

Perfil Farmacoterapêutico e Qualidade de Vida em Pessoas com Lúpus Eritematoso Sistêmico

Ellivania Cruz Torres¹, Elayne Lima Meira², Sybelle Christianne Batista de Lacerda Pedrosa³, Isabel Dielle Souza Lima Pio⁴, Deuzilane Muniz Nunes⁵

Destaques:

- (1) O número de comorbidades, a fadiga e os sintomas interferem na qualidade de vida.
- (2) A Farmacoterapia apresentou polifarmácia, interações medicamentosas e complexidade.
- (3) A baixa adesão à terapia medicamentosa influencia na piora da qualidade de vida.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo avaliar o perfil farmacoterapêutico e a qualidade de vida de pessoas com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES). Trata-se de um estudo analítico, transversal e quantitativo, envolvendo 29 participantes pertencentes ao grupo de Atenção à Pessoa com Lúpus, residentes nos municípios de Petrolina, Pernambuco, e Juazeiro, Bahia. Foi avaliado o perfil sociodemográfico, clínico, qualidade de vida (WHOQOL-bref), fadiga (Escala de Severidade da Fadiga, FSS), impacto dos sintomas por meio do *Systemic Lupus Erythematosus Symptom Checklist* (SSC) e também a adesão ao tratamento farmacológico (*Brief Medication Questionnaire* – BMQ). A polifarmácia esteve presente em 79,3% dos participantes, 69,0% apresentaram baixa adesão terapêutica e 69,0% relataram fadiga. Foram identificadas 52 interações medicamentosas potenciais e um índice de complexidade da farmacoterapia médio de 38,9±19,0. Em relação à qualidade de vida, os domínios relações sociais e psicológico obtiveram as melhores médias, 74,2±18,0 e 72,4±17,7, respectivamente. O estudo mostrou baixa adesão terapêutica, presença considerável de interações medicamentosas potenciais e de complexidade da farmacoterapia, além do elevado número de comorbidades, piora da fadiga, maior ocorrência de sintomas do LES e os seus impactos, interferindo na qualidade de vida de pessoas com LES.

Palavras-chave: tratamento farmacológico; lúpus eritematoso sistêmico; qualidade de vida.

PHARMACOTHERAPEUTIC PROFILE AND QUALITY OF LIFE IN PEOPLE WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

ABSTRACT

This study aims to evaluate the pharmacotherapeutic profile and quality of life of people with Systemic Lupus Erythematosus (SLE). This is an analytical, cross-sectional and quantitative study involving 29 participants that are include in the Group of Attention to the Person with Lupus, living in the municipalities of Petrolina, Pernambuco, and Juazeiro, Bahia. The sociodemographic, clinical, quality of life (WHOQOL-bref), fatigue (Fatigue Severity Scale, FSS), impact of symptoms through the Systemic Lupus Erythematosus Symptom Checklist (SSC) and also the involvement of pharmacological treatment (Brief Medication Questionnaire – BMQ) were evaluated. The polypharmacy was present in 79.3% of the participants, 69.0% had low therapeutic adherence and 69.0% reported fatigue. Fifty-two potential drug interactions and a mean pharmacotherapy complexity index of 38.9±19.0 were identified. Regarding quality of life, the social and psychological relations domains obtained the best averages at 74.2±18.0 and 72.4±17.7, respectively. The study showed low therapeutic adherence, considerable presence of potential drug interactions and pharmacotherapy complexity. In addition to the high number of comorbidities, worsening fatigue, higher occurrence of SLE symptoms and its impacts interfering in the quality of life of people with SLE.

Keywords: drug therapy; lupus erythematosus, systemic; quality of life.

¹ Universidade Federal do Vale do São Francisco. Petrolina/PE, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-6310-1840>

² Universidade Federal do Vale do São Francisco. Petrolina/PE, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-2397-484X>

³ Universidade Federal do Vale do São Francisco. Petrolina/PE, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-3861-0096>

⁴ Universidade Federal do Vale do São Francisco. Petrolina/PE, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-2910-7835>

⁵ Universidade Federal do Vale do São Francisco. Petrolina/PE, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-3037-2660>

INTRODUÇÃO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune de natureza inflamatória e crônica, sendo caracterizada pela produção de autoanticorpos com elevada especificidade das estruturas do próprio organismo. A doença apresenta forma clínica complexa que alterna entre períodos de exacerbação e remissão, podendo comprometer diversas partes do corpo, como as articulações, as membranas serosas, a pele e, mais frequentemente, os rins. A etiologia da doença ainda não foi totalmente esclarecida, mas está associada a fatores genéticos, ambientais e hormonais. Os sinais e sintomas mais comuns incluem fadiga, febre, emagrecimento, perda de apetite, fotossensibilidade, lesões na pele e articulações¹.

O tratamento farmacológico para controle da doença inclui, principalmente, anti-inflamatórios não esteroidais (Aines), glicocorticoides, imunossuppressores e antimaláricos, como cloroquina e hidroxicloroquina². A atividade inflamatória crônica da doença, efeitos colaterais relacionados a medicamentos e comorbidades, podem causar danos permanentes nos órgãos³.

Nesse contexto, em comparação com a população geral, a qualidade de vida de pacientes lúpicos é prejudicada em diferentes domínios². Estudos que abordam o perfil farmacoterapêutico e a qualidade de vida em pacientes com LES são escassos. O tratamento farmacológico é longo; envolve vários regimes e associações, e pode ocasionar danos devido à toxicidade associada, podendo comprometer a farmacoterapia⁴⁻⁵.

No que se refere à segurança e efetividade da farmacoterapia, o farmacêutico tem um papel importante, atuando efetivamente na assistência ao paciente junto da equipe multiprofissional. O uso irracional de medicamentos é um importante problema de saúde pública, e o farmacêutico é um profissional com potencial para melhorar a utilização dos medicamentos, reduzir riscos de morbimortalidade e custos relacionados à farmacoterapia⁶.

Nessa perspectiva, o presente trabalho propõe avaliar o perfil farmacoterapêutico e a qualidade de vida em pessoas com LES residentes nos municípios de Petrolina, Pernambuco, e Juazeiro, Bahia, visando a obter dados regionais que forneçam subsídios para otimizar o manejo clínico da doença bem como a melhoria da qualidade de vida.

