2018.

VERNIZI, M. D.; SILVA, L. L. A prática de automedicação em adultos e idosos: uma revisão de literatura. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, v. 10, n. 5, jul./dez. 2016. Disponível em: <https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/saude-Desenvolvimento/article/viewFile/579/345>. Acesso em: 10 fev. 2018.

Estudo Comparativo do Modelo de Atenção Farmacêutica entre Brasil e Canadá

Caroline da Rocha Junqueira,¹ Amanda Felipe Portella,²
Viviane Cecilia Kessler Nunes Deuschle,³ Josiane Woutheres Bortolotto,⁴
Gabriela Bonfanti Azzolin⁵

RESUMO

Objetivo: Avaliar a metodologia de atenção farmacêutica canadense e comparar com a metodologia brasileira, visando ao aperfeiçoamento da atenção farmacêutica no Brasil. **Métodos:** Foram utilizados artigos já publicados disponíveis no SciELO, Elsevier, Google Scholar, Medline-Pubmed, bem como relatórios e materiais disponíveis nos sites dos órgãos reguladores da profissão farmacêutica de ambos os países. **Resultados e discussão:** O profissional farmacêutico brasileiro, quando comparado ao profissional canadense, não encontra uma legislação precisa que o oriente quanto à execução das atividades de atenção farmacêutica, não possui uma metodologia específica ou ainda uma estratégia de ação para a aplicação dessa atividade, e também carece de educação de qualidade para a execução da atenção farmacêutica. **Conclusão:** Para que ocorra um melhoramento na atenção farmacêutica no Brasil é necessária a criação de uma legislação fortificada e metodologias de atenção farmacêutica voltadas à realidade do país.

Palavras-chave: Atenção farmacêutica. Assistência farmacêutica. Farmácia. Medicamentos.

COMPARATIVE STUDY OF PHARMACEUTICAL CARE MODELS: BRAZIL VS CANADA

ABSTRACT

Objective: To evaluate the Canadian pharmaceutical care methodology, and compare with the Brazilian methodology, in order to point out the needs of improvement of pharmaceutical care in Brazil. **Methods:** The articles used were published in SciELO, Elsevier, Google Scholar, Medline, Pubmed, as well as reports and information available on sites of the regulatory authority of the pharmacist profession in both countries. **Results and discussion:** Brazilian pharmacists, when compared to Canadian professionals, did not have a specific methodology, legislation or strategy in the pharmaceutical care. It still faces some difficulties in the professional education of the pharmacist that will carry out this service. **Conclusions:** It is necessary to create a fortified legislation and methodologies to attend the needs of Brazil in order to improve its pharmaceutical care field.

Keywords: Pharmaceutical care. Pharmaceutical attendance. Pharmacy. Medicine.

RECEBIDO EM: 11/2/2018

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 8/7/2019

ACEITO EM: 7/10/2019

¹ Farmacêutica graduada pela Unicruz. carolinnejunqueira@gmail.com

² Farmacêutica graduada pela Unicruz. amandaportella95@gmail.com

³ Docente do curso de Farmácia da Unicruz. vdeuschle@unicruz.edu.br

⁴ Docente do curso de Farmácia da Unicruz. bortolotto@unicruz.edu.br

⁵ Farmacêutica. Mestre e doutora em Farmacologia. Docente do Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS) da Unicruz e do Centro de Ciências da Saúde e Agrárias, curso de Farmácia. gbonfanti@unicruz.edu.br

INTRODUÇÃO

Atenção farmacêutica é uma prática designada ao profissional farmacêutico que assegura que a conduta medicamentosa seja adequada. Assim, tem a finalidade de assegurar e promover a saúde; monitorar e prevenir doenças; modificar medicações e promover segurança e eficácia no tratamento em busca de um resultado positivo para o paciente (AMERICAN..., 2015).

A atuação do profissional farmacêutico na comercialização de medicamentos e prestação de serviços aos pacientes vem sendo discutida e repensada desde 1960, quando já se observava a necessidade da aproximação entre o profissional e o paciente (PEREIRA; FREITAS, 2008). A expressão “Atenção Farmacêutica” foi utilizada pela primeira vez em 1990 por Hepler e Strand, que a descreveram como um instrumento para buscar resultados satisfatórios para os pacientes em tratamento medicamentoso. Essa metodologia de promoção de saúde é relativamente nova e vem aos poucos conquistando o seu espaço no território acadêmico (MORAK *et al.*, 2010; ARAÚJO; UETA; FREITAS, 2005).

O Canadá possui como característica de suas farmácias a aplicação de inúmeros recursos para que haja a atenção e assistência ao paciente, incluindo análises de medicamentos, gerenciamento de doenças crônicas, serviços de imunização e programas de bem-estar (CANADIAN..., 2015). A utilização de diferentes planos de saúde e documentação para pesquisar e examinar a medicação utilizada pelo paciente permite que o tratamento seja otimizado, trazendo menor impacto negativo ao paciente, além de diminuir erros de administração e prescrição (AMIR, 2011). O país ainda conta com o auxílio governamental para que haja revisão nas prescrições e assistência farmacêutica de forma mais rígida, e ainda parte dos Estados canadenses conta com programa governamental de remuneração por prescrição revisada desde o ano de 2007 (CANADA, 2015). Além deste, destacam-se os demais programas que se diferem na sua metodologia, porém possuem o mesmo objetivo de trazer melhoramentos à saúde do paciente, identificar possíveis problemas relacionados com os medicamentos e monitorar o progresso do indivíduo em sua terapia medicamentosa (PAMMETT; JORGENSON, 2014).

No Brasil, o acompanhamento do tratamento medicamentoso como forma de prevenir e promover a saúde ainda está em crescimento. O surgimento do conceito de atenção farmacêutica como forma de promoção da saúde no país ainda é muito recente. No

ano de 2002, o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica foi criado pela Organização Pan-Americana da Saúde para estabelecer a forma de atuação do farmacêutico, delimitando seus deveres para com a sociedade (OPAS, 2002). Como muitos países em desenvolvimento, porém, o Brasil possui um conceito cultural sobre farmácia, constituindo este um estabelecimento caracterizado somente pela comercialização de medicamentos, poucos são os estabelecimentos que promovem a atenção farmacêutica no país. A falta de reconhecimento do farmacêutico como provedor de educação em saúde, a escassez de infraestrutura e apoio dos estabelecimentos são obstáculos que afastam o profissional da prática de atenção (FARINA; ROMANO-LIEBER, 2009).

Sabendo, portanto, das dificuldades encontradas na área da atenção farmacêutica no Brasil, este trabalho tem por objetivo pesquisar as metodologias de atenção farmacêutica canadenses e compará-las ao modelo brasileiro. Também visa a analisar as leis regentes da profissão farmacêutica do Canadá e do Brasil e avaliar a base curricular da educação recebida pelos estudantes de Farmácia e seu preparo como profissional farmacêutico. Ademais, esta pesquisa irá comparar os parâmetros entre os dois países em busca de exemplos de inovação e melhoramento da atenção farmacêutica em farmácias brasileiras.

METODOLOGIA

A elaboração deste artigo foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica narrativa. Foram usados como base de literatura para a estruturação deste trabalho artigos publicados nas bases de dados disponíveis no SciELO, Elsevier, Google Scholar, Medline-Pubmed. Também foram analisados parâmetros brasileiros e canadenses referente a leis e educação superior disponíveis nas páginas eletrônicas dos governos brasileiro e canadense, bem como os órgãos reguladores da profissão farmacêutica de ambos os países. Não houve limitação quanto às datas dos artigos pesquisados e o critério de inclusão dos artigos foi realizado de acordo com a relevância do assunto para a proposta desta revisão, em língua portuguesa e inglesa. Foram excluídos dissertações, teses e resumos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sistema de Saúde e Atenção Farmacêutica

O reconhecimento da Atenção Farmacêutica foi moldado a partir de estudo realizado por Hepler (1987), no qual foram evidenciadas as responsabilida-

des do profissional farmacêutico sobre as medicações devido ao seu profundo conhecimento das drogas e terapias. Mais tarde, Hepler e Strand (1990) formularam o conceito de Atenção Farmacêutica, que é definido como *“a provisão responsável do tratamento farmacológico com o objetivo de alcançar resultados satisfatórios na saúde, melhorando a qualidade de vida do paciente”*. Esse conceito foi então aceito pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1994, que posteriormente caracterizou detalhadamente a função do profissional farmacêutico dentro da Atenção Farmacêutica, delimitando seus deveres e responsabilidades para com a saúde do paciente.

Antes mesmo de a Atenção Farmacêutica ganhar importância mundial, o Canadá já havia reconhecido a magnitude das ações do farmacêutico diante da sociedade. Em 1970 o país já discutia assuntos pertinentes à escolha de terapias medicamentosas, chamada de *“Opinião Farmacêutica”*, em que o farmacêutico já tinha liberdade para discutir importantes aspectos das drogas escolhidas. Atualmente o farmacêutico tem o papel de promover resultados positivos à saúde do paciente, melhorar e otimizar a terapia medicamentosa, garantindo que os benefícios estejam sendo utilizados de forma adequada, e por fim, reduzir o uso inadequado de drogas e seu desperdício (CANADA, 2015; CANADIAN..., 2015; PEREIRA; FREITAS, 2008).

No Brasil, a Atenção Farmacêutica começou a ser discutida oficialmente após o reconhecimento mundial da prática. Em 2002, o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica foi criado com o objetivo de definir a Atenção Farmacêutica como política de saúde, no entanto ainda não existe nenhum projeto para adesão da Atenção Farmacêutica em estabelecimentos comerciais. Em estudo realizado por Ambiel e Mastroianni (2013), são ressaltadas as dificuldades para a instituição da Atenção Farmacêutica, como a carga de trabalho excessiva, a falta de infraestrutura física para atendimento privativo e carência na formação profissional (CONSENSO..., 2002).

Acima de tudo, destaca-se o perfil evolutivo de ambos os países como o principal fator para a contribuição da realização da atenção farmacêutica. O Canadá é um país desenvolvido que possui um alto índice de renda per capita e economia industrial avançada, seu índice de desenvolvimento humano é de 0,911 (PNDU, 2013). O país possui uma administração central, porém cada província é responsável pelos seus respectivos programas sociais e administração da saúde da sua população. Também é considerado um país com experiência e efetividade no setor da Atenção Farmacêutica (MARCHILDON, 2013). O Brasil, por

outro lado, é um país em desenvolvimento e seu índice de desenvolvimento humano é de 0,730. Possui similaridades com o Canadá quanto a sua organização, dispõe de um sistema político federativo constituído por três esferas de governo – União, Estados e municípios – e cada uma destas esferas possui independência administrativa (SOUZA, 2002).

A história e percurso da instituição do sistema de saúde também difere entre os países. O Canadá teve o primeiro planejamento de sistema de saúde universal para a população em 1947, na província de Saskatchewan. Com o passar dos anos, esta província aprimorou o seu atendimento à população, oferecendo um serviço de saúde mais amplo. Em 1957 o Parlamento Canadense delineou as condições que cada província deveria atingir para poder obter o repasse dos recursos financeiros destinados à saúde. Em 1971 todas as províncias passaram a receber cobertura nos atendimentos hospitalares e serviços médicos. Mais tarde esses serviços foram especificados na legislação e ficou conhecido como *Canada Health Act*, sendo devidamente regulamentado em 1984. Nessa legislação foram estabelecidos os critérios e condições dos serviços de saúde prestados sob a lei provincial, ou seja, administração pública, integralidade, universalidade, portabilidade e acessibilidade (MARCHILDON, 2013; CANADA, 2015).

Em 1953 foi criado no Brasil o Ministério da Saúde, que na época era responsável somente por ações de controle de endemias e prevenção de doenças. Esses atendimentos eram de caráter universal, ou seja, toda a população poderia ter acesso. A assistência ocorria em hospitais específicos em cada região, e existia certa problemática para que toda a população fosse atendida. A criação do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1988, trouxe os princípios de integralidade e igualdade de acesso à saúde e um dos principais objetivos de sua criação era a execução de ações de assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica. Essa participação direta do farmacêutico dentro do SUS trouxe liberdade para que o profissional participasse do acompanhamento da conduta medicamentosa dos pacientes, retomando o seu papel no âmbito da saúde. O Encontro Nacional de Assistência Farmacêutica e a Política de Medicamentos em 1988 foram também importantes como formação de estratégias para a criação de ações na área da saúde, mas somente em 2002 foi criado o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica que abordou o assunto Atenção Farmacêutica como política de saúde (FIOCRUZ, 2015; PEREIRA; FREITAS, 2008; SOUZA, 2002; BRASIL, 1990).

Então, os farmacêuticos brasileiros obtiveram uma grande conquista, a Resolução nº 586, de 29 de agosto de 2013, elaborada pelo Conselho Federal de Farmácia, que regula o farmacêutico como profissional habilitado para recomendar medicamentos aos pacientes, ou seja, o farmacêutico é apto para prescrever medicamentos e outros produtos com finalidade terapêutica de venda livre ou medicamentos cuja dispensação exija prescrição médica, desde que haja um diagnóstico médico prévio de tal enfermidade (CONSELHO..., 2013b). De maneira geral, entende-se como prescrição farmacêutica a ação de indicar algo ao paciente, entretanto, para mudar a visão da sociedade e de outros profissionais da saúde sobre o papel do farmacêutico é preciso que essas mudanças prosperem e que essas ações sejam de fato aplicadas (PEREIRA; FREITAS, 2008).

Diante destes fatos podemos especular que um dos principais fatores relacionados ao atraso da introdução da Atenção Farmacêutica no Brasil se dá devido à evolução lenta do país, como demonstrado na Figura 1. Além disso, a ação das políticas de saúde torna-se difícil em consequência da grande diversidade e desigualdade que existe no país. A diversidade entre a necessidade de saúde em uma população, diferentes tipos de ações e serviços necessários para servir à sociedade, a falta de capacitação pessoal e os recursos tecnológicos acabam, frequentemente, desestruturando o sistema de saúde e sua visão de direito da sociedade como um todo (SOUZA, 2002).

Figura 1 – Evolução da Atenção Farmacêutica: Brasil x Canadá



Fonte: Os autores.

Além disso, são observadas diferenças na caracterização dos estabelecimentos. As farmácias comerciais canadenses são reconhecidas por oferecerem serviços de avaliação de medicamentos e gestão de doenças crônicas, como também serviços de vacina-

ção e bem-estar. São chamadas de *community pharmacies*, e dentro do estabelecimento os pacientes encontram todas as informações necessárias sobre suas medicações. Os serviços nas *community pharmacies* estão disponíveis mediante consulta farmacêutica, gerenciamento e revisão dos medicamentos e monitoramento de testes de pressão arterial e glicose sanguínea direcionados para uma “comunidade” específica, ou seja, para um grupo-alvo determinado (CANADA, 2015; CANADIAN..., 2015; AMIR, 2011; FARRIS; FERNANDO FERNANDEZ-LLIMOS; BENRIMOJ, 2005).

Por outro lado, as farmácias brasileiras são caracterizadas pelo seu aspecto comercial, prevalecendo a distribuição de medicamentos industrializados. Com o avanço industrial as farmácias começaram a realizar somente a venda dos medicamentos produzidos por grandes laboratórios. Essa mudança acarretou a perda do contato direto do profissional farmacêutico com o paciente que existia durante o período pré-industrial. As ações realizadas pelos farmacêuticos nas farmácias comerciais ocorrem somente durante a venda dos medicamentos, quando são sanadas as dúvidas sobre o seu uso (FILHO; BATISTA, 2011; PEREIRA; FREITAS, 2008). Com o intuito de mudar essa realidade, em 2014 foi promulgada a Lei nº 13.021/2014, que transforma as farmácias privadas em estabelecimentos de saúde, possibilitando a atuação clínica do farmacêutico nesses locais (BRASIL, 2014). Quanto às instituições públicas de saúde, ainda se observa a falta de padronização nas tarefas realizada pelos farmacêuticos e um grande empenho em atividades administrativas, demonstrando, portanto, a ausência da realização de serviço farmacêutico especializado.

Legislação em Atenção Farmacêutica

A disposição das responsabilidades e aptidões do farmacêutico na legislação reafirma a importância do profissional na sociedade, assegurando sua capacidade para exercer a profissão. No Canadá as funções e requisitos básicos que cada profissional deve seguir para poder exercer a prática farmacêutica estão descritas no *Model Standards of Practice for Canadian Pharmacists*, desenvolvido pela *The National Association of Pharmacy Regulatory Authorities (Npra)*. Em resumo, este documento informa que todo farmacêutico que exerça função em solo canadense poderá: revisar a prescrição médica, estender prescrições e ajustá-las quando necessário, interpretar testes laboratoriais, prescrever medicamento para condições menores e para quando não é preciso diagnóstico,

além de substituir medicações em caso de baixa no estoque e administrar as medicações para demonstrar ao paciente o modo de uso (NAPRA, 2009).

Além disso, são delimitadas como funções do farmacêutico: organização e administração das medicações dispostas dentro da farmácia, responsabilidade no treinamento dos funcionários, assegurar que esteja ocorrendo a execução das leis vigentes e documentar suas decisões quando for aplicada a Atenção Farmacêutica. Cada província canadense, entretanto, possui uma legislação específica para as capacitações do profissional farmacêutico. Por exemplo, na província de Ontário o farmacêutico não pode realizar substituição terapêutica, enquanto na província de Alberta é permitido (NAPRA, 2012, 2009).

Quanto ao Brasil, a legislação que rege os farmacêuticos está disposta no Código de Ética Farmacêutica redigida pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF), no qual ficam estabelecidos os deveres e responsabilidades dos profissionais brasileiros. De modo geral, o farmacêutico poderá interagir com o profissional prescritor no intuito de garantir segurança no tratamento medicamentoso, observar o uso racional de medicamentos, prover a consulta farmacêutica, informar e orientar o paciente quanto à posologia, interação medicamentosa, interação com alimentos, reações adversas e conservação do produto. Também fica assegurado ao farmacêutico o direito de decidir, quando justificado, sobre o aviamento ou não de qualquer prescrição (CONSELHO..., 2014).

O Manual de Boas Práticas Farmacêuticas desenvolvido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária também regulamenta a profissão farmacêutica, sendo legalmente determinado que o farmacêutico pode exercer, além das funções de dispensação e informação, Atenção Farmacêutica por meio de protocolos, Atenção Farmacêutica domiciliar, aferição de parâmetros fisiológicos e bioquímicos, administração de medicamentos por meio da inalação, bem como serviço de nebulização e aplicação de injetáveis (ANVISA, 2012).

O comparativo da legislação, de forma não aprofundada, de ambos os países, chama a atenção por serem muito parecidas. Observa-se que o farmacêutico brasileiro encontra amparo na legislação para realizar atenção farmacêutica tal qual o profissional canadense, porém ainda não possui autonomia na decisão sobre as medicações dos pacientes. Apesar de poder prescrever medicamentos que não exijam prescrição médica, o farmacêutico não pode decidir sobre a prescrição sem o consentimento do médico. Por exemplo, o farmacêutico canadense possui autonomia em sua decisão final como profissional, po-

dendo substituir medicamentos quando necessário, estender prescrições e ajustá-las quando forem necessárias mudanças na forma farmacêutica, dosagem, quantidade e posologia (CONSELHO..., 2013b; NAPRA, 2009).

Outro ponto importante é o conhecimento dos farmacêuticos brasileiros sobre as suas responsabilidades. Em 2004, Silva e Vieira pesquisaram o conhecimento dos farmacêuticos de uma determinada região sobre legislação sanitária e regulamentação da profissão. Os dados encontrados por eles foram alarmantes: apenas 22% dos farmacêuticos demonstraram um nível considerado bom sobre a legislação vigente no país e poucos sabiam sobre suas atribuições dentro do estabelecimento (SILVA; VIEIRA, 2004).

O Brasil, no entanto, vem fazendo progressos quanto à formulação de suas leis para a proteção da prática farmacêutica de forma que o farmacêutico tenha mais contato com o paciente. Em 2013 o Conselho Federal de Farmácia adicionou às atribuições do farmacêutico a realização, quando necessário, da consulta e prescrição farmacêutica de medicações que não exija prescrição médica, realização da anamnese farmacêutica e também avaliação dos resultados de exames clínico-laboratoriais e acesso a informações do paciente (CONSELHO..., 2013a). Em 2016 o Conselho lançou o ProFar – Programa de Suporte ao Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica – que tem como objetivo propagar conhecimento e desenvolver as habilidades necessárias para os farmacêuticos atuarem no “cuidado farmacêutico”, conceituado como todo serviço farmacêutico que é prestado centrado no paciente e na promoção à saúde (CONSELHO..., 2016).

Metodologias de atenção farmacêutica

Quanto às metodologias utilizadas, um bom exemplo na Atenção Farmacêutica está a província de Ontário, no Canadá, que conta com dois principais programas reconhecidos pelo governo para a execução das ações de atenção farmacêutica: o *Pharmaceutical Opinion Program* e o *MedsCheck*. O *Pharmaceutical Opinion Program* é uma intervenção clínica feita pelo farmacêutico durante a dispensação de medicamento ou quando estão sendo realizadas avaliações utilizando o *MedsCheck*, quando o farmacêutico identifica um potencial alvo para intervenção que requer revisão médica, podendo sugerir a interrupção ou adição de medicamentos em uma prescrição até que ocorra uma nova consulta com o médico. O *MedsCheck*, é um programa que busca uma revisão da farmacoterapia dos pacientes de forma crítica, é um encontro que ocorre anualmente entre o paciente e o farmacêutico, e tem por objetivo a identifi-

cação dos Problemas Relacionados com Medicamentos de pacientes que fazem o uso de medicamentos de uso crônico (CANADA, 2015; PAMMETT; JORGENSON, 2014).

No Brasil não existem programas oficiais na área de Atenção Farmacêutica em farmácias comerciais de forma continuada. Os serviços quando prestados são mínimos e ocorrem de forma não padronizada, sem a utilização de uma metodologia ou tecnologia específica. Observa-se que as atividades de Atenção Farmacêutica no Brasil são desenvolvidas em sua maioria na área hospitalar e geralmente por instituições de ensino superior ou órgãos privados e públicos vinculados a elas. Em seu relatório, o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica afirmou que apesar do entendimento da importância da Atenção Farmacêutica ainda deve ser explorada a aplicação dessas ações, pois existem dificuldades relacionadas sobre a compreensão das formas de medir os resultados encontrados (AMBIEL; MASTROIANNI, 2013; BRASIL, 2004).

