



PERFIL DAS HOSPITALIZAÇÕES POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM PORTO ALEGRE

A PROFILE OF HOSPITALIZATIONS DUE TO RESPIRATORY DISEASES AT THE PUBLIC HEALTH CARE SYSTEM IN PORTO ALEGRE

Lizia Maria Meirelles Mota

Mestre Profissional em Epidemiologia - UFRGS, Brasil

Correspondência:

Hospital Materno Infantil Presidente Vargas

Av. Independência, 661 - Independência

Porto Alegre - RS - CEP 90035-070

E-mail: liziammm@gmail.com

RESUMO

Este artigo traça um perfil das hospitalizações por doenças respiratórias em Porto Alegre, a partir das internações pelo SUS ocorridas entre julho de 2005 e junho de 2006. De 102.215 internações hospitalares registradas no período, 12.133 (11,87%) foram por causas respiratórias. Do total, 94.218 hospitalizações (92,2%) puderam ser geo-referenciadas pelo endereço de residência do paciente, sendo 11.151 (8,5%) internações por doenças do aparelho respiratório (DAR). As internações por DAR foram a primeira causa de hospitalização, excluídas as associadas a gravidez, parto e puerpério, e apresentaram importante variação sazonal, predominando nos meses de inverno. O tempo médio de hospitalização foi de 6,86 dias e os pacientes, em sua maioria, foram do sexo masculino, com idade média ao redor de 40 anos. Os coeficientes médios de hospitalização foram maiores nas faixas etárias extremas da vida - idosos e menores de um ano - e em residentes das zonas mais periféricas da cidade, habitadas por grupos populacionais menos privilegiados socialmente. Cabe avaliar, a seguir, o quanto deste achado decorre de desigualdade no acesso a serviços públicos e privados entre residentes dos diferentes bairros, e o quanto expressa real desigualdade na morbidade por DAR entre os bairros de Porto Alegre.

PALAVRAS-CHAVE

Hospitalização. Doenças respiratórias. Condições sociais. Porto Alegre.

ABSTRACT

This article presents a profile of hospitalizations due to respiratory diseases in Porto Alegre. It covers hospitalizations that occurred between July 2005 and June 2006 in the Public Health Care System (SUS). Out of 102,215 SUS hospitalizations recorded in this period, 12,133 (11.87%) were due to Diseases of the Respiratory System (DRS). From the whole sample, 94,218 (92.2%) had enough information to be georeferenced to the neighborhood of residence of the case. DRS responded for 11,151 (8.5%) of those. As a group, DRSs were the first cause of hospitalization in the period, excluding conditions associated with pregnancy and birth delivery. They showed significant seasonal variation, which increased during the winter. The average time of hospitalization was 6.86 days. Males older than 40 years of age were the main group among the cases. Hospitalization rates were highest at both ends of life. The highest hospitalization rates occurred in children with less than 1 year of age, particularly among residents in poorer neighborhoods. It would be important to evaluate, in the sequence, how many of these findings result from inequality in access to public and private services among residents of the neighborhoods, and how this expresses real social inequality in morbidity due to DRS in the different neighborhoods in Porto Alegre.

KEY WORDS

Hospitalization. Respiratory tract diseases. Social conditions. Porto Alegre.

INTRODUÇÃO

O principal grupo de causas de internação de 2000 a 2005 no Rio Grande do Sul foi o das doenças do aparelho respiratório (DAR), representando 883.000 mil casos ou 19,2 % do total de hospitalizações no período. Observa-se também um aumento dos coeficientes de hospitalização entre os grupos de idade avançada, embora o número total de internações por agravos respiratórios venha diminuindo. As principais causas de internação do grupo das patologias respiratórias no Estado, em 2005, foram pneumonia (25,1%), doença pulmonar obstrutiva crônica (25,0%) e asma (12,8%); estas três causas representaram 73% do total de internações das doenças do aparelho respiratório (RIO GRANDE DO SUL, 2006).

Ante esta realidade, estudar aspectos relacionados aos agravos respiratórios que requeiram internação hospitalar e sua distribuição é relevante para o planejamento de ações de saúde.

