

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA E MORBIDADE POR
PNEUMONIA: UM ESTUDO NO HOSPITAL CASA
DE SAÚDE, SANTA MARIA/RS¹**

*PHYSIOTHERAPEUTIC ACTION AND MORBIDITY BY
PNEUMONIA: A STUDY AT CASA DE SAÚDE HOSPITAL,
SANTA MARIA/RS*

**Gerusa Sartori Farencena², Sandra Nádia da Silveira²
e Juliana Saibt Martins Pasin³**

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi traçar um perfil da atuação fisioterapêutica em usuários idosos internados com pneumonia no Hospital Casa de Saúde de Santa Maria - RS, nos anos de 2004 e 2005, além de analisar o comportamento dessa patologia através de alguns indicadores de morbidade. Verificou-se que 132 casos (11%) do total de internações no hospital foram por pneumonia, sendo que 74 (56%) não receberam Fisioterapia e 58 (44%) receberam. Do grupo que não recebeu Fisioterapia, 32 usuários foram a óbito e, do que recebeu, 13 foram a óbito. Além disso, observou-se um alto índice de patologias associadas, o que, provavelmente, contribuiu para o agravamento e óbito em alguns casos. Do grupo que praticou Fisioterapia, cada paciente recebeu em média 9 sessões, nas quais as manobras de higiene brônquica mais utilizadas foram vibrocompressão e vibração e as de reexpansão pulmonar foram estímulo diafragmático, compressão/descompressão e padrão inspiratório em tempos.

Palavras-chave: pneumonia, idosos, Fisioterapia.

ABSTRACT

The aim of this research was to trace a profile of the physiotherapy performance in elder patients hospitalized with pneumonia at the Health House Hospital in Santa Maria - RS in the years of 2004 and 2005, and also to analyze the behavior of this

¹ Trabalho Final de Graduação - UNIFRA.

² Acadêmicas do Curso de Fisioterapia - UNIFRA.

³ Orientadora - UNIFRA.

pathology through some indicatives of morbidity. It was observed that 132 cases (11%) of the total of hospitalizations in this hospital were for pneumonia, and 74 of these (56%) did not receive physiotherapy but 58 (44%) did. In the group that did not receive physiotherapy 32 patients died and in the one that received it, 13 died. Moreover, it was observed a high index of associated pathologies, which probably contributed for the aggravation and death in some cases. In the group that received physiotherapy, each patient received an average 9 sessions, in which the techniques of bronchial hygiene more used was the vibration compression and for pulmonary expansion it was used diaphragm stimulation, compression/ de-compression and inspiratory standard from time to time.

Keywords: *pneumonia, elderly, Physiotherapy.*

INTRODUÇÃO

A pneumonia (PNM) é uma condição inflamatória do tecido pulmonar que afeta todas as faixas etárias, acarretando elevada morbi/mortalidade. Pode ser classificada anatomicamente como lobular, lobar e segmentar. Na PNM lobular ou broncopneumonia a inflamação é disseminada de maneira irregular nos pulmões, enquanto que na lobar a inflamação também se dissemina, mas fica contida dentro de um lobo (THOMSON et al., 2002).

A infecção do trato respiratório pode ocorrer por uma grande variedade de agentes patogênicos, como bactérias, vírus, fungos e protozoários. Além disso, existe a PNM não infecciosa, que é de origem aspirativa e que resulta da aspiração de secreções contaminadas da orofaringe (PESSOA, 2000). Dentre os fatores predisponentes para a infecção destacam-se o ambiente, a higiene deficitária, as aglomerações, os grupos socioeconômico inferiores, a desnutrição, o fumo e o alcoolismo (THOMSON et al., 2002).

As características clínicas da PNM dependem do microrganismo causador, da idade do paciente e da sua condição geral. No entanto, o mal-estar, a febre e a tosse, dor pleurítica frequente, respiração superficial, taquipneia, taquicardia e cianose constituem sinais e sintomas clássicos da PNM. Além disso, comumente coexistem sinais de consolidação pulmonar e a radiografia revela opacidade (WEST, 1996).