MÉTODO

Trata-se de um estudo analítico, transversal e com abordagem quantitativa realizado nos municípios de Petrolina, Pernambuco, e Juazeiro, Bahia, durante o período de janeiro a junho de 2019.

A amostragem foi do tipo não probabilística e o tamanho da amostra foi escolhido por conveniência, sendo constituída por indivíduos com diagnóstico prévio de lúpus eritematoso sistêmico, idade igual ou superior a 18 anos e integrantes do Grupo de Atenção à Pessoa com Lúpus residentes nos municípios de Petrolina, Pernambuco, ou Juazeiro, Bahia, que aceitaram participar voluntariamente do estudo.

O recrutamento ocorreu por meio de divulgação da pesquisa em aplicativo de mensagens instantâneas e durante os encontros promovidos pelo grupo, quando eram marcados data, local e horário para a realização do estudo com cada possível participante. Após a concordância da participação da entrevista, todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em sua maioria, as entrevistas ocorreram na própria residência do voluntário ou no Centro de Informações sobre Medicamentos da Universidade Federal do Vale do São Francisco (CIM/Univasf), de acordo com a escolha e disponibilidade do participante.

Após o recrutamento e inclusão do participante no estudo, foram coletados os dados sociodemográficos (sexo, idade, raça, estado civil, nível de escolaridade, profissão, procedência e história de tabagismo e uso de álcool). A entrevista seguiu um roteiro estruturado, dividido nas seguintes seções:

- a) Perfil clínico e farmacoterapêutico: perguntas sobre problemas de saúde, perfil clínico e descrição dos medicamentos utilizados por meio de instrumento desenvolvido especificamente para o estudo. Foram avaliados, ainda, a presença e impacto dos sintomas apresentados durante o curso clínico do LES, o grau de fadiga e o perfil de adesão ao uso dos medicamentos.
- b) Avaliação humanística da qualidade de vida.

Instrumentos utilizados

Para avaliar a presença e impacto dos sintomas apresentados durante o curso clínico do LES, foi empregado o instrumento *Systemic Lupus Erythematosus Symptom Checklist* (SSC), composto por 38 itens relacionados com LES, em que se avalia os sintomas apresentados pelo paciente no último mês. Se algum sintoma estiver presente, o seu impacto será mensurado por uma escala de quatro pontos (de 1 a 4) tanto maior quanto pior for a intensidade dos sintomas. A ocorrência do sintoma varia de 0 a 38, porém o escore do impacto total dos sintomas pode ser calculado pela soma do impacto percebido em todos os itens, variando de 0 a 152⁷.

A fadiga foi avaliada aplicando o instrumento “*Fatigue Severity Scale*” (Escala de Severidade da Fadiga, FSS)⁸. Trata-se de uma escala de autorrelato capaz de medir o nível da percepção da fadiga em diversas situações do cotidiano (funcionamento físico, exercício, trabalho, família ou vida social). O número total de pontos pode variar de 9 a 63; assim, valores iguais ou maiores do que 28 são indicativos da presença de fadiga.

A Adesão à Terapia Medicamentosa (ATM) foi avaliada por intermédio de um instrumento traduzido e publicado em português – o *Brief Medication Questionnaire* (BMQ). O BMQ permite avaliar a adesão ao tratamento medicamentoso por meio de três domínios: regime, crenças e recordação. Estes domínios são analisados pelo escore total de pontos atribuídos às respostas⁹. Os indivíduos são classificados em quatro categorias em relação à adesão ao tratamento, de acordo com o número de respostas positivas em qualquer um dos domínios, em alta adesão (nenhuma), provável alta adesão (1), provável baixa adesão (2) e baixa adesão (3 ou mais). Para apresentação dos resultados os indivíduos foram classificados ainda de forma dicotomizada: alta adesão para participantes com escores até 1 (provável alta adesão) e baixa adesão aos participantes com escores ≥ 2 (provável baixa adesão e baixa adesão).

A qualidade de vida, por sua vez, foi investigada com aplicação do questionário WHOQOL-bref, da OMS, em sua versão abreviada, traduzida e validada¹⁰. O WHOQOL-bref apresenta 26 questões, com respostas estruturadas em escala de 0 a 5 pontos. As facetas do questionário do WHOQOL-bref são agrupadas em: domínio físico, domínio psicológico, relações sociais e meio ambiente. Para cada domínio o valor total do WHOQOL-bref foi transformado em pontuação com escala de 0 – 100 pontos, e valores próximos de 0 foram indicativos de pior qualidade de vida, enquanto os valores próximos de 100 resultaram em melhor qualidade de vida.

Análise dos dados

Para análise inicial do perfil farmacoterapêutico, foram avaliados:

- a) Duplicidade terapêutica: definida como o uso de mais de um fármaco da mesma classe terapêutica para a mesma condição clínica¹¹. Avaliada neste estudo de acordo com o *Anatomical Therapeutic Chemical Classification System* (ATC), adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS)¹².

- b) Interações medicamentosas potenciais: foram avaliadas e classificadas as interações medicamento-medimento, conforme o grau de severidade, utilizando a base de dados *Micromedex*^{®13}.
- c) Grau de complexidade da farmacoterapia: foi avaliado por meio do Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT)¹⁴. Este índice avalia os dados sobre formas de dosagens, as frequências de doses e informações adicionais, como horários específicos e uso com alimentos, entre outras.

Os dados foram analisados no *software* estatístico *Statistical Package for Social Science V22.0* [SPSS Inc, Chicago, IL, USA] e expressos em distribuição de frequência (absoluta e relativa), média e desvio padrão. Foi calculado o coeficiente de Pearson para correlacionar as variáveis: idade, número de comorbidades, medicamentos para tratamento do LES, medicamentos diferentes usados diariamente, escore de adesão regime, escore adesão recordação, escore adesão global, ocorrência dos sintomas pelo SSC, impacto dos sintomas pelo SSC e escore de Fadiga pelo FSS com a qualidade de vida e os seus domínios. Foi considerado nível de significância estatística $p < 0,05$.

A coleta de dados foi iniciada somente após apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Vale do São Francisco (CEP-Univasf), sendo aprovado sob o nº 3.095.951 e CAAE: 02140018.2.0000.5196.