Este artigo apresenta um perfil de hospitalizações por doenças respiratórias em Porto Alegre, a capital do Estado, cidade com população estimada total de 1.358.384 habitantes em 2007 (PORTO ALEGRE, 2007) e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) igual a 0,865.

MÉTODOS

Este é um estudo descritivo ecológico transversal, sobre a distribuição das internações hospitalares por doenças respiratórias nos bairros do município de Porto Alegre.

Foram localizadas espacialmente todas as internações hospitalares de residentes de Porto Alegre, ocorridas no período compreendido entre julho de 2005 e junho de 2006. O banco de dados das internações hospitalares incluiu: a identificação do hospital de internação, o endereço dos pacientes, com rua e o

Código de Endereçamento Postal (CEP), o diagnóstico principal e o secundário da internação com o respectivo Código Internacional de Doença (CID-10^aed.) e o procedimento realizado durante a mesma, a data de entrada e de saída do hospital, o sexo e a data de nascimento dos pacientes. Este banco de dados é alimentado regularmente pela Gerência de Regulação de Serviços de Saúde (GRSS) de Porto Alegre, e é enviado periodicamente à Coordenadoria Geral da Vigilância em Saúde (CGVS) do município, mais precisamente à Equipe de Eventos Vitais, para análise epidemiológica, por meio eletrônico. O arquivo do banco de dados é produzido em planilhas do programa Microsoft Office Access 2003. Este arquivo foi manuseado a fim de converter o Código de Endereçamento Postal (CEP) em Código do Logradouro (CDL), o que permitiu leitura e utilização no software ArcView Gis 3.2 a. A partir da projeção de cada endereço de residência, de paciente que internou, em coordenadas geográficas em mapa de ruas, foi possível localizá-lo nos mapas dos bairros. Para efeitos de análise, os bairros com população menor que 3.000 hab foram agregados ao mais próximo (respeitadas as semelhanças socioeconômicas demográficas), perfazendo um total de 73 unidades de análise (BASSANESI, AZAMBUJA, ACHUTTI, 2008).

As internações foram mapeadas pela técnica de pontos (Kernel) e de áreas (bairros). A Análise de autocorrelação de Moran foi utilizada para detecção de tendências espaciais em Porto Alegre, na taxa de internação por patologia respiratória. Para análises descritivas foi utilizado o software SPSS 13.0 e para análises espaciais o software livre Terraview 3.2.1.

Os resultados expressam os valores médios das ocorrências nos bairros e há grande variabilidade entre eles. Assim, as variáveis quantitativas são apresentadas como médias, máximos, mínimos e medianas, e as qualitati-

vas são apresentadas como proporções e em números absolutos.

Esta pesquisa não envolveu qualquer tipo de intervenção em seres humanos; utilizaram-se dados secundários coletados para fins gerenciais e disponíveis em banco, mediante garantia de manutenção do sigilo quanto à identidade dos pacientes, com parecer favorável de comitê de ética da instituição detentora de dados - a Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre.

RESULTADOS

De um total de 102.215 internações hospitalares ocorridas e registradas no período de julho de 2005 a junho de 2006, 12.133 foram por causas respiratórias, o que representou 11,87% da amostra. Foi possível gerorreferenciar 94.218 hospitalizações (92,2%), sendo 11.151 por doenças do aparelho respiratório -DAR (8,44%).

A média de idade das hospitalizações por DAR foi de 37,3 anos, variando de zero a 102,7, com desvio padrão (DP) de 29,4 anos. Para o sexo masculino, os valores foram de 35,3, zero a 99,6, com DP de 28,0 anos. Entre as mulheres a média de idade foi de 39,8, variando de

zero a 102,7 com DP de 30,7 anos.

O sexo masculino constituiu 55,7% da amostra e o feminino 44,3%. O tempo médio de permanência foi de 6,86 dias, com mínimo de zero, máximo de 99 e desvio padrão de 7,67 dias.

Como causa específica, duas DAR aparecem entre os dez diagnósticos mais frequentes registrados no conjunto das internações no período: outras pneumonias devidas a microorganismos não especificados (segunda causa) e doença pulmonar obstrutiva crônica não especificada (sexta causa), conforme vê-se na Tabela 1.

