

Artigo original

Taxa de mortalidade por asma de acordo com os atestados de óbito nos moradores em Cascavel/PR no período de jan/05 a dez/09.

Asthma mortality rates according to the death certifications among inhabitants of Cascavel, PR during 2005-2009.

Luciana S. C. de Oliveira², José Luiz Machado¹, Péricles A.D. Duarte¹, Leônidas G. Tondo², Marcela M. Jorge², Roberta Marchiori R.², Hisbello S. Campos³

RESUMO

A prevalência estimada de asma no Brasil (21%) coloca-o em 8º lugar no ranking mundial. As taxas de mortalidade por asma costumam variar entre os países e são moduladas por fatores externos à doença, tais como o nível de desenvolvimento dos recursos de saúde disponíveis e a qualidade do sistema de registros de óbitos. Este trabalho teve como objetivo quantificar e analisar a taxa de mortalidade por asma nos moradores da cidade de Cascavel/PR. Os dados foram selecionados dos atestados de óbito dos moradores do município de Cascavel, PR, ocorridos de janeiro de 2005 a dezembro de 2009, sem limitação de faixa etária, que contivessem em qualquer das partes a citação de asma (J45), na 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID 10). Os dados foram obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) da Secretaria Municipal de Saúde. A asma foi identificada como causa associada em 17 óbitos, correspondendo ao coeficiente médio de mortalidade de 1,11/100.000 habitantes, diferente do observado em outros países. Observou-se que a mortalidade associada à asma foi maior nas faixas etárias mais altas. O gênero não pareceu ser uma variável importante. A maioria das mortes ocorreu em hospitais e não houve maior ocorrência de óbitos em determinada época do ano. Não se pôde avaliar com acurácia o diagnóstico de asma dos óbitos, nem se a asma contribuiu ou não para o óbito, pois não se teve acesso à identificação e dados de internação dessas pessoas.

Descritores: asma, mortalidade, Cascavel, Brasil.

ABSTRACT

Brazil is the 8th country in the world in asthma prevalence (approximately 21%). Mortality rates for asthma vary among countries and are modulated by external factors, such as the level of development of health resources available and the quality of the system of death records. This study aimed to analyze and quantify the asthma mortality rate in people living in the city of Cascavel, PR, from 2005 to 2009. Data were selected from death certificates of residents of Cascavel, PR, registered from January 2005 to December 2009, which contained in any field asthma (ICD 10, code J45), without limitation of age. Data were collected from Mortality Information System (SIM) in the Health secretary of Cascavel. Asthma was identified as an associated cause in 17 deaths, corresponding to an average mortality rate of 1.11 per 100,000 inhabitants, different from the observed in other countries. It can be observed that the mortality associated with asthma was higher in higher age groups. The gender does not seem to be an important variable. Most deaths occurred in hospitals and there was not a higher incidence of deaths related to certain period of the year. We were unable to assess accurately the diagnosis of asthma deaths, nor if asthma contributed to death or not, because there were no identification available and admission data of such people.

Keywords: asthma, mortality rates, Cascavel, Brasil.

1. Docentes do Curso de Medicina da UNIOESTE.

2 Médicos Residentes da Clínica Médica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

3 Médico do Instituto Fernandes Figueira, FIOCRUZ, MS

Trabalho realizado para a obtenção do certificado de conclusão da Residência Médica, Área de Clínica Médica, do Centro de Ciências Médicas e Farmacêuticas, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Não há qualquer conflito de interesse entre os autores.

