

# CUIDADO É FUNDAMENTAL

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro Escola de Enfermagem Alfredo Pinto

Anais do VII fórum nacional de mestrados profissionais em enfermagem

## RESUMO

**Construção e validação de instrumento para uso de ventilação mecânica não invasiva em idosos após acidente vascular encefálico**

Maria Lucrécia de Aquino Gouveia<sup>1</sup>; Cristina Katya Torres Teixeira Mendes<sup>2</sup>; Ana Karênina de Freitas J. do Amaral<sup>3</sup>

**Linha de pesquisa:** Envelhecimento e Tecnologias Inovadoras para o Cuidado à Pessoa Idosa.

**Introdução:** O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é definido como uma disfunção neurológica aguda de origem vascular com início rápido dos sintomas, que variam segundo a região afetada do cérebro. Os indivíduos acometidos por AVE desenvolvem incapacidades diversas, que comprometem significativamente os três componentes da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) quais sejam, funções e estruturas do corpo, atividade e participação social. Dentre as doenças cardiovasculares, o AVE apresenta-se como a principal causa de doença incapacitante no mundo, o que representa um grave problema de saúde pública. Convém mencionar que, em alguns casos, a reabilitação tardia e os sinais de doença em fases avançadas comprometem, de modo significativo, a funcionalidade e a qualidade de vida de idosos acometidos de AVE (SALMASO, 2014), principalmente quando há comprometimento respiratório. Estudos realizados com pessoas idosas

---

<sup>1</sup>Fisioterapeuta, Mestranda do Mestrado Profissional em Gerontologia, Universidade Federal da Paraíba, Grupo Internacional de Pesquisas em Envelhecimento e representações Sociais GIEPERS, lucreciagouveia@yahoo.com.br.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta, Professora Doutora, Docente do Mestrado Profissional em Gerontologia e do Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal da Paraíba, Grupo Internacional de Pesquisas em Envelhecimento e representações Sociais – GIEPERS.

<sup>3</sup>Fonoaudióloga, Professora Doutora, Docente do Mestrado Profissional em Gerontologia e do Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba, Grupo Internacional de Pesquisas em Envelhecimento e representações Sociais – GIEPERS, akjjafolno@hotmail.com.

acometidas por AVE evidenciaram que o sintoma de maior incidência foi a dispneia (SOLANO, 2011). A técnica da ventilação mecânica não invasiva (VMNI) consiste na aplicação de pressão positiva na via aérea do indivíduo por intermédio de interfaces aplicadas na boca e/ou no nariz. A principal vantagem da VMNI é evitar a intubação orotraqueal, nasotraqueal ou a traqueostomia, o que diminui os riscos associados, como infecções nosocomiais e lesão traqueal (BARROS, SILVA 2010). Esta tecnologia é bastante utilizada pelo profissional de fisioterapia no ambiente hospitalar, seja como parte integrante de terapia de expansão pulmonar e terapia de remoção de secreções traqueobrônquicas ou como método para prover repouso muscular respiratório relativo, (ANDRADE; MESQUITA; NASCIMENTO, 2010), melhorando a qualidade de vida de pacientes com comprometimento respiratório, principalmente no caso do paciente idoso hospitalizado pós AVE. Diante destas evidências, percebe-se que, a assistência ao idoso hospitalizado com o uso da tecnologia da VMNI pós AVE, trará benefícios que favorecerão a melhoria da função pulmonar do mesmo e propiciarão uma melhora na qualidade de vida. Neste contexto, a fisioterapia cardiorrespiratória, atua em situações clínicas dos pacientes idosos pós AVE, reconhece o valor da VMNI como recurso terapêutico para promoção de assistência ao paciente idoso com comprometimento respiratório pós Acidente Vascular Encefálico, visto que geralmente o paciente apresenta uma melhora do conforto respiratório após a sua aplicação. Ressalta-se que os benefícios não são avaliados, visto que ainda não há consenso nos critérios utilizados para indicação partir das seguintes variáveis: melhor modo ventilatório; ajuste dos parâmetros do ventilador; quando iniciar o suporte ventilatório; tempo de duração e frequência da terapêutica, bem como os resultados não mensurados, como: melhora da frequência respiratória, melhora da frequência cardíaca, melhora nas trocas gasosas; melhora da mecânica respiratória, melhora na radiografia de tórax, parâmetros estes importantes indicadores dos benefícios na terapêutica com a VMNI, conseqüentemente, favorecendo o conforto respiratório e melhor qualidade de vida. Isto denota a falta de um protocolo para sistematizar a assistência do profissional de fisioterapia. Logo, surgiu o interesse em desenvolver um estudo a partir das seguintes questões norteadoras: Quais os critérios adotados por fisioterapeutas que atuam no ambiente hospitalar para utilização da ventilação mecânica não invasiva em idosos pós Acidente Vascular Encefálico? Quais os tipos de equipamentos utilizados por fisioterapeutas para utilização da ventilação mecânica não invasiva em idosos pós Acidente Vascular Encefálico? Quais os critérios seguidos pelos fisioterapeutas inseridos na pesquisa como contra-indicação do uso da ventilação mecânica não invasiva em idosos pós Acidente Vascular Encefálico? Quais os indicadores