Excluídas as causas associadas a gravidez e parto, as internações cujos diagnósticos foram pneumonia (CID J188) e doença pulmonar obstrutiva crônica (CID J449), somadas, assumem o primeiro lugar como causa de internação, totalizando 5.608 hospitalizações de um universo de 102.215 analisadas, perfazendo 5,49% deste total e 46,22% das 12.133 internações por DAR.

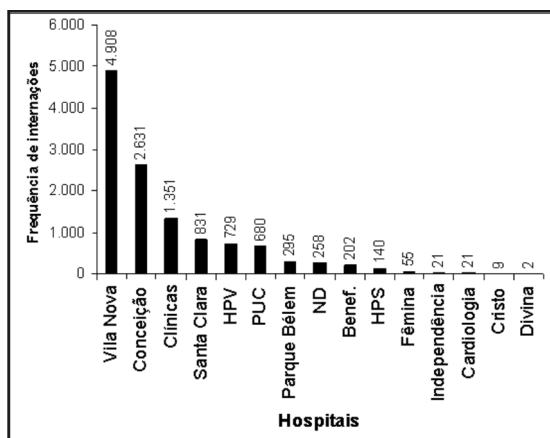
O total de internações por DAR abarcou 94 diferentes CID, dos quais os 10 mais frequentes estão listados na tabela 3. Nota-se que, entre estes, os cinco diagnósticos mais frequentes são de pneumonias, constituindo 5.714 ou 47,1% de todas as internações por doenças respiratórias.

Tabela 1 - Distribuição dos dez diagnósticos mais frequentes em internações pelo SUS ocorridas em Porto Alegre. Julho de 2005-Junho de 2006.

CID	Descrição do CID	N	%
O800	Parto espontâneo cefálico	4.613	4,51
J188	Outras pneumonias devidas a microorganismos não especificados	3.957	3,87
O809	Parto único espontâneo, não especificado	2.498	2,44
I509	Insuficiência cardíaca não especificada	1.812	1,77
O808	Outros tipos de parto único espontâneo	1.678	1,64
J449	Doença pulmonar obstrutiva crônica não especificada	1.651	1,62
Z302	Esterilização	1.617	1,58
I830	Varizes dos membros inferiores com úlcera	1.509	1,48
I200	Angina instável	1.243	1,22
O829	Parto por cesariana, não especificada	1.191	1,17

Tabela 2 - Doenças Respiratórias por diagnósticos mais frequentes em internações pelo SUS em Porto Alegre. Julho de 2005 a junho de 2006.

CID	Descrição	N	%
J188	Outras pneumonias devidas a microorganismos não especificados	3.957	32,6
J449	Doença pulmonar obstrutiva crônica não especificada	1.651	13,6
J459	Asma não especificada	878	7,2
J46	Asma aguda grave	841	6,9
J158	Outras pneumonias bacterianas	633	5,2
J219	Bronquite aguda não especificada	475	3,9
J180	Broncopneumonia não especificada	411	3,4
J168	Pneumonia devida a outros microorganismos infecciosos especificados	403	3,3
J440	Doença pulmonar obstrutiva crônica com infecção respiratória aguda do trato respiratório inferior	313	2,6
J128	Outras pneumonias virais	310	2,6

**Figura 1** - Distribuição das internações por doenças respiratórias pelo SUS por hospitais de Porto Alegre, entre julho de 2005 e junho de 2006. (ND = não descrito)

A Figura 1 mostra a distribuição das internações entre 14 hospitais públicos ou conveniados com o SUS. Chama a atenção o número expressivo de internações - 4.908 - no Hospital Vila Nova, conveniado do SUS e considerado de porte médio, onde as internações são de baixa e média complexidade. Seguem, por ordem de frequência de internações, os hospitais Nossa Senhora da Conceição, Clínicas de Porto Alegre, Policlínica Santa Clara da Santa Casa de Misericórdia, Materno Infantil Presidente Vargas (HPV), São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

(PUC), Parque Belém, Beneficência Portuguesa, Pronto Socorro (HPS), Fêmima, Independência, Instituto de Cardiologia, Cristo Redentor e Divina Providência. Há um percentual de internações sem informação sobre o hospital. Acredita-se tratarem-se de prestadores conveniados SUS, como emergências hospitalares e pronto atendimentos entre outros.