Entre as metodologias citadas na literatura brasileira para a Atenção Farmacêutica encontram-se Método Dáder, o *Pharmacotherapy WorkUp* e o *Therapeutic Outcomes Monitoring (TOM)*. Entre essas opções de protocolos, o Método Dáder é o mais utilizado e tem como base a avaliação dos problemas relacionados a medicamentos, e suas ações estão direcionadas para a intervenção de interações e problemas farmacoterapêuticos (CORRER; OTUKI, 2011; CONSENSO..., 2002). Atualmente, encontra-se também disponível a série “Cuidados Farmacêuticos na Atenção Básica” para instalação de serviços clínicos farmacêuticos nas Unidades Básicas de Saúde, com projeto-piloto iniciado na cidade de Curitiba-PR (BRASIL, 2016 a, b, c, d).

Apesar de esses métodos serem citados como os mais utilizados na literatura brasileira para a pesquisa da atenção farmacêutica, estudo dirigido por Pereira e Freitas (2008), destaca que no Brasil existem casos isolados de interesse do farmacêutico pela realização de ações de Atenção Farmacêutica em suas drogarias, e que a maioria dos trabalhos é realizada por universidades e docentes. Oliveira *et al.* (2017) ressaltam que isso se deve ao modelo tradicional, centrado no medicamento, e que os estabelecimentos farmacêuticos precisam se readequar para serem prestadores de assistência e atenção farmacêutica. Araújo *et al.* (2017) avaliaram as atividades de natureza clínica na atenção básica no Brasil, em que foram entrevistados os responsáveis pela entrega dos medicamentos. Destes, 285 eram farmacêuticos e 206 não realizavam tais atividades. Os principais motivos alegados pelos

farmacêuticos para não realizar atividades clínicas foram: nunca ter sido solicitado, não dispor de espaço físico e de tempo suficiente.

Modelos de Educação Superior

Quanto à educação em Farmácia, em 2014 o Brasil possuía 428 cursos de Farmácia credenciados junto ao Ministério de Educação (UFG, 2015), enquanto o Canadá contava com a presença de 10 Instituições de Ensino no seu território com programas de Graduação em Farmácia no ano de 2008 (AUSTIN; ENSOM, 2008). O farmacêutico graduado em universidades brasileiras recebe o título de Farmacêutico Generalista, pois além de trabalhar diretamente com medicamentos e saúde pública, está apto para trabalhar em diversas áreas, como análises bioquímicas, toxicológicas e alimentares. Observa-se também dificuldades na padronização dos currículos das universidades que oferecem o curso de Farmácia devido à falta de infraestrutura, bibliotecas, farmácias-escola, hospitais-escola, laboratórios-escola e outros equipamentos sugeridos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação em Farmácia (CONSELHO..., DOURADO; COELHO, 2010).

Os farmacêuticos graduados no Canadá possuem como sua principal área de estudo a prática farmacêutica, uma vez que os cursos de Farmácia estão sempre em comunicação com os outros cursos da área da saúde das universidades. Além de trabalhar diretamente no cuidado da saúde do paciente, o farmacêutico pode optar por trabalhar em hospitais, indústrias farmacêuticas e como pesquisadores na investigação de novos fármacos e genéricos. Assim como as universidades brasileiras, no Canadá as instituições de ensino são livres para elaboração dos currículos acadêmicos, filosofia de ensino e métodos de aprendizado, porém os órgãos regulamentadores esperam que os alunos recém-graduados em Farmácia atinjam os níveis esperados de competência profissional. Ainda, após a Graduação em Farmácia o farmacêutico precisa fazer uma avaliação nacional, o *Pharmacy Examining Board of Canada*, para poder exercer a profissão (CANADIAN..., 2015; FRANKE; LOUIZOS; AUSTIN, 2014; KEHRER; SCHINDE; MANN, 2010; AUSTIN; ENSOM, 2008).

Além disso, a *Association of Faculties of Pharmacy of Canada* recomendou que até 2020 todas as faculdades destinadas ao ensino das práticas de Farmácia fizessem a adesão ao Doutorado em farmácia (*PharmD*), para que no futuro seja um padrão para poder exercer a profissão no país. Com o *PharmD* os estudantes estariam mais bem preparados para exercer a profissão, eliminariam a falta de confiança, hesitação para assumir responsabilidades e desconforto na

hora de tomar decisões, pois teriam um conhecimento mais amplo das doenças, mais habilidades de comunicação, experiência clínica/prática e mais aptidão para trabalhar em equipes multiprofissionais (CANADIAN..., 2015; FRANKE; LOUIZOS; AUSTIN, 2014; KEHRER; SCHINDE; MANN; 2010; AUSTIN; ENSOM, 2008).

É fato que o farmacêutico graduado em universidades brasileiras possui um conhecimento mais amplo do que o farmacêutico canadense, o que lhe dá um campo de trabalho mais variado. Existe, contudo, uma preocupação dos órgãos canadenses para que os farmacêuticos graduados tenham competência para exercer sua principal função, que é o conhecimento dos medicamentos (AUSTIN; ENSOM, 2008). Já no Brasil, estudo dirigido por Silva e Vieira (2004) cita a falha de educação na área da Atenção Farmacêutica como uma barreira para o crescimento desta área no país. Dessa forma, observa-se a necessidade de uma educação mais direcionada a esta área, pois grande parte dos farmacêuticos brasileiros são habilitados para trabalhar na indústria farmacêutica ou análises clínicas (OLIVEIRA; FARHAT; FEGADOLLI, 2012).

CONCLUSÃO

Em suma, a Atenção Farmacêutica vem se destacando entre as políticas de saúde pelo seu impacto direto na sociedade e economia de um país. As ações de orientação ao usuário são importantes para o funcionamento do sistema de saúde, pois coloca como foco de trabalho o cuidado ao paciente. É de extrema importância, portanto, que haja envolvimento em âmbito nacional para garantir que o Brasil receba a Atenção Farmacêutica, por meio de mudanças realísticas, como aprimoramento e construção de metodologias e legislações específicas, que guiem e orientem seus profissionais. Nesse sentido, o modelo de atenção farmacêutica do Canadá é exemplo e serve de inspiração.

Em complemento, o órgão responsável pela profissão deve assegurar que seus futuros profissionais estejam recebendo ensino de qualidade e adequado para que tenham segurança para atuar na sociedade. Por fim, também o farmacêutico deve aceitar o seu papel na sociedade de prevenir e reduzir problemas relacionados a medicamentos para que então tenhamos uma Atenção Farmacêutica modelo para outros países.

REFERÊNCIAS

AMBIEL, I. S. S.; MASTROIANNI, P. C. Resultados da atenção farmacêutica no Brasil: uma revisão. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, v. 34, n. 4, p. 469-474, 2013.

AMERICAN PHARMACISTS ASSOCIATION. APhA Pharmaceutical Care Guidelines Advisory Committee. *Approved by the APhA Board of Trustees*, August 1995. Available from: <http://www.pharmacist.com/principles-practice-pharmaceutical-care>. Cited: 24 Apr. 2015.

AMIR, M. Assessing the acceptability of community pharmacy based pharmaceutical care services in Karachi. *Idea Paper*, v. 2, n. 4, Article 59, 2011.

ANVISA. *Boas práticas farmacêuticas*. 2012. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/a33b1000414f8dff9cae9fa8d08ea2d4/GGIMP-GIMEP+-+30-10-2012+-+Boas+Pr%C3%A1ticas+Farmac%C3%AAuticas+-+2560.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 24 abr. 2015.

ARAÚJO, A. L. A.; UETA, J. M.; FREITAS, O. Assistência farmacêutica como um modelo tecnológico em atenção primária à saúde. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, v. 26, n. 2, p. 87-92, 2005.

ARAÚJO, P. S. *et al.* Atividades farmacêuticas de natureza clínica na atenção básica no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, n. Supl. 2:6s, p. 1-11, 2017.

AUSTIN, Z.; ENSOM, M. H. H. International Pharmacy Education Supplement Education of Pharmacists in Canada. *The American Journal of Pharmaceutical Education*, v. 72, n. 6, 2008.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, v. 20, 1990.

BRASIL. Resolução nº 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. *Diário Oficial da União*, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 13.021 de 8 de agosto de 2014. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas. *Diário Oficial da União*, 11 de agosto de 2014 – Edição extra.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Cuidado na Atenção Básica*. Caderno 1. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/servicos_farmaceuticos_atencao_basica_sau-de.pdf. Acesso em: 29 ago. 2016a.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Cuidado na Atenção Básica*. Caderno 2. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_farmaceutico_atencao_basica_sau-de_2.pdf. Acesso em: 29 ago. 2016b.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Cuidado na Atenção Básica*. Caderno 3. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_farmaceutico_atencao_basica_sau-de_3.pdf. Acesso em: 20 ago. 2016c.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Cuidado na Atenção Básica*. Caderno 4. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/resultado_projeto_implantacao_cuidados_farmaceuticos.pdf. Acesso em: 20 ago. 2016d.

CANADA. Ontario Public Drug Programs. *Ministry of Health and Long-Term Care*. Available from: http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/drugs/pharmaopinion/publications/docs/pharmaopinion_faq.pdf. Cited: 24 abr. 2015.

CANADIAN PHARMACISTS ASSOCIATION. *Pharmacists in Canada*. Available from: <http://www.pharmacists.ca/index.cfm/pharmacy-in-canada/pharmacists-incanada/>. Cited: 24 Apr. 2015.

- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. *Resolução N. 585 de 29 de agosto de 2013*. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2013a.
- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. *Resolução N. 596 de 21 de fevereiro de 2014*. Dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2014.
- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. *Resolução N. 586, de 29 de agosto de 2013*. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2013b.
- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. *Farmácias: uma abordagem sanitária*. Disponível em: <http://www.cff.org.br/noticia.php?id=1628>. Acesso em: 24 abr. 2015.
- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Programa de Suporte ao Cuidado Farmacêutico na Atenção à Saúde – Profar. Conselho Federal de Farmácia. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016. 76 p.: il.
- CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA. *Atenção Farmacêutica no Brasil: “Trilhando Caminhos”*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 24p.
- CORRER, C. J.; OTUKI, M. F. *Método clínico de atenção farmacêutica*. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/recursos/ipgg/assistencia-farmacautica/otuki-metodoclinicoparaatencaofarmacautica.pdf>. 2011. Acesso em: 24 set. 2015.
- DOURADO, S. M. E.; COELHO, M. S. R. Adequação dos cursos de Farmácia às novas Diretrizes Curriculares. *Revista Científica da FSA*, v. 7, n. 1, p. 129-141, 2010.
- FARINA, S. S.; ROMANO-LIEBER, N. S. Atenção farmacêutica em farmácias e drogarias: existe um processo de mudança? *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 7-18, 2009.
- FARRIS, K. B; FERNANDO FERNANDEZ-LLIMOS, F.; BENRIMOJ, S. I. Pharmaceutical Care in Community Pharmacies: Practice and Research from Around the World. *The Annals of Pharmacotherapy*, v. 39, p. 1.539-1.541, 2005.
- FIOCRUZ. *Histórico da saúde pública*. Disponível em: <http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/historico-da-saude/>. Acesso em: 24 abr. 2015.
- FILHO, J. R.; BATISTA, L. M. Perfil da atenção farmacêutica nas farmácias comerciais no município de João Pessoa-PB. *Revista Brasileira de Farmácia*, v. 92, n. 3, p. 137-141, 2011.
- FRANKE, G.; LOUIZOS, C.; AUSTIN, Z. Canadian Educational Approaches for the Advancement of Pharmacy Practice. *The American Journal of Pharmaceutical Education*, v. 78, n. 7, p. 1-9, 2014.
- HEPLER, C. D. The third wave in pharmaceutical education: the clinical movement. *American Journal of Pharmaceutical Education*, v. 51, n. 4, p. 369-385, 1987.
- HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *American Journal of Hospital Pharmacy*, v. 47, n. 3, p. 533-543, 1990.
- KEHRER, J. P.; SCHINDE, T. J.; MANN, H. J. Cooperation in Pharmacy Education in Canada and the United States. *The American Journal of Pharmaceutical Education*, v. 74, n. 8, p. 1-6, 2010.
- MARCHILDON, G. P. Canada: Health system review. *Health Syst Transit.*, v. 15, n. 1, p. 1-179, 2013.
- MORAK, S.; VOGLER, S.; WALSER, S.; KIJLSTRA, N. Understanding the Pharmaceutical Care Concept and applying it in Practice. Austrian Federal Ministry of Health. Vienna, May 2010. Available from: <http://whocc.goeg.at/Literaturliste/Dokumente/BooksReports/Gesamt%20Publikation%20Understanding%20the%20Pharmaceutical%20Care%20Concept%20and%20Applying%20it%20in%20Practice.pdf>. Cited: 24 abr. 2015.
- NAPRA. Model Standards of Practice for Canadian Pharmacists. 2009. Available from: http://napra.ca/Content_Files/Files/Model_Standards_of_Practice_for_Canadian_Pharmacists_March2009.pdf. Cited: 24 abr. 2015.
- NAPRA. *Scope of Pharmacy Practice in Canadian Jurisdictions Pan-Canadian Overview*. Effective October, 2012. Available from: http://napra.ca/Content_Files/Files/Scope_of_Practice_Pharmacists_Oct2012.pdf. Cited: 24 abr. 2015.
- OLIVEIRA, T. C. A.; FARHAT, F. C. L. G; FEGADOLLI, C. Implantação de protocolo de orientação farmacêutica para indivíduos com Diabetes mellitus em farmácia comunitária. *Revista Brasileira de Farmácia*, v. 93, n. 3, p. 379-384, 2012.
- OLIVEIRA, N. V. B. V. *et al.* Atuação profissional dos farmacêuticos no Brasil: perfil sociodemográfico e dinâmica de trabalho em farmácias e drogarias privadas. *Saúde e Sociedade*, v. 26, n. 4, p. 1.105-1.121, 2017.
- OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. *Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica: proposta*. Brasília, DF, 2002.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. The role of the pharmacist in the health care system. *Geneva: OMS*, 1994. 24p.
- PAMMETT, R.; JORGENSON, D. Eligibility Requirements for Community Pharmacy Medication Review Services in Canada. *Revue Des Pharmaciens Du Canada. Canadian Pharmacists Journal*, v. 147, n. 1, p. 20-24, 2014.
- PEREIRA, L. R. L.; FREITAS, O. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, v. 44, n. 4, p. 601-612, 2008.
- PNDU. Relatório do Desenvolvimento Humano. A ascensão do Sul: progresso humano num mundo diversificado, 2013. Disponível em: http://www.pnud.org.br/hdr/arquivos/RDHglobais/hdr2013_portuguese.pdf. Acesso em: 24 abr. 2015.
- SILVA, L. R.; VIEIRA, E. M. Conhecimento dos farmacêuticos sobre legislação sanitária e regulamentação da profissão. *Revista de Saúde Pública*, v. 38, n. 3, p. 429-437, 2004.
- SOUZA, Renilson Rehen. *O Sistema Público de Saúde Brasileiro*. SEMINÁRIO INTERNACIONAL – TENDÊNCIAS E DESAFIOS DOS SISTEMAS DE SAÚDE NAS AMÉRICAS, 11., 2002, São Paulo, 2002.
- UFG. Universidade Federal de Goiás. *Número de cursos de Farmácia cresce 343% na última década, mas mercado de trabalho ainda tem áreas em expansão*. Disponível em: <https://www.farmacia.ufg.br/n/33284-numero-de-cursos-de-farmacia-cresce-343-na-ultima-decada-mas-mercado-de-trabalho-ainda-tem-areas-em-expansao>. Acesso em: 25 ago. 2015.

Abordagem Humanizada em UTIs dos Cursos de Fisioterapia Brasileiros: Disposição das Disciplinas e Considerações Docentes

Erica de Araújo Figueiredo¹, Ana Lúcia Leal²

RESUMO

A Fisioterapia faz parte das ciências da saúde. Destina-se à prevenção e ao tratamento de alterações de órgãos e sistemas. Na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o fisioterapeuta intensivista atua na função do sistema respiratório e de outros sistemas, precisando estar preparado para se deparar com a especificidade e a complexidade do ambiente hospitalar, não apenas no manejo das técnicas, mas também sendo sensível à necessidade de cultivar uma relação humanizada com seus pacientes. O presente estudo teve por objetivo verificar os Projetos Políticos Curriculares (PPCs) das Instituições de Ensino Superior (IESs) dos cursos de Fisioterapia de todo o país, disponibilizados em seus respectivos sites, compreendendo a disposição das disciplinas de UTI e Humanização na grade curricular dos cursos, e verificar se a abordagem humanizada na formação teórica é considerada pelos professores como fator que contribui, efetivamente, para a prática em UTIs. Realizamos uma entrevista semiestruturada com quatro docentes em duas IES da cidade de Recife. Os resultados da análise dos PPCs pesquisados apontaram para uma formação teórica escassa na área da humanização terapeuta-paciente. As entrevistas realizadas com os professores apontaram para um reconhecimento unânime da importância da área, porém nenhum deles mencionou se havia uma disciplina específica para tratar sobre a questão com os alunos nas IESs em que atuavam.

Palavras-chave: Fisioterapia. Currículo. Unidade de Terapia Intensiva. Humanização.

HUMANIZED APPROACH IN ICUS OF BRAZILIAN PHYSIOTHERAPY COURSES: DISPOSITION OF DISCIPLINES AND TEACHING CONSIDERATIONS

ABSTRACT

Physical therapy is part of the health sciences. It is intended to prevent and treat changes in functions and systems. In the Intense Care Unit (ICU), the intensivist physiotherapist in the function of the respiratory system and other systems, needing to be prepared to come face to face with a specificity and complexity of the hospital environment, only not managing the techniques, but also with his patients. The objective of this study was, to analyze the Curricular Political Projects (CPP) of Higher Education Institutions (HEI) s of the Physical therapy. Courses of the whole Country, made available on their websites, including one of the ICU and Humanization disciplines in the curricular curriculum of the Courses, and verify that humanization in the training of teachers is done by teachers as what effectively does for a practice in ICUs. A semi-structured interview was, conducted in four professors at two HEI's in the city of Recife. The results of the analysis of the PPCs surveyed pointed to a scarce theoretical formation in the area of therapist-patient humanization. As the interviews with the teachers pointed to a recognition of their situation, little more than the teacher mentioned that it was a discipline to deal with the issue with the students in the HEI who acts.

Keywords: Physical therapy. Curricular Political Projects. Intense Care Unit. Humanization.

RECEBIDO EM: 27/5/2018

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 27/12/2018

ACEITO EM: 30/8/2019

¹ Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática da Ufpe. ericaafigueiredo2015@gmail.com

² Doutora em Educação pela Ufpe. Professora-adjunta do NFD/Ufpe. Professora permanente do PPGECM/Ufpe. analealchaves@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Fisioterapia faz parte das ciências da saúde e se destina à prevenção e ao tratamento de alterações recorrentes em órgãos e sistemas, em destaque às doenças ósseas e musculares (COFFITO, 2011). A Fisioterapia na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) atua de maneira complexa na função do sistema respiratório e em todas as atividades envolvidas na melhora desta função. Chamada de Fisioterapia Cardiorrespiratória, o fisioterapeuta que atua nesta área promove a diminuição de riscos de complicações respiratórias, infecções hospitalares e das vias respiratórias, reduzindo o sofrimento do paciente.

A Fisioterapia na UTI busca a manutenção das funções vitais, bem como a prevenção e/ou tratamento das doenças cardiopulmonares, circulatórias e musculares, reduzindo a chance de possíveis complicações clínicas. Além disso, atua na melhora do suporte ventilatório, com a monitorização contínua dos gases que entram e saem dos pulmões, no aumento da força muscular e na redução de retrações de tendões, evitando contraturas e a formação de úlceras. Esta intervenção favorece a redução do tempo de internação e de gastos com medicamentos, o que significa a diminuição de custos com a saúde em geral (ASSOBRAFIR, 2008).

Para Cachioni *et al.* (2014), o fisioterapeuta é parte fundamental no processo de reabilitação, prevenção ou estimulação do desenvolvimento e utiliza como modelo o seu corpo e a sua voz. Por meio de comandos verbais e técnicas específicas de controle corporal, visa a auxiliar o paciente a realizar posturas corporais adequadas, sem correr o risco de lesar o próprio corpo. Pela importância deste profissional, é necessária uma reflexão constante sobre como se dá a sua formação.

As áreas possíveis de atuação são: Fisioterapia Clínica, atuando em ambulatório, consultório, centros de reabilitação, hospitais e clínicas; Saúde Coletiva, atuando nas ações básicas, fisioterapia do trabalho, programas institucionais, vigilância sanitária; Esporte; Indústria e Comércio de equipamentos e produtos para fisioterapia; Educação, na direção e coordenação de cursos, docência nos níveis secundário e superior, extensão, pesquisa, supervisão técnica e administrativa (COFFITO, 2011).

Guedes, Alves e Wyszomirska (2013) consideram que o professor fisioterapeuta, com formação *strictu sensu*, apresentava uma visão clara das atuais necessidades na educação, porém, nas práticas pedagógicas, poderiam apresentar traços tradicionais, com

aulas expositivas focadas nele, apresentando dificuldades para adotar estratégias inovadoras na aprendizagem.

O fisioterapeuta intensivista precisa estar preparado para se deparar com toda a especificidade e complexidade que existe no ambiente hospitalar, não apenas estando habilitado no manejo das técnicas, mas também sendo sensível à necessidade de cultivar uma relação humanizada com seus pacientes. Gallian (2002) considera que a reflexão acerca da importância de uma abordagem humanizada surgiu para sensibilizar o profissional da área da saúde em relação a evitar o distanciamento com seus pacientes.

Para Martins (2003), uma abordagem humanizada envolve questões singulares, como emoções, crenças e valores que, infelizmente, passaram, muitas vezes, para um segundo plano, mediante o desenvolvimento tecnológico na saúde. Neste sentido, a assistência se desumanizou, passando a doença a ser objeto puramente do saber. Muitos problemas, porém, podem ser resolvidos, ou atenuados, se os pacientes se sentirem compreendidos e respeitados pelos profissionais. O autor considera que o abandono e a rejeição ao tratamento podem estar relacionados à falta de acolhimento e moderação dos gestos e da fala por parte do profissional.

Concordamos com Alves (2003), quando declarou: “O que as pessoas mais desejam é alguém que as escute de maneira calma e tranquila. E silêncio. Sem dar conselhos [...]. A gente ama não a pessoa que fala bonito. É a pessoa que escuta bonito” (p. 65).

Com vistas a ressaltar a importância de uma formação de qualidade para atender à realidade que se apresenta, decidimos pesquisar como se dava o processo de formação dos futuros fisioterapeutas, que deveria transcender o meramente técnico e contemplar, também, os aspectos humanos.

Grossemann e Patrício (2003), em um estudo sobre a humanização como subsídio para a educação médica, observaram que durante a formação acadêmica os profissionais aprendem a buscar o objeto “doença” nos pacientes. Declararam que sentem falta de estimular seus potenciais de se relacionar com o outro, além da presença das limitações que apontaram no processo do ensino e aprendizagem, que se referiam à subjetividade do outro. Com isso, deixaram claro que, até mesmo quem está ainda em formação na área médica, sente necessidade de ter mais conteúdo didático sobre a relação subjetiva entre o médico e o paciente.