INTRODUÇÃO

A asma, doença inflamatória crônica das vias aéreas, é um importante problema de Saúde Pública em todo o mundo e responsável pela utilização dos serviços de saúde, causando atendimentos repetidos em Pronto-Socorros e em ambulatórios, hospitalizações e despesas elevadas para seus portadores e para a sociedade.¹ Dados da organização Mundial da Saúde (OMS) permitem estimar que entre 100 a 150 milhões de pessoas em todo o mundo – 4 a 12% da população – sofrem de asma, com as taxas aumentando em todos os grupos etários, embora essas tendências sejam mais marcantes entre as crianças. Sua distribuição é variada: prevalência próxima a zero em algumas regiões e a 30% em outras.^{1,2} Os principais fatores responsáveis por essa variação certamente incluem diferenças genéticas entre as diversas etnias, as características ambientais locais e os meios diagnósticos empregados. No Brasil, onde sua prevalência deve estar próxima a 12% da população,^{3,4} apenas na rede pública de saúde (SUS), quase mil hospitalizações diárias foram motivadas pela asma na última década, o que representou um custo próximo a R\$100 milhões por ano ao SUS. Crianças com menos que cinco anos foram as mais afetadas. As hospitalizações públicas respondem por cerca de 70% do número total. Assim, pode-se supor que o número total de hospitalizações anuais por asma seja próximo a 480 mil.

Nas últimas três décadas, a asma foi responsável por 6 mortes por dia, em média. Um terço das mortes por asma notificadas ocorreram entre crianças com menos de 15 anos e mais da metade das mortes por asma foram notificadas no grupo etário maior que 55 anos. Quase $\frac{3}{4}$ das mortes ocorreram em hospital, o que pode refletir falhas no acesso da população a um tratamento ambulatorial efetivo.⁶

A asma é considerada como uma das mais importantes doenças respiratórias. De características crônicas, atinge aproximadamente 5% da população norte americana.⁷

A asma brônquica constitui-se em um importante problema de saúde pública, visto que apesar do avanço no conhecimento da patogênese da doença, sua morbidade e mortalidade permanecem elevadas.⁸

As mortes por asma são ditas incomuns e raras, entretanto impregnadas de importância dada à possibilidade de serem evitadas na sua maioria.⁹

Dentre as doenças respiratórias, a asma tem se destacado nas últimas décadas. Vários autores de diferentes países relataram aumento nos índices de morbidade e mortalidade por asma e referem que estresse, poluição do ar, alterações climáticas, dentre outras causas, poderiam ser algumas das hipóteses para explicar, em parte, esse fato.¹⁰ Neste tocante, vários autores ainda agregam, como relevantes para a caracterização do perfil da morbimortalidade por asma, as mudanças no estilo de vida determinadas por dimi-

nuição do número de filhos, condições de habitação, urbanização, controle de algumas doenças infecciosas, maior cobertura das vacinações e diferenças na exposição aos alérgenos domiciliares.¹¹

O enfoque médico sobre a asma passou por diversas fases. Na antiguidade (século II), era vista como uma condição capaz de tirar a vida, embora as mortes por asma fossem consideradas raras. Os óbitos por asma são raros e, por ela ser uma doença que responde ao tratamento, estas mortes tem sido utilizadas como “eventos sentinela” da qualidade dos serviços de saúde. Nessa perspectiva, grande parte desses óbitos é considerada evitável se tudo tivesse transcorrido adequadamente.^{12, 13}

A maioria das mortes relacionadas à asma resulta de exacerbações e essas mortes são consideradas evitáveis, em maior parte. Dessa forma, questões referentes ao manejo médico são motivo de preocupação e devem modular as taxas de mortalidade.¹⁴

Os índices de mortalidade por asma costumam variar entre os diferentes países e são modulados, também, por fatores externos à doença, tais como o nível de desenvolvimento dos recursos de saúde disponíveis e a qualidade do sistema de registros de óbitos. Em vários países, as curvas de mortalidade tem sofrido variações nas últimas décadas, com alguns picos ocasionais, como na década de 60 na Austrália, Nova Zelândia e Reino Unido, e ao final dos anos 70 novamente na Nova Zelândia.^{15, 16, 17}

Segundo as notificações registradas pelo Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde, o número de mortes por asma passou de 2.286, em 1980 para 3.111, em 2006 (2.118/ano; 6/dia, em média). Entretanto, se colocados numa base de 100.000 habitantes, constata-se redução do coeficiente de mortalidade durante os anos analisados, que passou de 1,92, em 1980, para 1,67/100.000, em 2006 (queda de 0,2% ao ano, em média).