Na Figura 2 estão representadas as distribuições das frequências das internações por doenças respiratórias por meses do ano. Nota-se forte caráter sazonal nas hospitalizações por estas condições.

Para representar a distribuição das internações por doenças respiratórias no mapa dos bairros de Porto Alegre, georreferenciou-se 11.151 hospitalizações que tinham endereços válidos. Efetuou-se uma análise exploratória através da construção de um mapa de Kernel, em densidades de pontos por Km². Como se vê na Figura 3, as internações pelo SUS estão mais concentradas nos bairros mais afastados em relação à região central da cidade.

Figura 3: Mapa de Kernel do número de internações por doenças respiratórias georreferenciadas, ocorridas em Porto Alegre, entre julho de 2005 e junho de 2006.

Para verificar se as taxas de internações

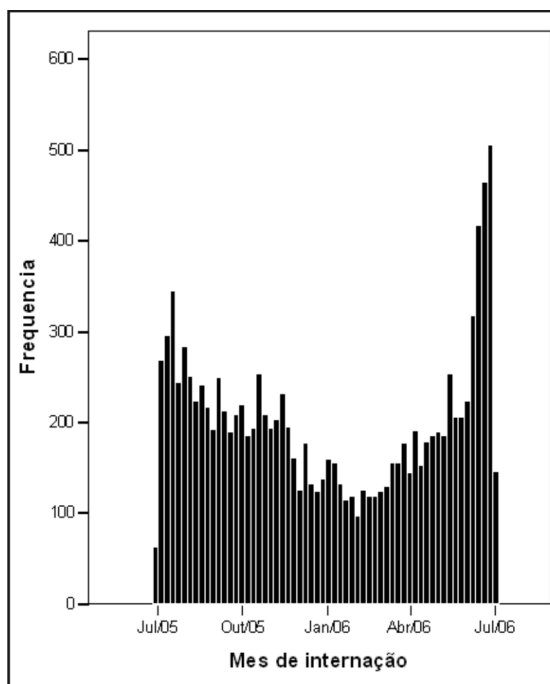


Figura 2 - Distribuição das frequências das internações por doenças respiratórias conforme o mês e ano de ocorrência.

obtidas apresentavam dependência espacial em sua distribuição, calculou-se o Índice de Moran Global, utilizando o software Terraview 3.2.0. Para testar sua significância usou-se 99 permutações. O resultado mostra presença de autocorrelação espacial significativa, com valores de Índice de Moran = 0.43117. O índice sendo positivo significa que a taxa de um bairro tende a ser mais semelhante ao do bairro vizinho do que de bairros mais distantes.

Na Figura 4 vemos a distribuição da taxa de internações por patologias respiratórias nos diferentes bairros da cidade de Porto Alegre. Observa-se que na região central da cidade as taxas por 100.000 habitantes são menores, comparadas aos demais bairros. À medida que nos afastamos da área central em direção às áreas periféricas, há uma tendência ao aumento das taxas de internação. A taxa média de internação por patologias respiratórias na cidade foi de 769,8/100.000 hab, variando de 109,9 a 2.976,8, com desvio padrão de 542,25.