RESULTADOS

Foram recrutadas 29 pessoas, sendo 65,5% residentes em Petrolina, Pernambuco, e 34,5% em Juazeiro, Bahia. Considerando o perfil dos participantes da pesquisa, houve predominância do sexo feminino (96,6%) e da etnia parda (69,0%). A idade variou de 18 a 58 anos com a média de $38,2 \pm 11,4$ anos. A Tabela 1 traz um descritivo completo de todos os dados sociodemográficos, econômicos e hábitos de vida dos participantes do estudo.

Sobre outras doenças (N = 56), além do LES, o número de comorbidades autorrelatadas variou de 0 a 9 por pessoa. Com isso, 69,0% dos participantes com LES possuíam pelo menos uma comorbidade e 20,0% destes apresentavam quatro ou mais problemas de saúde. Entre os mais citados foram: artrite (N = 7; 24,1%), fibromialgia (N = 4; 13,8%), gastrite (N = 4; 13,8%), hipertensão (N = 4; 13,8%), depressão (N = 3; 10,3%) e ansiedade (N = 2; 6,9%). Além disso, 13,7% (N = 4) relataram algum acometimento renal (problema renal não especificado, nefrite ou insuficiência renal).

Tabela 1 – Dados sociodemográficos, econômicos e hábitos de vida dos indivíduos com Lúpus Eritematoso Sistêmico participantes no estudo (N = 29) residentes em Petrolina, Pernambuco, e Juazeiro, Bahia, Brasil, 2019

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	28	96,6
Masculino	1	3,4
Idade (média = 38,2±11,4)		
<25	4	13,8
25 – 34	7	24,1
35 – 44	7	24,1
≥ 45	11	37,9

Etnia		
Negro	7	24,1
Pardo	20	69,0
Branco	2	6,9
Escolaridade		
Ensino Fundamental Incompleto	4	13,8
Ensino Médio Incompleto	3	10,3
Ensino Médio Completo	12	41,4
Ensino Superior Incompleto	2	6,9
Ensino Superior Completo	5	17,2
Pós-Graduação	3	10,3
Trabalha		
Sim	7	24,1
Não	22	75,9
Renda média mensal		
Até 1 salário mínimo (até 998,00)	15	51,7
>1 a 3 salários mínimos	7	24,1
>3 a 6 salários mínimos	5	17,2
>6 a 9 salários mínimos	2	6,9
Estado Civil		
Casado ou União Consensual	12	41,4
Solteiro(a)	12	41,4
Divorciado(a)	4	13,8
Víuvo	1	3,4
Plano de Saúde Privado		
Sim	10	34,5
Não	19	65,5
Atividade física		
Sim	11	37,9
Não	18	62,1
Tabagismo		
Nunca fumou	24	82,8
Ex-fumante	3	10,3
Fumante atual	2	6,9
Etilismo		
Não bebe	21	72,4
Todos os dias	1	3,4
Final de semana	2	6,9
Sem periodicidade definida	5	17,2

Fonte: Autoria própria.

A Tabela 2 apresenta os fármacos utilizados pelos participantes da pesquisa classificados de acordo com a ATC, conforme o primeiro e segundo níveis¹². Foram utilizados 199 medicamentos, dentre os quais destacam-se os medicamentos destinados ao aparelho digestivo e metabolismo (19,6%), em seguida os medicamentos que atuam no sistema cardiovascular e sistema nervoso (14,6%) e os antiparasitários, inseticidas e repelentes (13,6%). Destaca-se, ainda, os medicamentos que atuam no sangue e sistema hematopoiético (9,5%), os agentes antineoplásicos e imunomoduladores (9,0%) e as preparações hormonais sistêmicas, excluindo hormônios sexuais e insulinas (8,5%).

Tabela 2 – Distribuição dos fármacos utilizados por indivíduos com Lúpus Eritematoso Sistêmico (N = 199), de acordo com o ATC, níveis 1 e 2. Petrolina, Pernambuco, e Juazeiro, Bahia, Brasil, 2019

Classificação		N (%)
A – Aparelho Digestivo e Metabolismo		39 (19,6)
A12	Vitaminas	15 (7,5)
A11	Suplementos Minerais	13 (6,5)
A02	Medicamentos para transtornos relacionados com ácidos	8 (4,0)
A06	Antidiarreicos, Agentes anti-inflamatórios, intestinais/Anti-infecciosos	1 (0,5)
A07	Medicamentos para Constipação	1 (0,5)
A10	Medicamentos usados em Diabetes	1 (0,5)
B – Sangue e Sistema Hematopoético		19 (9,5)
B03	Preparações antianêmicas	13 (6,5)
B01	Antitrombóticos	5 (2,5)
B02	Anti-hemorragicos	1 (0,5)
C – Sistema Cardiovascular		29 (14,6)
C09	Agentes que atuam no sistema renina-angiotensina	11 (5,5)
C10	Hipolipemiantes	7 (3,5)
C07	Betabloqueadores	3 (1,5)
C08	Bloqueadores de canais de cálcio	3 (1,5)
C02	Anti-hipertensivos	2 (1,0)
C03	Diuréticos	2 (1,0)
C01	Terapia Cardíaca	1 (0,5)
G – Sistema Genito Urinário e Hormônios Sexuais		2 (1,0)
G03	Hormônios sexuais e moduladores do sistema genital	2 (1,0)
H – Preparações Hormonais Sistêmicas, excluindo hormônios sexuais e insulinas		17 (8,5)
H02	Corticosteroides para uso sistêmico	17 (8,5)
J – Anti-infecciosos gerais para uso sistêmico		1 (0,5)
J05	Antivirais para uso sistêmico	1 (0,5)
L – Agentes Antineoplásicos e Imunomoduladores		18 (9,0)
L04	Imunossupressores	18 (9,0)
M – Sistema Músculo-Esquelético		5 (2,5)
M05	Drogas para tratamento das doenças ósseas	4 (2,0)
M01	Anti-inflamatórios e antirreumáticos	1 (0,5)

N – Sistema Nervoso		29 (14,6)
N02	Analgésicos	10 (5,0)
N06	Psicoanalépticos	9 (4,5)
N03	Antiepilépticos	6 (3,0)
N05	Psicolépticos	3 (1,5)
N04	Antiparkinsonianos	1 (0,5)
P – Produtos Antiparasitários, Inseticidas e Repelentes		27 (13,6)
P01	Antiprotozoários	27 (13,6)
Outros		13 (6,5)

Fonte: Autoria própria.