A PNM é bastante comum em idosos. A diminuição da mobilidade torácica devido à calcificação das cartilagens esternocostais, a hipotonia dos músculos respiratórios, a redução do poder da tosse, a perda da elasticidade pulmonar pela redução do número de fibras elásticas, diminuição da ação mucociliar, bem como modificações

do sistema de defesa imunológico são alterações fisiológicas do aparelho respiratório, próprias do idoso, as quais predispõem às infecções (CARVALHO; PAPALÉO, 2001). Além disso, os idosos são os indivíduos que adquirem as infecções mais graves, porque comumente já são portadores de outras condições patológicas que comprometem a defesa do organismo e, em consequência, é alta a sua mortalidade (PESSOA, 2000).

No contexto do Rio Grande do Sul, a Fisioterapia respiratória exerce papel relevante no tratamento da PNM, tendo como objetivos principais promover a melhora da ventilação pulmonar, aumentar a oxigenação, a remoção das secreções, bem como maximizar a tolerância ao exercício e atividades de vida diária (AVD's) e reduzir a dor (IRWIN; TECKLIN, 2003). Além disso, a Fisioterapia dificulta a progressão da doença prevenindo, assim, complicações respiratórias, ajudando na redução da mortalidade, abreviando o tempo de hospitalização, acelerando a convalescença e facilitando a readaptação do usuário à sua vida ativa (CARVALHO, 2001).

Tendo em vista que o idoso, por fatores tanto de ordem fisiológica quanto ambiental, está predisposto a PNM e levando em consideração que a Fisioterapia tem atuação importante no seu prognóstico, justifica-se o interesse neste estudo. O objetivo do presente trabalho foi traçar um perfil da atuação fisioterapêutica em usuários idosos internados com PNM no Hospital Casa de Saúde (HCS), em Santa Maria - RS, nos anos de 2004 e 2005, bem como identificar quais técnicas fisioterapêuticas foram mais utilizadas, avaliar a influência da Fisioterapia no período de internação, além de analisar o comportamento da PNM por meio de alguns indicadores da morbidade.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi desenvolvida no Hospital Casa de Saúde, em Santa Maria/RS, hospital que segue o modelo de atenção do Sistema Único de Saúde, atendendo a demanda não só do município de Santa Maria.

A população do estudo compreendeu os indivíduos internados na unidade 400 da referida instituição, nos anos de 2004 e 2005. A amostra constituiu-se de 132 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos e de ambos os sexos, internados por PNM, os quais poderiam apresentar outras patologias associadas. Dessa forma, considerou-se como critério de exclusão a idade inferior a 60 anos.

Realizou-se a coleta de dados nos arquivos do Hospital Casa de Saúde (HCS), por meio da revisão dos prontuários. Os dados foram registrados em protocolo

específico elaborado para este estudo. As variáveis estudadas foram a idade, as patologias associadas, as técnicas de higiene brônquica, bem como as manobras de reexpansão pulmonar utilizadas pelos estagiários do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Franciscano - UNIFRA, o período de internação do paciente e as ações de promoção de saúde promovidas pelos referidos acadêmicos. Após a coleta, os dados foram organizados em tabelas e figuras e analisados através de tratamento estatístico por frequência simples.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa objetivou traçar um perfil da atenção fisioterapêutica em usuários acima de 60 anos internados por PNM, bem como analisar alguns indicadores de morbidade dessa doença no serviço de Clínica Médica do HCS, localizado no município de Santa Maria, RS, entre os anos de 2004 e 2005. O município conta, aproximadamente com 270.000 habitantes (IBGE, 2006).

Observou-se, neste estudo, que entre os anos de 2004 e 2005 ocorreram 1184 internações na unidade 400 (Clínica Médica) do Hospital Casa de Saúde (HCS). Como evidenciado na figura 1, 11% (132) das internações de usuários com mais de 60 anos de idade foram decorrentes de PNM.

