



## AVALIAÇÃO DA ASPIRAÇÃO TRAQUEOBRÔNQUICA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DA CIDADE DE GOIÂNIA

### EVALUATION OF TRACHEOBRONCHIAL ASPIRATION IN AN INTENSIVE CARE UNIT OF THE CITY OF GOIÂNIA

Eliane da Silva Águas<sup>1</sup>; Mayara Fernandes Cunha<sup>2</sup>; Priscila Valverde de Oliveira Vitorino<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Enfermeira, Graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

<sup>2</sup>Enfermeira, Graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

<sup>3</sup>Fisioterapeuta, Professora doutora do Departamento de Enfermagem, Fisioterapia e Nutrição da (PUC-GO)

e-mail: fisioprivitorino@hotmail.com

**Resumo:** A aspiração traqueobrônquica é um procedimento que visa a remoção das secreções das vias aéreas sendo realizado rotineiramente em Unidades de Terapia Intensiva. Objetivo: avaliar o procedimento de aspiração traqueobrônquica realizado por diversos profissionais, em uma Unidade de Terapia Intensiva da cidade de Goiânia. Materiais e métodos: pesquisa observacional e descritiva com abordagem quantitativa. A amostra foi constituída por 8 enfermeiros, 17 estagiários de fisioterapia, 21 fisioterapeutas e 43 técnicos de enfermagem. A coleta de dados foi realizada mediante observação e utilização de *check list* com os passos da técnica de aspiração baseada no *Centers for Disease and Prevention*. Resultados: 68,5% (n=61) não realizaram a ausculta pulmonar como critério da aspiração; 63,3% (n=59) não aderiram ao uso de óculos protetores como equipamento de proteção individual; 41,5% (n=37) não realizaram a higienização antes do procedimento e a pouca participação dos enfermeiros na realização do procedimento 9% (n=8). Conclusão: a maioria dos profissionais não utiliza a ausculta pulmonar com critério de indicação para a realização do procedimento e cerca de metade dos profissionais não lavam as mãos antes do procedimento. Durante o procedimento o óculos de proteção é pouco utilizado; o cateter é sempre escolhido e descartado de forma adequada. Ao final do procedimento as recomendações são seguidas pela maioria dos profissionais exceto a realização da ausculta pulmonar.

**Palavras-chave:** aspiração respiratória, cuidados intensivos, cuidados de enfermagem e unidade de terapia intensiva.

**Abstract:** The tracheobronchial aspiration is a procedure that seeks the removal of airway secretions is routinely performed in intensive care units. Objective: To evaluate the tracheobronchial aspiration procedure performed by various professionals in an intensive care unit in Goiânia. Materials and methods: observational and descriptive research with quantitative approach. The sample consisted of 08 nurses, 17 physiotherapy trainees, 21 physiotherapists and 43 nursing technicians. Data collection was conducted through observation and use of checklist with the steps of the aspiration technique based on the Centers for Disease and Prevention. Results: 68.5% (n = 61) did not perform pulmonary auscultation as a criterion of aspiration, 63.3% (n = 59) did not adhere to the use of goggles and protective equipment; 41.5% (n = 37) did not perform the cleaning before the procedure and the low participation of nurses in the procedure 9% (n = 8). Conclusion: Most professionals do not use the criterion of pulmonary auscultation indication for the procedure and about half of the professionals do not wash their hands before the procedure. During the procedure the goggles is little used, the catheter is always chosen and disposed of properly. At the end of the procedure the recommendations are followed by most practitioners except the realization of auscultation.

**Keywords:** aspiration respiratory, critical care, nursing care and intensive care unit.





## Introdução

A aspiração traqueobrônquica é um procedimento invasivo realizado mecanicamente com a finalidade de remover secreções, utilizado rotineiramente em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) promovendo melhora no padrão respiratório e mantendo as vias aéreas do paciente livres favorecendo trocas gasosas além de evitar infecção<sup>1-4</sup>.