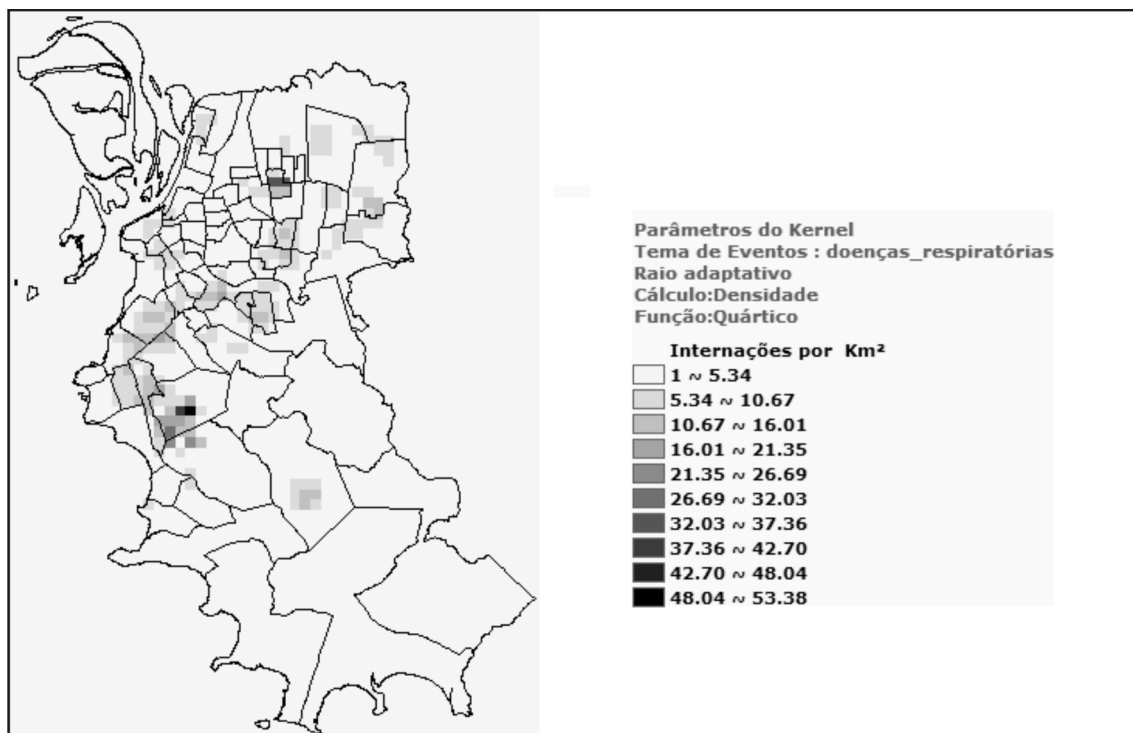


Figura 3 - Mapa de Kernel do número de internações por doenças respiratórias georreferenciadas, ocorridas em Porto Alegre, entre julho de 2005 e junho de 2006.