Os medicamentos empregados especificamente para o tratamento da LES somaram 29,6% (N = 59) do total de medicamentos utilizados. Os tratamentos farmacológicos indicados para LES, de acordo com as recomendações atualizadas da Liga Europeia contra o Reumatismo¹⁵, foram realizados por quase todos os participantes (N = 28; 96,4%), variando de 1 a 4 medicamentos por pessoa, com média de $2,14 \pm 0,85$. O fármaco mais utilizado no tratamento do LES foi a hidroxicloroquina (N = 26; 89,7%), seguido por prednisona (N = 16; 55,2%), azatioprina (N = 8; 27,6%), metotrexato (N = 5; 17,2%), micofenolato de mofetila (N = 3; 10,3%) e deflazacort (N = 1; 3,4%). A combinação mais frequente foi entre hidroxicloroquina e prednisona (N = 5; 17,9%).

A Tabela 3 resume os indicadores da qualidade da farmacoterapia geral. O consumo de medicamentos variou de 1 a 14 por dia, com média de $6,8 \pm 3,1$ medicamentos por indivíduo com LES. A polifarmácia esteve presente em 79,3% dos entrevistados. Foram identificadas interações medicamentosas potenciais em 75,9% (N = 22) dos participantes, variando de 1 a 8 interações para cada pessoa. Observou-se um total de 52 interações. Destas interações, 29 (55,8%) apresentou nível de severidade em grave, 12 (23,1%) moderada e 10 (19,2%) como menor. Os antidepressivos foram os mais presentes nas interações medicamentosas. As interações identificadas podem resultar em efeitos cardiotoxicos, sangramento e síndrome serotoninérgica¹³.

Os resultados obtidos na adesão à terapia medicamentosa pelo BMQ indicaram que 58,6% possuíam baixa adesão, 10,3% provável baixa adesão e 31,0% provável alta adesão. Nenhum foi classificado como alta adesão (nenhuma resposta positiva). A prevalência de baixa adesão ao tratamento a partir do escore dicotomizado foi de 69,0% (com escores ≥ 2 , provável baixa adesão e baixa adesão). Os participantes foram agrupados, assim, em duas categorias, baixa adesão e provável aderente. Observou-se o domínio regime como fator mais contribuinte para a não adesão (Tabela 3).

Tabela 3 – Perfil farmacoterapêutico e indicadores de qualidade da farmacoterapia dos indivíduos com Lúpus Eritematoso Sistêmico participantes no estudo (N = 29). Petrolina, Pernambuco, e Juazeiro, Bahia, Brasil, 2019

Indicadores de Qualidade da Farmacoterapia	
Consumo total de Medicamentos (N)	199
Medicamentos por participante (média; DP)	(6,8±3,1)
Número mínimo – máximo	1-14
Terapia medicamentosa destinada ao tratamento de LES (média; DP)	(2,1±0,8)
Sim – N (%)	28 (96,4)
Não – N (%)	1 (3,6)
Número mínimo – máximo	0 – 4

Participantes que fazem uso de polifarmácia – N (%)	23 (79,3)
Adesão à Terapia Medicamentosa (BMQ)	
Alta adesão	9 (31,0)
Baixa adesão	20 (69,0)
Domínios avaliados pelo BMQ	
Regime (média; DP)	(1,7±1,0)
Número mínimo – Número máximo	0-4
Crenças (média; DP)	(0,7±0,7)
Número mínimo – Número máximo	0-2
Recordação (média; DP)	(0,7±0,8)
Número mínimo – Número máximo	0-2
BMQ Geral (média; DP)	(3,0±1,9)
Número mínimo – Número máximo	1 – 8
Índice de complexidade da farmacoterapia (média; DP)	38,9(19,0)
Número mínimo – Número máximo	5-85
Prevalência de Duplicidade farmacoterapêutica (%)	20,7
Prevalência de Interações medicamentosas potenciais (%)	75,9
Número mínimo – Número máximo	1 – 8
Interações por participantes (média; DP)	(2,4± 2,1)

Abreviaturas: DP = Desvio padrão; BMQ = Brief Medication Questionnaire.

Fonte: Autoria própria.

Em relação à duplicidade terapêutica, um quarto dos participantes utilizavam mais de um medicamento para a mesma manifestação clínica. A Tabela 4 demonstra a descrição das duplicidades terapêuticas identificadas, detalhando os medicamentos envolvidos.

Tabela 4 – Duplicidades terapêuticas identificadas nos regimes posológicos dos indivíduos com Lúpus Eritematoso Sistêmico participantes no estudo (N = 6). Petrolina, Pernambuco, e Juazeiro, Bahia, Brasil, 2019

Medicamentos	ATC	N	%
Cloridrato de Tramadol + Dipirona	N02	1	16,7
Duloxetina + Amitriptilina	N06	1	16,7
Sulfato ferroso + Eritropoetina	B03	1	16,7
Vitamina C + Carbonato de cálcio + colecalciferol	A11	1	16,7
Azatioprina + Metrotexato	L04	1	16,7
Sulfato de Salbutamol + Bromidrato de Fenoterol + Aminofilina	R03	1	16,7

Fonte: Autoria própria.

O Índice de Complexidade da farmacoterapia (ICFT) exibiu uma média de 38,9 pontos, atingindo um máximo de 85 pontos e um mínimo de 5 pontos. As instruções mais citadas foram: ingerir múltiplas unidades ao mesmo tempo, tomar/usar em horário específico, fazer uso dos medicamentos antes, junto ou após refeições, utilizar os medicamentos conforme indicado e alterar a dose de algum medicamento progressivamente (Tabela 5). De acordo com o ICFT obtido neste estudo, esse sugere um grau elevado de complexidade terapêutica na LES.

Tabela 5 – Índice de Complexidade Farmacoterapêutica identificada nos regimes posológicos dos indivíduos com Lúpus Eritematoso Sistêmico participantes no estudo (N = 29). Petrolina, Pernambuco, e Juazeiro, Bahia, Brasil, 2019

	Média	Mínimo	Máximo
A – Forma farmacêutica	8,1	1,0	23,0
B – Frequência de dosagem	10,6	1,0	23,0
C – Instruções especiais	20,2	3,0	46,0
Total	38,9	5,0	85,0

Fonte: Autoria própria.