A aspiração deve ser efetuada quando há ausculta de sons pulmonares adventícios (roncos) ou aumento do pico da pressão inspiratória no ventilador mecânico, quando a movimentação de secreção é audível durante a respiração e diminuição no volume corrente durante a ventilação com pressão ou deteriorização da oxigenação demonstrada pela queda na saturação de O<sub>2</sub><sup>5</sup>.

Na aspiração endotraqueal por sistema aberto devem ser utilizadas sondas traqueais maleáveis, descartáveis, nos tamanhos 12 ou 14 (para adultos), com três orifícios na extremidade distal, dispostos lateralmente e na ponta, para que não haja colabamento da traquéia. É recomendável que possua válvula digital para controle da pressão do vácuo e que o diâmetro externo não exceda 1/3 do diâmetro interno do tubo endotraqueal. Nesse sistema, o acesso a via aérea inferior se dá pela aspiração endotraqueal (tubo), nasotraqueal e orotraqueal (orofaringe e laringofaringe)<sup>4, 6-8</sup>.

Apesar de ser um procedimento com muitas indicações e diversos benefícios, os riscos de contaminação no procedimento de aspiração incidem sobre o paciente e a equipe que o assiste. É indispensável o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) durante a execução da técnica de aspiração, como óculos, máscara, capotes, além de luva estéril, sendo primordial a rotina da higienização das

mãos antes e, após o procedimento a fim de prevenir a contaminação e possíveis complicações.

O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC)<sup>9</sup> preconiza os procedimentos adotados mundialmente para a aspiração endotraqueal. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a realização do procedimento de aspiração traqueobrônquica realizado por diversos profissionais, em UTI da cidade de Goiânia, tendo como instrumento de avaliação um *check list* fundamentado nas normas do CDC.

## Materiais e Métodos

Pesquisa observacional e descritiva realizada em uma UTI de um Hospital Público de Goiânia, capital de Goiás.


Na UTI pesquisada existiam: 8 enfermeiros, 10 médicos, 34 técnicos e 1 fisioterapeuta totalizando 53 profissionais contratados pelo hospital. Além disso, este hospital recebia estagiários e residentes de diversas áreas da saúde que realizam sistema de rodízio, não sendo possível precisar o número dos mesmos.

Portanto, além dos 53 profissionais, foram observados estagiários e residentes totalizando 89 procedimentos durante o período de coleta de dados (amostra por conveniência).

Foram observados procedimentos de profissionais que atuavam na UTI selecionada e que realizaram o procedimento no período de coleta de dados.

A coleta de dados teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética Médica Humana e Animal do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (protocolo n. 099/2010). A observação do procedimento foi realizada sem uso de material e sem a interferência das pesquisadoras que permaneceram próximo ao procedimento de maneira a permitir a visualização de todas as etapas. Também





procuraram agir com naturalidade para que os sujeitos não percebessem o motivo da observação. Quando era realizado mais de um tipo de aspiração no mesmo paciente, por exemplo, aspiração endotraqueal, nasotraqueal e orotraqueal, cada tipo de aspiração foi considerada como um procedimento diferente.

O material de observação utilizado foi um *Check List* elaborado pelas autoras com a sequência da técnica de aspiração traqueobrônquica, sugerida pelo CDC<sup>9</sup>. Esse instrumento era preenchido imediatamente após a observação de todo o procedimento.

Foram observados os procedimentos realizados durante os períodos matutino e vespertino do mês de setembro de 2010.

Os dados foram digitados e analisados no *Microsoft Excel 2007*<sup>®</sup> com recursos estatística descritiva (valores absolutos e relativos).

## Resultados

No presente estudo foram observados 89 procedimentos de aspiração sendo 42,7% (n=38) no período matutino e 57,3% (n=51) no turno vespertino. A maioria dos procedimentos foi realizada por técnicos de enfermagem correspondendo a 48,0% (n=43) das observações.

Segundo a modalidade de aspiração foram encontradas 43,8 % (n=39) de aspirações endotraqueais, 14,6% (n=13) aspirações por via nasotraqueal; 14,6% (n= 13) orotraqueal e 27,0% (n= 24) aspirações via traqueostomia.