Pelo fato de o docente ser o principal mediador entre a motivação do discente e o planejamento a ser desenvolvido, torna-se sua a responsabilidade de identificar os interesses do aluno, suas dificuldades e necessidades, procurando influenciá-los positivamente por meio de suas experiências.

Formar profissionais fisioterapeutas com capacidade de pensamento humanista e reflexivo é necessário para que possam agir em todos os níveis de atenção à saúde. Neste sentido, concordamos com Sumyia e Jeolás (2010), quando ressaltaram a necessidade de compreendermos a técnica como um instrumento que deve acolher o paciente e não o excluir. O objetivo não deveria ser meramente agir sobre ela, mas também evitar as relações objetivadas que obliteram a subjetividade.

Entendemos que apenas o aparato técnico se mostra insuficiente, necessitando inserir oficialmente o conteúdo humanista na formação do fisioterapeuta. Pela complexidade de sua atuação, portanto, faz-se necessário destacar a relevância de uma formação acadêmica ampla, com vistas a minimizar os aspectos negativos e a servir à sociedade de modo competente e acolhedor. Manter uma relação satisfatória com o paciente e seus familiares parece estar ligado à recuperação daquele, sendo fundamental que esse conhecimento seja transmitido aos novos profissionais de Fisioterapia durante a sua vida acadêmica. Abordar esse tema deixa claro que ele faz parte de uma formação ampla e integral, sendo um aspecto fundamental à formação, com vistas a atender as demandas de nossa sociedade.

Buscar verificar de que maneira as disciplinas estão distribuídas no currículo dos cursos de Fisioterapia do país, pode nos dar pistas para identificar de que modo o ensino/avaliação adotados estão sendo empregados. Neste sentido, o presente estudo teve por objetivo verificar os Projetos Políticos Curriculares (PPCs) das IES dos cursos de Fisioterapia de todo o país, disponibilizados em seus respectivos *sites*, compreendendo a disposição das disciplinas de UTI e Humanização nas grades curriculares. Além disso, intençávamos checar se a abordagem humanizada na formação teórica era considerada pelos professores como fator que contribuía, efetivamente, para a prática em UTIs.

METODOLOGIA

Realizamos uma pesquisa documental com vistas a analisar se havia disciplinas que abordavam o tema humanização. Catalogamos nas planilhas do

programa *Excel* todas as IES do território Nacional que possuíssem o curso de Fisioterapia e os períodos em que as disciplinas de UTI e de Humanização eram ministradas.

Para Gil (2008), a pesquisa documental caracteriza-se por dados obtidos de maneira indireta que tomam forma de documentos. Em outro estudo, o autor (2002) considera que ela inclui materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com o objeto da pesquisa. As fontes são constituídas por materiais diversificados e dispersos. Ela apresenta vantagens por ser uma fonte rica e estável de dados, não exigir contato com o sujeito e ser de baixo custo, exigindo apenas a capacidade e a disponibilidade de tempo do pesquisador.

Muitos autores referem-se à pesquisa documental como sendo sinônimo da pesquisa bibliográfica. Oliveira (2007) realiza uma boa distinção entre ambas, ao especificar que a pesquisa bibliográfica faz análise de documentos de domínio científico, como periódicos, enciclopédias, dicionários e artigos científicos, ou seja, um estudo direto de fontes científicas que não recorre a fatos/fenômenos da realidade. O pesquisador está em contato direto com a obra. Já na pesquisa documental, que foi o caso de nossa proposta, a busca da informação ocorre em documentos que nunca receberam tratamento científico.

Em nossa pesquisa realizamos entrevistas semiestruturadas. Três professores da disciplina de Terapia Intensiva da IES1 e um professor da IES2 as responderam, com vistas a refletir sobre o tema Humanização nos cursos de Fisioterapia.

Todas as IESs eram particulares e estavam localizadas na Cidade do Recife, PE. Essas Instituições ministravam outros cursos na área da saúde e possuíam Clínicas Escolas em suas dependências, que são onde os alunos têm os primeiros contatos com os pacientes durante a Graduação. Quanto aos locais onde ocorreram as entrevistas, dois professores da IES 1 foram entrevistados nas clínicas escolas da própria Instituição a que estão vinculados. O terceiro foi entrevistado no hospital que exerce a profissão. O quarto professor, da IES 2, também foi entrevistado no hospital onde exerce a profissão. Todas as entrevistas realizadas foram gravadas (somente por áudio) e analisadas posteriormente. É válido ressaltar que os participantes receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE – para que tivessem ciência de nossa proposta e, assim, contribuíssem espontaneamente.

Para analisar os dados obtidos nas entrevistas, realizamos o método de Análise de Conteúdo de Laurence Bardin (2004). Esta autora considera o método como sendo:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (p. 37).

Ainda nesta obra, a autora cita que existem duas práticas científicas intimamente ligadas à Análise de Conteúdo pela identidade do objeto e pela aproximação metodológica; são elas: a Linguística e as Técnicas Documentais. Com o intuito de delimitar o campo de ação da Análise de Conteúdo dessas práticas, Bardin (2004) considera que a Linguística estuda a língua para descrever o seu funcionamento, já a Análise de Conteúdo procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça, e busca outras realidades por meio das mensagens.

Quanto às Técnicas Documentais, Bardin (2004) especifica que a operação intelectual desta análise está caracterizada pelo recorte da informação, pela divisão em categorias segundo o critério de analogia e a representação sob a forma indexada. Trata-se de fases semelhantes à fase de tratamento das mensagens na Análise de Conteúdo. Existem porém, diferenças, pois a análise documental trabalha com documentos e faz-se principalmente por classificação-indexação e a representação da informação para consulta e armazenagem. Já a Análise de Conteúdo trabalha com mensagens e se estrutura, dentre outras coisas, pela técnica de Análise Categrorial Temática e manipula as mensagens para inferir outras realidades.

A Análise de Conteúdo apresenta três fases: 1) a pré-análise, que é a fase de organização; 2) a exploração do material, que é a fase de operação de codificação, desconto ou enumeração em função das regras já formuladas; 3) fase do tratamento de resultados obtidos e interpretação, na qual o analista pode adiantar interpretações a propósito dos objetivos ou que digam respeito a descobertas inesperadas. Os resultados obtidos podem, ainda, servir de base a outras análises em torno de novas dimensões teóricas ou praticada a técnica diferentemente. Além das fases, a Análise de Conteúdo apresenta, ainda, seis tipos, que são: Análise Temática ou Categrorial, Análise de Avaliação, Análise de Enunciação, Análise de Expressão, Análise de Relações e a Análise do Discurso (BARDIN, 2004).

Esta pesquisa utilizou a Análise Categrorial (ou Análise Temática) para interpretação dos dados das entrevistas, nossas unidades de registros. Esse tipo caracteriza-se pela “contagem de um ou vários temas ou itens de significação, numa unidade de codificação previamente determinada” (*idem*, p. 73).

A coleta de dados somente foi iniciada após a aprovação do Projeto de Pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – CAAE 2.159.030 – e quando cronograma proposto foi rigorosamente cumprido. A seguir apresentamos as informações que foram obtidas mediante a análise documental, assim como as entrevistas semiestruturadas. Para efeito de assegurar o sigilo, a identidade dos entrevistados jamais foi revelada e, por este motivo, seus nomes foram substituídos por outros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente serão expostos os achados de nossa pesquisa documental para, posteriormente, tratar-mos sobre as entrevistas realizadas com os professores.

Como resultado da pesquisa documental, realizada no ano de 2016, foram localizadas 570 IESs em todo o Brasil. A seguir apresentamos os achados de cada região.

1) Na Região Nordeste localizamos 148 IESs, e a disciplina “Unidade de Terapia Intensiva (UTI)” apareceu em 82 IESs.

Em relação à temática “Humanização”, é importante destacar que não podemos afirmar que a mesma não tenha sido abordada nas Instituições em que não apareceu formalmente nos *sites* pesquisados, pois o conteúdo poderia estar diluído em outras disciplinas, abordado transversalmente. Neste sentido, sempre que nos referirmos a esta disciplina, apenas consideraremos se esteve ou não explícita na grade curricular das IESs. Na região Nordeste, apenas a Faculdade de Integração do Sertão – FIS –, no Estado de Pernambuco, apresentou essa disciplina em sua grade curricular.

2) Na Região Norte foram localizadas 44 IESs, e a disciplina “Unidade de Terapia intensiva (UTI)” constou na matriz curricular de 16 Instituições. Em contrapartida, a disciplina “Humanização” não apareceu em nenhuma das matrizes analisadas dessa região.

3) Na Região Centro-Oeste localizamos 60 Instituições, e a disciplina de “Unidade de Terapia Intensiva (UTI)” esteve presente em 13 IESs. A de “Humaniza-

ção” foi mencionada em apenas três: o Centro Universitário de Brasília (Uniceub), a Faculdade de Ensino Superior de Catalão (Cesuc) e a Universidade Católica Dom Bosco. Ainda assim, esta foi a maior concentração da referida disciplina em todo país.

- 4) A Região Sudeste foi a que apresentou o maior número de Instituições que oferecia o curso de Fisioterapia, totalizando 224, e a disciplina de “Unidade de Terapia Intensiva (UTI)” esteve presente em 53. Em apenas duas era ministrada a disciplina “Humanização” (no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ – e na Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga – Fadip – em São Paulo).
- 5) A quinta região brasileira, a Sul, apresentava 95 IESs com o curso de Fisioterapia, e a disciplina “Unidade de Terapia Intensiva (UTI)” estava presente em 29 IESs. Nesta região não houve nenhum curso que apresentasse em sua grade curricular a disciplina “Humanização”.

Em suma, em todas as regiões do país, segundo as informações colhidas pelos *sites* das IESs analisadas, houve um número reduzido das disciplinas citadas, o que entendemos como lamentável.

A Tabela 1 apresenta um resumo das informações supratransmitidas.

Tabela 1 – Disposição das disciplinas “UTI” e “Humanização” nos cursos de Fisioterapia no Brasil obtidas por meio de seus respectivos *sites*.

Região	Total de IES por região	Disciplinas presentes na grade curricular	
		UTI	HUMANIZAÇÃO
Nordeste	148	82 – 55%	1 – 0,6%
Norte	44	16 – 36 %	0
Centro Oeste	60	16 – 26%	3 – 5%
Sudeste	224	54 – 24%	2 – 0,8%
Sul	95	29 – 30%	0
Total geral de IES	570	197 – 34%	6 – 1%

Fonte: Os autores.

Observamos, assim, que se tratava de uma disposição extremamente desigual quando comparamos o total de IES de cada região com o número de disciplinas disponíveis nos *sites*. É importante ressaltar que a falta de informação sobre as disciplinas e os PPCs em mais da metade das IESs do país pelos seus *sites*, não nos permitiu concluir se, de fato, elas não existiam ou apenas não estavam sendo divulgadas. Ou seja, algumas IES não disponibilizaram em seus endereços eletrônicos dados sobre ementas, disciplinas, corpo docente ou qualquer outra informação sobre

os componentes dos cursos que oferecem, e essa falta de informação é suficiente para não permitir que cheguemos a uma conclusão generalizada e mais assertiva. Não podemos deixar, também, de destacar a importância que os PPCs teriam até mesmo para os candidatos à Graduação na área. Eles poderiam saber, por exemplo, a matriz curricular e a estrutura curricular do curso pretendido, assim como de que maneira é organizado e quais seus objetivos, antes de decidir que carreira seguir.

No que diz respeito à entrevista realizada com os professores de duas IESs, podemos considerar que seus depoimentos foram baseados em suas vivências durante a docência nas Instituições em que trabalhavam e na forma como essa estrutura curricular era desenvolvida.

Como já mencionamos, foram entrevistados três professores fisioterapeutas no município de Recife-PE e seus nomes foram substituídos para manter o sigilo irrestrito dos mesmos. Iremos, a seguir, transcrever os principais comentários a respeito de nossos questionamentos:

A abordagem humanizada foi considerada por todos os professores como de grande importância na formação, porém relataram que havia uma deficiência não somente na disciplina de UTI, mas, de uma forma geral, em toda a estrutura curricular do curso de Fisioterapia.

Professor Abel

Recorte 1

Quanto à humanização, eu considero a chave de tudo, pois não lidamos com números, lidamos com pessoas e, na área de saúde, com pessoas fragilizadas, não sendo opcional, mas sim essencial.

Professor Norberto

Recorte 2

A humanização é importante, não há dúvida, mas eu acho que os alunos não estão preparados. [...] Dentro do conteúdo programático de todas as disciplinas deveriam ter um preparo maior. Saber lidar com quem é um paciente de cuidados paliativos faz parte da humanização. Saber lidar com a morte.

Professor Amilton

Recorte 3

A humanização é um ponto importante! Nós temos ainda várias barreiras [...] Você tem um paciente que, muitas vezes, entra num ambiente que não tem noção de tempo, de como esse tem-

po passa, de luz, não existe uma janela, não tem determinados estímulos. [...] ainda porque quando ele entra na terapia intensiva tem determinadas coisas, que mesmo materiais, identificam ele no dia a dia: um relógio, uma pulseira [...] e ele perde o referencial de tudo isso. [...] Uma prática muito comum que a gente vê ainda em muitas UTIs é discutir caso de paciente à beira do leito. A gente não sabe o nível de entendimento que o paciente tem e o quanto isso pode ser difícil para ele. [...] Na verdade, não é um leito, não é um nome, não é um número, é uma pessoa que está ali que você tem que ter respeito. [...] poxa, um dia essa pessoa teve sonhos, teve um nível de cognição, muitas vezes bem elevado e naquele momento está ali...

Entendemos que a temática da humanização, independentemente de estar oficialmente nos currículos de saúde em geral, deve ser abordada na Graduação pelos profissionais da saúde tanto pela contribuição na recuperação do paciente quanto pelo fato de ser um princípio do SUS.

Nunes *et al.* (2016) definem que os estudos em humanização têm recebido destaque por organizações do mundo todo. Tais estudos vêm sendo foco não apenas para a recuperação dos pacientes, mas também para garantir seu bem-estar psicossocial, o que torna importante a proximidade da equipe multidisciplinar com aqueles, não apenas relacionando-se com os mesmos por meio de aparelhos e monitores.

Para Santuzzi *et al.* (2013), ações direcionadas à preservação da privacidade, associada a atitudes de respeito, transmitem segurança, proporcionando mais confiança ao paciente para com a equipe, reconhecendo o esforço empreendido por ela. Em nossa pesquisa, nenhum professor mencionou que havia uma disciplina específica para tratar sobre a questão da humanização com os alunos, despertando e aprofundando a temática. O professor Hamilton, por exemplo, destacou que, além de importante, a humanização era um ponto que precisava de modificação em caráter de urgência, principalmente entre os profissionais da saúde que lidam com o paciente.

Esse fato nos faz refletir que pode estar havendo uma falta de clareza quanto à necessidade de direcionar mais a atenção à questão da humanização. Sabemos, por estar estabelecido pela Constituição Federal, artigo primeiro, inciso III, que a humanização precisa estar na base de qualquer processo de intervenção na saúde, principalmente quando se refere à humanização hospitalar (BACKES *et al.*, 2006). O tratamento precisa ter essa abordagem para que seja mais efetivo, mas parece que isso não está sendo formal-

mente enfatizado. Tanto os professores, que destacam a importância da temática, mas não especificam o porquê, quanto por parte de algumas IES, que oferecem os cursos de Fisioterapia, não direcionam disciplinas específicas para o tema. Isso poderia instigar um olhar mais focado para a humanização, ao oferecer, dentre a relação de disciplinas dos cursos, uma área que se faz tão importante compreender como qualquer outra, como ocorre com a própria disciplina de UTI.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Fisioterapia cada vez mais apresenta importância não apenas na área de Terapia Intensiva, mas em várias outras e necessita de ajustes e aprofundamentos. Seus estudos não podem apenas buscar comprovação de técnicas e recursos terapêuticos para prevenir e tratar enfermidades. É necessário também analisar, de forma mais aprofundada, a maneira como os profissionais estão sendo formados na Academia. Neste sentido, há de se direcionar a atenção à estrutura curricular dos cursos, como estão sendo ministrados os conteúdos, tanto em sala de aula quanto na prática, como os alunos avaliam a estrutura e que modificações poderiam contribuir para uma formação mais voltada às necessidades dos pacientes.

Nosso estudo pretendeu conhecer uma pequena parte da realidade da área da Fisioterapia, segundo uma pesquisa documental e entrevistas com professores e, ao término do mesmo, gostaríamos de tecer alguns comentários sobre nossos achados.

No que diz respeito ao interesse em “analisar os PPCs das IES dos Cursos de Fisioterapia de todo o país disponibilizados em seus respectivos sites”, nosso primeiro objetivo proposto, podemos considerar que verificamos os resultados obtidos sobre a disposição das disciplinas de UTI e de Humanização e, como foi apresentado, houve um número reduzido das mesmas.

Em relação ao nosso segundo objetivo, que era “verificar se a abordagem humanizada na formação teórica é considerada pelos professores como fator que contribui, efetivamente, para a prática em UTIs”, como constatamos, felizmente houve um reconhecimento unânime da importância dela. Entendemos que uma formação puramente técnica não contribui para o atendimento das necessidades dos pacientes.

É importante destacar que esses dados envolveram a análise de uma pequena parcela de estudantes e professores. Uma pesquisa mais ampla, envolvendo um maior número de alunos, mais IESs, mais professores, certamente seria mais rica e ofereceria outros dados sobre como essas questões estão sendo vivenciadas.

ciadas dentro da sala de aula e nos ambientes de UTIs. Há, portanto, a necessidade de se realizar novos estudos para definir que pontos precisam ser aprofundados com vistas à obtenção de uma melhor aprendizagem. Parece-nos claro que propiciar um atendimento de Fisioterapia em UTIs que associe a eficiência técnica ao trato humanizado, trará incontestáveis ganhos para a qualidade de vida, ou sobrevida, do paciente.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R. *O amor que acende a luz*. [S.l.]: Papyrus, 2003. Disponível em: <https://xa.yimg.com/kq/groups/18176607/1835753430/name/Livro+O+Amor+Que+Acende+a+Lua++Rubem+Alves.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2016.
- ASSOBRAFIR. Associações Brasileira de Fisioterapia Respiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva. *Relatório final da comissão de ensino*. São Paulo, 2008. Disponível em: http://www.assobrafir.com.br/UserFiles/File/PDF/Relat_rio_Comiss_o_de_Ensino.pdf. Acesso em: 4 mar. 2016.
- BACKES, D. S. *et al.* A humanização hospitalar como expressão da ética. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 132-135, jan./fev. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n1/v14n1a18>. Acesso em: 11 nov. 2017.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 3. ed. São Paulo. Lisboa: Edições 70, 2004.
- CACHIONI, L. F. *et al.* Reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem do fisioterapeuta. *Revista da Universidade do Ibirapuera*, São Paulo, v. 8, p. 9-17, jul./dez. 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/277711105_REFLEXAO_SOBRE_O_PROCESSO_DE_ENSINOAPRENDIZAGEM_DO_FISIOTERAPEUTA. Acesso em: 26 mar. 2016.
- COFFITO. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. 2011. *Definição fisioterapia*. Brasília. 1969. Disponível em: http://coffito.gov.br/nsite/?page_id=2341. Acesso em: 4 mar. 2016.
- GALLIAN, D. M. C. A (re) humanização da medicina. *Psiquiatria na Prática Médica*, São Paulo, v. 34, n. 4. 2002. Disponível em: <http://www2.unifesp.br/dpsiq/polbr/ppm/especial02a.htm>. Acesso em: 31 ago. 2016.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2002. Disponível em: https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/modresource/content/1/como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 27 jun. 2016.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200p. Disponível em: http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_metodos_de_pesquisa.pdf. Acesso em: 27 jun. 2016.
- GROSSEMAN, S.; PATRÍCIO, Z. M. A relação médico paciente e o cuidado humano: subsídios para promoção da educação médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, maio/ago. 2003. Disponível em: http://ltc-ead.nutes.ufrj.br/constructore/objetos/relacao_medico_paciente.pdf. Acesso em: 11 nov. 2016.
- GUEDES, M. J. P.; ALVES, N. B.; WYSZOMIRSKA R. M. A. F. Ensino e prática da fisioterapia aplicada à criança na formação do fisioterapeuta. *Fisioter. Mov. Curitiba*, v. 26, n. 2, p. 291-305, abr./jun. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v26n2/06.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2016.
- MARTINS, M. C. F. N. Humanização da assistência e formação do profissional de saúde. *Psychiatry on-line Brasil*, v. 8, n. 5, 2003. Disponível em: http://www.polbr.med.br/ano03/artigo0503_1.php. Acesso em: 31 ago. 2016.
- NUNES, A. S. C. *et al.* A importância do atendimento humanizado em unidade de terapia intensiva. *Int. Rev. Cie. Facol/Iseol*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 155-62, 2016. Disponível em: http://www.facol.br/integrada/ed001_2016/v3_n1_2016_06_art010_NUNES.pdf.
- OLIVEIRA, M. M. *Como fazer pesquisa qualitativa*. Petrópolis: Vozes, 2007. 192p.
- SANTUZZI, C. H. *et al.* Aspectos éticos e humanizados da fisioterapia na UTI: uma revisão sistemática. *Fisiot. Mov.*, v. 26, n. 2, p. 415-422, abr./jun. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v26n2/19.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2017.
- SUMYIA, A.; JEOLÁS, L. S. Processo de mudança na formação do fisioterapeuta: as transições curriculares e seus desafios. *Acta Scientiarum Human and Social Sciences*, Paraná, v. 32, n. 1, p. 47-53. 2010. Disponível em: <http://www2.unifesp.br/dpsiq/polbr/ppm/index.htm>. Acesso em: 31 ago. 2016.

