

INCIDÊNCIA DE PNEUMONIA NOSOCOMIAL EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ, ESTADO DO PARANÁ

Marta Maria Polaquini Rocha

Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: rsr@wnet.com.br

Renata Cappellazzo Colosio

Docente Mestre do Departamento de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR E-mail: recapelassi@cesumar.br

Vanessa Desie Fonzar

Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: va_fonzar@hotmail.com

RESUMO: Pneumonia nosocomial, também conhecida por pneumonia hospitalar, é definida como toda infecção do trato respiratório inferior que ocorre durante a internação, varia em sua manifestação clínica e é um dos principais agravantes do quadro hospitalar, podendo levar o paciente a óbito. Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo verificar a incidência de pneumonia nosocomial em um Hospital privado do município de Maringá, Estado do Paraná, no período de julho de 2005 a julho de 2006, em pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva e submetidos a tratamento fisioterapêutico. Foi realizado o levantamento dos prontuários e, em seguida, coletados os dados em uma ficha elaborada. Após a análise estatística, os resultados mostraram que a maioria dos pacientes era do sexo masculino, raça branca, faixa etária entre 61 e 70 anos e, em sua maioria eram pacientes do Setor de Pneumologia. Dos dez pacientes com pneumonia nosocomial, 31% foram a óbito.

PALAVRAS-CHAVE: Pneumonia nosocomial; Unidade de Terapia Intensiva; Fisioterapia.

INCIDENCE OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA IN A INTENSIVE CARE UNIT IN THE CITY OF MARINGÁ-PR, BRAZIL

ABSTRACT: Nosocomial pneumonia, also known as hospital pneumonia, is defined as all infection in the lower lungs that occurs during de hospital admission, it varies in its clinical manifestations and is one of the most aggravating of the hospitalar situation that can take the patient to death, In this way, this research has the objective of verifying the incidence of nosocomial pneumonia in a private hospital in the city of Maringá-Pr, from July 2005 to July 2006, in patients admitted in the Intensive Care Unity and subjected to the physiotherapeutic treatment. It was done a survey from the hospital handbooks and the data were collected in an elaborated list. After statistic analysis the results showed that the most part of the patients were from male gender, white race, and age between 61 and 70 years old, the sector that had more incidences was pneumology where 31 % were taken to death.

KEY-WORDS: Nosocomial pneumonia; Intensive care unity; Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

Apesar dos esforços em manter o ambiente hospitalar em condições adequadas, fatores peculiares a este meio tornam a epidemiologia das infecções hospitalares complexa. Estes incluem proximidade entre muitos pacientes vulneráveis, exposição deles à equipe hospitalar, aumento da suscetibilidade dos pacientes por patologias subjacentes ou terapia imunodepressora, reservatório de microrganismos no ambiente hospitalar, presença de patógenos com propriedades únicas e procedimentos invasivos que vencem os mecanismos de defesa normais do epitélio e da mucosa invadindo os tecidos profundos.

Para Pilonetto e colaboradores (2004), a realidade acima retratada é motivo de preocupação, visto que envolve altos índices de morbidade e mortalidade nos hospitais. Bezerra e Azeredo (2004) corroboram com este pensamento ao afirmar que, embora os avanços nas técnicas para o manejo de pacientes dependentes de suporte ventilatório sejam evidentes, a pneumonia continua complicando o decorrer do tratamento dos mesmos. O risco de contaminação dos pacientes em ventilação mecânica é de 1% a 3% para cada dia de permanência em ventilação mecânica, e o risco de mortalidade varia entre 24%, 50% e 70%, quando causado por microrganismos multirresistentes (TEIXEIRA et al., 2004).

Brunetto (2002) define a pneumonia como um processo inflamatório, geralmente agudo, que compromete os alvéolos, bronquíolos e espaço intersticial, que dificulta as trocas gasosas e prejudica o trabalho de todas as células do corpo. Assim asseveram Guyton e Hall (2002), ao afirmar que esta patologia é uma condição inflamatória dos pulmões, em que alguns ou todos alvéolos estão preenchidos com líquido e células sanguíneas. Fishman (1992) relata que a pneumonia varia em sua apresentação clínica e não há características específicas para a infecção causada por qualquer patógeno em particular.