considerados pelos profissionais participantes do estudo para avaliação dos benefícios do uso da ventilação mecânica não invasiva em idosos pós Acidente Vascular Encefálico? Como sistematizar o uso da ventilação mecânica não invasiva em idosos pós Acidente Vascular Encefálico pelo fisioterapeuta? **Objetivo:** Construir e validar instrumento para uso de ventilação mecânica não invasiva em idosos pós acidente vascular encefálico. **Método:** Trata-se de um estudo metodológico, que tem como foco discutir sobre modos de fazer ciência. Abordam o desenvolvimento, a validação e a avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa, bem como elaboração e validação de instrumentos. Busca investigar a identificação de um argumento indiscutível para torná-lo discutível e aplicável através da sua utilização na prática (POLIT; BECK, 2011). A pesquisa será realizada no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), na cidade de João Pessoa-PB. A população do estudo será constituída por todos os profissionais fisioterapeutas que prestam assistência na área de fisioterapia cardiorrespiratória no hospital selecionado para o estudo. Para seleção da amostra serão adotados os seguintes critérios de inclusão: Que o profissional fisioterapeuta esteja em atividade assistencial no hospital selecionado para o estudo no período de coleta de dados; que o profissional tenha experiência de no mínimo um ano na assistência ao paciente idoso na área de fisioterapia cardiorrespiratória e/ou especialista na área. A pesquisadora levará em consideração os aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, preconizados pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2016). O projeto de Pesquisa será avaliado por um Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley. Este contemplará o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido direcionado ao participante da pesquisa, garantindo sigilo, anonimato e o direito de desistir da pesquisa em qualquer fase do estudo, entre outras observâncias éticas. Para viabilização do estudo, propõe-se as etapas metodológicas: I - Serão identificados os indicadores empíricos para construção do instrumento de coleta de dados, tendo como foco central os objetivos propostos para o estudo. Para tanto, será realizada um vasto levantamento da literatura em periódicos nacionais e internacionais e livros sobre a temática pertinente ao estudo proposto, sendo elaborado um estudo bibliométrico. II - Será elaborado o instrumento a partir dos indicadores empíricos respaldados na literatura sobre a temática investigada; III - Será realizada a validação dos indicadores empíricos do instrumento por profissionais de fisioterapia experts na área investigada. IV- Será aplicado o instrumento aos fisioterapeutas participantes da pesquisa. V - O material empírico obtido a partir do instrumento será agrupado e analisado à luz da literatura pertinente ao tema investigado e apresentado em uma versão preliminar do protocolo; VI - será