Diabetes Mellitus Tipo 1: Perfil Glicêmico e Consumo Alimentar em um Ambulatório de Nutrição Pediátrica

Thais Marini da Rosa¹, Sandra Costa Valle², Camila Irigoneh Ramos³

RESUMO

Introdução: os pacientes pediátricos com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) são vulneráveis a um mau controle metabólico ante o crescimento físico intensificado e a maturação sexual, que alteram suas respostas fisiológicas. O controle glicêmico, no entanto, é um objetivo fundamental e constante para estes pacientes, sendo a dieta um importante fator nesse processo. **Objetivo:** investigar o perfil glicêmico e o consumo alimentar de crianças e adolescentes assistidos de um ambulatório de nutrição pediátrica do Sistema Único de Saúde (SUS) do Sul do Brasil. **Métodos:** estudo longitudinal, com dados de controle glicêmico coletados dos prontuários de saúde na primeira consulta nutricional (inicial) e após 10 meses de assistência nutricional (final). O perfil glicêmico foi avaliado por meio das glicemias capilares (mg dL⁻¹) pré e pós-prandiais, da hemoglobina glicada (%) e da glicemia média estimada. O consumo alimentar foi avaliado após dois recordatórios de 24 horas aplicados durante a semana, incluindo a segunda-feira. **Resultados:** os parâmetros de controle glicêmico mostraram melhora na consulta final, em especial com adequação da hemoglobina glicada (%). O consumo dos principais grupos alimentares fonte de carboidratos, ficou adequado às recomendações vigentes. O consumo de frutas, legumes e verduras, entretanto, foi insuficiente e o das carnes foi excessivo. **Conclusão:** o perfil glicêmico e o consumo de carboidratos caracterizaram-se por adequação após assistência nutricional. Em particular, a hemoglobina glicada %, o número e o tamanho das porções de alimentos fonte de carboidratos, atenderam às recomendações para o controle glicêmico de crianças e adolescentes com DM1.

Palavras-chave: Diabetes *mellitus* tipo 1. Glicemia. Consumo alimentar. Crianças. Adolescentes. Alimentação.

DIABETES MELLITUS TYPE 1: GLYCEMIC PROFILE AND FOOD INTAKE AT A PEDIATRIC NUTRITION OUTPATIENT CLINIC

ABSTRACT

Introduction: Pediatric patients with Type 1 Diabetes Mellitus (DM1) are vulnerable to metabolic control of intensified physical growth and sexual maturation that alter their physiological responses. However, glycemic control is fundamental and constant goal for these patients, being the diet an important factor in this process. **Objective:** to investigate the glycemic profile and dietary intake of children and adolescents assisted from a pediatric nutrition outpatient clinic of the Unified Health System (SUS) in Southern Brazil. **Methods:** longitudinal study, with glycemic control data collected in health records, first nutritional consultation (initial) and after 10 months of nutritional assistance (final). The glycemic profile was evaluated by means of pre and postprandial capillary glycemia (mg dL⁻¹), glyated hemoglobin (%) and estimated mean glycemia. Food consumption assessed using two 24-hour records during the week, including Monday. **Results:** glycemic control parameters were improved in the final consultation, especially with the adequacy of glyated hemoglobin (%). The consumption of the main carbohydrate food groups was adequate by the current recommendations. However, consumption of fruits and vegetables was insufficient and the meat was excessive. **Conclusion:** After nutritional assistance, the glycemic profile and the carbohydrate intake were, characterize by adequacy. In particular, glyated hemoglobin%, number and size of carbohydrate source foods met the recommendations for glycemic control of children and adolescents with DM1.

Keywords: Diabetes mellitus type 1. Glycemia. Food consumption. Children. Adolescents. Diet.

RECEBIDO EM: 24/4/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 15/7/2019

ACEITO EM: 18/9/2019

¹ Graduanda de Nutrição (Universidade Federal de Pelotas – Ufpel). Monitora voluntária no projeto de Ensino em Genética do Metabolismo. Bolsista no Projeto de Extensão (2017), prestando assistência clínica nutricional a crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus e colaboradora do Projeto de Extensão a crianças atendidas no Centro de Atendimento ao Autista, como voluntária desenvolvendo ações de vigilância alimentar e nutricional e orientações nutricionais a crianças com autismo e responsáveis. thr.marini@gmail.com

² Professora adjunta, nível II, da Universidade Federal de Pelotas. Mestre em Ciências Biológicas (Bioquímica) e doutora em Ciências Biológicas (Fisiologia) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. sandracostavalle@gmail.com

³ Nutricionista, doutoranda no PPG em Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas – UFPel. Mestre em Nutrição e Alimentos e especialista em Saúde Pública, Saúde da Família e Comunidade e em Nutrição em Neuropsiquiatria. mila85@gmail.com

INTRODUÇÃO

O DM1 é uma condição crônica caracterizada pela destruição autoimune das células β pancreáticas, provocando a deficiência na produção de insulina. Essa condição pode se estabelecer em indivíduos de todas as idades, mas geralmente acomete crianças e adolescentes. Quando detectada em fase inicial do desenvolvimento, a hiperglicemia prolongada pode comprometer precocemente a qualidade de vida, em virtude dos danos vasculares que altas concentrações glicêmicas podem causar (AMERICAN..., 2019).

Nos últimos anos houve um aumento na prevalência de DM1 no Brasil e no mundo. A estimativa mundial corresponde a 542 mil crianças e adolescentes, com idade entre zero e 14 anos, com a doença. Dentre os países com as maiores prevalências, encontram-se Estados Unidos, Índia e Brasil (INTERNATIONAL..., 2015). O Brasil não possui um estudo de base populacional que identifique especificamente os casos de DM1. Estima-se que a prevalência e a incidência da doença no país, em indivíduos menores de 14 anos, sejam de 4/10 mil e 8/100 mil habitantes, respectivamente (TELES; FORNÉS, 2011; SOCIEDADE..., 2017a).

A terapêutica do DM1 na criança e no adolescente prevê o controle metabólico, alimentação adequada e prática regular de atividade física (DONG *et al.*, 2017; AMERICAN..., 2019). O principal objetivo do tratamento do DM1 é a obtenção de um bom controle metabólico, necessário para o crescimento e desenvolvimento adequado e a prevenção de complicações agudas e crônicas (SOCIEDADE..., 2017a; AMERICAN..., 2019). O paciente pediátrico com DM1, entretanto, difere-se do adulto quanto a suas respostas fisiológicas ante o tratamento, em razão do crescimento físico intensificado e a maturação sexual (AMERICAN..., 2019).

De acordo com o *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT), o controle glicêmico pode retardar o início e a progressão de complicações micro e macrovasculares do DM1 (INTERNATIONAL..., 2015). Uma das principais recomendações desse estudo foi que no DM1 o planejamento dietético deve ser individualizado, permitir flexibilidade nas escolhas alimentares e, sobretudo, possibilitar um controle metabólico adequado (AMERICAN..., 2019).

Se, por um lado, é necessário atender estas recomendações, por outro os pacientes com DM1 constituem um grupo especialmente vulnerável. Saliencia-se que, além do diabetes, as necessidades nutricionais estão aumentadas, o padrão alimentar e estilo de vida estão em constante mudança e há uma suscetibilidade às influências ambientais, em particular

nos adolescentes (WYLIE-ROSETT *et al.*, 2012; DONG *et al.*, 2017). Acredita-se, portanto, que o monitoramento do consumo alimentar em pacientes com DM1 é importante para o ajuste da dieta e para um melhor controle metabólico. Além disso, permite a identificação de um comportamento de risco, a fim de garantir o pleno potencial de crescimento e desenvolvimento e prevenir complicações da doença (WYLIE-ROSETT *et al.*, 2012; SOCIEDADE..., 2017a).

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi investigar o perfil glicêmico e o consumo alimentar de crianças e adolescentes assistidos em um ambulatório de nutrição pediátrica do Sistema Único de Saúde (SUS) do Sul do Brasil.

METODOLOGIA

Estudo longitudinal realizado com crianças e adolescentes assistidos no ambulatório de nutrição infantil do Centro de Diabetes e Hipertensão da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Foram incluídos no estudo crianças e adolescentes, de ambos os sexos, com diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1), que consultaram no serviço público no período de junho de 2017 a maio de 2018. Foram excluídos aqueles que compareceram apenas na primeira consulta. O protocolo do estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, CAAE número 33883914.4.0000.5317.

Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos e de consumo alimentar. Dos prontuários foram obtidas as seguintes informações: idade (anos); sexo (masculino ou feminino); história de doenças na família (sim/não); prática de atividade física programada (sim ou não); data da primeira e da última consulta (dia/mês/ano); número de consultas com nutricionista; peso (kg); estatura (m); hemoglobina glicada (HbA1c, %); glicemias pré-prandiais (mg.dL⁻¹) relativas ao café da manhã, almoço e jantar.

O peso foi aferido em balança digital, com capacidade de 150,0 kg, precisão de 100 g. A estatura foi aferida com uso de estadiômetro acoplado à balança (2,0 m, precisão de 0,1cm). Estas medidas foram obtidas em duas vezes consecutivas, sendo a média de cada variável utilizada para cálculo do índice de massa corporal-IMC (peso (kg)/estatura (m²)). A glicemia média estimada foi calculada segundo a equação: $28,7 \times \text{HbA1c} - 46,7$ (SOCIEDADE..., 2017b). As glicemias pré-prandiais e HbA1c foram obtidas na consulta inicial e final. Esta última aconteceu, aproximadamente, dez meses após a primeira.

O diagnóstico nutricional antropométrico foi obtido segundo o escore-z do IMC/idade, utilizando-se como referência os pontos de corte da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2006 e 2007.

Na primeira consulta de nutrição foi realizada anamnese detalhada, identificados sinais cardinais de má controle metabólico, o registro glicêmico diário e o esquema de insulinação empregado e quem o realiza. Foram investigadas a presença de alergias e/ou intolerâncias alimentares, a ingestão hídrica, o hábito intestinal, o consumo de energia e nutrientes e sua adequação diante das necessidades. A intervenção nutricional previa o estabelecimento de uma meta glicêmica, o cálculo das necessidades de energia, a recomendação de micronutrientes e um plano de alimentação elaborado e orientado na perspectiva da contagem de carboidratos (AMERICAN..., 2018). Ainda o paciente e seus familiares foram orientados quanto à identificação dos alimentos fonte de carboidratos e seus teores em porções usuais de consumo. Além disso, receberam um treinamento sobre medidas caseiras, priorizando o uso de utensílios próprios. Ao final das consultas os pacientes realizavam a leitura dos rótulos de alimentos que desejavam consumir, mas ainda tinham dúvidas sobre sua pertinência dietética.

O consumo alimentar foi avaliado após a realização de, no mínimo, dois recordatórios de 24 horas (R24h), aplicados durante a semana, incluindo a segunda-feira. Os R24h foram respondidos pelos pais ou responsáveis, os quais foram orientados a falar sobre horário e tipo de refeição, variações dos alimentos e quantidades. Para auxiliar na identificação do tamanho das porções dos alimentos consumidos, foi utilizado um guia fotográfico com porções usualmente consumidas no Brasil (MONEGO *et al.*, 2013).

Os alimentos referidos nos R24h foram listados e classificados segundo os grupos da Pirâmide Alimentar Brasileira (BRASIL, 2006), obtendo-se, assim, a frequência observada (FO) de cada grupo. Já a frequência esperada (FE) foi estabelecida, multiplicando-se o número total de R24h (12) pelo número de porções recomendadas para cada grupo alimentar. O número de porções foi estabelecido com base na média da necessidade de energia da amostra, que correspondeu a 1.850 kcal/dia (BRASIL, 2006). Para verificar a adequação do consumo alimentar, segundo os grupos da Pirâmide, calculou-se a frequência obtida a partir da razão entre FO/FE. Para o cálculo da necessidade energética, utilizou-se os critérios fornecidos pela *Food and Agriculture, of United States of America*, de acordo com o sexo e a idade (ACCIOLY, 2012).

Os resultados são apresentados como frequência absoluta e relativa, média \pm desvio padrão (dp). A comparação entre os períodos das consultas foi realizada por meio do teste t de *Student*, para amostras repetidas. Já o teste t *Student* para uma amostra foi utilizado para testar o valor de hemoglobina glicada da primeira ou da última consulta com o valor de 7,5%, recomendado pela SBD. Para as análises utilizou-se o software BioStat 5.0 e o erro α aceitável foi estabelecido em 5%.

RESULTADOS

No ambulatório de nutrição pediátrica havia um total de oito pacientes assistidos por alteração glicêmica e, dentre estes, seis apresentavam diagnóstico de DM1. Em razão da falta de dados no prontuário de saúde ocorreu uma perda de acompanhamento. No total, cinco pacientes (83,3%) com DM1 foram incluídos no estudo, e não houve recusas à participação neste. As características de pacientes com DM1 assistidos no ambulatório de Nutrição pediátrica do Centro de Diabetes e Hipertensão, estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Características de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 assistidos no ambulatório de Nutrição pediátrica do Centro de Diabetes e Hipertensão, Pelotas-RS, 2018. N=5

Variáveis		
Idade (anos)*	11,5	2,2
Sexo (M/F)**	4/1	80,0/20,0
Histórico de Doença na Família** (Sim/Não)	1/4	20,0/80,0
Atividade Física Programada** (Sim/Não)	4/1	80,0/20,0
Acompanhamento Dietético (meses)*	10,9	0,7
Número de Consultas*	5	2
Tempo Entre Consultas (meses)*	2,3	0,6
Peso (kg)*	46,7	12,5
Estatuta (m)*	1,5	0,2
IMC (kg/m ²)*	18,9	2,5

**Variável apresentada como frequência absoluta e relativa.

*Variável apresentada como média \pm dp.

Na Tabela 2 mostra-se as características de controle glicêmico de pacientes DM1 de acordo com o tempo de acompanhamento nutricional. As glicemias que precederam o café da manhã, almoço e jantar foram, respectivamente, $151,4 \pm 39,7$ mg.dL⁻¹, $151,4 \pm 55,9$ mg.dL⁻¹ e $198,8 \pm 56,2$ mg.dL⁻¹. A glicemia pré-prandial do jantar foi estatisticamente menor ($p \leq 0,05$) na consulta final, quando comparada à inicial ($198,8 \pm 56,2$ mg.dL⁻¹ vs $141,0 \pm 59,1$ mg.dL⁻¹).

Apesar de não observarmos diferença estatística significativa, a HbA1c (%) foi, aproximadamente, 25% menor ($p>0,05$) na consulta final comparada à inicial ($9,8 \pm 2,3$ vs $7,3\%$). Do mesmo modo, a glicemia média estimada foi, aproximadamente, 30,5% ($71,7 \text{ mg.dL}^{-1}$) menor na última consulta ($p>0,05$), quando comparada à estimada no período da primeira ($234,5 \pm 2,3 \text{ mg.dL}^{-1}$ vs $162,81 \pm -15,1 \text{ mg.dL}^{-1}$). Ainda, na primeira consulta, a HbA1c ficou 25% acima ($p>0,05$) do valor limítrofe no DM1 ($9,8\%$ vs $7,5\%$). Na última consulta, porém, mostrou-se adequada e abaixo deste limite ($7,3\%$ vs $7,5\%$; resultados não apresentados em Tabelas e Figuras).

Tabela 2 – Características de controle glicêmico de pacientes com diabetes *mellitus* tipo 1 assistidos no ambulatório de Nutrição pediátrica do Centro de Diabetes e Hipertensão, Pelotas-RS, 2018. N=5

	Consulta				
	Inicial		Final		p
	Média	Dp	Média	Dp	
Glicemia Pré-prandial (mg.dL⁻¹)					
Café da manhã	151,4	39,7	163,8	83,1	0,715
Almoço	151,4	55,9	159,2	29,4	0,840
Jantar	198,8	56,2	141,0	59,1	0,050*
Hemoglobina glicada (%)	9,8	2,3	7,3	1,1	0,174
Glicemia Média Estimada (mg.dL⁻¹)	234,6	19,3	162,8	-15,1	0,174

A comparação entre a frequência de consumo alimentar observada (FO) e a frequência esperada (FE), realizada pela razão FO/FE, mostrou um consumo do grupo das carnes 3,9 vezes acima do esperado. Por outro lado, o consumo do grupo das frutas foi 0,3 e das verduras e legumes foi 0,1 em relação ao esperado (Tabela 3).

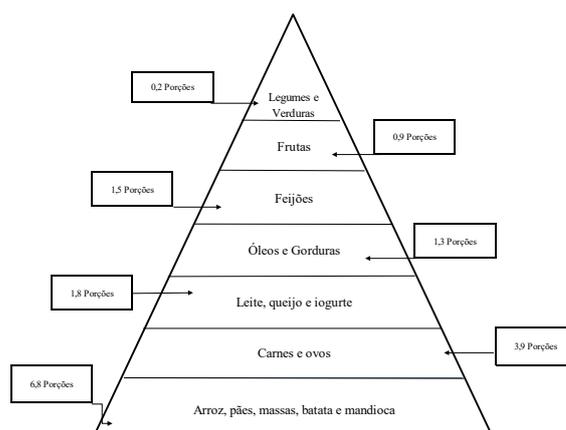
Tabela 3 – Frequência obtida, segundo os grupos da Pirâmide Alimentar Brasileira, da dieta de pacientes com diabetes *mellitus* tipo 1 assistidos no ambulatório de Nutrição pediátrica do Centro de Diabetes e Hipertensão, Pelotas-RS, 2018. N=5

	Frequência Esperada			Frequência Observada			Frequência Obtida FO/FE*
	Total	Diária	kcal	Total	Diária	kcal	
Arroz, pães, massas, batata e mandioca	72,0	6,0	900,0	81,0	6,8	1012,5	1,1
Verduras e legumes	36,0	3,0	135,0	2,0	0,2	7,5	0,1
Frutas	36,0	2,0	140,0	11,0	0,9	64,2	0,3
Leite, queijo e iogurte	36,0	3,0	360,0	21,0	1,8	210,0	0,6
Carnes e ovos	12,0	1,0	190,0	46,5	3,9	736,3	3,9
Feijões	12,0	1,0	55,0	17,5	1,5	80,2	1,5
Óleos e gorduras	12,0	1,0	73,0	15,5	1,3	94,3	1,3
Açúcares e doces	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	11,0	—

*FO/FE= Frequência observada/Frequência Esperada

Ao transformar-se a frequência obtida para cada grupo de alimentos em porções da Pirâmide Alimentar, foi possível constatar uma mudança na posição dos grupos, pois, em razão do baixo consumo de frutas, verduras e legumes, estes ficaram no ápice. O grupo das carnes, entretanto, ficou no segundo nível da Pirâmide por seu consumo elevado (Figura 1).

Figura 1 – Pirâmide alimentar a partir dos recordatórios de 24h de pacientes com diabetes *mellitus* tipo 1, assistidos no ambulatório de Nutrição pediátrica, do Centro de Diabetes e Hipertensão, Pelotas-RS, 2018. N=5.



DISCUSSÃO

Neste estudo verificou-se que o consumo dos principais grupos de alimentos fonte de carboidratos foi adequado às recomendações vigentes após o início do acompanhamento nutricional de pacientes com DM1. Apesar disso, o consumo de frutas, legumes e verduras foi insuficiente e do grupo das carnes foi excessivo. Ainda, constatou-se melhora no perfil glicêmico pré-prandial do jantar. Apesar, no entanto,

da significativa melhora dos demais parâmetros glicêmicos, em particular da HbA1c, o reduzido tamanho da amostra pode ter limitado a detecção de diferença estatística neste caso.

O objetivo principal do tratamento do DM1 é a obtenção do controle metabólico, necessário para um crescimento e desenvolvimento adequado na infância e na adolescência. As recomendações terapêuticas para o controle do DM1 baseiam-se na reposição insulínica, adequação alimentar e prática de atividade física, minimizando os riscos de complicações agudas e crônicas (AMERICAN..., 2019). No ambulatório de nutrição pediátrica deste estudo, a assistência tem como base as recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes, que objetivam o controle metabólico e a autonomia dos pacientes para escolhas alimentares nutritivas e saudáveis.

As metas de controle glicêmico, a exemplo da HbA1c%, em crianças e adolescentes, é HbA1c < 7,5 (AMERICAN..., 2019). Neste estudo, a concentração de HbA1c reduziu em média 25% ao final do acompanhamento, ficando abaixo de 7,5%. Apesar da ausência de diferença estatística significativa entre os períodos analisados, a adequação da HbA1c representa um importante fator de prevenção a agravos à saúde do DM1 no jovem, em especial, ao considerarmos o aumento exponencial do risco de complicações vasculares associado à concentração de HbA1c $\geq 7,5\%$ (SOCIEDADE..., 2017c).

É importante salientar que 80% (n=4) dos pacientes deste estudo estavam na puberdade, momento no qual os hormônios contrarregulatórios à ação da insulina contribuem para a hiperglicemia e mau controle do DM1. Por outro lado, observou-se que a maioria (80%) dos pacientes praticava atividade física programada, fato que pode melhorar a glicemia média estimada (GME) a longo prazo. O exercício físico é indicado para o DM1 por trazer benefícios no controle metabólico, diminuição do risco cardiovascular e prevenção de complicações do diabetes (LIMA *et al.*, 2017).

A alimentação saudável preconizada para o DM1 corresponde à mesma destinada a crianças e adolescentes hígidos. O plano alimentar para o DM1 deve estar de acordo com as recomendações de energia e nutrientes, específicos para cada faixa etária e sexo, e proporcionar flexibilidade às atividades diárias (DONG *et al.*, 2017). Especialmente em relação à quantidade de carboidratos, entretanto, a adequação do consumo alimentar ao esquema de insulinização é essencial para um bom controle glicêmico no DM1 (WYLIE-ROSETT *et al.*, 2012; DONG *et al.*, 2017).

Um aspecto positivo destacado na presente pesquisa foi o consumo adequado de alimentos fonte de açúcares, a exemplo do grupo dos pães, arroz, massas e batatas. O número de porções obtidas destes alimentos ficou apenas 10% acima do esperado, considerando-se a média do VET, de acordo com a idade e sexo. Ainda, o consumo de alimentos fonte de açúcares simples, como o açúcar de mesa e alimentos à base/contendo este, não foi observado. Este resultado pode ter dois aspectos relacionados. O primeiro a chamada fase de “lua de mel”, quando, após o diagnóstico, a criança e seus familiares buscam o controle constante de carboidratos ingeridos, na intenção de evitar a presença de sintomas associados ao momento do diagnóstico (ALBUQUERQUE *et al.*, 2014; DONG *et al.*, 2017; AMERICAN..., 2019). Esta fase esteve presente para 60% (n=3) dos pacientes, uma vez que a consulta no ambulatório correspondeu a primeira consulta após o diagnóstico e alta hospitalar. Já o segundo aspecto diz respeito ao esforço da equipe de saúde no treinamento dos pacientes e de seus familiares, na identificação de alimentos fonte de açúcares e na importância do controle quantitativo destes alimentos ante o esquema de insulinização (ALBUQUERQUE *et al.*, 2014; DONG *et al.*, 2017; AMERICAN..., 2019).

Apesar do cuidado com as fontes de açúcares, o aumento no consumo do grupo das carnes e ovos sugere uma substituição por estes alimentos. Resultados similares a este já foram observados em outras pesquisas (TELES; FORNÉS, 2011; ALBUQUERQUE *et al.*, 2014; QUEIROZ *et al.*, 2015). Teles e Fornés (2011), ao avaliarem crianças e adolescentes com DM1, verificaram consumo de dieta hiperproteica. Resultados similares quanto ao consumo excessivo de proteínas por indivíduos DM1 também foram observados por Queiroz *et al.* (2015). Em particular, este pesquisador verificou que o consumo médio de gorduras ultrapassou a recomendação para os pacientes. No atual estudo, o consumo de gorduras também ficou acima do esperado (30%).

