

# VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA: a realidade da unidade de terapia intensiva adulta do Hospital de Caridade de Ijuí

**Tatiane Micheli Stella<sup>1</sup>**  
**Heloisa Meincke Eickhoff<sup>2</sup>**

## Resumo

O presente estudo teve como objetivo estudar a ventilação mecânica invasiva empregada na Unidade de Terapia Intensiva Adulta do Hospital de Caridade de Ijuí, em relação ao tempo de uso, modalidades utilizadas e ajustes ventilatórios. As informações foram coletadas nos registros da internação do setor, prontuários e avaliação à beira do leito. A amostra estudada constou de pacientes exclusivamente em ventilação mecânica invasiva e totalizou 31 internos, a maioria do sexo masculino (64,5%) e com idade superior a 70 anos (45,2%). As principais causas de internação foram as patologias do sistema neurológico (29%). A maioria dos pacientes (67,7%) não ultrapassou 9 dias de internação. Foram a óbito 61,3% da amostra. O tempo de ventilação mecânica invasiva foi de até 9 dias na maioria dos pacientes (67,7%), e a modalidade mais usada (33,3%) foi a controlada a pressão (PCV). A fração inspirada de oxigênio (FiO<sub>2</sub>) mais usada foi de 40% a 49% em 34,9% dos pacientes e a pressão positiva expiratória final (PEEP) de 5 a 10 cm H<sub>2</sub>O foi a mais utilizada (73,8%). Conclui-se que a VM é utilizada em pacientes graves justificando seus parâmetros e ajustes, assim como a alta percentagem de óbito na amostra estudada. As particularidades de seu uso dependerão do tipo de paciente que está sendo assistido.

**Palavras-chave:** Unidade de Terapia Intensiva. Paciente crítico. Ventilação mecânica invasiva.

<sup>1</sup> Fisioterapeuta, autora do estudo.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, mestre, docente do curso de Fisioterapia da Unijuí. [heloisa@unijui.edu.br](mailto:heloisa@unijui.edu.br)

A UTI é o espaço dentro de um hospital que tem como prioridade “prestar cuidados de excelência, visando à recuperação do paciente grave, pela monitorização constante, utilizando recursos operacionais adequados, gerando e divulgando conhecimentos por meio de pesquisa científica e mantendo sempre uma visão holística” (Pena et al., 2006, p. 1.921). Como as Unidades de Terapia Intensiva são ambientes destinados a prestar assistência a pacientes gravemente enfermos, que se beneficiam de tratamento de elevado nível tecnológico e de alta complexidade, é necessário um controle dos parâmetros clínicos e a manutenção do tratamento estabelecido, muito embora mudanças constantes nas condutas médicas possam ocorrer. Nesse sentido, ao definir a estrutura organizacional em serviços de terapia intensiva, é importante considerar como princípio básico o enfoque multiprofissional ou interdisciplinar como a base de atividade assistencial, demonstrado por meio de diversos padrões que reforçam a importância da participação de diferentes profissionais na concepção e instituição dos projetos assistenciais. Isso porque o tipo de paciente internado em uma UTI requer uma assistência que otimize de forma significativa sua melhora; assim, conhecer os aspectos gerais que influenciam no tratamento desse tipo de paciente é muito importante.

Segundo Eid (2006, p. 2.506),

*o fisioterapeuta, como integrante da equipe que atua na UTI, desde o momento da admissão do paciente deve estar bem preparado para atuar neste espaço e com o paciente crítico, pois todos os pacientes internados na UTI devem ser submetidos à avaliação de risco para complicações respiratórias e/ou motoras na indicação de tratamento fisioterapêutico.*