Foram analisados 23 passos na realização do procedimento de aspiração traqueobrônquica, sendo observados 89 procedimentos (tabela 1).

## Discussão

A literatura aponta que diversos profissionais que atuam em terapia intensiva podem realizar o procedimento de aspiração. Segundo Martins *et al.*<sup>5</sup> o procedimento de aspiração é de alta exigência técnica por causar riscos ao paciente durante sua execução. Emidio<sup>10</sup> diz que o procedimento de aspiração endotraqueal é um procedimento de enfermagem.

Para Luiz e Silva<sup>11</sup> a função do fisioterapeuta no que se refere a UTI irá depender da unidade, país, treinamento e condições do paciente sendo que em algumas instituições eles avaliam todos os pacientes apenas quando o médico solicita. Desse modo os fisioterapeutas utilizam o procedimento de aspiração traqueobrônquica como parte da terapia de higiene brônquica, sendo a aspiração um procedimento de remoção de secreção quando a tosse é ineficaz.

Segundo Batista<sup>12</sup> o procedimento de aspiração pode ser realizado por um profissional de saúde desde que organize todo o material de maneira a executar com rigor a técnica asséptica. Antes do procedimento de aspiração a ausculta pulmonar deve ser realizada para comprovar a existência de ruídos adventícios. No presente estudo essa foi uma prática realizada por um pequeno número de profissionais. Martins *et al.*<sup>5</sup> e Smeltzer e Bare<sup>13</sup> ressaltam que a ausculta é imprescindível pois, as aspirações traqueais somente devem ser realizadas com base na avaliação dos ruídos adventícios ou sempre que as secreções estiverem visíveis, pois as aspirações desnecessárias podem causar traumatismo da mucosa traqueal, broncoespasmos, além de desconforto ao paciente.



Tabela 1 – Avaliação das aspirações realizadas em uma UTI de um hospital de Goiânia n=89  
Goiânia, 2010

Critério Avaliado	Sim		Não	
	Abs.	(%)	Abs.	(%)
<b>Antes do procedimento</b>				
Ausculata realizada antes do procedimento	28	31,5	61	68,5
Lava as mãos antes do procedimento	52	58,4	37	41,5
Procedimento explicado para o cliente	41	46,1	48	53,9
Interrompe a dieta enteral	26	29,2	63	70,8
Posiciona corretamente o cliente	86	96,6	3	3,4
<b>Durante o procedimento</b>				
Usa óculos protetor	30	33,7	59	63,3
Usa máscara	87	97,8	2	2,2
Usa capote	87	97,8	2	2,2
Utiliza corretamente a luva	64	71,9	25	28,1
Usa cateter de calibre adequado	89	100,0	0	0,0
Usa cateter estéril	86	96,6	3	3,4
Segue a seqüência Tubo, nariz e boca	83	63,3	6	6,7
Usa gazes estéreis para limpar secreções	58	65,2	31	34,8
Conecta o VM nos intervalos das aspirações	86	96,6	3	33,7
O tempo de aspiração é de no máximo 15''	59	66,3	30	33,7
Usa água boricada destilada (ABD) ou soro fisiológico (SF) para fluidificar secreções	63	70,8	26	29,2
Descarta o catéter após aspiração	89	100,0	0	0,0
<b>Após o procedimento</b>				
Lava o látex após a aspiração	87	97,8	2	2,2
Protege a ponta do látex	89	100,0	0	0,0
Lava as mãos após o procedimento	81	91,0	8	9,0
Anota o procedimento	80	89,9	9	10,1
Ausculata no final do procedimento	26	29,2	63	70,8

Abs.: valor absoluto em números inteiros; %: valor relativo (valor percentual)

A interrupção da dieta também não foi uma prática frequente adotada pelos profissionais pesquisados. Sendo que em alguns casos observados o fato de não interromper a dieta provocou o retorno da mesma pelo traqueóstomo. Segundo o CDC<sup>14</sup>, Colombri *et al.*<sup>15</sup> e Oliveira *et al.*<sup>16</sup>, a interrupção da dieta enteral se faz necessário para a prevenção de vômitos e aspiração pulmonar.