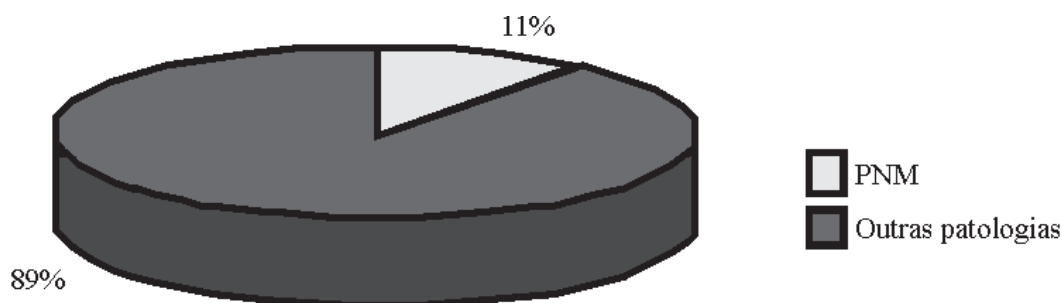


Figura 1 – Porcentagem de internações decorrentes de PNM no Hospital Casa de Saúde, nos anos de 2004 e 2005.

Esse achado é corroborado pelos dados do órgão da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde (DATASUS), nos quais a PNM é uma das principais causas de internações no município de Santa Maria com 149 casos, nos anos de 2004 e 2005, seguida por Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) com 96 casos. Do mesmo modo, estudos de Toyoshima et al. (2005) revelam que a PNM representou a principal causa de internações por doenças respiratórias no município de São Paulo no período de 1995 a 2000, correspondendo a, aproximadamente, 47% do total

de internações respiratórias. Por outro lado, em estudo realizado por Godoy et al. (2001), a principal causa de internações hospitalares por doenças do aparelho respiratório foi a DPOC, seguida por PNM em usuários internados entre 1995 e 2000 no Hospital de Santa Cruz.

O alto índice de internações decorrentes de PNM pode corresponder à fisiologia de envelhecimento já que, para Gorzoni e Russo (2002), a atrofia do epitélio ciliar e das glândulas da mucosa brônquica, juntamente com o mecanismo de *clearance* reduzido nos idosos predispõem a um maior risco de infecções. Conforme Rebelatto e Morelli (2004), as infecções respiratórias continuam sendo preocupantes enfermidades entre a população idosa. Eles afirmam, também, que a PNM continua sendo “o inimigo da velhice”.

Além do diagnóstico de PNM, os usuários apresentavam diversas patologias associadas (Tabela 1). Assim, 8 (11%) usuários apresentavam cardiopatias associadas, 24 (32%) acidente vascular cerebral (AVC), 17 (23%) eram hipertensos, 17 (23%) portavam diabetes *mellitus* (DM), 6 (8%) apresentavam doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), 6 (8%) estavam anêmicos e 3 (4%) apresentavam insuficiência respiratória aguda (IRA). Cerca de 35 (47%) usuários apresentavam outras patologias associadas além dessas, como insuficiência renal, desidratação, desnutrição, câncer, HIV, entre outras. Segundo Francisco et al. (2006), há registros de maior prevalência de doenças do aparelho respiratório entre os usuários que referiram presença de uma ou mais comorbidades, bem como nos que relataram ter anemia, doença renal e depressão. Nair et al. (1990) afirma que a PNM e a influenza são infecções do trato respiratório que levam a significativa morbidade e mortalidade, especialmente em idosos e pessoas portadoras de doenças cardiopulmonares.

Tabela 1 – Condições patológicas associadas com a PNM nos usuários internados no Hospital Casa de Saúde, nos anos de 2004 e 2005.

Número de usuários	Frequência	Condições patológicas associadas com PNM
8	11%	Cardiopatias
24	32%	Acidente Vascular Encefálico (AVE)
17	23%	Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)
17	23%	Diabetes <i>Mellitus</i> (DM)
6	8%	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)
6	8%	Anemia
3	6%	Insuficiência Respiratória Aguda (IRA)

Do total de usuários idosos internados em decorrência de PNM, 58 (44%) receberam atenção fisioterapêutica durante sua internação (Figura 2), sendo 37 (64%) do sexo feminino e 21 (36%) do sexo masculino. Cada idoso realizou, em média, 9 sessões de Fisioterapia, as quais foram constituídas de manobras de higiene brônquica e reexpansão pulmonar, além de ações de promoção em saúde através de orientações aos usuários e cuidadores.