Deve-se ter visão crítica ao avaliar os coeficientes de mortalidade por asma. Diversos estudos deixam clara a falta de acurácia dos dados obtidos a partir dos atestados de óbito.¹⁸ Na maior parte das vezes, a análise da mortalidade é feita usando apenas a causa do óbito, o que pode subestimar sua magnitude. Estudos britânicos, realizados para avaliar a extensão com a qual mortes por asma são equivocadamente atribuídas a outras causas nos atestados de óbito britânicos, concluíram que tanto parte das mortes realmente causadas pela asma eram atribuídas à DPOC e às doenças cardiovasculares, como o oposto também acontecia.^{19, 20, 21, 22}

Assim pode-se supor que as estatísticas nacionais de mortalidade por asma representem subestimativas já que, no Brasil, a análise é feita usando apenas a causa básica do óbito. A frequência com que a asma é registrada como causa secundária da morte é maior no Brasil do que na Austrália, Inglaterra e EUA, países onde a prevalência da doença é superior à nossa.^{23, 24}

METODOLOGIA

Os dados foram obtidos dos atestados de óbito dos moradores do município de Cascavel, PR, ocorridos no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2009, sem limitação de faixa etária, que contivessem tanto na parte I como na parte II, a citação de asma, código J45, referente à Classificação Internacional de Doenças (CID) em sua 10ª revisão.

Os dados foram obtidos pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), após as declarações de óbito serem completadas com o CID por uma pessoa que nem sempre é um médico e digitadas para o SIM. Estes dados foram cedidos pela Secretaria Municipal de Saúde, sob autorização do Dr. Ildemar Marino Canto, Secretário Municipal de Saúde.

Esses dados foram distribuídos agrupando-se as idades em intervalos de 10 anos.

A análise dos valores apresentados nas tabelas é feita por comparação direta dos coeficientes e taxas.

Os dados são apresentados segundo coeficiente de mortalidade associados à asma (CMA).

CMA: (nº de óbitos associados à asma no período / população estimada no mesmo período) X 100.000 habitantes

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a estimativa da população de Cascavel em 2009 é de 296.254 habitantes, em 2008 é de 291.747 habitantes, em 2007 é de 285.784 habitantes, em 2006 é de 284.083 habitantes e em 2005 é de 278.185 habitantes.

RESULTADOS

Um total de 17 óbitos foi identificado no período de 2005 a 2009, associados à asma no Município de Cascavel.

A taxa de mortalidade associada à asma em Cascavel foi de 1,07/100.000 habitantes no ano 2005, de 1,76/100.000 habitantes no ano 2006, de 1,04/100.000 habitantes no ano 2007, de 0,68/100.000 habitantes no ano 2008 e de 1,01/100.000 habitantes no ano 2009.

A Tabela 1 apresenta os dados dos coeficientes de mortalidade associados à asma, segundo a faixa etária, nos anos de 2005 a 2009. Pode-se observar que a mortalidade associada à asma é maior nas faixas etárias mais altas. E que abaixo dos 20 anos não houve nenhum óbito associado à asma.

A Tabela 2 mostra os dados de mortalidade associados à asma, segundo o gênero, nos anos de 2005 a 2009. Pôde-se notar que nos anos de 2005 e 2008, a taxa de mortalidade predominou no gênero masculino, já nos anos de 2006 e 2007 ocorreu o inverso e no ano de 2009 não há diferença na distribuição entre os gêneros.

Quanto ao local do óbito, a Tabela 3 e a Figura 1 mostra que nos anos de 2007 e 2009 há uma maior ocorrência de óbitos associados à asma nos hospitais, no ano de 2008 não há diferença entre o local do óbito e no ano 2006 ocorreu mais óbitos associados à asma no domicílio. Em 2005 não se pode avaliar esta variável, pois nos atestados de óbitos, deste ano, não continham esta informação.

Tabela 1 - Taxa de mortalidade associada à asma no período de 2005 a 2009 no município de Cascavel, segundo a faixa etária.