Dessa forma, a necessidade do fisioterapeuta na UTI fica reconhecida como parte integrante da assistência ao paciente crítico quanto aos aspectos de cuidados respiratórios e com os efeitos deletérios da imobilidade. Os pacientes internados na UTI necessitam, na grande maioria dos casos, da ventilação mecânica como assistência ventilatória e esse recurso é muito valioso na terapia do paciente crítico, no entanto também determina riscos e complicações, dentre eles, principalmente, as infecções

respiratórias. O número de pacientes que necessitam tempo prolongado de ventilação mecânica invasiva vem aumentando consideravelmente, o que tem motivado o trabalho realizado dentro das Unidades de Terapia Intensiva, resultando, assim, em maior sobrevida para aqueles pacientes com quadro de insuficiência respiratória aguda. Pacientes em ventilação mecânica invasiva devem ser acompanhados pelo fisioterapeuta, seguindo protocolos estabelecidos junto ao grupo de assistência respiratória da UTI e guias de conduta descritas pela equipe para monitoração dos parâmetros da ventilação, otimizando a melhora da função pulmonar e acelerando o desmame, que é a retirada do paciente da ventilação mecânica. Esta deve ser uma das preocupações importantes do fisioterapeuta e da equipe, uma vez que o uso prolongado da ventilação mecânica invasiva determina maior número de complicações e maior possibilidade e chance de óbito do paciente crítico (Knobel, 2006).

Sendo assim, conhecer os aspectos que influenciam no tratamento do paciente em ventilação mecânica é muito importante, pois eles determinam os riscos e os prejuízos ao paciente crítico e, em função disso, torna-se muito importante acelerar o tempo de uso dessa terapêutica. “Retirar o paciente da ventilação mecânica pode ser mais difícil que mantê-lo. O processo de retirada do suporte ventilatório ocupa ao redor de 40% do tempo total de ventilação mecânica” (III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica, 2005). Por ser primordial a assistência da fisioterapia ao paciente em ventilação mecânica e no desmame, torna-se fundamental conhecer esse processo e como ele ocorre para embasar e nortear ações profissionais qualificadas que atingem as intervenções fisioterapêuticas.

## Metodologia

O presente estudo trata-se de uma pesquisa do tipo epidemiológica. A população do estudo foi os pacientes em ventilação mecânica invasiva internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulta do Hospital de Caridade de Ijuí, nos meses de abril e maio

de 2009. A amostra foi composta por 31 pacientes nessa condição nesse período. Para a realização da pesquisa foram coletados os dados dos pacientes todos os dias, nos mesmos horários, a partir dos registros de entradas do setor da UTI adulta do HCI (Livro de Registros de Internação da Unidade) e a partir da busca dos prontuários dos pacientes identificados. Os dados coletados foram referentes à idade, sexo, procedência, médico, diagnóstico da internação, complicações, data da internação, data da instituição da ventilação mecânica invasiva, data da extubação e tempo total de uso da VMI. Os dados coletados foram repassados para um banco de dados, em que foi realizada a estatística das informações obtidas por meio do programa Microsoft Excel 2007.

## Resultados

Nos meses de abril e maio foram internados 110 pacientes. Destes, 31 fizeram uso de ventilação mecânica invasiva representando 28,2% do total dos pacientes internos no período. Quanto ao gênero dos pacientes, no presente estudo ocorreu prevalência do sexo masculino no total dos pacientes estudados, representando 64,5%. Observou-se a maior proporção de pacientes em ventilação mecânica invasiva na faixa etária de 70 anos ou mais (45,2%) e em segundo lugar encontram-se pacientes na faixa etária de 60 a 69 anos (22,6%). Quanto ao diagnóstico de internação, as patologias específicas do sistema nervoso central foram as prevalentes, com 29% das causas.

Quanto aos dias de internação, a maioria, 21 pacientes (67,7%), permaneceram internados na UTI entre 1 e 9 dias, 7 pacientes (22,6%) permaneceram internados de 10 a 19 dias, 2 pacientes (6,5%) permaneceram internados de 30 a 39 dias, e apenas 1 paciente (3,2%) permaneceu internado 40 dias ou mais. Na presente amostra, no entanto, dos 21 pacientes que ficaram de 1 a 9 dias na UTI, 11 foram a óbito, representando 57,89% do total. Isso pode demonstrar a gravidade dos casos e culminar rapidamente no seu óbito.