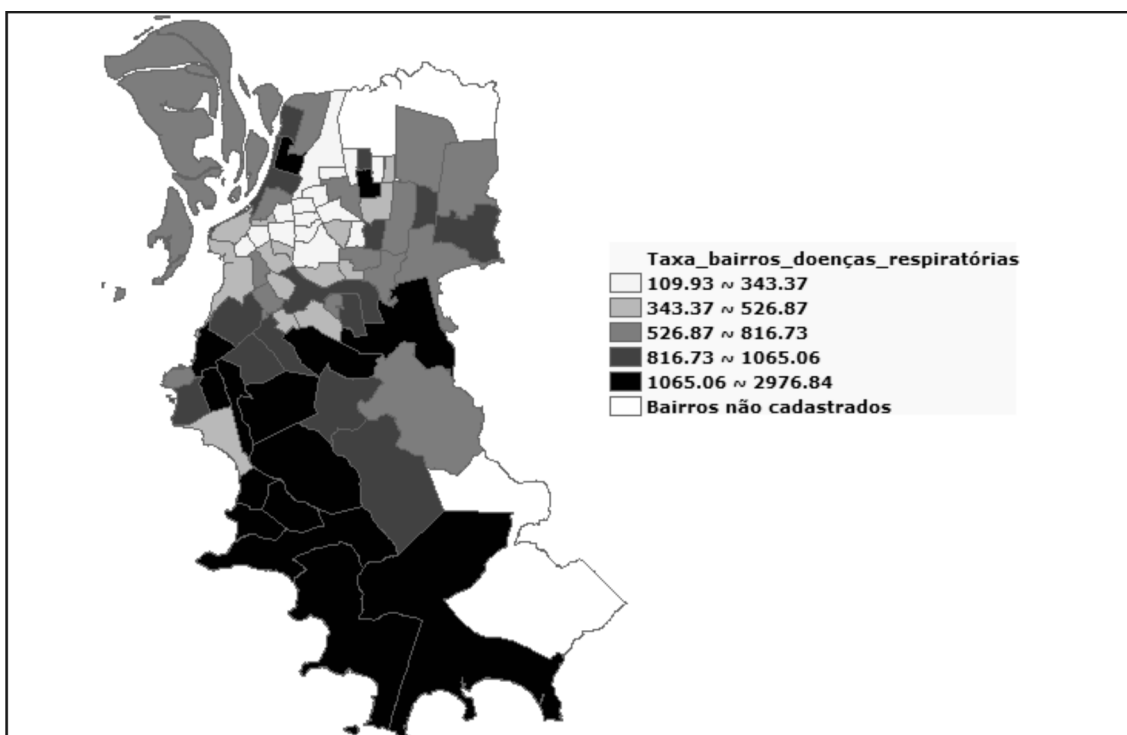


Figura 4 - Mapa da distribuição da taxa de internações por patologias respiratórias nos diferentes bairros da cidade de Porto Alegre, de julho de 2005 a junho de 2006.

A média e dispersão das taxas de internação por DAR no SUS (por 100.000 habitan-

tes) nos 72 bairros, por faixas etárias, estão representadas na Tabela 2.

Tabela 3 - Médias e dispersão, nos bairros de Porto Alegre, dos coeficientes de internação no SUS, por DAR, por faixas etárias. Porto Alegre. Julho de 2005 a junho de 2006.

	0 a 1 ano	1 a 5 anos	5 a 10 anos	10 a 20 anos	20 a 30 anos	
Média	105,66	87,02	41,17	27,48	36,18	
Mediana	81,28	69,26	33,09	19,13	26,47	
Desvio padrão	93,86	84,38	35,96	30,65	39,20	
Mínimo	10,39	6,13	2,85	1,63	2,37	
Máximo	589,95	491,62	192,51	164,05	214,08	
	30 a 40 anos	40 a 50 anos	50 a 60 anos	60 a 70 anos	70 a 80 anos	80 a 103 anos
Média	49,37	98,94	104,20	86,11	76,83	57,34
Mediana	28,43	56,87	68,97	67,31	62,53	43,50
Desvio padrão	62,15	122,49	110,04	76,95	56,75	46,39
Mínimo	3,07	7,03	9,13	5,87	4,32	1,25
Máximo	352,94	769,52	584,37	376,08	292,13	236,75

DISCUSSÃO

Esta é uma descrição preliminar do perfil de internações por doenças do aparelho respiratório em Porto Alegre. Dadas as condições climáticas da região - área temperada com inverno marcado e quedas significativas de temperatura - as doenças respiratórias são um problema de saúde pública relevante no estado do Rio Grande do Sul.

Em Porto Alegre, dois diagnósticos de doenças do aparelho respiratório (pneumonias e DPOC) aparecem como segunda e sexta causas específicas de internação no SUS na cidade. As DAR representaram 11,87% do total de hospitalizações no período de um ano entre 2005/2006, representando a primeira causa de hospitalizações devidas a agravos à saúde. Há nítido comportamento sazonal, com aumento das internações nos meses frios.

Há algumas discrepâncias entre os dados disponibilizados pelo DATASUS e os do banco em estudo neste artigo. Por exemplo, segundo o DATASUS, no período de julho de 2005 a junho de 2006 ocorreram, 97.454 internações de residentes de Porto Alegre no SUS, sendo 12.960 por doenças respiratórias (13,3 % do total); das 6.215 (6,3 %) internações de menores de um ano, 1.778 (28,6%) decorreram de agravos respiratórios.

Nos dados extraídos do banco analisado no presente estudo, o total de internações de residentes de Porto Alegre pelo SUS foi de 102.215; deste total, 12.133 (11,9 %) ocorreram por doenças respiratórias. Das hospitalizações totais, 6.488 (6,3%) foram de menores de um ano; destas 1.841 (28,4%) foram por doenças respiratórias.

Estas diferenças possivelmente reflitam diferenças nas formas de registro - número de AIH emitidas versus número de internações, atraso na consolidação do banco de dados ou outras questões que ainda têm que ser

melhor investigadas. Mas não são significativas a ponto de prejudicar esta descrição do perfil de hospitalizações por Doenças do Aparelho Respiratório (DAR) em Porto Alegre, que é consistente com alguns achados de outros estudos.