Em relação às proteínas, é importante destacar que, aproximadamente, 60% do excesso de proteína consumida, o equivalente a uma cota superior a 20% do VET, transforma-se em glicose, via gliconeogênese. Desta maneira, o aumento no total de proteínas ingeridas contribui para a elevação da glicemia, em geral de forma tardia quanto ao horário de consumo (SOCIEDADE..., 2017a). Segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018), o consumo de

proteínas deve ser adequado em pacientes com DM1 de maneira a prevenir sobrecarga renal e lesão deste órgão a longo prazo.

No que diz respeito às frutas, legumes e verduras (FL&V), estudos conduzidos no Brasil convergem quanto à observação de insuficiência destes alimentos nas refeições entre as famílias (LEAL *et al.*, 2010; BRASIL, 2011). O consumo diário recomendado é de três porções de frutas e três porções de legumes e verduras, salientando a importância de diversificar esses alimentos nas refeições (BRASIL, 2006). Na atual pesquisa, o consumo alimentar extremamente baixo de FL&V destacou-se como um ponto importante a ser melhorado com os pacientes e seus familiares. Além de tudo, as FL&V podem auxiliar na prevenção de diversas doenças por meio de substâncias protetoras, como vitaminas e minerais antioxidantes, fibras e diferentes componentes fenólicos (BRASIL, 2006). Assim, a ingestão adequada de FL&V contribui para a manutenção da boa saúde em pacientes DM1 (AMERICAN..., 2019).

Quanto ao grupo dos leites, iogurtes e queijos, o consumo alimentar atingiu 60% do recomendado, necessitando adequação, especialmente em virtude da faixa etária, cuja recomendação de cálcio é de 1300mg dia⁻¹ (PADOVANI *et al.*, 2006). Um consumo inadequado de produtos lácteos por adolescentes tem sido verificado em outras pesquisas, mostrando a necessidade de reforçar a indicação de laticínios ou de suplementos de cálcio na contra-indicação permanente destes (ALBUQUERQUE *et al.*, 2014; QUEIROZ *et al.*, 2015). Em especial, na adolescência, ocorre a transformação de condrocitos em matriz óssea, incrementando a demanda de cálcio. Além disso, 25% da densidade mineral óssea do adulto é obtida nesta fase da vida (ACCIOLY *et al.*, 2012).

Um fator limitante deste estudo foi o tamanho da amostra. Os casos de DM1 geralmente são encaminhados para ambulatórios especializados da rede pública e o serviço de Nutrição Pediátrica tem sido atuante neste cenário desde sua introdução em junho de 2017. Neste contexto, por se tratar de uma doença com alta frequência de complicações, considera-se que o estudo contribuiu com informações relevantes sobre os pacientes pesquisados e também subsidia novas condutas a serem adotadas pelos profissionais do serviço.

CONCLUSÃO

O perfil glicêmico pré-prandial do jantar e o consumo alimentar de carboidratos caracterizaram-se por melhora após assistência nutricional a crianças e adolescentes com DM1. Em especial, o número

e o tamanho das porções ingeridas de alimentos fonte de açúcares foram adequadas. Apesar disso, o consumo insuficiente de frutas, legumes e verduras indica a necessidade de estratégias que estimulem mais as famílias e os pacientes ao consumo destes alimentos. O desenvolvimento de oficinas, com receitas simples e palatáveis à base de vegetais, poderia ser uma alternativa para se alcançar a adequação desse consumo.

REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, E. *et al.* *Nutrição em obstetrícia e pediatria*. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2012. 277p.
- ALBUQUERQUE, I. Z. *et al.* Contagem de carboidratos, estado nutricional e perfil metabólico em adolescentes com diabetes *mellitus* tipo 1. *Scientia Medica*, 24(4), p. 343-352, 2014.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Children and Adolescents: Standards of Medical Care in Diabetes 2018. *Diabetes Care*, 41 (1), S126, 2018.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Children and Adolescents: Standards of Medical Care in Diabetes 2019. *Diabetes Care*, 42 (1), S148, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira Promovendo a Alimentação Saudável*. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde; Departamento de Atenção Básica, 2006.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Diretoria de Pesquisas Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Análise do consumo pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2011.
- DONG, I. J. *et al.* Influence of nutritional intervention on children with type 1 diabetes mellitus and DPP-4 in serum. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 14, p. 913-916, 2017.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. *IDF Diabetes Atlas* [Internet]. 7. ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2015. Available from: <https://www.idf.org/diabetes-atlas>. Cited: 16 jul. 2018.
- LEAL, G. V. S. *et al.* Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v.13, n. 3, p. 457-467, 2010.
- LIMA, L. A. P.; WEFFORT, V. R. S.; BORGES, M. de F. Avaliação da qualidade de vida de crianças com diabetes *Mellitus* tipo 1. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 10(1), p. 127-133, 2011.
- LIMA, V. A. *et al.* Efeito agudo dos exercícios intermitentes sobre a glicemia de adolescentes com diabetes tipo 1. *Revista Brasileira de Medicina e Esporte*, v. 23, n. 1, p. 12-15, 2017.

- MARQUES, R. M. B.; FORNÉS, N. S.; STRINGHINI, M. L. F. Fatores socioeconômicos, demográficos, nutricionais e de atividade física no controle glicêmico de adolescentes portadores de *diabetes melito* tipo 1. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 55, n. 3, p. 194-202, 2011.
- MONEGO, E. *et al.* Alimentos brasileiros e suas porções: um guia para avaliação do consumo alimentar. Rio de Janeiro, RJ: Rubio, 2013.
- PADOVANI, R. M. *et al.* Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Revista de Nutrição de Campinas*, v. 19, n. 6, p. 741-760, 2006.
- QUEIROZ, K. C.; ALFENAS, R. C. G.; SILVA, I. N. Hábitos alimentares e perfil de ingestão de energia e nutrientes de crianças e adolescentes com *diabetes mellitus* tipo 1. *Revista Médica de Minas Gerais*, 25(3), p. 330-337, 2015.
- SANTOS, A. R. O. *et al.* Prevalência e fatores de proteção para o controle glicêmico em crianças portadoras de *diabetes melito* tipo 1. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 15, n. 3, p. 317-322, 2016.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. *Aspectos gerais do tratamento de crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1*. São Paulo, SP, 2017a.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. *Classificação e diagnóstico do diabetes mellitus*. São Paulo, SP, 2017b.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. *Metas glicêmicas adultos, crianças e gestantes*. São Paulo, SP, 2017c.
- TELES, A. S.; FORNÉS, N. S. Consumo alimentar e controle metabólico em crianças e adolescentes portadores de *diabetes melito* tipo 1. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 29, n. 3, p. 378-384, 2011.
- WYLIE-ROSETT, J. *et al.* Medical nutrition therapy for youth with type 1 diabetes mellitus: more than carbohydrate counting. *Journal of Academic of Nutrition and Dietetics*, p. 1.724-1.727, 2012.

Emprego de Óleos Essenciais como Matéria-Prima para a Produção de Repelentes de Insetos

Angélica Gomes Coelho¹, Ezequielina Raquel Leal²,
Jeany Francisca Sampaio de Vasconcelos³

RESUMO

Os óleos essenciais extraídos de plantas são comuns e popularmente empregados como alternativa aos repelentes sintéticos comercializados. Assim, o presente trabalho propõe-se a realizar uma revisão na literatura sobre o emprego de óleos essenciais na análise e desenvolvimento de formulações repelentes. Realizou-se uma busca por artigos científicos usando os descritores “*Repellent**”, “*Plant**”, “*Essential* oil**” e “*Cosmetic**”, nas bases de dados SciELO e PubMed[®]. As publicações selecionadas foram analisadas quanto ao país de origem, famílias mais estudadas, partes das plantas mais usadas, métodos de extração empregados e tipo de formulações repelentes desenvolvidas. A busca resultou em um total de 241 artigos científicos, em sua maioria do ano de 2015. Encontraram-se espécies das mais diferentes famílias, destacando-se a Asteraceae. Além disso, a maioria das publicações é originária da China e do Brasil, sendo a folha a parte da planta mais utilizada e a hidrodestilação o método extrator mais prevalente. A representativa pesquisa acerca dos óleos vegetais repelentes, contudo, está associada à divulgação de apenas cinco formulações cosméticas repelentes, as quais possivelmente teriam maior segurança de uso e menor valor no mercado. Assim, mediante os estudos científicos analisados, conclui-se que o mercado cosmético brasileiro carece do aproveitamento completo das propriedades investigadas e comprovadas para óleos essenciais repelentes de insetos, sendo este um campo promissor para o desenvolvimento de novos produtos.

Palavras-chave: Repelentes. Cosméticos. Óleos essenciais. Planta.

EMPLOYMENT OF ESSENTIAL OILS AS RAW MATERIAL FOR THE PRODUCTION OF INSECT REPELLENTS

ABSTRACT

Essential oils extracted from plants are common and popularly used as an alternative to marketed synthetic repellents. Thus, the present work proposes to carry out a systematic review in the literature on the use of essential oils in the analysis and development of repellent formulations. A search for scientific articles using the descriptors “*Repellent **”, “*Plant **”, “*Essential * oil **” and “*Cosmetic **” was carried out in the databases: SciELO and PubMed[®]. Selected publications were analyzed for country of origin; families studied; parts of plants most employed; extraction methods employed and type of repellent formulations developed. The search resulted in a total of 241 articles, mostly from the year 2015. We found species of the most different families, especially the Asteraceae. In addition, most of the publications originate in China and Brazil, with the leaf being the most used plant part and hydrodistillation the most prevalent extraction method. However, representative research on repellent vegetable oils is associated with the disclosure of only five cosmetic repellent formulations, which would possibly have greater safety of use and lower market value. Thus, through the scientific studies analyzed, it is concluded that the Brazilian cosmetic market needs to take full advantage of the investigated and proven properties for insect repellent essential oils, which is a promising field for the development of new products.

Keywords: Insect repellents. Cosmetics. Oils. Plant.

RECEBIDO EM: 7/3/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 5/7/2019

ACEITO EM: 16/8/2019

¹ Graduada em Farmácia. Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Piauí. Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal de Santa Catarina. Como pesquisadora, tem experiência nas áreas de Química de Produtos Naturais e Tecnologia de Medicamentos. Possui experiência profissional em farmácia comunitária, magistral e hospitalar, além da atuação como docente do curso de Farmácia da Faculdade Integral Diferencial (Facid Wyden). angelicacoelho13@gmail.com

² Graduada em Farmácia. Monitora Teórica de Farmacologia. Membro da Liga Acadêmica de Farmacologia do Piauí. ezeeraquel16@gmail.com

³ Graduação em Farmácia pela Faculdade Integral Diferencial, Brasil (2018). Técnica de enfermagem do hospital municipal e maternidade de Coelho Neto, Brasil. jeanyssampaiovas@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As doenças causadas por patógenos veiculados por artrópodes sugadores de sangue têm uma importância fundamental sobre a saúde pública. Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2013), 3,3 bilhões de pessoas ainda vivem onde a malária é uma ameaça constante, e 3.900 milhões de pessoas correm risco de contrair o vírus da dengue juntamente com novos surtos de arbovírus, entre os quais chikungunya e zika vírus, que, recentemente, recebeu grande ênfase (BENELA; PAVELI, 2018).

Diante disso, os repelentes surgem como substâncias químicas naturais ou sintéticas que, quando aplicadas no vestuário ou na pele, impedem a aterrissagem do mosquito e, conseqüentemente, a picada, reduzindo, assim, o risco de transmissão de doenças veiculadas por esses insetos, assim como as reações imunoalérgicas resultantes (TAVARES *et al.*, 2018).

A RDC 19, de 10 de abril de 2013, estabelece os requisitos técnicos mínimos relativos à segurança, à eficácia e à rotulagem para a concessão de registro de produtos cosméticos repelentes de insetos. A norma destaca as formulações à base de DEET (N, N-DIETIL-META-TOLUAMIDA E N,N-DIETIL-3-METIL-BENZAMIDA), um ativo sintético de amplo espectro, eficaz e persistente na pele, cujo emprego no produto repelente implica cuidados específicos quanto à concentração utilizada e quanto ao público-alvo (BRASIL, 2013). Neste sentido, ressalta-se ainda a necessidade do uso de produtos repelentes durante a gestação, em razão dos danos neurológicos ao feto causados pela infecção pré-natal por zika vírus, sendo imprescindível, portanto, o uso de ativos repelentes seguros e eficazes para este público-alvo (WYLIE *et al.*, 2016).

Os óleos essenciais extraídos de plantas são um dos produtos de baixo custo mais comuns e amplamente utilizados como alternativa aos repelentes sintéticos comercializados. São considerados mais seguros devido a uma longa história de utilização para consumo humano nas fragrâncias e medicamentos. Diferentes famílias de plantas demonstraram ter extratos com atividades de mosquitocida contra diferentes espécies de vetores (CHELLAPPANDIAN *et al.*, 2018).

Considera-se, portanto, a necessidade de incentivar a inserção de novos repelentes no mercado cosmético, uma vez que esta classe de produtos é de uso imprescindível como medida de prevenção às infecções de grande repercussão em saúde pública, transmitidas por mosquitos hematófagos, tais como dengue, zika vírus e chikungunya. Nesse contexto,

o presente trabalho tem como objetivo realizar um estudo de revisão na literatura sobre o emprego de óleos essenciais no desenvolvimento de formulações repelentes de insetos.

METODOLOGIA

Realizou-se uma busca por artigos científicos usando os descritores “*Repellent**”, “*Plant**”, “*Essential* oil**” e “*Cosmetic**”, nas bases de dados Biblioteca Científica Eletrônica em Linha (*Scientific Electronic Library On-line* ou SciELO) e PubMed® via *National Library of Medicine*, com consulta do *Medical Subject Headings* (MeSH), sendo selecionadas para análise as publicações entre os anos de 2013 e 2017, excluindo-se do objeto de estudo os artigos de revisão ou os que não tratavam do uso de óleos essenciais nas formulações repelentes como assunto principal.

Na pesquisa foram analisadas as datas e os países com maiores quantidades de artigos publicados, famílias de espécies vegetais mais usadas nas formulações repelentes, partes das plantas mais utilizadas para o determinado fim, principais métodos de extração empregados para obtenção dos óleos essenciais e tipo de formulações repelentes desenvolvidas. Por fim, os resultados foram expressos na forma de tabelas e gráficos, construídos mediante o software *Microsoft Office Excel*® 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca por repelentes à base de substâncias naturais surgiu a partir da observação de que os compostos sintéticos, especialmente à base do composto DEET, apresentavam odor desagradável, sensação gordurosa na pele e poderiam provocar reações tóxicas em crianças, resultando em baixa aceitação do usuário. Além disso, sabe-se que, antes do uso de substâncias sintéticas, os humanos já utilizavam plantas para se proteger contra insetos hematófagos (NORASHIQIN; ZURAINEE; ROHANI, 2016).

Desse modo, a busca por pesquisas, vislumbrando a aplicabilidade de óleos vegetais no desenvolvimento de novos repelentes, sumariza uma demanda do mercado cosmético, quando há avidez por produtos atóxicos e de baixo custo. Assim, esta revisão de literatura resultou em um total de 241 artigos científicos, sendo 187 referentes à base *PubMed* e 54 ao *SciELO*. Foi observado nesta análise que no ano de 2015 houve o maior número de publicações, seguido de 2017.

Os óleos essenciais (OEs) são definidos como substâncias complexas voláteis, lipofílicas, geralmente odoríferas e líquidas, oriundas do metabolismo secundário de vegetais. Estes podem ser aplicados em vários segmentos, como antibacterianos, antivirais, antifúngicos, inseticidas e contra o ataque de herbívoros, bem como nos setores de higiene pessoal, perfumaria e cosmética (MILLEZI *et al.*, 2014).

Esses óleos não são moléculas simples, e sim uma ampla variedade de compostos, com diversas funções e mecanismos de ação. Inúmeros princípios ativos de determinado óleo essencial podem ser encontrados em diferentes plantas, e, conseqüentemente, em diversas concentrações, como o óleo essencial de tomilho, que possui em sua composição 40% de timol, em contrapartida o óleo essencial de orégano, que também possui esse constituinte, porém em 10% de sua composição total. Dessa maneira, dependendo do composto em maior concentração, determina-se o modo de ação e função de cada óleo essencial. Além disso, é sabido que o sinergismo entre óleos essenciais ou entre seus princípios ativos pode potencializar seus efeitos (RODRIGUES *et al.*, 2017).

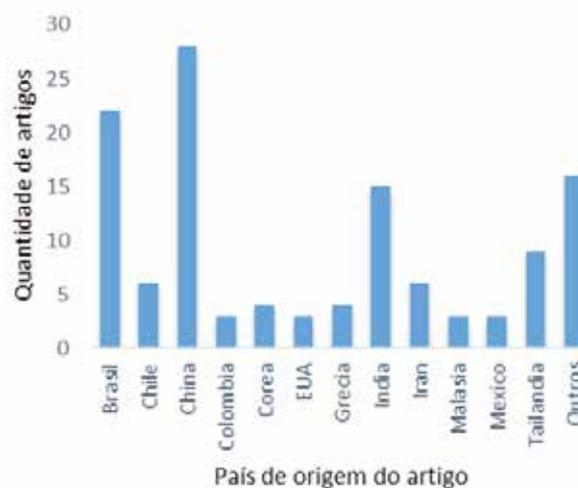
Considerando-se a aplicabilidade destes constituintes como repelentes de insetos, destaca-se o uso do óleo essencial de Citronela, cujo mecanismo de ação baseia-se na promoção de uma intensa excitação do sistema nervoso central do inseto e um bloqueio da circulação de sódio nas células nervosas por meio da inibição do trifosfato de adenosina, acetilcolinesterase e do receptor ácido γ -amino butírico (Gaba), provocando uma paralisia no inseto (CARNEIRO, 2015).

Em relação aos países de origem dos artigos selecionados para esta revisão, como pode ser observado na Figura 1, percebe-se que grande parte das publicações é asiática, destacando-se a China com 28 artigos, a Índia com 15 e a Tailândia com 9. Merece destaque também a produção brasileira sobre este tema, totalizando 22 artigos, diretamente relacionados ao possível desenvolvimento de um produto repelente à base de óleos vegetais.

A China destaca-se pela sua medicina tradicional, proveniente das mais antigas civilizações, ainda vivas, que utilizam fitoterápicos e outras substâncias de origem natural. Por outro lado, o Brasil possui posição privilegiada em biodiversidade e utiliza-se deste fato para investigar e extrair as propriedades terapêuticas de diversas espécies naturais, uma vez que em território brasileiro coexiste a maior quantidade total de espécies catalogadas no mundo (13%), além de tra-

tar-se da nação com a segunda maior quantidade de espécies endêmicas do mundo, em valores absolutos (PIMENTEL *et al.*, 2015).

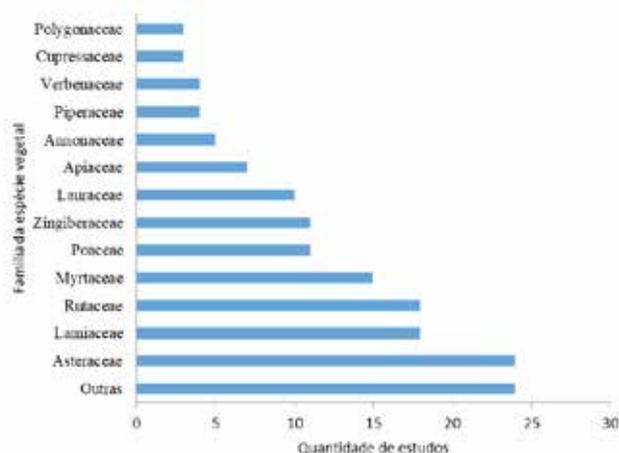
Figura 1 – Quantidade de artigos detectados por país de origem dos estudos



Fonte: Dados da pesquisa.

Na busca por espécies investigadas como repelentes naturais, foram encontradas espécies das mais diferentes famílias, conforme mostra a Figura 2, destacando-se a Asteraceae, cujos representantes apareceram em 24 estudos, seguida da Lamiaceae e Rutaceae, com suas espécies presentes em 18 estudos.

Figura 2 – Distribuição das principais famílias das espécies vegetais empregadas nas pesquisas científicas sobre óleos essenciais com atividade repelente



Fonte: Dados da pesquisa.

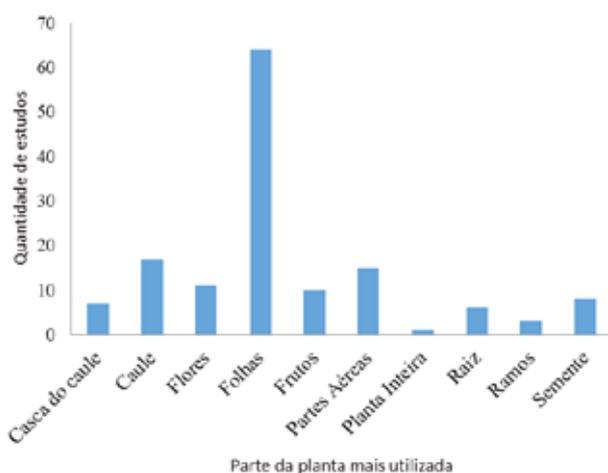
Nos estudos encontrados observou-se que os óleos essenciais de espécies vegetais da família Asteraceae demonstraram efeito repelente contra os insetos *Culex quinquefasciatus*, *Aedes aegypti* e *Triatoma*

infestans, vetores das doenças filariose, dengue/zika/chikungunya e doença de chagas, respectivamente (GUERREIRO *et al.*, 2018).

Além disso, estudos demonstraram que os óleos essenciais que possuem os melhores resultados como repelentes são: citronela (*Cymbopogon nardus*), cravo (*Syzygium aromaticum*), verbena (*Verbena officinalis*), cedro (*Cedrella fissilis*), lavanda (*Lavandula angustifolia*), pinho (*Pinus sylvestris*), canela (*Cinnamomum verum*), alecrim (*Rosmarinus officinalis*), manjeriço (*Ocimum basilicum*), pimenta e pimenta da Jamaica (FÁVERO, 2014).

De acordo com a Figura 3, verificou-se que a folha foi a parte da planta mais utilizada para a extração do óleo essencial com propriedade repelente. Sabe-se que o tipo de material vegetal (folhas, flores, caules ou raízes), bem como o estágio de desenvolvimento do órgão, são dois fatores determinantes da composição do óleo essencial. As flores, folhas e caules são os órgãos vegetais onde, com maior incidência, encontram-se estruturas secretoras particulares (tricomas, canais ou bolsas) por meio das quais são produzidas misturas complexas de produtos naturais. Dependendo da espécie, existem ainda outros órgãos vegetais, igualmente aromáticos, que podem ser, consoante a finalidade, consumidos em verde, ou depois de secos, ou dos quais se podem extrair óleos essenciais utilizados em aplicações diversas (FIGUEIREDO; PEDRO; BARROSO, 2014).