De acordo com dados do Sistema Nacional de Vigilância de Infecções Hospitalares dos Estados Unidos da América (NNIS), a pneumonia nosocomial tornou-se a segunda principal causa de infecções hospitalares em muitas instituições de grande porte e a causa mais comum de infecção hospitalar em Unidades de Terapia Intensiva (UTI); esta tendência reflete as mudanças nas características demográficas da população de pacientes internados e a complexidade dos procedimentos clínicos e cirúrgicos utilizados (TARANTINO, 2002).

Segundo Bethlem (1995), pneumonia nosocomial é definida como toda infecção do trato respiratório inferior que ocorre durante a internação, desde que não esteja presente ou em incubação no momento de admissão do paciente. Hernández e colaboradores (2004) e Gusmão e colaboradores (2004) afirmam que, embora o período de incubação seja variável de acordo com o tipo de infecção, considera-se pneumonia nosocomial aquela desenvolvida no período de 48-72 h após a admissão hospitalar. Flanders, Collard e Saint (2006) complementam, ao relatar que a pneumonia nosocomial é desenvolvida entre 48-72 h após a intervenção da ventilação mecânica.

Essa patologia é considerada a infecção hospitalar com maior mortalidade. Entretanto, muitas vezes, é difícil caracterizar se o óbito deveu-se à pneumonia ou a uma outra doença presente. Se a ocorrência da pneumonia aumenta o risco de óbito por qualquer doença (segundo alguns estudos, em até 2 a 2,5 vezes), os pacientes com doenças mais graves, portanto com maior risco de óbito, são os que apresentam maiores chances de desenvolverem a pneumonia nosocomial (FAGON; CHASTRE; WOLF, 2000). Acredita-se que

a mortalidade por pneumonia nosocomial seja de 27 a 50%, e pode ser responsável por oito a nove dias extras de permanência no hospital, o que contribui substancialmente para o aumento dos custos hospitalares (TARANTINO, 2002).

As maiores taxas de incidência ocorrem em serviços clínicos e cirúrgicos e nos pacientes admitidos nas UTIs. Como concorda Navarrete (2004), ao relatar que a pneumonia nosocomial deve ser fortemente considerada em certas situações clínicas, a saber: em pacientes predispostos à aspiração; pacientes que recebam suporte ventilatório ou terapia respiratória; pacientes com cirurgias recentes, especialmente procedimentos toracoabdominais; pacientes com traqueostomia; pacientes com pneumonia precedente e em pacientes imunodeficientes.

Souza, Guizilini e Tavares (2006) ressaltam que estratégias preventivas a serem implantadas numa unidade hospitalar podem ser específicas, contudo dependem do envolvimento de toda a equipe em contato com os pacientes para que o sucesso seja obtido. Para Range-Fausto e colaboradores (1999), a organização de um programa de controle de infecções permitiria conhecer a frequência do problema, os tipos de infecções que ocorrem, classificar os pacientes, serviços e procedimentos associados às diferentes patologias. As medidas para maior eficácia na luta contra as infecções são a limpeza, desinfecção e esterilização dos materiais em contato com o paciente de forma metódica e científica.

A fisioterapia respiratória assume grande importância na prevenção de pneumonias nosocomiais, uma vez que o profissional segue medidas específicas para diminuição e controle de infecções (SOUZA et al. 2006). Bezerra e Azeredo (2004) concordam que o tratamento fisioterapêutico em UTIs tem sido relacionado com redução da incidência de pneumonia associada ao ventilador mecânico. Dessa forma, acredita-se que o profissional desta área contribuirá com a diminuição e controle das infecções.

Os dados acima apresentados demonstram a importância do estudo desta patologia, como forma de diminuir os riscos à vida do paciente e também de diminuir o tempo de internação e os custos com cada paciente. Levando em consideração tais aspectos, o presente estudo tem como objetivo geral verificar a incidência de pneumonia nosocomial em um hospital privado do município de Maringá, Estado do Paraná, no período de julho de 2005 a julho de 2006, em pacientes internados na UTI e submetidos a tratamento fisioterapêutico.

São considerados objetivos específicos:

- analisar se existe correlação da pneumonia nosocomial com alguma especialidade médica.
- observar se a utilização de procedimentos invasivos interfere ou não na incidência de pneumonia nosocomial.
- verificar a influência de dados pessoais como: gênero, idade e raça na ocorrência de pneumonia nosocomial.
- analisar se pacientes que desenvolveram pneumonia nosocomial permaneceram internados por maior tempo, acarretando elevados custos para o sistema de saúde.
- determinar o tempo pós-internação hospitalar para o início das manifestações clínicas da pneumonia nosocomial.
- observar se há influência da característica sazonal na instalação da pneumonia nosocomial.