Variáveis Faixa etária	2005	2006	2007	2008	2009
20 a 29 a	0,72	1,06	0,00	0,00	1,01
50 a 59 a	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01
60 a 69 a	0,72	0,00	1,05	0,00	1,01
70 a 79 a	0,00	1,06	2,10	1,03	1,01
> 80 anos	0,72	3,17	0,00	1,03	0,00

Taxa calculada para cada 100.000 habitantes.

Tabela 2 - Taxa de mortalidade associada à asma no período de 2005 a 2009 no município de Cascavel, segundo gênero

Variáveis Gênero	2005	2006	2007	2008	2009
Feminino	0,00	1,06	0,70	0,00	0,68
Masculino	1,08	0,70	0,35	0,69	0,68

Taxa calculada para cada 100.000 habitantes.

Tabela 3 - Taxa de mortalidade associada à asma no período de 2005 a 2009 no município de Cascavel, segundo local de ocorrência do óbito

Variáveis Local	2005	2006	2007	2008	2009
Hospital	0,00	0,70	0,70	0,34	1,01
Domicílio	0,00	1,06	0,35	0,34	0,34

Taxa calculada para cada 100.000 habitantes.

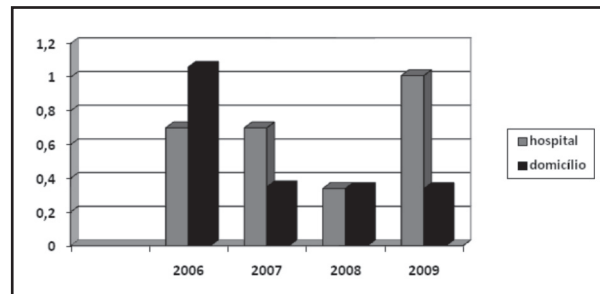


Figura 1 - Coeficiente de mortalidade associada a asma segundo local de ocorrência do óbito.

A Tabela 4 apresenta os dados dos coeficientes de mortalidade associados à asma, segundo a sazonalidade dos óbitos, nos anos de 2005 a 2009. Nota-se que não há um mesmo período do ano com maior e menor taxa de óbito associado à asma, comparando-se os 5 anos analisados neste estudo.

Tabela 4 - Taxa de mortalidade associada à asma no período de 2005 a 2009 no município de Cascavel, segundo a sazonalidade.

Variáveis Estação do ano	2005	2006	2007	2008	2009
Verão	0,36	1,06	0,00	0,00	0,34
Outono	0,00	0,00	0,35	0,00	0,68
Inverno	0,72	0,35	0,70	0,00	0,00
Primavera	0,00	0,35	0,00	0,69	0,34

Taxa calculada para cada 100.000 habitantes.

Discussão

Limitações – a análise dos atestados apenas (conforme dito) mas Tb que o pequeno numero de eventos pode prejudicar uma avaliação mais fidedigna da interferencia das variáveis avaliadas....

Em Cascavel, nos anos de 2005 a 2009, a asma foi identificada como causa associada em 17 óbitos, correspondendo ao coeficiente de mortalidade em média de 1,11/100.000 habitantes, ficando abaixo de outras estatísticas brasileiras. Não se observou em Cascavel, mesmo considerando a análise de causas múltiplas de morte, uma taxa de mortalidade por asma que se assemelhe às taxas notificadas nos Estados Unidos ou mesmo em relação a outros países.^{25,7} Assim, é preciso supor que ou atendem-se e tratam-se devidamente todos os acometidos, ou a asma estaria ainda sendo subnotificada. Possibilidade esta reforçada pela alta frequência encontrada na prática clínica, no número de internações e no atendimento em prontos-socorros.