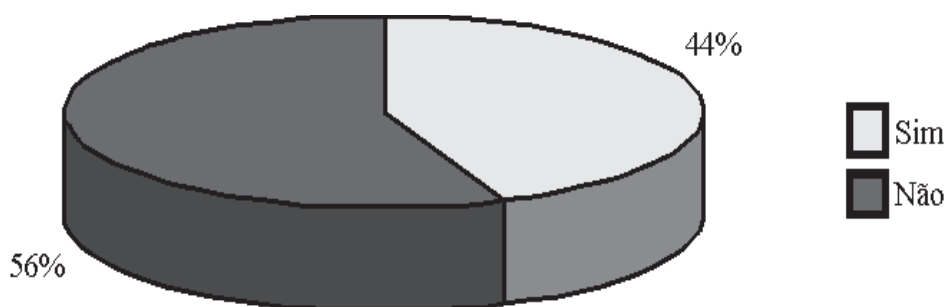


Figura 2 – Porcentagem de usuários que receberam atenção fisioterapêutica durante o período de internação hospitalar.

Em relação às técnicas de higiene brônquica, em 79% dos usuários aplicou-se vibrocompressão, a vibração foi registrada em 77% dos atendimentos, aceleração do fluxo expiratório (AFE) em 60%, drenagem postural em 22,5%, tapotagem em 19%, *huffing* em 10,5% e o *flutter* foi empregado no tratamento de 3,5% dos idosos (Figura 3). Acredita-se que esses recursos fisioterapêuticos tenham sido bastante utilizados devido aos seus reais benefícios. Segundo Sarmiento (2005) essas manobras objetivam promover o aumento do fluxo expiratório, auxiliando no deslocamento da secreção. Em estudo realizado por Martins et al. (2005), observou-se aumento do volume expectorado após a realização de técnicas de higiene brônquica como drenagem postural, tapotagem, aceleração do fluxo expiratório e o uso do aparelho *flutter*.

Quanto às manobras de reexpansão pulmonar utilizadas durante o tratamento fisioterapêutico, em 62% dos usuários utilizou-se estímulo diafragmático, 38% compressão e descompressão, 14% padrão inspiratório em tempos, 7% padrão inspiratório em soluços e 7% expiração abreviada associada com exercícios de membros superiores (MMSS) (Figura 4). De acordo com Irwin e Tecklin (2003), essas técnicas visam ao aumento da ventilação pulmonar, melhorando, assim, a oxigenação alveolar. Conforme Carvalho (2001), a inspiração realizada de uma vez pode não ser suficiente para o paciente desenvolver uma plenitude inspiratória com finalidade expansiva. Desse modo, para Azeredo (2000), o uso de algumas inspirações em um mesmo ciclo pode

desempenhar um papel importante no aumento do volume pulmonar, denominado inspiração em tempos.