Os objetivos citados anteriormente buscam informações que visam responder o seguinte problema: “Quantos dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva que, submetidos à

fisioterapia, em hospital privado da cidade de Maringá, Estado do Paraná, no período de julho de 2005 a julho de 2006, apresentaram pneumonia nosocomial?”

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho baseou-se numa abordagem hipotético dedutiva do problema apresentado. Foi uma pesquisa de levantamento, descritiva, *ex post facto* para responder a pergunta: “Quantos dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital privado da cidade de Maringá, Estado do Paraná, no período de julho de 2005 a julho de 2006, apresentaram pneumonia nosocomial?”

O estudo foi desenvolvido no período de julho de 2005 a julho de 2006, no município de Maringá, localizado no Noroeste do Estado do Paraná.

No primeiro momento, foi realizado levantamento dos prontuários de todos pacientes que, durante o período estabelecido anteriormente, estiveram no intra-hospitalar na UTI e que apresentaram pneumonia. Em seguida, foram coletados os dados como nome, raça, idade, sexo, profissão, especialidade médica, diagnóstico clínico e cirúrgico, data de internação e alta hospitalar, tempo de permanência na UTI, atendimento fisioterapêutico, procedimentos invasivos, isolamento e período de acometimento da pneumonia.

Dando sequência, os dados agrupados foram submetidos à análise estatística sendo que os resultados estão explanados na forma de gráficos e/ou tabelas para determinar a incidência de pneumonia e quais as variáveis mais relevantes desse acometimento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos, procurou-se estabelecer relação entre as variáveis estudadas com registros encontrados na literatura.

É importante salientar que, neste trabalho, os dados coletados referem-se somente a pacientes submetidos ao tratamento fisioterapêutico. Dentre as dificuldades encontradas, no decorrer da pesquisa, ressaltamos a existência de prontuários incompletos.

Dos 131 prontuários avaliados, a maioria era do gênero masculino 52%, a raça branca foi predominante (94%), embora alguns formulários não tenham apresentado esse dado. Com relação à profissão, observou-se que o destaque foi para aposentados (32.8%) e do lar (31.3%). A idade média encontrada foi de 69.68 anos.

Dos 131 prontuários dos pacientes internados na UTI do referido hospital, no período de julho de 2005 a julho de 2006, 17 (13%) pacientes desenvolveram pneumonia, cuja divisão, de acordo com o tempo de internação, consta na Tabela 1.

Tabela 1. Relação entre o desenvolvimento de pneumonia, os dias de internação hospitalar e suas porcentagens

Tempo de internação	Número de pacientes	Percentual em relação ao total de pacientes
Antes de 48 h	7	5.3%
De 48 a 72 h	4	3.1%
Após 72 h	6	4.6%

Fonte: Hospital privado de Maringá, Estado do Paraná

De acordo com a divisão conforme o tempo de internação, dez (7.7%) pacientes se enquadram na classificação de pneumonia nosocomial. Cavalcanti, Valencia e Torres (2005) também observaram em seu estudo que 10% desenvolveram pneumonia nosocomial. Dado semelhante foi encontrado por Ricci (2005) que apresenta 22 (12,57%) pacientes com o mesmo acometimento.

Do total de dez pacientes acometidos por pneumonia nosocomial, seis (60%) eram do gênero masculino e quatro (40%) eram do gênero feminino. De acordo com Gusmão, Dourado e Fiaccone (2004), seus estudos apresentaram um índice de 52.52% de casos do gênero masculino e 47.47% do gênero feminino. Ibrahim et al. (2000), identificaram dados semelhantes em sua pesquisa, em que 48% eram mulheres e 52% eram homens. Esses dados não evidenciam a prevalência da patologia em um gênero especificamente e, na literatura, não encontramos referência ao predomínio de algum gênero.

Com relação ao fator idade, os pacientes foram divididos em quatro escalas de faixa etária, como mostra a Figura 1.