O grau de fadiga avaliado pelo FSS gerou escore com valor mínimo de 9 e máximo de 61, com média de $36,8 \pm 17,6$. Para classificar a presença ou ausência de fadiga, foi visto que 69,0% dos indivíduos relataram sentir fadiga. Para avaliar a presença e o impacto dos sintomas, o questionário SSC resultou em valor mínimo de 4 sintomas apresentados e o máximo de 28 sintomas, com média de $15,5 \pm 6,7$. O impacto gerado pelos sintomas do instrumento variou de 8 a 92 pontos, com média de $45,0 \pm 23,6$.

Os sintomas mais frequentes declarados pelos participantes a partir do SSC foram: variação de humor (85,2%), esquecimento fácil (75,9%), pele sensível (69,0%), manchas roxas sem pancadas (65,5%), dores nas juntas (62,1%), dor de cabeça (62,1%), cansaço (62,1%), pele muito vermelha quando exposta à luz do sol (58,6%), vista embaçada (58,6%), fraqueza muscular (58,6%) e mais fome (51,7%). Entre os sintomas declarados pelos participantes como “outros”, os mais predominantes foram insônia, ansiedade, manchas brancas na pele, ferimentos na pele e formigamentos.

A qualidade de vida avaliada pelo instrumento WHOQOL-bref, com a análise das questões 1 e 2 realizadas separadamente, obteve como resposta mais predominante a alternativa boa (58,6%) em relação à qualidade de vida em geral, e 34,5% em relação à satisfação com a saúde, posto que a resposta predominante foi a alternativa satisfeito. A avaliação global da qualidade de vida apresentou média de $67,8 \pm 14,7$. Os domínios relações sociais e psicológico obtiveram as melhores médias: $74,2 \pm 18,0$ e $72,4 \pm 17,7$, respectivamente. Os domínios meio ambiente e físico, por sua vez, apresentaram médias inferiores à avaliação geral da qualidade de vida em $66,3 \pm 16,45$ e $61,8 \pm 16,04$, respectivamente.

Neste estudo, a análise do coeficiente de Pearson para correlacionar alguns dados clínicos, sociodemográficos e humanísticos, mostrou relação estatística entre diversas variáveis. Toda a análise foi apresentada na Tabela 6, com destaque para as correlações estatisticamente significativas identificadas.

Tabela 6 – Correlação de Pearson entre os domínios do instrumento WHOQOL-bref com as variáveis sociodemográficas e clínicas de indivíduos com Lúpus Eritematoso Sistêmico participantes no estudo (N = 29). Petrolina, Pernambuco, e Juazeiro, Bahia, Brasil, 2019

	Domínio Físico WHOQOL-bref	Domínio Psicológico WHOQOL-bref	Domínio Meio Ambiente WHOQOL-bref	Domínio Relações Sociais WHOQOL-bref	Qualidade de Vida Total WHOQOL-bref
Idade	r = -0,10 p = 0,578	r = -0,21 p = 0,270	r = 0,02 p = 0,918	r = -0,17 p = 0,360	r = -0,12 p = 0,528
Número de Comorbidades	r = -0,43 p = 0,020	r = -0,32 p = 0,084	r = -0,10 p = 0,599	r = -0,37 p = 0,045	r = -0,32 p = 0,090

Número de medicamentos para tratamento do LES*	r = -0,23 p = 0,234	r = -0,25 p = 0,190	r = -0,02 p = 0,912	r = -0,08 p = 0,669	r = -0,18 p = 0,353
Número de medicamentos diferentes usados diariamente	r = -0,28 p = 0,129	r = -0,34 p = 0,069	r = -0,02 p = 0,893	r = -0,31 p = 0,096	r = -0,25 p = 0,187
Escore adesão regime	r = -0,27 p = 0,145	r = -0,46 p = 0,012	r = -0,41 p = 0,025	r = -0,37 p = 0,046	r = -0,42 p = 0,021
Escore adesão crenças	r = -0,31 p = 0,093	r = -0,22 p = 0,234	r = -0,19 p = 0,302	r = -0,28 p = 0,130	r = -0,31 p = 0,096
Escore adesão recordação	r = -0,23 p = 0,215	r = -0,47 p = 0,010	r = -0,43 p = 0,020	r = -0,45 p = 0,013	r = -0,44 p = 0,016
Escore adesão global	r = -0,35 p = 0,063	r = -0,50 p = 0,005	r = -0,45 p = 0,012	r = -0,47 p = 0,009	r = -0,51 p = 0,005
Ocorrência dos sintomas SSC***	r = -0,64 p = 0,000	r = -0,47 p = 0,010	r = -0,42 p = 0,023	r = -0,53 p = 0,003	r = -0,58 p = 0,001
Impacto dos sintomas SSC***	r = -0,64 p = 0,000	r = -0,47 p = 0,009	r = -0,43 p = 0,019	r = -0,54 p = 0,002	r = -0,59 p = 0,001
Escore soma Fadiga (FSS)****	r = -0,65 p = 0,000	r = -0,34 p = 0,066	r = -0,42 p = 0,023	r = -0,36 p = 0,053	r = -0,51 p = 0,004

* WHOQOL-bref= *World Health Organization Quality of Life* versão abreviada.

** LES= Lúpus Eritematoso Sistêmico.

*** SSC=Systemic Lupus Erythematosus Symptom Checklist.

**** FSS=Fatigue Severity Scale.

Fonte: Autoria própria.

DISCUSSÃO

Este estudo, realizado com pessoas com Lúpus Eritematoso Sistêmico residentes em Petrolina, Pernambuco, e Juazeiro, Bahia, mostrou um perfil farmacoterapêutico geral de uso de polifarmácia, com interações medicamentosas potenciais e baixa adesão à terapia medicamentosa. A qualidade de vida dos participantes mostrou piorar por influência da baixa adesão ao tratamento medicamentoso, do relato de fadiga e de diferentes sintomas referidos.

Entre os participantes estudados houve predominância do sexo feminino. O LES ocorre em ambos os sexos e em qualquer faixa etária. A predominância do sexo feminino e um início da doença primária durante os anos reprodutivos, no entanto, indicam uma contribuição hormonal para a patogênese da doença. A suscetibilidade à doença está ligada a exposições relacionadas ao estrogênio (menarca precoce, gravidez, terapia com estrogênio exógeno), mas não é o único fator, pois o LES também foi relatado em crianças, mulheres na pós-menopausa e em pacientes do sexo masculino¹⁶.