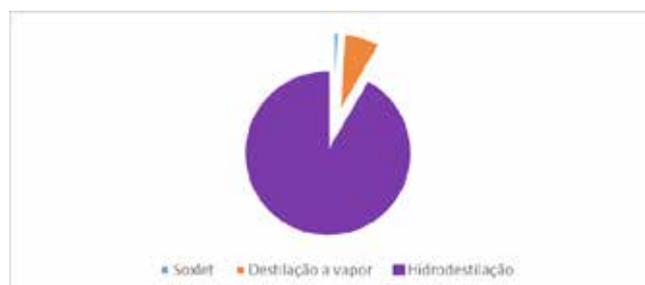
Figura 3 – Distribuição das principais partes vegetais empregadas nas pesquisas científicas para obtenção de óleos essenciais com efeito repelente



Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao método extrator, o mais utilizado foi a hidrodestilação com 91,6%, seguida de destilação a vapor com 7,29% e soxhlet com 1,11%, conforme mostra a Figura 4.

Figura 4 – Distribuição dos principais métodos de extração empregados nas pesquisas científicas para obtenção de óleos essenciais



Fonte: Dados da pesquisa.

Os métodos de extração dos óleos voláteis variam conforme a sua localização na planta e também da utilização do mesmo (DANH *et al.*, 2013). O método de hidrodestilação consiste na separação dos componentes voláteis em virtude da pressão de vapor mais elevada que a da água, portanto são arrastados pelo vapor d'água. Este é um método muito simples, fácil de operar, de baixo custo e a proporção extraída de óleo essencial pode chegar a rendimento bastante elevado (LEÃO, 2015).

Esta revisão de literatura revelou a ocorrência de apenas cinco artigos que tratam diretamente sobre o desenvolvimento de formulações cosméticas repelentes de insetos, utilizando óleos essenciais, sendo os dados das formulações sumarizados no Quadro 1.

No desenvolvimento de produtos repelentes, sabe-se que a eficácia dos ingredientes ativos é influenciada pela formulação, a qual regula as taxas de evaporação e tempos de proteção dos ativos, afetando a persistência do repelente. A utilização de emplastos permite a liberação contínua e controlada dos óleos, assim como nas microencapsulações, que protegem os óleos essenciais de volatilizarem rapidamente, pois estão presos em uma estrutura complexa. A otimização da formulação repelente, portanto, é de suma importância para prolongar o efeito repelente de um óleo essencial (NERIO; OLIVERO-VERBEL; STASHENKO, 2010).

Desse modo, cabe destacar que os repelentes naturais, uma vez presentes no mercado farmacêutico, são obtidos de recursos renováveis e do desenvolvimento da resistência dos insetos a essas substâncias, compostas da associação de vários princípios ativos, o que é um processo lento. Esses compostos, todavia, são de fácil acesso e sua obtenção promove incentivos à cadeia agrícola nacional, representando opção segura e de baixo custo de produção (FREIRE, 2017).

Quadro 1 – Descrição dos produtos cosméticos repelentes desenvolvidos e divulgados por publicações de 2013 a 2017

Óleo essencial (OE)	Parte utilizada	Técnica de extração/obtenção	Produto desenvolvido	Referência
OE de <i>Piper aduncum</i> L	Folhas	Hidrodestilação	Pomada, creme e gel	MAMOOD <i>et al.</i> , 2016
OE de <i>Citrus aurantifolia</i> , <i>Citrus grandis</i> e <i>Alpinia galanga</i> .	Folhas, casca de frutos e rizoma.	Hidrodestilação	OE microencapsulado e incorporado a uma base de loção	MISNI; NOR; AHMAD, 2014
OE de <i>Cinnamomum zeylanicum</i> , <i>Cymbopogon citrullus</i>	Cascas, folhas	Não informada	Emplastro	CHATTOPADHYAY <i>et al.</i> , 2015
OE de <i>Citronella</i> spp.	Não informada	Obtido comercialmente	Creme	YADAV <i>et al.</i> , 2014
Mistura complexa de óleos vegetais	Não informada	Obtido comercialmente	OE microencapsulado e incorporado à base de pomada	WU <i>et al.</i> , 2013

Fonte: Dados da pesquisa.

CONCLUSÃO

Há uma quantidade expressiva de artigos científicos que tratam da atividade de repelência a insetos desempenhada pelos óleos essenciais de origem vegetal, sendo estes, em sua maioria, da China e do Brasil. As principais espécies pertencem à família Asteraceae, sendo a folha a parte da planta mais utilizada e a hidrodestilação o método extrator mais prevalente. A representativa pesquisa acerca dos óleos vegetais repelentes, contudo, está associada à divulgação de apenas cinco formulações cosméticas, o que pode significar, para o mercado cosmético brasileiro, o aproveitamento incompleto ou tardio das propriedades investigadas e comprovadas por intermédio dos estudos científicos.

REFERÊNCIAS

BENELA, G.; PAVELI, R. Beyond Mosquitoes – Essential Oil Toxicity and Repellency Against Bloodsucking Insect. *Revista Industrial Crops & Products*, v. 117, p. 382-392, Feb. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 19*, de 10 de abril de 2013.

CARNEIRO, W. V. *Óleo essencial de citronela: avaliação do seu potencial como repelente veiculado em uma loção cremosa*. 2015. Trabalho (Conclusão Graduação em Farmácia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

CHELLAPPANDIAN, M. *et al.* Botanical essential oils and uses as mosquitocides and repellents against dengue. *Environment Internacional*, v. 113, p. 214-230, 2018.

DAHAN, L. T *et al.* Antioxidant activity, yield and chemical composition of lavender essential oil extracted by supercritical CO₂. *The Journal of Supercritical Fluids*. v. 70, p. 27-34, 2013.

FÁVERO, R. *Estudo de repelência com diversos produtos de origem natural em operárias de Apis melífera em semi-campo*. 2014. Trabalho (Conclusão de Bacharelado em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

FIGUEIREDO, A. C.; PEDRO, L. G.; BARROSO, J. G. Plantas aromáticas e medicinais. *Revista da Associação Portuguesa de Horticultura-APH*, n. 124, p. 29-33, 2014.

FREIRE, N. F. *Desenvolvimento de nanopartículas poliméricas contendo óleo essencial de citronela (Cymbopogon winterianus)*. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

GUERREIRO, A. C. *et al.* Assessment of the Insecticidal Potential of the Eupatorium buniifolium Essential Oil Against Triatoma infestans (Hemiptera: Reduviidae). *A Chiral Recognition Approach. Neotropical Entomology*. v. 47, p. 418, 2018.

LEÃO, M. *Análise do óleo essencial da laranja doce Citrus Sinensis (L.) Osbeck obtido das cascas secas e frescas através do método de extração por hidrodestilação*. 2015. Trabalho (Conclusão de Graduação em Farmácia) – Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2015.

MILLEZI, A. F *et al.* Caracterização química e atividade antibacteriana de óleos essenciais de plantas condimentares e medicinais contra Staphylococcus aureus e Escherichia coli. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, Botucatu, v. 16, n. 1, 2014.

NERIO, L. S.; OLIVERO-VERBEL, J.; STASHENKO, E. Repellent activity of essential oils: A review. *Bioresource Technology*. v. 101, p. 372-378, 2010.

NORASHIQIN, M.; ZURAINEE, M. N.; ROHANI, A. New Candidates for Plant- Based Repellents Against Aedes aegypti. *Journal of the American Mosquito Control Association*, v. 32, n. 2, p. 117-123, 2018.

PIMENTEL, V *et al.* Biodiversidade brasileira como fonte da inovação farmacêutica: uma nova esperança? *Revista do BNDES*, v. 43, p. 41-89, 2015.

RODRIGUES, J. *et al.* A versatilidade no uso de óleos essenciais. In: VIANNA, U.R. *et al.* *Tópicos especiais em ciência animal VI*. 1. ed. Alegre/ES: Unicopy, 2017. p. 97-108.

TAVARES, M. *et al.* Trends in insect repellent formulations: A review. *Internacional Journal of Pharmaceutical*. v. 539, p. 190-209, 2018.

WHO, 2013. *Factsheet on the World Malaria Report 2013*. (December 2013, Geneva).

WYLIE, B. J. *et al.* Insect Repellents During Pregnancy in the Era of the Zika Virus. *Obstet Gynecol*, v. 128, n. 5, p. 1.111-1.115, 2016.

Redução de Riscos e Danos: Ações em Saúde com Pessoas em Situação de Rua no Interior Nordeste

Leonardo Magela Lopes Matoso,¹ Joatan Jonas dos Santos Silva,²
Barbara Medeiros do Nascimento,³ Mônica Betania Lopes Matoso⁴

RESUMO

Objetivo: descrever a experiência de ações em saúde desenvolvidas com pessoas em situação de rua visando à redução de riscos e danos. **Método:** foram realizadas ações com 22 pessoas ao longo de três meses, cujo objetivo foi promover medidas de diminuição de riscos e danos. Realizou-se estudo de caráter descritivo e natureza exploratória, do tipo relato de experiência. **Resultados e Discussão:** os resultados apontaram que das 22 pessoas em situação de rua, 82% eram do gênero masculino, 64% pardos, 68% com idade entre 30 e 59 anos, 54% possuíam Ensino Fundamental incompleto e 50% relacionavam-se com familiares, no entanto saíram de casa devido a conflitos destruturantes. A droga de maior consumo foi o crack (23%) e álcool (23%) e suas associações, como crack e maconha (18%). **Conclusão:** as ações de redução de riscos e danos em saúde (imunização, orientação, aferição de sinais vitais e alimentação) contribuíram para uma assistência mais acolhedora, equânime e pautada na subjetividade, dignidade, saúde e bem-estar de cada indivíduo. Além disso, fomentou-se momentos de autonomia no processo de autocuidado das pessoas em situação de rua, suscitando reflexões acerca do uso de álcool e outras drogas.

Palavras-chave: Pessoas em situação de rua. Usuários de drogas. Vulnerabilidade social.

REDUCTION OF RISKS AND DAMAGES: HEALTH ACTIONS WITH PEOPLE IN STREET SITUATION IN THE NORTH-EAST

ABSTRACT

Objective: describe the experience of health actions developed with people in a street situation aimed at reducing risks and damages. **Method:** actions were carried out with 22 people during three months, whose objective was to promote measures of risk reduction and damages. A descriptive and exploratory nature of the type of experience was carried out. **Results and Discussion:** the results showed that of the 22 people in the street, 82% were male, 64% were brown, 68% were aged between 30 and 59 years. Where 54% had incomplete elementary education and 50% related to relatives, nevertheless they left home due to destructive conflicts. The drug with the highest consumption was crack (23%) and alcohol (23%) and its associations, such as crack and marijuana (18%). **Conclusion:** actions to reduce health risks and damages (immunization, orientation, vital signs and food) contributed to a more welcoming, equitable and guided assistance in the subjectivity, dignity, health and well-being of everyone. In addition, moments of autonomy were fostered in the homeless persons self-care process, provoking reflections on the use of alcohol and other drugs.

Keywords: Homeless persons. Drug users. Social vulnerability.

RECEBIDO EM: 29/6/2018

ACEITO EM: 17/5/2019

¹ Mestre Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições da Universidade Federal Rural do Semiárido (Ufersa). Especialista em Acupuntura pela Associação Brasileira de Acupuntura (ABA). Especialista em Saúde e Segurança no Trabalho pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (Facene). Enfermeiro graduado pela Universidade Potiguar (UNP). Discente de Jornalismo da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (Uern). leonardo.l.matoso@gmail.com

² Mestrando em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Pós-graduando em Master BIM: Ferramentas de Gestão e Projeto pelo Instituto de Pós-Graduação e Graduação (Ipog). Engenheiro Civil pela Universidade Potiguar (UnP) e Técnico em Edificações pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN). Mossoró/RN. joatan.j.santos@gmail.com

³ Especialista em Saúde e Segurança no Trabalho pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (Facene). Enfermeira graduada pela Universidade Potiguar (UNP), Campus Mossoró/RN. barbaramedeiros@hotmail.com

⁴ Especialista em Pluralidade Cultural e Orientação Sexual pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (Uern). Especialista em Regulação em Saúde no SUS, pelo Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa (IEP/HSL). Graduada em Serviço Social pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (Uern). monicabetania@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Atuar com Pessoas em Situação de Rua (PSRs) é tentar trabalhar com fragmentos de um grupo estigmatizado, excluído e marcado por intenso preconceito e sofrimento social. É buscar incessantemente que estas pessoas, tidas como “descartáveis urbanas”, sejam visibilizadas e incluídas a partir do reconhecimento de suas vulnerabilidades e potencialidades na sociedade por meio das políticas públicas. Para Alcântara, Abreu e Farias (2015), PSRs são aquelas que vivem na e da rua em caráter de transitoriedade, de absoluta exclusão social e que adotam como moradia logradouros da cidade, casas abandonadas, praças, cemitérios, carcaças de veículos, terrenos baldios ou depósitos de papelão e sucata. Estas pessoas são marcadas pela pobreza extrema, com vínculos familiares interrompidos, fragilizados e sem moradia convencional regular.

Adorno (2013) defende que PSRs, quando não ignoradas, são tratadas como objetos da tutela do Estado, da filantropia privada ou da caridade das pessoas e das igrejas. As condições precárias acompanhadas de perdas individuais podem refletir na saúde física e mental das pessoas que têm a rua como local para viver. Além disso, o consumo de drogas ilícitas e lícitas mostra-se preponderante nas causas que levam estes indivíduos às ruas ou que ao viverem a situação de rua passam a utilizá-las, como forma de suportar a situação.

Os agravos oriundos da dependência comprometem a saúde, a dinâmica familiar e social do usuário. Assim, neste cenário de alta vulnerabilidade, as PSRs podem ser expostas, cotidianamente, a diversos fatores de risco pessoal e social, tornando-se mais vulneráveis à violência e ao consumo de álcool e outras drogas (BISCOTTO et al., 2016).

Segundo alguns autores (FERREIRA; ROZENDO; MELO, 2016.; BISCOTTO *et al.*, 2016), droga é qualquer Substância Psicoativa (SPA) não produzida pelo organismo que tem a propriedade de atuar sobre um ou mais sistemas orgânicos, produzindo reações em seu funcionamento capaz de alterar o desempenho do Sistema Nervoso Central (SNC).

Pelo exposto, pontifica-se que a expansão do consumo de SPAs – especialmente álcool, cocaína, crack e inalantes – tem interferido na saúde e na qualidade de vida das PSRs, além de atingir toda a sociedade. Estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) em 2015 apontou que no Brasil existem cerca de 101.854 PSRs, das quais 6,63% encontram-se em cidades com até 10 mil habitantes e 40,1% vivem em municípios maiores, com mais de

100 mil pessoas (NATALINO, 2016). Dos indivíduos que residem na rua, alguns autores (FERREIRA; ROZENDO; MELO, 2016.; ALCÂNTARA, ABREU, FARIAS, 2015.; BISCOTTO *et al.*, 2016) observam que boa parte faz uso de SPAs. O uso do álcool e outras drogas é relatada como única alternativa possível de suportar a total vulnerabilidade inerente à vida nas ruas e opera como mediadora de relações sociais e de sobrevivência. Salienta-se que em termos estatísticos não se pode inferir ao certo o percentual de álcool e outras drogas consumido pelas PSRs, pois no Brasil estudos que abordem estas inferências são escassos, contudo discussões nacionais trazem à tona questões relativas a essas pessoas, como a necessidade de ações que reforcem os cuidados sem estigmatizar a condição do usuário. Nesta perspectiva, tem-se a Redução de Riscos e Danos (RRD).

Segundo Silva, Frazão e Linhares (2014), a RRD caracteriza-se como uma abordagem ao fenômeno das drogas que visa a minimizar danos sociais à saúde associados ao uso de SPAs, sem necessariamente reduzir a quantidade e a frequência do uso. A redução de danos não objetiva agir diretamente sobre a demanda ou diminuição da oferta, propondo-se à desestigmatização e descriminalização dos usuários e, para isso, executa ações voltadas à prevenção e cuidado do que pode se constituir como danoso no uso das drogas.

A adoção da RRD como estratégia ao atendimento das PSRs pode contribuir para a criação de práticas de promoção em saúde e minimização de doenças e outros agravos. Além disso, as ações de RRD propiciam um olhar diferenciado da assistência praticada atualmente pelos profissionais da saúde, que muitas vezes restringem os cuidados com base em princípios pessoais e diretivos. Essa restrição leva às imposições institucionais e sociais que não têm a menor condição de serem cumpridas, como a exigência de abstinência como condição para o tratamento. Tais imposições têm feito com que usuários que necessitam de atenção em saúde fiquem sem assistência: os serviços de saúde não consideram aceitáveis alternativas à abstinência, como diminuir o consumo de algumas drogas ou eventualmente trocar por outras consideradas menos problemáticas.

Nesse sentido, compreender a vida na rua e o uso do álcool e outras drogas é algo desafiador e complexo, sobretudo no atual cenário epidemiológico nacional e local, no entanto é de extrema necessidade para a realização de ações e debates em prol das PSRs, na perspectiva de reinseri-las socialmente, com base no que advogam as políticas públicas vigentes.

Diante deste contexto, a responsabilidade de profissionais e pesquisadores é pensar nos caminhos de mudança numa perspectiva ampliada de valorização da vida e de exercício da cidadania. Neste processo de mudança o saber e o fazer devem estar intimamente entrelaçados, a fim de possibilitar novos olhares e novos dispositivos de cuidado articulados para uma atenção integral às pessoas que vivenciam o uso de álcool e outras drogas em situação de rua. Assim, o objetivo deste estudo foi descrever a experiência de ações em saúde desenvolvidas com pessoas em situação de rua visando à redução de riscos e danos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, de caráter descritivo e natureza exploratória, do tipo relato de experiência a respeito de ações em saúde desenvolvidas com PSR visando a RRD (VERGARA, 2016). Esta experiência aconteceu no município de Mossoró, no RN, adotando como cenário os espaços da rua, mais especificamente uma praça no centro da cidade. Destaca-se que esta praça abriga diversas PSRs, por ser central e por possibilitar uma sensação de segurança. Além desses fatores, tem sua infraestrutura composta por diversos bancos compridos e uma fonte de água central, a qual as PSRs utilizam para fazer sua higiene e sanar a sede. Estima-se que a cidade de Mossoró possui aproximadamente 146 PSRs. Diante do exposto, o público-alvo desta intervenção foram estas pessoas que frequentavam ou viviam na praça.

Frisa-se que devido à característica das PSRs, entre as quais boa parte são dependentes de SPAs e encontram-se sob efeito destas substâncias, realizar medidas de RRD de forma coletiva, com rodas de conversas, atividades lúdicas ou dinâmicas, por exemplo, é uma tarefa complexa e dificultosa. Além disso, a rotatividade destas pessoas é um elemento que dificulta o encontro dessas pessoas e sua permanência no local de intervenção.

Tomando, no entanto, como pressuposto lógico, que PSRs, entre suas vulnerabilidades e situações fragilizadoras, são pessoas que não têm suas Necessidades Humanas Básicas (NHBs) satisfeitas, adotou-se, durante todos os encontros com as PSRs, um momento de “Refeição Solidária”. Esse momento objetivou, além de alimentá-los, construir um vínculo humanista, profissional e de confiança. Essa estratégia da refeição parte da concepção de que é preciso ter ao menos uma das NHBs satisfeitas, como explicita a hierarquia de necessidades de Abraham Maslow, adotada e reformulada por Wanda Horta (2011). Quando uma das NHBs não está satisfeita o indivíduo tem sua

homeostasia quebrada, ou seja, ele não consegue se autorrealizar, ter qualidade de vida e tampouco saúde. E no prisma dessa base teórica a necessidade de alimentação é basilar, sem ela o indivíduo não existe. Sendo assim, foi preciso primeiro alimentar as PSRs para depois realizar as medidas de RRD, pois uma vez alimentados eles, por conta própria, direcionaram sua atenção e suas necessidades para outros elementos.

Desse modo, as ações que foram realizadas na intervenção foram:

1. *Exame clínico (anamnese e exame físico):* Nesta ação foi possível coletar, mesmo que de forma sucinta, o histórico clínico das PSRs bem como alguns sinais e sintomas sugestivos de úlceras, problemas hepáticos, câncer e hipertensão arterial. Foi utilizada técnica de escuta qualificada, em que o diálogo foi direcionado às necessidades socioassistenciais das PSRs. Além disso, utilizou-se, luvas de procedimento, estetoscópio, esfigmomanômetro, termômetro, glicosímetro, álcool a 90%, algodão, biombos, macas, fitas para o glicosímetro e oxímetro de pulso no exame físico.
2. *Imunização:* Por meio de vacinas disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS), as PSRs foram imunizadas com Dupla Adulto, Tríplice Viral e Influenza.
3. *Orientações em saúde:* As orientações em saúde ocorreram com base na clínica de abordagem sindrômica das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), orientação e aconselhamento em relação à prevenção e ao tratamento de doenças e RRD ao consumo de substâncias psicoativas. As orientações foram realizadas durante todos os encontros, pois o intuito era construir vínculos de confiança a ponto de empoderar as PSRs e torná-las autônomas no processo de autocuidado, para que pudessem ir por conta própria à Unidade Básica de Saúde (UBS) da região.

Frisa-se que as ações ocorreram, quinzenalmente, nos meses de setembro, outubro e novembro de 2017, predominantemente no período noturno, com vistas a uma melhor visualização da população-alvo. Destaca-se que em todas as ações de RRD foram oferecidas refeições e doação de roupas, calçados e lençóis às PSRs.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ações em saúde realizadas neste relato de experiência aconteceram em cinco momentos. No início das ações interventivas remeteu-se ao cenário de

pesquisa com objetivo de construir vínculos, conhecer as PSRs e o ambiente no qual as ações iriam ocorrer. Em média, participaram deste primeiro momento, 47 PSRs, quando foram realizadas rodas de conversas e entrega de roupas e de refeições. No segundo momento foram realizados exames clínicos e anamneses com 38 PSRs. Frisa-se que neste momento as PSRs mostraram-se resistentes, apreensivas e temerosas. Boa parte em virtude do uso de SPA, em outros, por desacreditarem neste tipo de serviço, ao alegarem já terem sido alvo de ações descontinuadas e sem impacto significativo em suas necessidades.