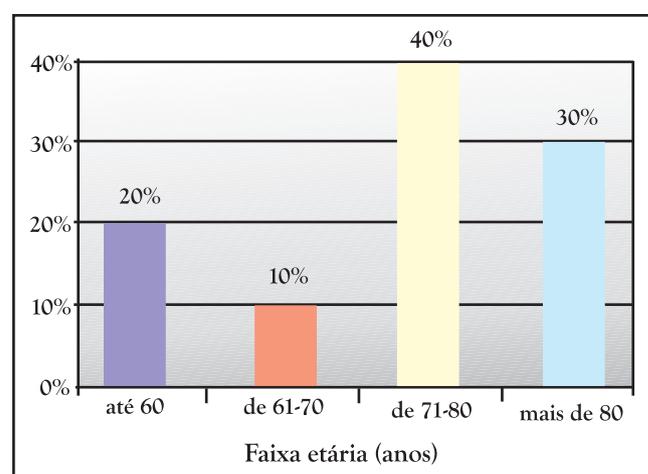


Figura 1. Dados referentes ao número de pacientes de acordo com a idade.

Foi verificado que 80% dos pacientes com pneumonia nosocomial apresentavam idade acima de 60 anos, o que concorda com a literatura de González e colaboradores (2000), que apontam a idade superior a 60 anos como fator de risco para o desenvolvimento de tal patologia.

Silva e Tadine (2006) asseveram que o risco de aspiração do conteúdo da orofaringe é maior com a alteração do nível de consciência acima de 70 anos, além de que ocorre a depressão do reflexo da tosse e da deglutição e o sistema gástrico se torna mais lento.

Abordando os fatores de risco, destacamos a ventilação mecânica invasiva (VMI) apresentada por vários autores como responsável pela manifestação da pneumonia nosocomial. Nesta pesquisa, nove (90%) fizeram o uso de VMI durante a permanência na UTI.

Segundo Teixeira e colaboradores (2004), a incidência de pneumonia nosocomial associado a VMI é significativa, uma vez que o risco é de 1% a 3% para cada dia de permanência em VMI, em sua pesquisa, 82,4% dos pacientes apresentaram a pneumonia nosocomial associada à ventilação mecânica. Navarrete e colaboradores (2004) concordam com esse risco, ao afirmar que os pacientes submetidos a VMI mantêm as seguintes condições que tornam possível o surgimento das infecções nosocomiais em uma

UTI: susceptibilidade do paciente, alteração das barreiras defensivas e possibilidade de transmissão cruzada de agentes bacterianos.

Dos 131 pacientes, 33 foram a óbito; destes, dez eram pacientes com pneumonia nosocomial, ou seja, a pneumonia nosocomial foi fator agravante em 31% dos óbitos. Ricci (2005) obteve resultado de 63,64% de óbito dos pacientes com pneumonia nosocomial em seus estudos, dado não semelhante ao de nossa pesquisa.

O setor com maior incidência de contaminação por tal patologia foi o de pneumologia com 40% dos casos, seguido de outros setores, cujos valores não são relevantes. (Figura 2)

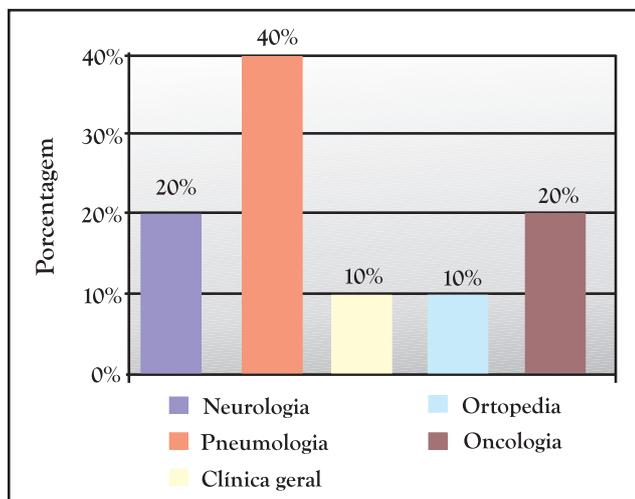


Figura 2. Setores em que foram encontrados pacientes com pneumonia nosocomial.

Para Froes e colaboradores (2007), a pneumonia nosocomial aumenta o tempo de permanência hospitalar em sete a nove dias. Neste estudo, a maioria dos pacientes teve tempo de permanência na UTI de cinco a 15 dias (60%), 16 a 25 dias (10%) e mais que 25 dias (30%).