Neste estudo o nível de escolaridade foi elevado. Houve predominância de participantes com tempo de estudo entre 9 e 12 anos (Ensino Médio incompleto ou completo), embora a renda média mensal tenha sido baixa na maior parcela dos indivíduos. A alfabetização em saúde baixa ou inadequada está correlacionada a resultados negativos de saúde, incluindo pior atividade da doença,

hospitalizações aumentadas, taxas de readmissão mais altas, menor adesão à terapia medicamentosa, dificuldades na comunicação médico-paciente, menor compreensão dos protocolos de tratamento e gerenciamento de doenças¹⁷⁻¹⁸.

Um estudo realizado na China identificou que a maioria dos pacientes com LES (82,9%) possui comorbidades, sendo a nefrite e a hipertensão as mais comuns¹⁹. O LES pode associar-se à artrite reumatoide e à fibromialgia²⁰. O envolvimento articular pode ocorrer a qualquer momento durante o curso da doença, variando de artralgia menor à artrite erosiva, sendo acompanhada de incapacidade funcional grave²¹.

Neste estudo o grupo de medicamento atuante no aparelho digestivo e metabolismo obteve como subgrupos mais utilizados as vitaminas (7,5%) e os suplementos minerais (6,5%). A deficiência da vitamina D está relacionada à atividade do LES em parte devido à desregulação no balanço da produção de citocinas. A fotossensibilidade e a recomendação do uso de protetor solar para bloquear a radiação UVB, entre outras medidas para menor exposição ao sol, podem favorecer a diminuição da síntese cutânea da vitamina D²².

No grupo dos produtos antiparasitários, inseticidas e repelentes, o subgrupo mais prevalente foram os antiprotozoários (13,6%). De acordo com as Diretrizes Latinoamericanas de Tratamento do Lúpus Eritematoso Sistêmico, todos os pacientes com LES devem receber antimaláricos, exceto aqueles que possuem contraindicações²³. A hidroxiquina aumenta a sobrevida em pacientes com LES, reduz as crises, previne danos nos órgãos, melhora as manifestações cutâneas e a artrite, possui efeito favorável sobre os lipídios e na densidade óssea, reduz a resistência à insulina e o risco de trombose²⁴.

Quanto aos agentes antineoplásicos e imunomoduladores, o subgrupo mais presente foram os imunomoduladores (9,0%). A ciclofosfamida e o micofenolato de mofetila são utilizados para a nefrite lúpica, o metotrexato e azatioprina para LES e artrite moderada, e a hidroxiquina para lúpus leve, lesões de pele lúpicas e pacientes com a síndrome antifosfolípica²⁵.

Problemas de saúde, como hipertensão, dislipidemia, diabetes, osteoporose, necrose avascular e doenças malignas, são comumente associados ao LES, e cada uma dessas comorbidades pode exigir um ou mais medicamentos²⁶. Neste contexto, a polifarmácia está associada à ocorrência de reações adversas aos medicamentos, interações medicamentosas, dificuldades na adesão ao tratamento e aumento dos custos da assistência à saúde²⁷. A média dos tipos diferentes de medicamentos utilizados pelos participantes foi de $6,8 \pm 3,1$, apontando o uso de polifarmácia por mais de três quartos dos entrevistados.

A cardiotoxicidade antimalárica representa particular importância em portadores de LES, dado o risco cardíaco aumentado por doença cardíaca primária e aterosclerose²⁸. No presente estudo foram observadas interações medicamentosas potenciais envolvendo hidroxiquina e os fármacos fluoxetina, amitriptilina, venlafaxina e escitalopram. Todas essas interações citadas podem resultar em aumento do risco de prolongamento do intervalo QT¹³.

Foi verificada uma elevada prevalência de baixa adesão à terapia farmacológica (69,0%). A falta de adesão ao tratamento medicamentoso está associada à maior atividade da doença no LES e, consequentemente, a um declínio na qualidade de vida²⁹. A não adesão pode contribuir para o aumento do atendimento ambulatorial e das visitas ao pronto-socorro e mau prognóstico geral³⁰.

Os dados obtidos de qualidade de vida apresentaram os escores dos quatro domínios da escala WHOQOL-bref com médias numericamente superiores aos valores encontrados por um estudo realizado na Índia, englobando 50 pacientes com LES³¹. Obteve-se os domínios psicológico e físico como aqueles que mais impactam para a menor qualidade de vida e o domínio meio ambiente mostrou o melhor índice. O fato de os participantes deste estudo fazerem parte de um grupo de Apoio

à Pessoa com Lúpus e terem acompanhamento psicológico, parece ter sido um fator contribuinte para colaborar na melhoria da qualidade de vida.

A amostra entrevistada apresentou, em sua maioria, um bom perfil de escolaridade, e faz parte de um grupo de Apoio à Pessoa com Lúpus com encontros mensais e realização de palestras com profissionais de saúde, principalmente médicos e psicólogos. Ademais, o contato permanente entre os integrantes garante maior interação social e aumenta a rede de apoio. Deste modo, o grupo de apoio parece ser um fator essencial para colaborar na melhoria da qualidade de vida destas pessoas com LES e pode explicar o perfil diferenciado em relação ao estudo realizado na Índia.

Em relação ao domínio meio ambiente, observou-se que houve predominância de participantes com baixa renda familiar, desempregados e contando apenas com o apoio público para acesso aos cuidados à saúde. Outro fator que pode interferir está relacionado ao clima da região. Os entrevistados residem no Nordeste do Brasil, na região semiárida, com baixas precipitações pluviométricas e com altas temperaturas. Verificou-se, também, que entre os sintomas mais referidos está a “pele muito vermelha quando exposta ao sol”. Dessa forma, todos esses fatores, incluindo o clima, recursos financeiros e acesso aos cuidados à saúde, podem explicar resultados negativos da qualidade de vida no contexto do meio ambiente, bem como contribuir com os sintomas da doença.

Quanto ao domínio físico, a ausência de atividade física em mulheres portadoras de LES culmina em menor qualidade de vida, principalmente no domínio físico e maiores índices de fadiga³². A prática de exercício físico associa-se à redução na fadiga e possui efeito benéfico sobre outros sintomas nos pacientes com LES, como depressão e ansiedade³³.