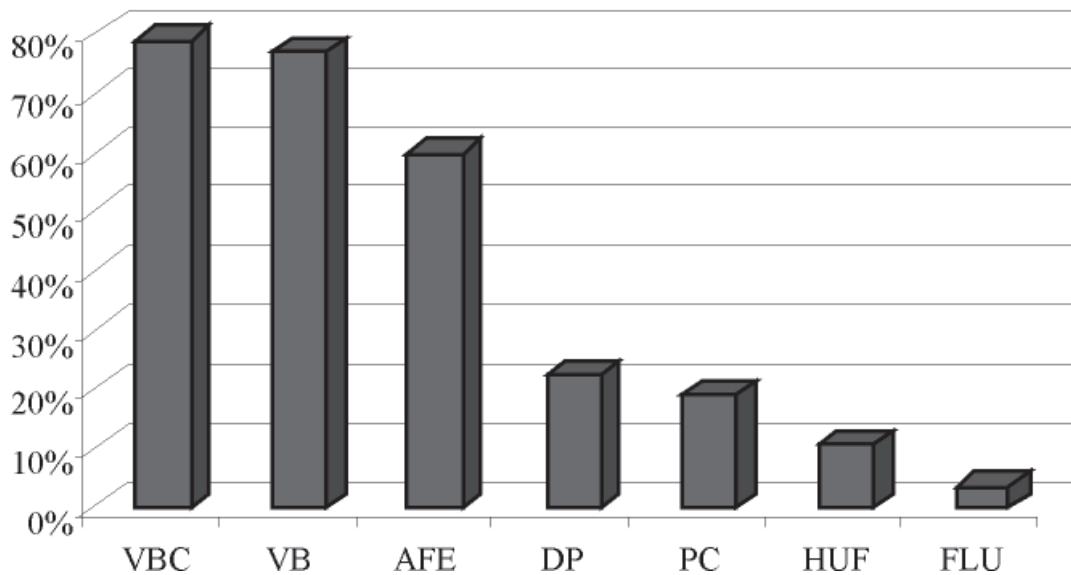


Figura 3 – Porcentagem de utilização das técnicas de higiene brônquica no tratamento fisioterapêutico dos usuários internados por PNM, nos anos de 2004 e 2005. (VBC: vibro-compressão, VB: vibração, AFE: aceleração do fluxo expiratório, DP: drenagem postural, PC: percussão torácica, HUF: *huffing*, FLU: *flutter*).

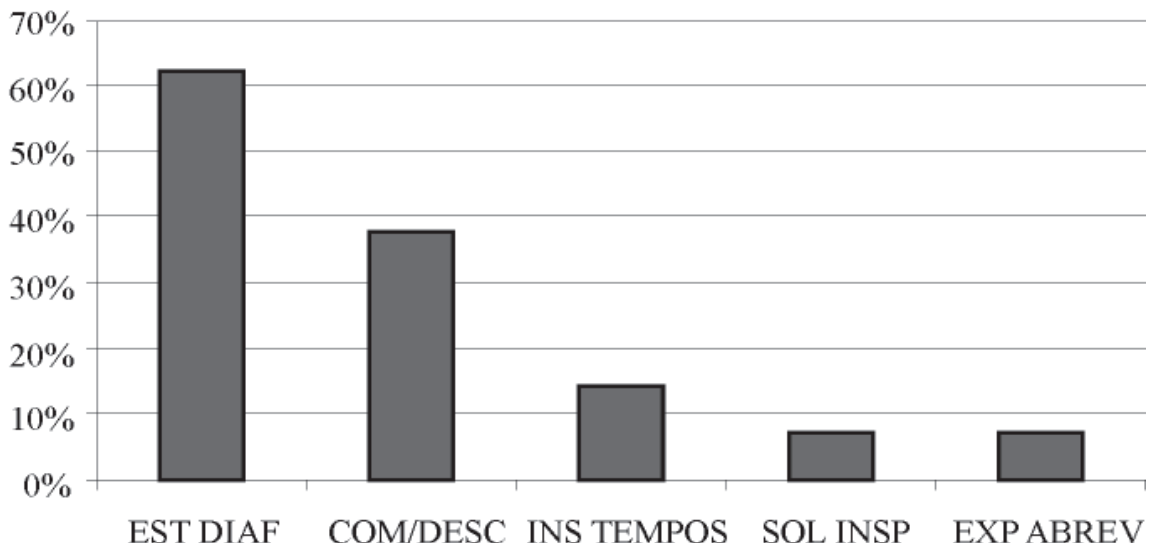


Figura 4 – Porcentagem de utilização das técnicas de reexpansão pulmonar no tratamento fisioterapêutico dos usuários internados por PNM, nos anos de 2004 e 2005. (EST DIAF: estímulo diafragmático, COM/DESC: compressão/descompressão, INS TEMPOS: inspiração em tempos, SOL INSP: soluços inspiratórios, EXP ABREV: expiração abreviada associada a exercícios de membros superiores).