Para Alcântara, Abreu e Farias (2015), estas ações descontinuadas revelam um problema de fragilização do Sistema Único de Saúde (SUS) no que concerne à realização de ações com PSRs. A saúde destas pessoas é intensamente comprometida devido às dificuldades de acesso aos serviços públicos de saúde do país. Um dos princípios do SUS é garantir acesso universal, integral e com equidade aos serviços de saúde, mas, na prática, essas ações não funcionam. Esse é um dos principais fatores que dificultam a assistência às PSRs, mostrando a escassez de modelos voltados à atenção a esse segmento da população.

Com relação ao terceiro momento, que *a priori* idealizava-se aplicação de vacinas, o mesmo não aconteceu em sua completude. A vacinação foi comprometida neste momento em razão do surgimento da Polícia Civil que acompanhava os profissionais técnicos do Centro de Referência Especializado de Assistência Social (Creas). Em virtude do surgimento da Polícia, muitas PSRs foram embora e não foram concluídas as vacinações. Assim, devido essa evasão e receio do público com a polícia local, foi realizada apenas a refeição solidária.

A abordagem social feita pela equipe do Creas, ao ser escoltada pela Polícia Civil, tende a repelir as PSRs, uma vez que muitos destes já foram vítimas da própria Polícia ou temem essa categoria de profissionais (RESENDE, 2015). Desta forma a PSR não aceita e não participa dos serviços ofertados pela equipe do Creas. Sabe-se que a aceitação, adesão e permanência dos usuários ao serviço é voluntária, não sendo permitido à equipe obrigá-los a qualquer tipo de participação. Sendo assim, é necessário rever a forma de abordagem feita pela equipe do Creas.

Na ótica de Ferreira, Rozendo e Melo (2016), a presença da Polícia Civil em ações de saúde é desnecessária principalmente com grupos vulnerabilizados e marginalizados socioculturalmente. É papel dos serviços de saúde construir vínculos de segurança, afetividade, humanização e respeito quando lidam

com PSRs. A presença da Polícia Civil durante a condução de ações profiláticas dificulta a criação destes vínculos e desestimula o indivíduo a retomar a assistência.

Por sua vez, no quarto e quinto momentos deu-se sequência às ações que haviam sido planejadas. Salienta-se, no entanto, que houveram algumas dificuldades, pois neste período aconteceram dois homicídios de PSR e a Polícia Civil estava fazendo rondas no local. Participaram destes momentos 22 PSRs, quando foram realizadas aferições dos sinais vitais, orientações em saúde, imunização e uma pequena entrevista. Salienta-se que essas 22 PSRs foram assistidas desde do primeiro momento, tendo um acompanhamento continuado em todos os encontros. Sendo assim, essas 22 PSRs constituíram o *corpus* deste estudo.

Diante do exposto, foi possível verificar por meio das ações realizadas a inexistência de políticas públicas que contemplassem as necessidades das PSRs. Pontifica-se ainda que as mesmas dificuldades relatadas neste relato de experiência foram vivenciadas nos estudos de Ferreira, Rozendo e Melo (2016), assim como nos trabalhos de Alcântara, Abreu e Farias (2015).

O perfil sociocultural das PSRs atendidas durante os cinco momentos foi predominantemente masculino, representando um total de 82% dos usuários que se encontravam em situação de rua. Com relação à idade, observou-se uma predominância de 68% entre 30 e 59 anos. É importante salientar ainda, que entre o público, 64% se identificavam como pardos. No tocante à escolaridade, foi possível constatar que 54% possuíam Ensino Fundamental incompleto.

Estudos apontam (SILVA; FRAZÃO; LINHARES, 2014.; RESENDE, 2015.; CARNEIRO; PROCÓPIO, 2018) que PSRs são geralmente do sexo masculino, com idade entre 25 e 44 anos e que nunca estudaram ou não concluíram o Ensino Fundamental. A baixa escolaridade é apontada nestes estudos como um dos fatores que levam estes indivíduos a vivenciarem as ruas e envolverem-se com álcool e outras drogas.

A fim de compreender os fenômenos que contribuíram significativamente para a atual situação de rua, os PSRs foram questionados se tinham familiares, e a partir desta indagação foram investigados quais motivos os levaram a sair de casa. Diante desse questionamento foi identificado que 50% possuíam familiares, porém estes não aceitavam as drogas. Esse processo de não aceitação corroborou para a moradia nas ruas. A Tabela 1 aponta os achados desta intervenção.

Tabela 1 – Identificação sociocultural das PSRs, em novembro de 2017

Gênero	n.	%
Masculino	18	82%
Feminino	4	18%
Faixas de Idade	n.	%
Entre 18 e 29 anos	3	14%
Entre 30 e 59 anos	15	68%
Acima de 60	4	18%
Raça	n.	%
Branco	2	9%
Pardo	14	64%
Negro	6	27%
Escolaridade	n.	%
Ensino Fundamental Incompleto	12	54%
Ensino Fundamental Completo	4	18%
Ensino Médio Completo	6	28%
Tem Família	n.	%
Sim, mas não aceitam que usem drogas	11	50%
Sim, mas decidi sair devido abuso sexual	7	32%
Sim, mas são violentos	2	9%
Não, morreram	2	9%

Fonte: Acervo dos autores, 2017.

Após a identificação inicial das pessoas que viviam em situação de rua, buscou-se compreender como estavam as questões clínica e assistencial. Para tanto, foram questionadas quanto a apresentar alguma queixa (sinais e sintomas), a droga de uso, se já haviam buscado tratamento ou não, e tiveram seus sinais vitais verificados.

Durante a condução das ações alguns casos em particular chamaram atenção. O primeiro foi uma senhora, que afirmava não lembrar a idade e apresentava uma higiene precária por todo o corpo. Segundo pessoas que estavam no local durante as ações de RRD, esta senhora havia sido violentada sexualmente várias vezes quando estava bêbada e dormindo na praça. Este fato, segundo relatos, já foi informado à Polícia, mas nada aconteceu. Com base no exame físico realizado, foi identificado um caroço (nódulo) no ânus e vagina, sugestivo de Condiloma Acuminado ou Papiloma Vírus Humano (HPV).

Outro caso, que suscitou uma gama de reflexões refere-se a dois rapazes que buscaram tratamento, no entanto acabaram fugindo. Um deles alegou ter passado 12 dias em uma clínica e não aguentou a abstinência, pois para permanecer no local era preciso não ingerir nenhuma substância. O outro, além dos problemas com álcool e drogas, adquiriu tuberculose na rua. Foi internado em um hospital especializado para doenças infectocontagiosas na cidade e devido a questões de abstinência também fugiu, abandonando o tratamento.

Esses casos relatados trazem à tona uma gama de discussões, principalmente no que respeita ao modelo assistencial burocratizado de tratamento e reabilitação imposta pela rede de saúde às pessoas com dependência (CARNEIRO; PROCÓPIO, 2018). A necessidade de ações mais intensas e a modificação do modelo assistencial direcionado para esse público corrobora um questionamento: Até onde, na condição de rede de saúde, o nosso papel é realizado de modo eficaz e desburocratizado? É notório que ainda hoje os centros de reabilitação a pessoas dependentes de álcool e outras drogas reforçam a ideia de que para buscar tratamento é importante a abstinência, como se esta fosse a única alternativa de reabilitação e tratamento para esse público.

Indagados sobre possuírem alguma queixa, 50% relataram sentir fortes dores musculares nos membros inferiores, superiores e no pescoço. Sobre a droga de uso, 22% alegaram utilizar apenas álcool. Quanto a buscar tratamento, 77% explicitaram que nunca foram atrás de tratamento, pois não acreditam nas ações em saúde de forma continuada. Ademais, destaca-se, quanto aos sinais vitais, que 54% estavam com pressão arterial alterada, maior que 140x90 mmHg, 64% possuíam a respiração nos parâmetros de normalidade, entre 12 e 20 irpm. Quanto ao pulso, 50% estavam alterados, entre 82 e 95 bpm e 86% estavam afebris. A Tabela 2 revela esses dados de forma categórica.

Tabela 2 – Variáveis clínicas das PSRs identificadas no município de Mossoró/RN, em novembro de 2017

Queixas	n.	%
Dores musculares (pernas, braços e pescoço)	11	50%
Angina	4	18%
Angústia	3	14%
Pensamentos Suicida	2	9%
Taquicardia	2	9%
Drogas de Uso	n.	%
Álcool	5	22%
Maconha	5	22%
Crack	4	19%
Álcool e Maconha	4	19%
Álcool e Crack	3	14%
Álcool, Maconha e Crack	1	4%
Já Buscou Tratamento	n.	%
Não	17	77%
Sim	5	23%
Sinais Vitais	n.	%
Pressão Arterial Normal	10	45%
Pressão Arterial Alterada	12	54%
Respiração Normal	14	64%
Respiração Alterada	8	36%
Pulso Normal	11	50%
Pulso Alterado	11	50%
Temperatura Normal	19	86%
Temperatura Alterada	3	14%

Fonte: Acervo dos autores, 2017.

Além das inferências tecidas até aqui, as PSRs foram indagadas sobre o que era saúde, segundo suas concepções. Com base neste questionamento e na análise realizada apreendeu-se que para elas, “saúde era não usar drogas, era não ficar doente por causa das drogas”. Melhor que isso, saúde era “acordar todos os dias tendo o que comer, é ter para onde retornar no começo da noite, é sentir o cheiro de estar em família”.

As concepções de saúde para estas pessoas estão associadas à capacidade de não usar drogas, de estar vivo e de resistir ao cotidiano das dificuldades nas ruas (CUNHA *et al.*, 2017). Arelado a isso, é notório que as dificuldades familiares e os conflitos são os fatores, em sua grande maioria, que os impulsionaram a estar na rua, como também é o fator de maior lembrança e de “ser saudável”, uma vez que ficar em casa seria sinônimo de adoecimento tanto físico como mental. Com isso, foi preferível ir para as ruas vivenciar situações sem conflitos familiares do que ficar em casa (CARNEIRO; PROCÓPIO, 2018), o que aponta para a importância da família diante dessa problemática e a necessidade de reajustar os laços familiares ou de não os comprometer.

Com base neste cenário é fácil observar que o trabalho desenvolvido inicialmente com PSRs no município de Mossoró possibilitou vislumbrar um leque de ações necessárias para o atendimento deste público, no entanto cabe aqui ressaltar que algumas questões merecem destaque para análise e construção de alternativas de resolução diante da problemática discutida. É premente a necessidade de planejamento estratégico tanto no âmbito dos serviços ofertados pelo Creas de Mossoró, assim como uma articulação sistemática deste equipamento social com as instituições representativas de outras políticas públicas que possibilitem um atendimento às PSRs de modo sistemático, humanista, resolutivo e equânime.

CONCLUSÃO

Após análise dos dados foi possível descrever o perfil sociocultural das PSRs, suas concepções e necessidades. As ações em saúde (imunização, orientação, aferição de sinais vitais e alimentação) contribuíram para uma assistência mais acolhedora, equânime e pautada na subjetividade, dignidade, saúde e bem-estar de cada indivíduo. Sucintamente, os resultados apontaram uma predominância de homens em situação de rua, na faixa-etária entre 30 e 59 anos, com Ensino Fundamental incompleto e com conflitos familiares desestruturantes. As drogas de maior consumo foram o crack e álcool, bem como crack e maco. Diante disso, e das ações em saúde com ênfase

na RRD, conclui-se que este estudo conseguiu alcançar o objetivo proposto, ao descrever a experiência de ações em saúde desenvolvidas com PSRs. Além disso, fomentou momentos de autonomia no processo de autocuidado das PSRs, para que pudessem ir por conta própria à UBS da região.

Dessa forma, os resultados fornecem um indicador sobre as PSRs no município, bem como sua problemática em âmbito nacional. Além disso, o estudo pretende contribuir com subsídios para a elaboração de políticas e programas de saúde que visem, de forma efetiva, à construção/reestruturação de vínculos das PSRs, bem como cuidados em saúde na perspectiva da RRD que contribuam para uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, R. de C. F. Atenção à saúde, direitos e o diagnóstico como ameaça: políticas públicas e as populações em situação de rua. *Etnográfica*, v. 15, n. 3, p. 543–567, 2013.
- ALCANTARA, S. C.; ABREU, D. P.; FARIAS, A. A. Pessoas em situação de rua: das trajetórias de exclusão social aos processos emancipatórios de formação de consciência, identidade e sentimento de pertença. *Revista Colombiana de Psicologia*, v. 24, n. 1, p. 129-143, 2015.
- BISCOTTO, P. R.; JESUS, M. C. P.; SILVA, M. H.; *et al.* Understanding of the life experience of homeless women. *Revista de Enfermagem da USP*, v. 50, n. 5, p. 749-755, 2016.
- CARNEIRO, A. C.; PROCÓPIO, M. R. Os imaginários sciocodiscursivos das pessoas em situação de rua através dos relatos do projeto sp invisível. *Revista Anagrama: Revista Científica Interdisciplinas da Graduação*, v. 12, n. 1, p. 1-15, 2018.
- CUNHA, J. G. *et al.* Novos arranjos: lançando um olhar sobre os relacionamentos interpessoais de pessoas em situação de rua. *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*, v. 10, n. 1, p. 95-108, 2017.
- FERREIRA, C. P. S.; ROZENDO, C. A.; MELO, G. B. Consultório na rua em uma capital do nordeste brasileiro: o olhar de pessoas em situação de vulnerabilidade social. *Caderno de Saúde Pública*, v. 32, n. 8, p. 1-10, 2016.
- HORTA, W. *Processo de enfermagem*. 10. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2011.
- NATALINO, M. A. C. *Estimativa da população em situação de rua no Brasil*. 1. ed. São Paulo: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2016.
- RESENDE, V. M. A violação de direitos da população em situação de rua e a violência simbólica: representação discursiva no jornalismo on-line. *Revista Latinoamericana de Estudios del Discurso*, v. 15, n. 1, p. 71-91, 2015.
- SILVA, F. P.; FRAZÃO, I. S.; LINHARES, F. M. P. Práticas de saúde das equipes dos Consultórios de Rua. *Caderno de Saúde Pública*, v. 30, n. 6, p. 805-814, 2014.
- VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 16. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2016.

Perfil de Urgências Odontológicas no Estado da Paraíba: Uma Análise do PMAQ-AB

Deborah Ellen Wanderley Gomes Freire,¹ Yuri Wanderley Cavalcanti,²
Aldelany Ramalho Freire,³ Edson Hilan Gomes de Lucena⁴

RESUMO

Objetivo: Avaliar os fatores associados à procura por atendimentos de urgência odontológica na Atenção Primária à Saúde no Estado da Paraíba. **Metodologia:** Foi realizado estudo transversal analítico, a partir dos microdados do 1º ciclo de avaliação externa do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). Dados de relato de casos de urgência odontológica (n=1.531) e da procura por atendimento após episódio de urgência (n=824) foram avaliados segundo características sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, cor da pele, analfabetismo, renda e cadastro no Bolsa Família). Os dados foram analisados por meio de regressão logística multivariada, pela qual foram obtidas as medidas de razão de chances (OR) e intervalo de confiança (IC95%), considerando-se $p < 0,05$. **Resultados:** Indivíduos que informaram não saber ler apresentaram maior chance (OR=1,430, IC95%= 1,113-1,836) de relatar alguma urgência odontológica. As variáveis idade e renda compuseram o modelo ajustado de regressão, porém sem significância ($p > 0,05$). Entre os indivíduos que relataram urgência odontológica, 57,9% informaram procurar atendimento odontológico após o episódio de urgência. A procura por atendimento odontológico em casos de urgência deu-se preferencialmente por indivíduos com maior idade (OR=1,014, IC95%= 1,003-1,026). **Conclusões:** As urgências odontológicas foram mais frequentes entre indivíduos que não sabem ler, o que reflete uma iniquidade em saúde. O aumento da idade foi associado a uma maior procura por serviços odontológicos nos casos de urgência. O acesso de indivíduos socialmente vulneráveis na Atenção Primária deve ser priorizado, com ênfase em ações de promoção de saúde e prevenção de doenças bucais.

Palavras-chave: Serviços de saúde bucal. Uso de serviços de saúde. Assistência odontológica. Atendimento de urgência.

DENTAL EMERGENCIES PROFILE IN THE STATE OF PARAÍBA: AN ANALYSIS FROM PMAQ-AB

ABSTRACT

Objective: To evaluate factors associated with the search for emergency dental care in Primary Health Care in state of Paraíba. **Methodology:** Analytical cross-sectional study was carried out from the first external evaluation cycle microdata of the Program for Access and Quality Improvement of Primary Care (PMAQ-AB). Reported cases of dental urgency (n = 1,531) and the care demand after an emergency episode (n = 824) were assessed according to sociodemographic characteristics (gender, age, marital status, skin color, illiteracy, income and register in social benefits program "Bolsa Família"). Data were analyzed using multivariate logistic regression, obtaining the odds ratio (OR) and confidence interval (95% CI) measurements, considering $p < 0,05$. **Results:** Individuals who reported as not able to read were more likely (OR = 1.430, 95% CI = 1.113-1.836) to report some dental urgency. The variables age and income composed the adjusted regression model, but without significance ($p > 0.05$). Among individuals who reported dental urgency, 57.9% reported seeking dental care after the emergency episode. The search for dental care in urgent cases was preferably by older individuals (OR = 1.014, 95% CI = 1.003-1.026). **Conclusions:** Dental emergencies were more frequent among individuals who cannot read, which reflects a health inequity. Increased age was associated with greater seek for dental services in urgent cases. The access of socially vulnerable individuals in Primary Care should be prioritized, with emphasis on health promotion and oral disease prevention actions

Keywords: Dental health services. Health services use. Dental care. Urgency care.

RECEBIDO EM: 18/8/2019

MODIFICAÇÕES REQUERIDAS EM: 16/9/2019

ACEITO EM: 15/10/2019

¹ Graduação em Odontologia (2014) e Mestrado em Saúde Pública (2018) pela Universidade Estadual da Paraíba. Especialização em Odontologia Legal pela Faculdade São Leopoldo Mandic. Fiscal do Conselho Regional da Paraíba, atuando na Delegacia Regional de Patos-PB. Tem experiência na área de Odontologia, atuando principalmente nos seguintes temas: Programa Saúde da Família, serviços de saúde bucal, acesso aos serviços de saúde, ensino e odontologia legal. ellenwg.d@gmail.com

² Professor-adjunto do Departamento de Clínica e Odontologia Social da Universidade Federal da Paraíba. Realizou estágio de Pós-Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) (2015-2016). Possui Doutorado (2015) em Clínica Odontológica (Área de Concentração: Prótese Dentária) na Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP-Unicamp). Realizou estágio de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE) como pesquisador visitante da Cardiff University (janeiro/2014 a janeiro/2015). Atua na linha de pesquisa de Epidemiologia do Envelhecimento e em Odontologia em Saúde Coletiva. Tem experiência na área de Clínica Odontológica, Diagnóstico Bucal, Odontologia Social e Preventiva, e Microbiologia. Pesquisador vinculado ao Grupo de Pesquisa em Odontopediatria e Clínica Integrada (GPOCI-UFPB). Temas de interesse em pesquisa: epidemiologia, envelhecimento, próteses dentárias, biofilmes orais, cárie dentária, economia da saúde. yuri.wanderley@yahoo.com.br

³ Mestranda em Ciências Odontológicas e Graduação em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba. Integrante do Grupo de Pesquisa em Odontopediatria e Clínica Integrada. Atua na área da Epidemiologia social, com ênfase em Saúde Bucal Coletiva. Tem experiência nas áreas de odontopediatria, patologia oral e fitoterapia aplicada à odontologia. aldelanyramalho@hotmail.com

⁴ Professor-adjunto do Departamento de Clínica e Odontologia Social da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB). Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB). Graduado em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Tem experiência no campo da Saúde Coletiva, com ênfase em políticas pública de saúde, gestão em saúde e sistemas de informação em saúde. ehglucena@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a principal porta de entrada de usuários no Sistema Único de Saúde (SUS), consolidada por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF). A partir do ano 2000, a inclusão das equipes de saúde bucal na ESF representou um importante passo na expansão da cobertura dos serviços de saúde bucal (CASOTI *et al.*, 2014), o que reorientou o cuidado a partir de um conjunto de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde (REIS; SCHERER; CARCERERI, 2015; BARROS *et al.*, 2016).

Apesar da ampliação da cobertura e das tentativas de priorização das ações de promoção de saúde e prevenção de doenças bucais na ESF, parte da população brasileira ainda enfrenta dificuldades de acesso aos serviços de saúde bucal (NEVES; GIORDANI; HUGO, 2019; PERES *et al.*, 2012). Historicamente, os indivíduos tendem a procurar o atendimento odontológico quando de episódios de dor, caracterizados como urgências (CASOTI *et al.*, 2014). Este aspecto evidencia o perfil curativista e mutilador dos cuidados em saúde bucal no Brasil (BARROS *et al.*, 2016).

O relato de urgências odontológicas por parte do usuário reflete o padrão de utilização dos serviços de saúde e está diretamente relacionado à percepção das necessidades de saúde pelo indivíduo (PINHEIRO; TORRES, 2006; SANTOS *et al.*, 2016; ALBUQUERQUE *et al.*, 2016). A elevada demanda por urgências é indicativa de que as ações de prevenção e promoção da saúde falharam. Sendo assim, é desejável que a organização dos serviços priorize a redução das urgências a partir da reorganização do acesso e identifique características relacionadas a este fenômeno.

Com o objetivo de ampliar o acesso à Atenção Primária em Saúde e garantir um padrão de qualidade dos serviços ofertados, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) (BRASIL, 2011). Este Programa utiliza como principal ferramenta estratégica a avaliação de qualidade das equipes de saúde, sob diferentes aspectos, incluindo a saúde bucal (NEVES; GIORDANI; HUGO, 2019). Nesse sentido, o acesso aos serviços de saúde dos usuários do SUS pode ser analisado quanto a características sociodemográficas, disponibilidade de recursos, padrão de utilização do serviço, entre outros fatores.

Compreender os motivos relacionados às urgências odontológicas pode auxiliar o serviço de saúde a produzir mudanças quanto ao paradigma do cuidado e melhor organização do acesso. Este estudo

teve como objetivo analisar os fatores associados à procura por atendimentos de urgência odontológicos na Atenção Primária à Saúde no Estado da Paraíba.

METODOLOGIA

Caracterização do Estudo

Foi realizado estudo quantitativo e analítico, com um desenho do tipo transversal, a partir dos microdados disponibilizados do primeiro ciclo de avaliação externa do PMAQ-AB, realizado em 2012. Os dados coletados são de domínio público, justificando assim a ausência de parecer de aprovação do estudo em Comitê de Ética.

No primeiro ciclo, o PMAQ-AB foi constituído por quatro fases, ou seja: fase de Adesão do município e Contratualização das equipes; fase de Desenvolvimento das ações, na qual ocorre a qualificação do processo de trabalho das equipes, autoavaliação e monitoramento de indicadores; fase de Avaliação Externa, na qual são verificadas *in loco* as condições de acesso e da qualidade dos serviços de saúde e fase de Recontratualização, com repactuação entre equipes e gestores e instituição de novos indicadores.