No âmbito da distribuição geral da mortalidade, este estudo confirma a maior incidência dos óbitos com o avançar da idade, aumentando progressivamente a partir da adolescência, o que está de acordo com o relatado em estudo internacional, como na Nova Zelândia e no Reino Unido.²⁵

Nota-se que o gênero não parece ser uma variável importante, embora alguns estudos de mortalidade apontem diferenças no tocante, com predomínio dos homens na ordem de 1,8:1,0.²⁶ Entretanto coincide com o relato de que o gênero não parece interferir na gravidade da doença. Isto poderia significar que as mulheres estão expostas aos mesmos fatores de risco que os homens, como: contato com poeira, fumaça do cigarro, fatores emocionais, contaminação ambiental, dentre outros.²⁷

A observação sobre a maioria das mortes em Cascavel ter ocorrido em hospitais é consistente com os resultados de outros trabalhos.^{9, 28, 29}

Dentre o período estudado, exceto o ano de 2006, não houve maior ocorrência de óbitos em determinada época do ano, não concordando com resultados obtidos em estudo nos EUA, onde há relato de maior ocorrência no início do inverno, seguido da primavera, e um terceiro menor no verão.³⁰ Razões como o agra-

vamento das questões sociais e da assistência à saúde ou mesmo as alterações climáticas podem estar envolvidas à perda de definição da sazonalidade.³¹

A fim de quantificar a real magnitude na mortalidade da população, todas as menções de asma em qualquer parte da declaração de óbito foram consideradas, porém, neste estudo não se pôde avaliar com acurácia o diagnóstico de asma dos óbitos, nem se a asma contribuiu ou não para o óbito, pois não se teve acesso à identificação e dados de internação dessas pessoas.

Outra limitação do estudo é o pequeno número de eventos, que pode prejudicar uma avaliação mais fidedigna da interferência das variáveis avaliadas.

Sabe-se que muitos médicos não preenchem corretamente o diagnóstico na declaração de óbito, nem mencionam o CID, portanto pode-se ter erros na avaliação dessas declarações de óbito.

A avaliação da qualidade do sistema de registro de óbitos é uma etapa fundamental do estudo sobre a mortalidade por qualquer doença. Contudo percebeu-se que há diversos indícios de falhas na notificação dos óbitos, como a subnotificação e o preenchimento incorreto das declarações. Então a Secretaria de Saúde deve estar informada destas falhas para que possam corrigi-las.

Essas avaliações periódicas são necessárias para acompanhamento do comportamento das taxas de mortalidade por asma, doença que mata relativamente pouco, mas que poderia ter seus índices ainda mais reduzidos, já que nos últimos anos houve maior entendimento da fisiopatologia da doença e melhor uso de drogas antiinflamatórias, bem como maior ênfase na necessidade de programas de educação em asma para pacientes e familiares, com o objetivo de controlar a asma e, dessa forma, reduzir os índices de mortalidade.

É preciso destacar que a asma necessita de uma constante atenção dos profissionais da área de saúde, para reduzir suas “sequelas”, lembrando que os óbitos por asma são tidos como “eventos sentinela” em Saúde Pública, ou seja, são mortes que poderiam ser evitadas. Assim, é preciso avaliar com acurácia estas mortes para saber o real impacto da mortalidade por asma, e também tentar identificar problemas na saúde pública.

REFERÊNCIAS:

1. Weiss KB, Gergen PJ, Wagener DK. Breathing better or wheezing worse? The changing epidemiology of asthma morbidity and mortality. *Annu Ver Public Health*, 1993;14:491-513.
2. Malcom Sears, *Epidemiologia da asma*
3. Campos HS, Machado JL. Sintomas Respiratórios, bronquite crônica e asma na população urbana de Cascavel, PR. Resultados da aplicação de um questionário padronizado numa amostra da população em 1989. *Pulmão RJ* 1994;4:14-22.
4. Solé D, Yamada E, Vana AT, Werneck G, Freitas LS, Sologuren MJ et al - International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): Prevalence of asthma and asthma-related symptoms among Brazilian schoolchildren. *J Invest Allergol Clin Immunol* 2001; 11: 123-8.
5. Campos HS. Hospitalizações por asma na rede hospitalar do SUS. Brasil, 1998-2008. Dados não publicados.
6. Campos HS. Mortalidade por asma no Brasil. 1980-2006. Dados não publicados.
7. Weiss KB, Wagener DK. Changing patterns of asthma mortality. Identifying target populations at high risk. *JAMA* 1990, 264:1683-1687.
8. Lundback B. Epidemiology of rhinitis and asthma. *Clin Exp Allergy* 1998, 28:3-10.
9. Campos HS. Mortalidade por asma no Brasil (1980-1996). *Pulmão* 2000, 9:14-43.2.