Além disso, o estudo objetivou investigar o índice de mortalidade por PNM nos idosos internados no Hospital Casa de Saúde. Desse modo, verificou-se

que, dos 58 usuários atendidos pela Fisioterapia, 13 (22%) foram a óbito e que, do total de 74 usuários que não receberam atendimento fisioterapêutico, 44% foram a óbito. De acordo com Nierderman et al. (1993) e Farr (1997), são vários os fatores que contribuem para a maior gravidade e mortalidade da PNM, entre eles a DPOC, a DM e a insuficiência cardíaca congestiva (ICC).

A análise dos prontuários dos usuários revelou um baixo registro (22,5%) das ações de promoção da saúde realizadas durante a atenção fisioterapêutica (Figura 5). Essas orientações preconizavam o posicionamento do idoso no leito e as trocas de decúbito para prevenção de escaras, além da realização de exercícios metabólicos e cuidados posturais.

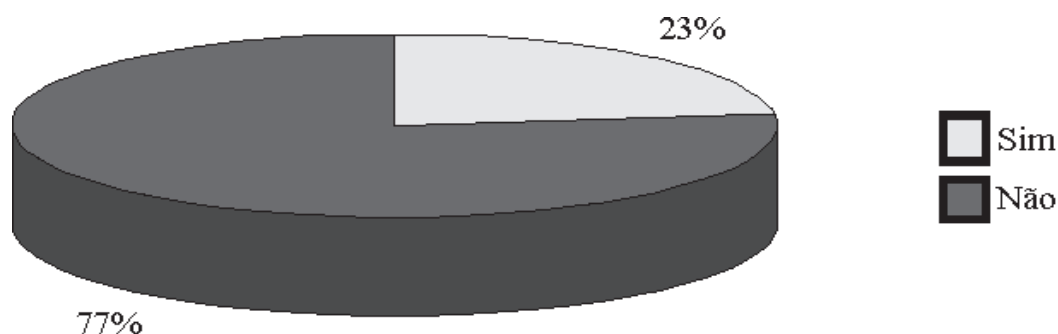


Figura 5 – Porcentagem de registro em prontuário das ações de promoção da saúde realizadas durante o atendimento fisioterapêutico.

No contexto da atenção fisioterapêutica, Pessini e Bertachini (2004) ressaltam que mais importante que apenas tratar a patologia é promover a saúde dos indivíduos. De acordo com os autores, é preciso visar ao bem-estar integral do usuário, o que requer o envolvimento e a dedicação de muitas pessoas, desde a equipe interdisciplinar de profissionais, envolvendo os cuidadores e o próprio paciente, promovendo, assim, a sua autonomia. Desse modo, estima-se que o índice de registro encontrado das ações de promoção da saúde não reflita a realidade do atendimento fisioterapêutico, visto que em todo processo de formação do estagiário de Fisioterapia da Unifra o tema promoção de saúde é constantemente abordado e a prática de tais ações está muito presente no seu cotidiano acadêmico.

O tempo médio de internação dos usuários com PNM variou de 10 dias para os usuários que não receberam Fisioterapia a 20 dias para os usuários que receberam atendimento fisioterápico. Dos 74 usuários que não receberam Fisioterapia, 17 (23%) já haviam internado mais de uma vez por PNM e, dos 58 usuários que foram atendidos pela Fisioterapia, 8 (aproximadamente 14%) já haviam internado outras vezes. Pesquisas evidenciam que a Fisioterapia tem papel importante na redução do tempo de internação hospitalar. De acordo com Godoy et al. (2001),

no serviço de Clínica Médica do Hospital Geral de Caxias do Sul, RS, nos anos de 1995 a 1998, o tempo de permanência no hospital reduz para uma média de 11 dias naqueles indivíduos que são assistidos pela Fisioterapia. Assim, os resultados da pesquisa sugerem que, apesar da média do número de dias de internação ser menor nos usuários que não receberam Fisioterapia, isso pode se relacionar à alta mortalidade (44%) encontrada com relação aos mesmos neste estudo e à alta incidência de patologias associadas ao grupo que recebeu Fisioterapia, contribuindo, assim, para seu maior tempo de internação.