A fase de Avaliação Externa está organizada em três módulos, um referente aos aspectos da estrutura física, equipamentos, instrumentais e insumos; outro relacionado ao processo de trabalho por meio de entrevista com os profissionais e por último, uma entrevista com o usuário na Unidade Básica de Saúde, que avalia a satisfação e as condições de acesso e utilização de serviços de saúde (BRASIL, 2011).

Este estudo utilizou microdados do Estado da Paraíba, região Nordeste do Brasil, cujo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi estimado em 0,658 e a população calculada em 3.996.496 habitantes (IBGE, 2019). No ano da Avaliação Externa, o Estado possuía 1.246 Equipes de Saúde da Família (ESF), com percentual de cobertura de 92,9% e 1.167 Equipes de Saúde Bucal, cobrindo 88% da população Paraibana (BRASIL, 2019a). No primeiro ciclo do PMAQ-AB, foram contratualizadas 625 (50,2%) Equipes de Saúde da Família e 577 (49,4%) de Saúde Bucal. Todos os preceitos nacionais (Resolução CNS/MS Nº 466/2012) e internacionais (Declaração de Helsinque) relacionados à ética em pesquisa envolvendo seres humanos foram respeitados. O checklist Strobe (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*) para estudos observacionais foi usado para ajudar na condução da pesquisa e relato dos resultados obtidos.

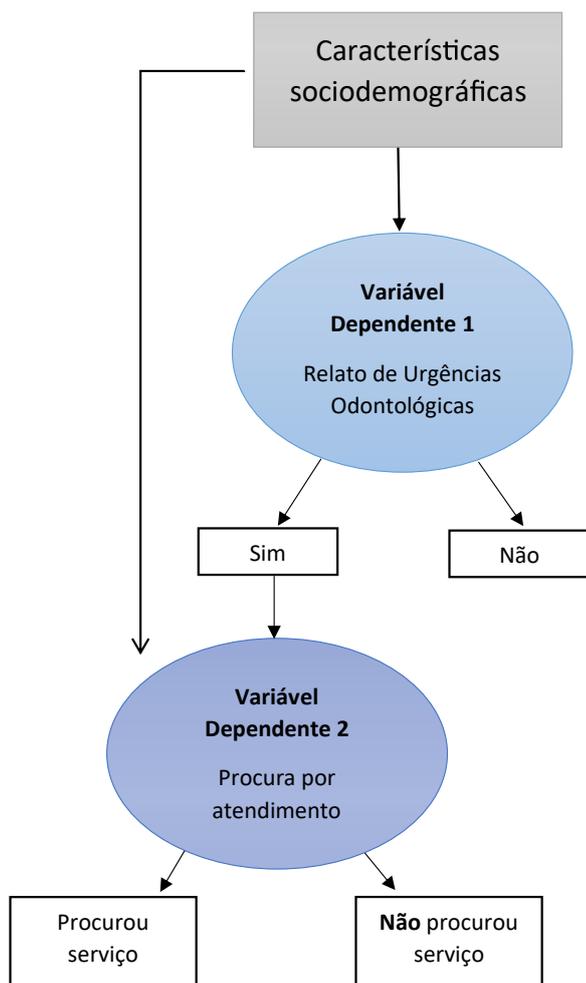
Coleta de Dados

Os dados foram coletados a partir dos bancos de microdados disponibilizados na página da Secretaria de Atenção Primária em Saúde (BRASIL, 2019b), para o primeiro ciclo de Avaliação Externa do PMAQ-AB, realizado em 2012. Os bancos encontram-se disponibilizados para consulta e *download* em formato de planilhas eletrônicas. Foi utilizado o banco referente ao Módulo III – Entrevista com Usuário na Unidade Básica de Saúde.

Variáveis Estudadas

As variáveis sociodemográficas sexo, idade, estado civil, cor da pele, renda e cadastro no programa Bolsa Família foram consideradas variáveis independentes do estudo, as quais foram utilizadas para avaliar associação com as variáveis de desfecho: episódios de urgência odontológica e procura por atendimento odontológico. Um modelo teórico-conceitual foi elaborado especificamente para este estudo (Figura 1).

Figura 1 – Modelo teórico conceitual do estudo



Fonte: Elaboração própria.

Análise dos dados

Os dados foram tabulados e analisados no *software* IBM SPSS Statistics (SPSS for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.). Inicialmente, realizou-se a análise estatística descritiva para caracterizar a amostra. O teste qui-quadrado de *Pearson* (χ^2) foi utilizado para identificar associações entre a variável desfecho e as variáveis independentes. Posteriormente, as variáveis explicativas foram incorporadas ao modelo multivariado. Os dados foram analisados por meio de regressão logística multivariada, pela qual foram obtidas as medidas de razão de chances (OR) e intervalo de confiança (IC95%), considerando-se $p < 0,05$.

RESULTADOS

A amostra final deste estudo foi composta por 1.531 indivíduos, caracterizada por indivíduos do sexo feminino (86,8%), que viviam com companheiro (72,5%), de cor não branca (69,5%), que sabiam ler (93,3%), com cadastro no programa Bolsa Família (61,6%) e idade variando entre 16 e 88 anos. Um total de 53,8% (n=824) relatou ter tido problemas de urgência e destes, 57,9% (n=477) procuraram atendimento de urgência. Identificou-se que 11 usuários não responderam à pergunta sobre cor da pele, 5 não mencionaram o estado civil, 2 não responderam à pergunta sobre alfabetização, e 3 não responderam se eram beneficiários do programa Bolsa Família.

A análise bivariada mostrou que relato de urgência odontológica foi associado à variável saber ler ($p=0,004$) (Tabela 1). No modelo ajustado de regressão, indivíduos que não sabiam ler apresentaram maior chance de relatar urgência odontológica (OR=1,430, IC95%= 1,113-1,836) do que os indivíduos que sabiam ler. As variáveis idade e renda também compuseram o modelo, porém sem significância estatística ($p > 0,05$) (Tabela 2).

Tabela 1 – Análise bivariada entre a variável relato de urgência odontológica e as variáveis individuais: sexo, estado civil, cor da pele, saber ler e cadastro no programa Bolsa Família

Variável	Urgência				p-valor
	Não teve urgência		Teve urgência		
	n	%	n	%	
Sexo					
Masculino	86	5,6	109	7,1	0,534
Feminino	621	40,6	715	46,7	
Estado civil					
Vive com companheiro	518	33,9	605	39,6	0,883
Não vive com companheiro	189	12,4	217	14,2	
Cor da pele					
Branca	213	14,0	246	16,2	0,983
Não branca	493	32,4	568	37,4	
Sabe ler					
Sim	610	39,9	710	46,4	0,004*
Não	25	1,6	54	3,5	
Só assina o nome	72	4,7	58	3,8	
Cadastro no programa Bolsa Família					
Sim	471	30,8	571	37,4	0,250
Não	235	15,4	251	16,4	

* estatisticamente significativa (p<0,05)

Fonte: Microdados do 1º ciclo de avaliação externa do PMAQ-AB.

Tabela 2 – Fatores que determinam os episódios de urgência odontológica

	Relato de urgência odontológica		
	Valor de p	O.R.	95% I.C.
Idade	0,100	0,993	(0,985-1,001)
Sabe ler			
Sim		1,00	
Não	0,005*	1,430	(1,113-1,836)
Renda	0,130	1,000	(1,000-1,000)

* estatisticamente significativa (p<0,05)

Fonte: Microdados do 1º ciclo de avaliação externa do PMAQ-AB.

Dos indivíduos que relataram episódios de urgência (n=824), 57,9% (n=477) referiram a procura por atendimento odontológico (Tabela 3). A média de idade dos indivíduos que procuraram atendimento odontológico diante de episódios de urgência foi de 47 anos, destacando-se que o aumento da idade esteve associado à maior chance de procura por atendimento em casos de urgência (OR=1,014, IC95%= 1,003-1,026) (Tabela 4).

Tabela 3 – Análise bivariada entre a variável procura de atendimento odontológico após episódio de urgência e as variáveis individuais: sexo, estado civil, cor da pele, saber ler e cadastro no programa Bolsa Família

Variável	Procura por atendimento odontológico após episódio de urgência				p-valor
	Procurou atendimento		Não procurou atendimento		
	n	%	n	%	
Sexo					
Masculino	68	8,3	41	5,0	0,307
Feminino	409	49,6	306	37,1	
Estado civil					
Vive com companheiro	352	42,8	253	30,8	0,701
Não vive com companheiro	123	15,0	94	11,4	
Cor da pele					
Branca	138	17,0	108	13,3	0,533
Não branca	332	40,8	236	29,0	
Sabe ler					
Sim	442	53,6	326	39,7	0,609
Não	33	4,0	21	2,6	
Cadastro no programa Bolsa Família					
Sim	342	41,7	228	27,7	0,046*
Não	132	16,1	119	14,5	

* estatisticamente significativa (p<0,05)

Fonte: Microdados do 1º ciclo de avaliação externa do PMAQ-AB.

Tabela 4 – Fatores que determinam a procura por atendimento odontológico após episódios de urgência odontológica

	Procura de serviço em caso de urgência odontológica			
	Valor de p	O.R.	95% I.C.	
Sexo				
Masculino		1,00		
Feminino	0,138	1,178	0,949	1,461
Idade	0,013*	1,014	1,003	1,026
Cadastro no programa Bolsa Família				
Sim		1,00		
Não	0,100	1,140	0,975	1,332

* estatisticamente significativa (p<0,05)

Fonte: Microdados do 1º ciclo de avaliação externa do PMAQ-AB.

DISCUSSÃO

Apesar dos avanços obtidos na ampliação da oferta de assistência odontológica na atenção primária (PALACIO *et al.*, 2014), as urgências odontológicas

ainda podem ser consideradas problema de saúde pública, devido a sua morbidade e impacto na qualidade de vida (MARTINS *et al.*, 2014). A análise das urgências revela o padrão de utilização dos serviços de saúde bucal e pode contribuir para mudanças no processo de trabalho do cuidado em saúde.

Os eventos mais frequentemente relacionados à urgência odontológica são dores de origem pulpar, patologias periapicais, cáries profundas, pericoronarite e fraturas dentárias (ESTRELA *et al.*, 2011; MARTINS *et al.*, 2014; ALBUQUERQUE *et al.*, 2016). Um percentual significativo de indivíduos neste estudo relatou ter tido episódios de urgência e que procurou atendimento na própria Unidade de Saúde. As diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal determinam que os casos de urgência devem ser priorizados nos serviços de saúde, como forma de garantir o acesso universal à assistência odontológica (MATSUMOTO *et al.*, 2017).

As desigualdades no acesso aos serviços odontológicos podem gerar uma demanda reprimida que, conseqüentemente, aumentará a procura por serviços de urgência, na maioria dos casos motivada por dores de origem dentária (ALBUQUERQUE *et al.*, 2016). Importante salientar que a inserção de equipes de saúde bucal na atenção primária visava a mudanças no modelo de atenção e reorganização das práticas de saúde bucal. Durante os episódios de urgência, porém, há uma maior procura por procedimentos curativos, conservando o modelo assistencial curativista (BARROS *et al.*, 2016).

Assim, uma maior procura por atendimento de urgência pode significar desvio de finalidade dos serviços, uma vez que as ações de promoção de saúde e prevenção de agravos deveriam ser efetivas e evitar que os problemas de saúde bucal se instalassem ou evoluíssem para situações mais complexas, ocasionando as urgências. Uma análise dos resultados do SB-Brasil 2003 demonstrou que adultos em piores condições de saúde utilizaram com maior frequência os serviços públicos (PINTO; MATOS; LOYOLA FILHO, 2012). Além disso, maior demanda por atendimento de urgência entre os setores mais vulneráveis da população, como baixo nível de escolaridade e renda, tem sido observada em outras regiões do Brasil (ROJAS *et al.*, 2015; GUSKUMA *et al.*, 2017; MATSUMOTO *et al.*, 2017).

Embora o modelo multivariado deste estudo não tenha demonstrado o efeito do Programa Bolsa Família na procura por serviços odontológicos em casos de urgência, há de se considerar que beneficiários de programas afirmativos do governo são, em geral,

indivíduos expostos à maior vulnerabilidade, menor renda e escolaridade, o que justifica os resultados encontrados.

A escolaridade de um indivíduo pode influenciar diretamente no seu nível de saúde. Por sua vez, um maior grau de instrução pode ter relação direta com comportamentos positivos em saúde bucal, uma vez que estas pessoas procuram mais o serviço para consultas de prevenção e acompanhamento (PANDOLFI; BARCELLOS; MIOTTO, 2006; PINTO; MATOS; LOYOLA FILHO, 2012). Por outro lado, indivíduos em situação de maior vulnerabilidade social, como os analfabetos e de menor escolaridade, buscam o serviço por problemas autopercebidos, sendo mais frequentemente submetidos a tratamentos curativos (GUSKUMA *et al.*, 2017). As iniquidades em saúde, com a presença de restrição de acesso, dificultam as oportunidades de tratamento preventivo ou precoce para indivíduos socialmente vulneráveis, aumentando a chance de episódios de urgências nesse grupo social (CASSAL; CARDOSO; BAVARESCO, 2011).

A procura por serviços de urgência é maior em faixas etárias entre 18 e 35 anos e, em faixas etárias maiores que esta, a procura por esses serviços diminui. Esse fato pode estar relacionado ao edentulismo nessa faixa etária, com conseqüente redução na experiência de cárie e diminuição dos problemas odontológicos (QUEIROZ *et al.*, 2019). Além disso, historicamente as estratégias e modelos de cuidado são voltados para crianças e adolescentes em idade escolar, favorecendo uma maior prevalência de episódios de urgência na população adulta (LIMA *et al.*, 2013).

Um estudo realizado no município de Porto Alegre, região Sul do país, demonstrou que a média de idade de indivíduos que procuraram atendimento de urgência foi de 44 anos (CASSAL; CARDOSO; BAVARESCO, 2011), corroborando os achados do presente estudo. Apesar de este trabalho não ter demonstrado diferença significativa entre diferentes idades e o relato de urgência odontológica, foi observada uma maior utilização do serviço público odontológico por indivíduos de mais idade nos casos de urgência. A transição demográfica ocorrida no país foi caracterizada por um aumento significativo na população idosa e expectativa de vida e essa população possui demandas próprias em saúde bucal que necessitam de um direcionamento do cuidado para atender às suas necessidades (FONSECA; FONSECA; MENEGHIM, 2017).

Devido à natureza transversal deste estudo, é importante levar em consideração a possibilidade de causalidade reversa na explicação dos achados. Além disso, pelo fato de as entrevistas serem realizadas

com usuários na própria unidade de saúde, os achados podem ser viesados pela realidade socioepidemiológica local. Ainda que tenha sido considerada a análise dos usuários do Estado da Paraíba, este instrumento foi aplicado em todos os Estados do Brasil, possibilitando comparar diferentes cenários em um estudo futuro. Embora a frequência seja irrelevante e tenha baixo potencial de interferir nos resultados, a perda de algumas informações por não resposta dos usuários deve ser destacada como possível limitação de estudos epidemiológicos.

É importante ressaltar que a maioria dos estudos que tratam dos fatores relacionados ao relato de urgência odontológica e o acesso aos serviços de saúde bucal abordam grupos específicos, como escolares ou idosos. São poucas as pesquisas que incluem faixas etárias de adultos jovens e adultos. Apesar de o Estado da Paraíba ser de pequeno porte, os achados permitem discutir um tema relevante para orientação das práticas de cuidado em saúde bucal e assistência na ESF, sendo representativo da população de referência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As urgências odontológicas foram mais frequentes entre indivíduos que não sabem ler, enquanto o aumento da idade foi associado a uma maior procura por serviços odontológicos nos casos de urgência. Diante dos achados deste estudo, destaca-se o papel marcante do baixo nível educacional como iniquidade em saúde, possuindo reflexos negativos na condição bucal dos usuários. O acesso de indivíduos socialmente vulneráveis na atenção primária deve ser priorizado, sobretudo em relação a ações de promoção de saúde e prevenção de doenças bucais.

REFERÊNCIAS

ALBURQUERQUE, Y. E.; ZUANON, A. C. C.; PANSANI, C. A.; GIRO, E. M. A.; LIMA, F. C. B. A.; PINTO, L. A. M. S.; CORDEIRO, R. C. L.; COSTA, J. H.; BRIGHENTI, F. L. Perfil do atendimento odontológico no Serviço de Urgência para crianças e adolescentes da Faculdade de Odontologia de Araraquara (FOAr) – Unesp. *Rev Odontol. Unesp*, v. 45, n. 2, p. 115-120, 2016.

BARROS, S. G.; CANGUSSU, M. C. T.; CRUZ, D. N.; SILVA, L. O. R.; RONCALLI, A. G. Impacto da implantação das Equipes de Saúde Bucal na Estratégia Saúde da Família em dois municípios do Estado da Bahia. *Rev. Saúde Colet. UEFS*, v. 6, n. 2, p. 37-42, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica*. Portaria de nº 1654/2011. Brasília, DF. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. 2019a. Histórico de Cobertura de Equipes de Saúde Bucal na Estratégia de Saúde da Família. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/>. Acesso em: 13 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Ações, programas e estratégias. 2019b. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/pmaq>. Acesso em: 1º jul. 2019.

CASOTTI, E.; CONTARATO, P. C.; FONSECA, A. B. M.; BORGES, P. K. O.; BALDANI, M. H. Atenção em Saúde Bucal no Brasil: uma análise a partir da Avaliação Externa do PMAQ-AB. *Saúde Debate*, Londrina, v. 39, n. esp, p. 140-157, 2014.

CASSAL, J. B.; CARDOZO, D. D.; BAVARESCO, C. S. Perfil dos usuários de urgência odontológica em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde. *Rev. APS, Juiz de Fora*, v. 14, n. 1, p. 85-92, 2011.

ESTRELA, C.; GUEDES, A. O.; SILVA, J. A.; LELES, C. R.; ESTRELA, C. R. A.; PÉCOR, J. D. Diagnostic and Clinical Factors Associated with Pulpal and Periapical Pain. *Braz. Dent. j.*, Ribeirão Preto, v. 22, n. 4, p. 306-311, 2011.

FONSECA, E. P.; FONSECA, S. G. O.; MENEGHIM, M. C. Fatores associados ao uso dos serviços odontológicos por idosos residentes no Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 790-801, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2019. *Panorama da Paraíba*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/.html>? Acesso em: 15 jul. 2019.

GUSKUMA, R. C.; LAGES, V. A.; HAFNER, M. B.; RANDO-MEIRELLES, P. M.; CYPRIANO, S.; SOUSA, M. L. R.; BATISTA, M. J. Fatores associados à prevalência e intensidade de odontalgia em crianças de municípios da região de Campinas, São Paulo. *Rev. Paul. Pediatr.*, São Paulo, v.35, n.3, p.322-330, 2017.

LIMA, L. S.; SILVA, K. M. G.; MELLO, M. V. F. M.; SANTOS, M. S.; ARAÚJO, M. S.; CANGUSSU, M. C. T. Condição de urgência odontológica e fatores associados em trabalhadores da construção civil – Bahia, 2008. *Rev. Odontol. Unesp.*, Araraquara, v. 42, n. 1, p. 48-53, 2013.

MARTINS, E. P.; OLIVEIRA, O. R.; BEZERRA, S. R. S.; DOURADO, A. T. Estudo epidemiológico de urgências odontológicas da FOP/UPE. *RFO UPF*, Passo Fundo, v. 19, n. 3, p. 316-322, 2014.

MATSUMOTO, M. S. A.; GATTI, M. A. N.; CONTI, M. H. S.; SIMEÃO, S. F. A. P.; FRANZOLIN, S. O. B.; MARTA, S. N. Determinants of Demand in the Public Dental Emergency Service. *J Contemp Dent Pract*, Nova Delhi, v. 18, n. 2, p. 156-161, 2017.

NEVES, M.; GIORDANI, J. M. A.; HUGO, F. N. Atenção primária à saúde bucal no Brasil: processo de trabalho das equipes de saúde bucal. *Ciênc. Saúde Colet.*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1.809-1.820, 2019.

PALACIO, D. C.; VAZQUEZ, F. L.; RAMOS, V. R.; PERES, S. V.; PEIREIRA, A. C.; GUERRA, L. M.; CORTELLAZZI, K. L.; BULGARELI, J. V. Evolução de indicadores pós-implantação da saúde bucal na Estratégia Saúde da Família. *Einstein*, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 274-281, 2014.

PANDOLFI, M.; BARCELLOS, L. A.; MIOTTO, M. H. M. B. Perfil dos usuários e motivo da procura pelos serviços odontológicos das unidades de saúde de Vitória – ES. *Ufes Rev. Odontol.*, Vitória, v. 8, n. 2, p. 37-44, 2006.

PERES, K. G.; PERES, M. A.; BERTOLDI, A. D.; BASTOS, J. L.; BARROS, A. J. D. Redução das desigualdades sociais na utilização de serviços odontológicos no Brasil entre 1998 e 2008. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 250-258, 2012.

PINHEIRO, R. S.; TORRES, T. Z. G. Uso de serviços odontológicos entre os Estados do Brasil. *Ciênc. Saúde Colet.*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 42, p. 999-1.010, 2006.

PINTO, R. S.; MATOS, D. L.; LOYOLA FILHO, A. I. Características associadas ao uso de serviços odontológicos públicos pela população adulta brasileira. *Ciênc. Saúde Colet.*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 531-544, 2012.

QUEIROZ, M. F.; VERLI, F. D.; MARINHO, S. A.; PAIVA, P. C. P.; SANTOS, S. M. C.; SORES, J. A. Dor, ansiedade e qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes atendidos no serviço de urgência odontológica. *Ciênc. Saúde Colet.*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 1.277-1.286, 2019.

REIS, W. G.; SCHERER, M. D. A.; CARCERERI, D. L. O trabalho do cirurgião-dentista na Atenção Primária à Saúde: entre o prescrito e o real. *Saúde Debate*, Londrina, v. 39, n. 104, p. 56-64, 2015.

ROJAS, G. C. S.; VAZQUEZ, F. L.; BULGARELI, J. V.; MENEGHIM, M. C.; PEREIRA, A. C. Influence of scheduling in clinical dental care on indicators of oral health. *RGO*, Porto Alegre, v. 63, n. 3, p. 283-290, 2015.

SANTOS, L. M.; NORO, L. R. A.; RONCALLI, A. G.; TEIXEIRA, A. K. M. Autopercepção sobre saúde bucal e sua relação com utilização de serviços e prevalência de dor de dente. *Rev. Ciênc. Plur.*, Natal, v. 2, n. 2, p. 14-27, 2016.