10. Gergen JP, Weiss KB. Changing patterns of asthma hospitalization among children, 1979 to 1987. *JAMA* 1990, 264:1688-92.
11. Toelle BG, Peat JK, Salomé CM, Bauman AE, Woolcock AJ. Evolución of a community-based asthma management program in a population sample of school children. *Med J Aust* 1993, 158:742-6.
12. Rutstein D, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care. A clinical method. *N Eng J Med* 1976, 294:582-88.
13. Holland W W. European community atlas of avoidable death. Commission of the European Communities Health Services Research. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 1988.
14. Vollmer WM, Osborne ML, Buist AS. Uses and limitations of mortality and health care utilization statistics in asthma research. *Am J Resp Crit Care Med* 1994, 149 (2 Pt 2):S79-87.
15. Beasley R, Pearce N, Crane J. International trends in asthma mortality. *Ciba Found Symp* 1997, 206:140-50.
16. Castro HJ, Malka-Rais J, Bellanti JA. Current epidemiology of asthma: emerging patterns of asthma. *Allergy Asthma Proc* 2005, 26:79-82.
17. Braman SS. The global burden of asthma. *Chest* 2006, 130:4-12.
18. Guide HF, Burney PG. Accuracy of recording of deaths from asthma in the UK: the false negative rate. *Thorax* 1996, 51:924-8.
19. Manual de Instruções para o Preenchimento da Declaração de Óbito. Brasília: Ministério da Saúde - Fundação Nacional de Saúde, 3. ed, p. 44, 2001.
20. McCoy L, Redeling M, Sorvillo F, Simon P. A multiple cause of death analysis of asthma mortality in the United States, 1990-2001. *J Asthma* 2005, 42:757-63.
21. Lanes SF, Wilson JD, Guide HF, Dundas R, Burney PG. Risk factors for death from asthma. *Thorax* 2000, 55:91.
22. Guide HF, Dundas R, Burney PG. Risk factors for death from asthma, chronic obstructive pulmonary disease, and cardiovascular disease after a hospital admission for asthma. *Thorax* 1999, 54:301-7.
23. Rea HH, Scragg R, Jackson R, Beaglehole R, Fenwick J, Sutherland DC. A case-control study of death from asthma. *Thorax* 1986, 41:833-9.
24. Richards GN, Kolbe J, Fenwick J, Rea HH. Demographic characteristics of patients with severe life threatening asthma: comparison with asthma deaths. *Thorax* 1993, 48:1105-9.
25. Barney P. Asthma deaths in England and Wales, 1931-85: evidence for a true increase in asthma mortality. *J Epidemiol communit Health* 1988, 42:316-20.
26. Kamoi TO, Rosário Filho NA, Farias L. História natural da asma em crianças: há remissão na adolescência? *Pediatria* 1998, 20:305-310.
27. Gama ME. Tratamento da asma na criança. In: BENGUIGUI, Y. editor. *Infecções respiratórias em crianças*. Washington (DC): OPAS; p. 283-99, 1998.
28. Noronha MF, Campos HS. Óbitos por asma nos hospitais do Sistema Único de Saúde. *Bol Pneumol Sanit* 2002, 10:41-8.
29. Noronha MF, Machado CV, Lima LD. Proposta de indicadores e padrões para a avaliação de qualidade da atenção hospitalar: o caso da asma brônquica. *Cad Saúde Pública* 1996, 12 Suppl 2:43-58.
30. Weiss K B. Seasonal trends in US asthma hospitalization and mortality. *JAMA* 1990, 263:2323-8.
31. Rio BEM, Gallo PR, Siqueira AAF. Mortalidade por Asma no Município de São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública* 2002, 36:119-128