realizada a validação de aparência e conteúdo da versão preliminar do protocolo por profissionais de fisioterapia experts na área investigada. VII - Será realizada a construção da versão final do protocolo. Resultados esperados: É de suma importância o conhecimento dos equipamentos necessários para o uso da VMNI, para que se obtenha boa adaptação do doente e a segurança da terapia eficaz. A principal vantagem da VMNI é evitar a intubação orotraqueal, nasotraqueal ou a traqueostomia, o que diminui os riscos associados, como infecções nosocomiais e lesão traqueal (BARROS, SILVA, 2010). As indicações terapêuticas para a VMNI dependem, além do diagnóstico e dos critérios clínicos e fisiológicos, da adequada avaliação clínica e da correta interpretação da mecânica ventilatória. A VMNI permite que o paciente mantenha a capacidade de fala, o reflexo da tosse, a alimentação oral e, conseqüentemente, propicia aumento da qualidade de vida (MEHTA, HILL, 2001). No pulmão da pessoa idosa, as mudanças estruturais no tecido conectivo acarretam perda do recolhimento elástico pulmonar, levando a uma progressiva retenção de ar e, conseqüentemente aumento da complacência do parênquima pulmonar (SALICIO, *et al*, 2015). Gonçalves e Barbosa (2010) destacam que os músculos inspiratórios e expiratórios podem ser auxiliados por dispositivos e técnicas que envolvam a aplicação manual ou mecânica de forças ao corpo ou variações de pressão intermitentes nas vias respiratórias, auxiliando em sua função. A pressão negativa, aplicada às vias respiratórias durante a expiração ou a tosse, auxilia os músculos expiratórios, ocorrendo uma expiração forçada, assim como a pressão positiva aplicada às vias respiratórias durante a insuflação, isto é, por meio da ventilação mecânica não invasiva (VMNI) auxilia os músculos inspiratórios (GONÇALVES; BARBOSA, 2010). **Resultados e Discussão:** Espera-se que este estudo contribua para respaldar a prática do profissional de fisioterapia na utilização adequada da VMNI na assistência ao paciente idoso pós Acidente Vascular Encefálico e que haja, um melhor custo benefício no tempo de internação. Pretende-se com este estudo, elaboração de um instrumento capaz de viabilizar outras investigações que mostrem o uso da VMNI como terapêutica adequada não invasiva nos pacientes idosos pós AVE. **Conclusão:** O suporte ventilatório mecânico é um tipo de tecnologia empregada por fisioterapeutas para substituir temporariamente a função pulmonar, de maneira total ou parcial, com a finalidade de promover a ventilação alveolar adequada, corrigindo, dessa forma, as trocas gasosas e fornecendo repouso aos músculos respiratórios. O sucesso da ventilação mecânica não invasiva está diretamente relacionado com a adaptação ao modo ventilatório e com a interface escolhida. Portanto, torna-se fundamental para o fisioterapeuta o conhecimento dos equipamentos e das interfaces, indicação e contra-indicação, escolha do modo

ventilatório para cada paciente. Logo, percebe-se a importância em construir e validar um instrumento para uso de ventilação mecânica não invasiva em idosos pós acidente vascular encefálico, para que esta terapêutica seja aplicada o mais precoce possível, com o objetivo de melhorar a função respiratória e proporcionar melhor qualidade de vida em idosos pós AVE.

## Referências

1. ANDRADE, F.M.D., MESQUITA, F.O.S., NASCIMENTO, I.M.A. Interação paciente ventilador durante a Ventilação não invasiva. In: **Programa de atualização PROFISIO: fisioterapia em terapia intensiva adulto**. Ciclo 2, Módulo 1. Porto Alegre. Artmed/Panamericana Editora. 2010.
2. BARROS, L.S. SILVA, V.S. Ventilação não invasiva: equipamentos e interfaces. In: **Programa de Atualização PROFISIO: fisioterapia em terapia intensiva adulto**. Ciclo 2, Módulo 2. Porto Alegre: Artmed/Panamericana, 2010.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução Nº 510/16**. Diretrizes e Normas reguladoras Sobre Pesquisa Envolvendo Seres Humanos. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2016.
4. GONÇALVES, M. R.; BARBOSA, R.C. G. A. Fisioterapia respiratória e ventilação não invasiva nas doenças neuromusculares. In: **Programa de atualização PROFISIO: fisioterapia em terapia intensiva adulto**. Ciclo 2, Módulo 3. Porto Alegre. Artmed/Panamericana Editora. 2010.
5. MEHTA, S., HILL, N.S. Noninvasive ventilation. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* v.163, n.2, p.540-577, 2001
6. Organização Mundial de Saúde. **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. São Paulo: edusp; 2003.
7. POLIT, D.F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem**. 7a ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2011.
8. SALICIO, V. M. M. et. al. Função respiratória em idosos praticantes e não praticantes de hidroterapia UNOPAR. *Cient Ciênc Biol Saúde, Mato Grosso*, v. 17, n. 2, p. 107-12, 2015.
9. SALMASO, F.V. et al. Análise de idosos ambulatoriais quanto ao estado nutricional, sarcopenia, função renal e densidade óssea. *Arq. Bras Endocrinol Metab.*, v.58, n.3, p. 226-31, 2014.
10. SOLANO, J.P.C., SCAZUFCA, M., MENEZES, P.R. Frequência de sintomas no último ano de vida de idosos de baixa renda em São Paulo: estudo transversal com cuidadores informais. *Rev. Bras. Epidem.* São Paulo, v.14, n.1, p.75-85, 2011.