Neste estudo a fadiga exibiu correlação com a piora da qualidade de vida, sendo correlacionada, ainda, com o número de comorbidades e ocorrência de sintomas do LES. De fato, a fadiga está associada com a presença de sinais e sintomas relacionados à dor, problemas físicos, estresse, distúrbio do sono, ansiedade e depressão³⁴.

Sabe-se que a polifarmácia é um fator que contribui para a complexidade da farmacoterapia, que, por sua vez, possui relação com a não adesão ao tratamento, readmissão hospitalar, maior risco de hospitalização e mortalidade³⁵ e, por conseguinte, impacta na qualidade de vida. Não foram observadas correlações significativas entre o número de medicamentos com a qualidade de vida, mas destacou-se moderada correlação com a adesão ao tratamento. A literatura mostra que o aumento do número de medicamentos usados por pessoas com LES impacta no grau de adesão ao tratamento³⁶⁻³⁷.

O estudo apresentou como limitação o tamanho da amostra por se tratar de uma pesquisa em um grupo específico, e devido à grande parte dos indivíduos cadastrados não frequentarem assiduamente as reuniões. Este fato pode ser explicado pela presença de complicações incapacitantes ocasionadas pela própria doença. Muitas vezes as pessoas encontravam-se altamente debilitadas e com dificuldades de locomoção, conseqüentemente tornando-se impossibilitadas de participar ativamente dos encontros do grupo de apoio. Nessa perspectiva, é importante a continuidade da pesquisa para ampliação da amostra, visando a analisar adequadamente os fatores associados à farmacoterapia de pacientes com LES.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos mostraram elevado índice de polifarmácia, baixa adesão à terapia farmacológica, presença de interações medicamentosas potenciais de classificação grave e complexidade da farmacoterapia. O maior número de comorbidades, piora da fadiga, maior ocorrência de sintomas do LES e os seus impactos, interferem na qualidade de vida de pessoas com LES.

Diante deste cenário, percebe-se que o profissional farmacêutico, inserido em uma equipe multiprofissional, possui um papel de destaque no uso racional de medicamentos bem como na otimização da farmacoterapia, visando a minimizar os seus desfechos negativos. Nesse sentido, contribui para a melhoria da qualidade de vida de pessoas com LES.

REFERÊNCIAS

- ¹ Prado DM, Amaral BA, Duarte SFP, Vale AE, Silva ML, Rocha AR, et al. Perfil dos Pacientes portadores de lúpus eritematoso sistêmico atendidos pelo componente especializado da assistência farmacêutica em uma regional de saúde. *Id on Line Rev Mult Psic.* 2017;11(38):808-823.
- ² Furlan FLS, Lemes MA, Pires CTF, Azevedo G, Bernardi GF, Simões YS, et al. Qualidade de vida em tratamento de lúpus eritematoso sistêmico com antimaláricos. *Rev Soc Bras Clin Med.* 2018;16(1):2-6.
- ³ Frodlund M, Reid S, Wetterö J, Dahlström Ö, Sjöwall C, Leonard D. The majority of Swedish systemic lupus erythematosus patients are still affected by irreversible organ impairment: factors related to damage accrual in two regional cohorts. *Lupus.* 2019;28(10):1.261-1.272.
- ⁴ Basta F, Fasola F, Triantafyllias K, Schwarting A. Systemic Lupus Erythematosus (SLE) Therapy: The Old and the New. *Rheumatol Ther.* 2020;7(3):433-446.
- ⁵ Mazur-Nicorici L, Sadovici-Bobeica V, Garabajiu M, Mazur M. Therapeutic adherence in patients with systemic lupus erythematosus: a cross-sectional study. *Rom J Intern Med.* 2018;56(2):109-115.
- ⁶ Aguiar KS, Santos JM, Cambrussi MC, Picolotto S, Carneiro MB. Segurança do paciente e o valor da intervenção farmacêutica em um hospital oncológico. *Einsten.* 2018;16(1):1-7.
- ⁷ Freire EAM. Avaliação da responsividade de três instrumentos de Qualidade de Vida relacionada à saúde. Um estudo prospectivo em pacientes com Lupus Eritematoso Sistêmico. São Paulo. Tese [Doutorado] – Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina; 2008.
- ⁸ Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol.* 1989;46(10):1.121-1.123.
- ⁹ Svarstad BL, Chewning BA, Sleath BL, Claesson C. The Brief Medication Questionnaire: a tool for screening patient adherence and barriers to adherence. *Patient Educ Couns.* 1999;37(2):113-124.
- ¹⁰ Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. *Rev. Saúde Públ.* 2000;34(2):178-183.
- ¹¹ Bobb A, Gleason K, Husch M, Feinglass J, Yarnold PR, Noskin GA. The epidemiology of prescribing errors: the potential impact of computerized prescriber order entry. *Arch Intern Med.* 2004;164(7):785-792.
- ¹² WHO. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology [Internet]. Structure and principles; 2018 [citado em 28 jun 2019]. Disponível em: https://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/
- ¹³ Micromedex® Healthcare Series: MICROMEDEX. Versão 2.0 [plataforma na internet]. [citado em 23 jun 2019]. Disponível em: <https://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian/>
- ¹⁴ George J, Phun YT, Bailey MJ, Kong DCM, Stewart K. Development and validation of the medication regimen complexity index. *Ann Pharmacother.* 2004;38(9):1.369-1.376.
- ¹⁵ Fanouriakis A, Kostopoulou M, Alunno A, Aringer M, Bajema I, Boletis JN, et al. 2019 update of the EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus. *Ann Rheum Dis.* 2019;78(6):736-745.
- ¹⁶ Grygiel-Górniak B, Limphaibool N, Puszczewicz M. Clinical implications of systemic lupus erythematosus without and with antiphospholipid syndrome in peri- and postmenopausal age. *Prz Menopauzalny.* 2018;17(2):86-90.
- ¹⁷ Katz P, Dall’Era M, Trupin L, Rush S, Murphy LB, Lanata C, et al. Impact of Limited Health Literacy on Patient-Reported Outcomes in Systemic Lupus Erythematosus. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2021;73(1):110-119.
- ¹⁸ Maheswaranathan M, Cantrell S, Eudy AM, Rogers JL, Clowse MEB, Hastings SN, et al. Investigating Health Literacy in Systemic Lupus Erythematosus: a Descriptive Review. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2020;20(12):1-9.
- ¹⁹ Xie X, Yang H, Nie A, Chen H, Li J. Predictors of medication nonadherence in patients with systemic lupus erythematosus in Sichuan: a cross-sectional study. *Patient Prefer Adherence.* 2018;12:1.505-1.511.
- ²⁰ Jorge MSG, Garbin K, Müller PL, Wibelinger LM. Atuação fisioterapêutica em um indivíduo com lúpus eritematoso sistêmico associado à artrite reumatoide e à fibromialgia. *ABCS Health Sciences.* 2017;42(1):60-64.
- ²¹ Ceccarelli F, Perricone C, Cipriano E, Massaro L, Natalucci F, Capalbo G, et al. Joint involvement in systemic lupus erythematosus: From pathogenesis to clinical assessment. *Semin Arthritis Rheum.* 2017;47(1):53-64.