O presente estudo demonstrou que a grande maioria dos profissionais posiciona corretamente o paciente no leito antes de aspirar e que todos os profissionais utilizam o cateter de tamanho correto. Com relação a este último critério, o hospital estudado padroniza o uso dos cateteres nº12 e nº14. Farias; Freire e Ramos<sup>3</sup> ressaltam que os cateteres traqueais devem ser nos tamanhos 12 ou 14, que sejam maleáveis, descartáveis, com três orifícios no mínimo na extremidade distal, dispostos lateralmente e na ponta, para que não haja colapso da traquéia, fato que pode provocar ulcerações e sangramentos e recomenda que o cateter deve ser macio, de material transparente, com ponta arredondada, possuir válvula digital para controle de pressão do vácuo e que o diâmetro externo não deve exceder 1/3 do diâmetro interno do tubo endotraqueal ou traqueóstomo.

Dreyer *et al.*<sup>17</sup>, ressaltam a relevância destes cuidados já que visam evitar a contaminação do ambiente. Um destes cuidados é o descarte da sonda de aspiração, que foi feito de forma correta em todos os procedimentos observados.

A maioria dos profissionais que realizaram a aspiração fez as anotações referentes ao procedimento no prontuário do paciente. Os registros de enfermagem no prontuário devem incluir a declaração dos problemas frequentemente referidos pelos pacientes, os diagnósticos de enfermagem os tratamentos e as respostas tanto da assistência médica, fisioterapêutica e


de enfermagem. Esses autores reforçam também a importância de se registrar as características das secreções, descrevendo tipo, cor e odor podendo auxiliar em descobertas de diagnósticos<sup>3</sup>.

Quanto ao uso de solução salina ou água destilada para fluidificar as secreções foi verificado que na maioria dos procedimentos foi utilizada solução. A instilação de solução salina (soro Fisiológico 0,9% ) pode ter efeito adverso na saturação de oxigênio (SaO<sub>2</sub>), além do risco de infecção, não devendo ser utilizado como rotina. A instilação com soro fisiológico, além de causar hipoxemia e infecções, pode prejudicar o bem estar psicológico do paciente. Para prevenir a oclusão do tubo traqueal é recomendado fazer a umidificação dos gases inspirados e hidratar o paciente adequadamente<sup>3, 17, 18</sup>.

Neste estudo, podemos verificar que 66,3% dos indivíduos realizaram a aspiração no tempo máximo de 15 segundos. A sonda deve ser introduzida o mais rápido possível, sendo que a duração não deve ser superior a 15 segundos. Sendo, o fator tempo um determinante muito importante, uma vez que o conteúdo aéreo nos pulmões fica reduzido, podendo levar a hipóxia e a alterações hemodinâmicas, já que juntamente com as secreções, aspira-se também o ar<sup>17</sup>.

Dentre os equipamentos de proteção individual o óculos foi o menos utilizado nos procedimentos observados.

O uso de máscaras e óculos serve para proteger as mucosas dos profissionais quando houver riscos de respingos e o capote para prevenir a contaminação de roupas e proteger a pele de sangue, fluidos corpóreos, secreções e excreções. O capote deve ser de mangas longas, punho de malha ou elástico e abertura posterior, confeccionado com material de boa qualidade, não alergênico e resistente e quando estiverem sujos devem ser removidos na antecâmara ou



imediatamente antes da saída do quarto/unidade de isolamento, tão logo quanto possível, devendo ser descartado em local apropriado. Ressaltando que todos os EPI's devem ser usados para diminuir a transmissão de infecção cruzada, ou seja, de um paciente para o outro<sup>19</sup>.

### Conclusão

Quanto ao procedimento de aspiração traqueobrônquica observou-se que a maioria dos profissionais não utiliza a ausculta pulmonar com critério de indicação para a realização do procedimento e cerca de metade dos profissionais não lavam as mãos antes do procedimento. Durante o procedimento o óculos de proteção é pouco utilizado; o cateter é sempre escolhido e descartado de forma adequada. Ao final do procedimento as recomendações são seguidas pela maioria dos profissionais exceto a realização da ausculta pulmonar.