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa permitiram concluir que as técnicas de Fisioterapia Respiratória aplicadas pelos acadêmicos no tratamento de usuários idosos internados com PNM foram aquelas preconizadas pela literatura, sendo que as mais utilizadas para higiene brônquica foram vibrocompressão (79%) e vibração (77%) e para reexpansão pulmonar foram estímulo diafragmático (62%) e compressão-descompressão (38%).

A análise dos dados evidenciou um tempo médio de internação maior para os usuários que receberam Fisioterapia, mas eles também apresentaram um maior número de patologias associadas. Ao contrário, os usuários que não receberam Fisioterapia tiveram um tempo médio de internação menor, mas a taxa de mortalidade foi maior, permitindo concluir que o tempo de internação foi interrompido pelo óbito de muitos desses usuários.

A análise dos prontuários dos usuários revelou um baixo registro das ações de promoção da saúde realizadas durante a atenção fisioterapêutica. No entanto, estima-se que esse índice não reflita a realidade do atendimento fisioterapêutico, visto que em todo processo de formação do estagiário de Fisioterapia da Unifra o tema promoção de saúde é constantemente abordado e a prática de tais ações está muito presente em seu cotidiano acadêmico.

Este estudo, portanto, permitiu analisar o comportamento da PNM no HCS, através de indicadores como prevalência, mortalidade, doenças associadas e tempo de internação, além de esboçar o perfil da atuação da Fisioterapia.

REFERÊNCIAS

AZEREDO, C. A. C. Quando usar a inspiração profunda, expiração abreviada, SMI, EPAP, CPAP, RPPI e IPAP. In: _____. **Fisioterapia respiratória no hospital geral**. Rio de Janeiro: Manole, 2000, p. 258.

CARVALHO, E. T. F.; PAPALÉO, M. N. **Geriatría**: fundamentos, clínica e terapêutica. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

CARVALHO, M. **Fisioterapia respiratória**: Fundamentos e contribuições. 5. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

FARR, B. M. Prognosis and decisions in pneumonia. **N Engl J Med**, v. 336, p. 288-289, 1997.

FRANCISCO, P. M. S. B. et al. Fatores associados à doença pulmonar em idosos. **Rev. Saúde Pública**, v. 40, p. 428-435, 2006.

GODOY, D. V. et al. Doenças respiratórias como causa de internações hospitalares de usuários do Sistema Único de Saúde num serviço terciário de clínica médica na região nordeste do Rio Grande do Sul. **J. Pneumol.**, v. 27, p.193-198, 2001.

GORZONI, M. L; RUSSO, M. R. Envelhecimento respiratório In: FREITAS, E.V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 340-43.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População estimada em 2005 no município de Santa Maria**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: nov. 2006.

IRWIN, S.; TECKLIN, J. S. **Fisioterapia cardiopulmonar**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2003.

NAIR, M. P. et al. Effects of alcohol and nicotina on cytotoxic functions oh human iymphocytes. **Clin Immunol Immunopathol**, v. 54, p. 395-409, 1990.

NIEDERMAN, M. S. et al. Guidelines for the inicial management of adults with community – acquired pneumonia: diagnosis, assessment of severity, and inicial antimicrobial therapy. **Am Ver Respir Dis**, v. 148, p. 1418-1426, 1993.

PESSOA, F. P. **Pneumologia clínica e cirúrgica**. São Paulo: Atheneu, 2000.

PESSINI, L.; BERTACHINI, L. **Humanização e cuidados paliativos**. São Paulo: Loyola, 2004.

REBELATTO, J. R; MORELLI, J. G. S. **Fisioterapia Geriátrica**: a prática da assistência ao idoso. São Paulo: Manole, 2004.

SARMENTO, G. J. V. **Fisioterapia respiratória no paciente crítico**. São Paulo: Manole, 2005.

THOMSON, A. et al. **Fisioterapia de Tidy**. 12. ed. São Paulo: Santos, 2002.

TOYOSHIMA, M. T. K. et al. Morbidade por doenças respiratórias em usuários hospitalizados em São Paulo/SP. **Ver. Assoc. Med. Bras**, v. 51, p. 209-213, 2005.

WEST, J. B. **Fisiopatologia Pulmonar Moderna**. 4. ed. São Paulo: Manole, 1996.