- ²² Sousa JR, Rosa EPC, Nunes IFOC, Carvalho CMRG. Efeito da suplementação com vitamina D em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico: uma revisão sistemática. *Rev Bras Reumatol*. 2017;57(5): 466-471.
- ²³ Pons-Estel BA, Bonfa E, Soriano ER, Cardiel MH, Izcovich A, Popoff F, et al. First Latin American clinical practice guidelines for the treatment of systemic lupus erythematosus: Latin American Group for the Study of Lupus (GLADEL, Grupo Latino Americano de Estudio del Lupus)-Pan-American League of Associations of Rheumatology (PANLAR). *Ann Rheum Dis*. 2018;77(11):1.549-1.557.
- ²⁴ Fava A, Petri M. Systemic lupus erythematosus: Diagnosis and clinical management. *J Autoimmun*. 2019;96:1-13.
- ²⁵ Mohamed A, Chen Y, Wu H, Liao J, Cheng B, Lu Q. Therapeutic advances in the treatment of SLE. *Int Immunopharmacol*. 2019;72:218-223.
- ²⁶ Kuo CF, Chou IJ, Rees F, Grainge MJ, Lanyon P, Davenport G, et al. Temporal relationships between systemic lupus erythematosus and comorbidities. *Rheumatology (Oxford)*. 2019;58(5):840-848.
- ²⁷ Cuentro VS, Modesto T, Andrade MA, Silva MVS. Prevalência e fatores associados à polifarmácia entre idosos de um hospital público. *Revista Contexto & Saúde*. 2016;16(30):28-35.
- ²⁸ McGhie TK, Harvey P, Su J, Anderson N, Tomlinson G, Touma Z. Electrocardiogram abnormalities related to anti-malarials in systemic lupus erythematosus. *Clin Exp Rheumatol*. 2018;36(4):545-551.
- ²⁹ Scalzi LV, Hollenbeak CS, Mascuilli E, Olsen N. Improvement of medication adherence in adolescents and young adults with SLE using web-based education with and without a social media intervention, a pilot study. *Pediatr Rheumatol Online J*. 2018;16(1):18.
- ³⁰ Davis AM, Graham TB, Zhu Y, McPheeters ML. Depression and medication nonadherence in childhood-onset systemic lupus erythematosus. *Lupus*. 2018;27(9):1.532-1.541.
- ³¹ Radhakrishnan R, Menon J, Kanigere M, Ashok M, Shobha V, Galgali RB. Domains and determinants of quality of life in schizophrenia and systemic lupus erythematosus. *Indian J Psychol Med*. 2012;34(1):49-55.
- ³² Gavilán-Carrera B, Silva JG, Vargas-Hitos JA, Sabio JM, Morillas-de-Laguno P, Rios-Fernández R, et al. Association of physical fitness components and health-related quality of life in women with systemic lupus erythematosus with mild disease activity. *PLoS One*. 2019;14(2):e0212436.
- ³³ Molina E, Petri M, Manno R, Williamson L, Williamson L, Timlin H. A prescription for exercise in systemic lupus erythematosus. *Lupus*. 2021;30(14):2.183-2.190.
- ³⁴ Azizoddin DR, Gandhi N, Weinberg S, Sengupta M, Nicassio PM, Jolly M. Fatigue in systemic lupus: the role of disease activity and its correlates. *Lupus*. 2019;28(2):163-173.
- ³⁵ Tinoco MS, Groia-Veloso RCS, Santos JND, Cruzeiro MGM, Dias BM, Reis AMM. Complexidade da farmacoterapia de pacientes com doença arterial coronariana. *Einstein (São Paulo)*. 2021;19:1-7.
- ³⁶ Abdul-Sattar AB, Abou El Magd SA. Determinants of medication non-adherence in Egyptian patients with systemic lupus erythematosus: Sharkia Governorate. *Rheumatol Int*. 2015;35(6):1.045-1.051.
- ³⁷ Anghel LA, Farcaș AM, Oprean RN. Medication adherence and persistence in patients with autoimmune rheumatic diseases: a narrative review. *Patient Prefer Adherence*. 2018;12:1.151-1.166.

Submetido em: 4/3/2021

Aceito em: 10/10/2023

Contribuições dos autores:

Concepção e desenho do estudo:

Isabel Dielle Souza Lima Pio
Deuzilane Muniz Nunes

Revisão de literatura:

Ellivania Cruz Torres
Elayne Lima Meira

Aquisição de dados:

Ellivania Cruz Torres
Elayne Lima Meira

Análise e interpretação de dados:

Sybelle Christianne Batista de Lacerda Pedrosa
Deuzilane Muniz Nunes

Elaboração do manuscrito:

Ellivania Cruz Torres
Elayne Lima Meira

Revisão intelectual do manuscrito:

Sybelle Christianne Batista de Lacerda Pedrosa
Isabel Dielle Souza Lima Pio
Deuzilane Muniz Nunes

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: **Não há conflito de interesse.**

Autora correspondente: Deuzilane Muniz Nunes

E-mail: deuzilane.nunes@univasf.edu.br

Universidade Federal do Vale do São Francisco

Av. José de Sá Maniçoba – Centro, CEP 56304-205, Petrolina/PE, Brasil

EDITORES:

Editora associada: Dra. Christiane de Fátima Colet

Editora-chefe: Dra. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

Todo conteúdo da Revista Contexto & Saúde está sob Licença Creative Commons CC – By 4.0.