Em relação à ventilação mecânica invasiva, este estudo objetivou analisar o tempo de utilização da VMI, a modalidade mais usada, a  $FiO_2$  e os níveis de PEEP mais utilizados. Ao analisar o tempo que os pacientes estudados fizeram uso de ventilação mecânica invasiva, 24 deles ficaram internados e em uso de ventilação mecânica invasiva até 9 dias, totalizando a maioria; 4 pacientes (12,9%) permaneceram em VMI por 10 a 19 dias; 2 permaneceram em VM por 30 a 39 dias e 1 permaneceu 40 dias ou mais.

Os dados coletados neste estudo sugerem que o tempo de VM dos pacientes que internam na UTI do HCI está de acordo com os estudos realizados. É importante relatar, no entanto, que do total dos pacientes que usaram a ventilação mecânica de 1 a 9 dias, 73,68% deles foram a óbito; de 10 a 19 dias, 10,53% foram a óbito; de 30 a 39 dias de ventilação mecânica invasiva, 10,53% foram a óbito e com 40 dias ou mais 5,26% foi a óbito.

Foram utilizadas seis modalidades ventilatórias e para avaliar a mais usada realizou-se a contagem das modalidades instituídas todos os dias em todos os pacientes em ventilação mecânica invasiva. A modalidade mais utilizada foi a Ventilação Controlada à Pressão (PCV), com 38%, e a menos usada foi a Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada (SIMV), com 5,2%. Foram usados durante o período da pesquisa diversos índices de  $FiO_2$ . O índice de 40% a 49% de  $FiO_2$  foi o mais empregado, com 34,9% e o menos usado de  $FiO_2$  foi 21% a 29%. Os níveis de PEEP mais usados na maioria dos pacientes foram de 5 a 10 cm  $H_2O$  com 73,8%, e a PEEP menos usada foi de 16 a 20 cm  $H_2O$  com 4,6%.

## Conclusão

Entende-se que é de fundamental importância que os profissionais que atuam nas UTIs estejam devidamente preparados para prestar assistência aos pacientes que recebem assistência ventilatória, uma vez que apresentam mais riscos de complicações do que pacientes que não a recebem. Além do

mais, a ventilação mecânica envolve conhecimentos específicos e complexos, devendo a equipe ter domínio desses conhecimentos para prestar uma assistência adequada e livre de riscos e malefícios para os pacientes.

Sendo assim, o fisioterapeuta deve atuar juntamente com a equipe da UTI, baseado numa atuação multiprofissional e interdisciplinar, pois os pacientes internados em UTI correm riscos de complicações respiratórias e motoras. O fisioterapeuta, portanto, monitora os parâmetros da ventilação a fim de otimizar a melhora da função pulmonar e diminuir o tempo de desmame.

Compreende-se que o estudo possui relevância social à medida que os profissionais que atuam na UTI podem conhecer um pouco mais sobre a assistência ventilatória, obtendo conhecimentos que são úteis para desenvolver a assistência.

Destaca-se que outros estudos são necessários para entender, de forma mais ampla, como a ventilação mecânica está sendo utilizada nas Unidades de Terapia Intensiva. Quanto maior o número de

estudos, maior será o conhecimento adquirido pelos profissionais sobre o tema, permitindo sua qualificação em relação à ventilação mecânica e uma assistência ventilatória adequada e livre de riscos para os pacientes.

## Referências

- EID, Raquel Afonso Caserta. Rotinas e recursos de fisioterapia respiratória em UTI. In: KNOBEL, Elias. *Condutas do paciente grave*. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2006, p. 2.505-2.506. V. 2. Cap. 200.
- CONSENSO Brasileiro de Ventilação Mecânica, 3., 2005. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 2005; 50(11):1.430-1.437.
- KNOBEL, Elias. *Condutas do paciente grave*. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. V. 2.
- PENA, Fábio Patrus et al. Gestão estratégica em UTI. In: KNOBEL, Elias. *Condutas do paciente grave*. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. V. 2. Cap. 151.