As médias de dias de internações por todas as causas na região metropolitana de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul e no Brasil são, respectivamente, 6,7, 6,4 e 6,7 dias (BRASIL, 2008). No período estudado, a média de Porto Alegre, em 2005/2006, ficou na casa dos 8,3 dias (MOTA, 2009).

Na literatura pesquisada, em relação a patologias respiratórias, encontramos média de permanência de 7,9 dias e idade média de 34 anos para mulheres e 39 para homens (REID, 2005). No presente estudo, o tempo médio de permanência foi de 6,9 dias e houve predominância de pacientes do sexo masculino na faixa dos 40 anos.

Embora o risco mais elevado de internação, medido pelos coeficientes por 100.000 por idade, seja para menores de um ano e para o grupo de 50 a 60 anos, a maior proporção de internações é de adultos mais jovens. A idade média dos casos foi de 37,3 anos em geral, 35,2 para homens e 39,8 para mulheres. Isto reflete a distribuição etária da nossa população, com forte predomínio de adultos e jovens.

O maior número de internações - 4.908 - ocorreu no Hospital Vila Nova instituição conveniada com o SUS, de porte médio e responsável por hospitalizações de baixa e média complexidade, sendo referência para internações relacionadas, primária e secundariamente, à Síndrome da Imunodeficiência Adquirida-SIDA, que frequentemente resulta em complicações respiratórias.

Em um estudo inglês, a taxa média de internação por doenças respiratórias foi de 2.710 por 100.000 habitantes (HAWKER et al., 2003) enquanto neste estudo foi de 769,83 internações/100.000 hab; mas teria-

mos que levar em conta as variações climáticas bem como a estrutura etária das duas populações para compararmos adequadamente os coeficientes. Também, como se mostrou, as condições socioeconômicas demográficas da população (estimada pelo bairro de residência) estão associadas à ocorrência de internações pelo SUS, variando significativamente de 109 a 2.976,8 internações por 100.000 habitantes entre os bairros. A despeito da região central da cidade reconhecidamente ter média de idade maior, observou-se tendência a maiores taxas de internação à medida que nos afastamos do centro de Porto Alegre e adjacências, áreas tradicionais com indicadores sócio econômicos demográficos bem melhores que os das periferias da cidade (BASSANESI, AZAMBUJA, ACHUTTI, 2008). Caberá avaliar, em análises subsequentes, o quanto desta diferença reflete diferenças no acesso aos sistemas público e privado por diferentes grupos da população, e o quanto decorre de maior adoecimento destes grupos populacionais.

REFERÊNCIAS

- BASSANESI, S. L., AZAMBUJA, M.I., ACHUTTI, A. Mortalidade precoce por doenças cardiovasculares e desigualdades sociais em Porto Alegre: da evidência à ação. **Arq Bras Cardiol**, v. 90, n. 6, p. 403-412, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. Disponível em: <<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>>. Acesso em: 23 out. 2008.
- CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística**: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- CÓDIGO INTERNACIONAL DE DOENÇAS 10ª Ed. versão 2.2. Organização Mundial da Saúde, 1999. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>>. Acesso em: 14 out. 2008.
- HAWKER, J. I. et al.. Wilsona Social deprivation and hospital admission for respiratory infection: an ecological study. **Respiratory Medicine**, v. 97, 1219-1224, 2003.
- INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE), **Terraview 3.2.0**. Disponível em: <<http://www.inpe.br/download>>. Acesso em: 12 nov. 2008.
- MOTA, L. M. **Internações hospitalares pelo SUS em Porto Alegre e determinantes de sua distribuição**. 2009. Dissertação (Mestrado Profissional de Epidemiologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal. OBSERVA-POA. 2007. Disponível em: <<http://www2.portoalegre.rs.gov.br/observatorio/>>. Acesso em: 21 out. 2008.
- REID, A. et al. Trends in adult medical admissions in a rural south African Hospital between 1991 and 2002. **J Acquire Immune Defic Syndr**, v. 40, n. 1, sep., 2005.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Saúde Centro Estadual de vigilância em Saúde. **A Saúde da população do estado do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 2006.

Recebido em: 06/01/2009

Aprovado em: 23/04/2009