4 CONCLUSÃO

Com os dados apresentados, concluiu-se que a pneumonia nosocomial representou complicação frequente em pacientes em cuidados intensivos, sendo fator agravante para ocorrência de óbitos, com importante relação com uso de ventilação mecânica invasiva, gerando, assim, elevado tempo de internação hospitalar e maior custo para o sistema de saúde.

No entanto, sugere-se a realização de novos estudos com maior amostragem e que tenham a inclusão aleatória de indivíduos, independente da realização de tratamento fisioterapêutico.

REFERÊNCIAS

BETHLEM, N. *Pneumologia*. 4. ed. São Paulo: Attheneu, 1995.

BEZERRA, R.; AZEREDO, C. Uso do ventilador mecânico como recurso na UTI. *Fisioterapia Brasil*, v. 5, n. 6, p. 478-483, 2004.

BRUNETO, A.; PAULIN, E. Importância da fisioterapia pulmonar no tratamento de pneumonias em crianças. *Fisioterapia em Movimento*, v. 15, p. 39-45, 2002.

CAVALCANTI, M.; VALENCIA, M.; TORRES, A. Respiratory nosocomial infections in the medical intensive care unit. *Microbes and infection*, Barcelona, v. 7, p. 292-301, jan. 2005.

FAGON, J. Y.; CHASTRE, J.; WOLF, M. Invasive and noninvasive strategies for management of suspected ventilator-associated pneumonia. *Annals of Internal Medicine*, v. 132, p. 621-630, 2000.

FISHMAN, A. *Diagnóstico das Doenças Pulmonares*. 2. ed. São Paulo: Manole, 1992.

FROES, F. Documento de consenso sobre pneumonia. *Revista Portuguesa de medicina intensiva*, v. 7, n. 3, p. 7-30, 2007.

FLANDERS, S. A.; COLLARD, H. R.; SAINT, S. Nosocomial pneumonia: State of the science. *Am J Infect Control*, Michigan, v. 34, n. 2, p. 84-93, mar. 2006.

GONZÁLEZ, J. G. et al. Tratamiento de la neumonia nosocomial. *Acta Médica*, Habana, v. 9, n. 1/2, p. 106-110, 2000.

GUSMÃO, M.; DOURADO, I.; FIACCONE, R. L. Nosocomial pneumonia in the intensive care unit of a Brazilian university hospital: an analysis of the time span from admission to disease onset. *AJIC: American Journal of Control Online*, Canela, v. 32, n. 4, p. 209-214, jun. 2004.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. *Tratado de Fisiologia Médica*. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HERNÁNDEZ, G. et al. Nosocomial lung infections in adult intensive care units. *Microbes and Infection*, Tarragotta, v. 6, p. 1004-1014, jun. 2004.

IBRAIM, M. D. et al. A comparative Analysis of Patients With Early-Onset vs Late-Onset Nosocomial in the ICU Setting. *American College of Chest physicians*, v. 117, p. 1434-1442, 2000.

NAVARRETE, M. et al. Fatiga del material de los sistemas de ventilación mecánica como factor de riesgo en neumonía asociada a ventilación mecánica. *Rev Chil Infect*, v. 21, n. 1, p. 09-16, 2004.

PILONETTO, M. et al. Hospital Gowns as a vehicle for bacterial dissemination in an intensive care unit. *The Brazilian Journal of Infections Diseases*, v. 8, n. 3, p. 206-210, jun. 2004.

RANGEL-FAUSTO, M. S. et al. Validation of a nosocomial infections surveillance program. *Salud pública de México*, v. 41 supl. 1, p. S59-S63, 1999.

RICCI, M. *Incidência de pneumonia nosocomial em uma unidade de terapia intensiva geral de Cascavel, Paraná*. 2005. 100 fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2005.

SILVA, P. G.; TADINE, R. M. Aspectos da Fisioterapia Intensiva na diminuição de risco da pneumonia nosocomial em unidade de terapia intensiva. *Revista Intensiva*, p. 194-2000, 2006.

SOUZA, A. P.; GUIZILINI, S.; TAVARES, G. Atuação fisioterapêutica na prevenção de pneumonia nasocomial associada à ventilação mecânica. **Fisiobrasil**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 76, p. 20-23, 2006.

TARANTINO, A. **Doenças Pulmonares**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

TEIXEIRA, P. Z. et al. Pneumonia associada à ventilação mecânica: impacto da multirresistência bacteriana na mortalidade. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Porto Alegre, v. 30, n. 6, p. 540-548, nov./dez. 2004.