A maioria dos procedimentos foram realizados por técnicos de enfermagem representando 48% das observações.

Os resultados demonstram a necessidade de aumentar os programas de Educação continuada abordando temas como: aspiração traqueobrônquica, direitos do paciente, humanização em saúde, controle de infecção na UTI dentre outros. Sugere também que o protocolo de aspiração existente seja revisto ou modificado, sabendo que o profissional enfermeiro realizou apenas 9% dos procedimentos no qual é habilitado e 97% dos técnicos não realizaram a ausculta antes do procedimento.


A pesquisa demonstra também dados relevantes para o Setor de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) da unidade, visando à implantação de intervenções para melhoria da assistência ao paciente, a fim de promover

a diminuição dos índices de infecções e conscientizar ainda mais os profissionais sobre os cuidados pertinentes a saúde do trabalhador.

### Referências

1. Costa D. Fisioterapia respiratória básica. . São Paulo: Atheneu, 1999.
2. Faresin O, Leguisamo C, Barbosa GL, Zuffo L and Oliveira DR. Avaliação da Técnica de Aspiração Traqueobrônquica. *Revista Nursing*. 2007; 106.
3. Farias GM, Freire IL and Ramos CC. Aspiração endotraqueal: estudo em pacientes de uma unidade de urgência e terapia intensiva de um hospital da região metropolitana de Natal – RN. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2006; 8: 7.
4. Lima ED. Efeito de uma intervenção educativa na adesão as recomendações técnicas de aspiração traqueobrônquica em pacientes internados na unidade de terapia intensiva. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009, p. 74.
5. Martins JJ, Maestri E, Dogenski D, Nascimento ER, Silva RM and Gama FO. Necessidade de aspiração de secreção endotraqueal: Critérios utilizados por uma equipe de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. *Revista Ciência, Cuidado e Saúde*. 2008; 7: 5.
6. Rodrigues MM. Bases da Fisioterapia Respiratória: Terapia Intensiva e Reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
7. Silva LC. Condutas em Pneumologia. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
8. Zeitoun SS, Barros AL, Diccini S and Juliano Y. Incidência de Pneumonia associada à Ventilação mecânica em pacientes submetidos à aspiração





●● endotraqueal pelos sistemas aberto e fechado: estudo prospectivo - dados preliminares. Rev latino-am enfermagem. 2001; 9: 7.

9.Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for Preventing Health-Care--Associated Pneumonia, 2003 . Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee 53: 36, 2004.

10.Emídio RA. Sistema aberto de aspiração x sistema fechado. Uma vivência das acadêmicas de enfermagem de um hospital municipal do Rio de Janeiro. 61o Congresso Brasileiro de Enfermagem. 2009.

11.Luiz WA, Silva LC. Fisioterapia Respiratória em Unidade de Terapia Intensiva, 2009.

12.Batista MA. Ventilação mecânica: Aspectos práticos. Goiânia: AB Editora, 2010.

13.Smeltzer SC and Bare BG. Brunner e Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

14.Center for Disease Control and Prevention (CDC). Recomendações e relatórios. Diretrizes para a Prevenção de pneumonia nosocomial, 1997.

15.Colombrini MR. Assistência de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica. In: ZUÑIGUA QG, (ed.). Ventilação mecânica básica para a enfermagem. São Paulo: Atheneu, 2003, p. 51-6.

16.Oliveira PS, Nóbrega MM, Silva AT and Filha MO. Comunicação terapêutica em enfermagem revelada nos depoimentos de pacientes internados em centro de terapia intensiva. Revista Eletrônica de Enfermagem 7, 2005.

17.Dreyer E and Zuniga QG. Ventilação mecânica. In: CINTRA EA, (ed.). Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo. 2ed. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

18.Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. II Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica. J Pneumol. 2000; 26.

19.Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Emergências de saúde pública de importância internacional- ESP II, 2010.

