

Mortalidade por doenças respiratórias em crianças menores de cinco anos no município de Caxias do Sul entre 1996 e 2001

Mortality due respiratory diseases in children under five years of age at the city of Caxias do Sul from 1996 to 2001

SINOPSE

Introdução: doenças do aparelho respiratório têm assumido importância crescente entre as causas de mortalidade no Brasil.

Objetivo: apresentar os dados particularizados para causas de óbito secundárias a doenças respiratórias em crianças menores de cinco anos no Município de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

Material e métodos: estudo retrospectivo baseado em dados do Sistema de Informações de Mortalidade da Secretaria da Saúde. Foram levantados e classificados, segundo a 10ª Classificação Internacional das Doenças da Organização Mundial da Saúde, todos os óbitos de crianças com menos de cinco anos de idade ocorridos em Caxias do Sul entre os anos de 1996 e 2001.

Resultados: no período estudado, o coeficiente de mortalidade por 1.000 indivíduos foi maior no ano de 1998 (0,68) e menor no ano de 2000 (0,14). Doenças respiratórias foram a terceira causa de óbito no grupo etário de 0 a 5 anos, representando 9,6% do total.

Conclusões: o impacto das doenças respiratórias na mortalidade de crianças menores de cinco anos em Caxias do Sul tem sido importante. Recomenda-se que os programas voltados à saúde da criança sejam intensificados, sugerindo-se assistência especial à criança com infecção respiratória aguda, especialmente as pneumonias.

UNITERMOS: Mortalidade Infantil, Infecções Respiratórias, Pneumonia.

ABSTRACT

Introduction: respiratory diseases have become an important Brazilian issue as cause of mortality.

Objective: to show the epidemiological data about the mortality due respiratory diseases in children under five years of age at the city of Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil.

Material and methods: retrospective study based on the Mortality Information System database of the Health Secretary. All deaths of children under five years old occurred from 1996 to 2001 at the city of Caxias do Sul, were identified and classified according with the 10th International Classification of Diseases (World Health Organization).

Results: the mortality coefficient (death per 1,000 subjects) was more significant in 1998 (0.68) and reached the lowest point in 2000 (0.14). The respiratory diseases were the third cause of death, representing 9.6% of the total number in the studied period of time.

Conclusions: the impact of the respiratory diseases on the coefficient of mortality of children under five years old at the city of Caxias do Sul has been important. Therefore, it is recommended that programs directed to the health of the children being intensified, suggesting special assistance to the patient with acute respiratory infection, especially pneumonia.

KEY WORDS: Childhood Mortality, Respiratory Infection, Pneumonia.

JULIANA FERREIRA – Aluna do Curso de Medicina, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade de Caxias do Sul.
JULIANA ZANROSSO CARAN – Aluna do Curso de Medicina, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade de Caxias do Sul.

THIAGO LUCIANO PASSARIN – Aluno do Curso de Medicina, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade de Caxias do Sul.

DAGOBERTO VANONI DE GODOY – Professor da Unidade de Ensino Médico Cárдио-Pneumológica, Curso de Medicina, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade de Caxias do Sul.

Curso de Medicina, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade de Caxias do Sul.

✉ Endereço para correspondência:

Juliana Zanrosso Caran

Rua Humberto Bassanesi, 287

95032-160 – Colina Sorriso – Caxias do Sul, RS – Brasil

Fone: (54) 2113621

✉ jzcaran@terra.com.br

INTRODUÇÃO

O perfil da mortalidade da população brasileira tem passado por transformações, destacando-se a queda do número dos óbitos infantis. Em 1999, as menores taxas encontradas foram nos estados das regiões Sul e Sudeste, com destaque para as observadas no Rio Grande do Sul, com 15,1 óbitos por mil nascidos vivos (1).

A cada ano, estima-se que aproximadamente 15 milhões de crianças morram no mundo antes dos 5 anos de idade, um terço devido a doenças respiratórias (2). No Brasil, as doenças do aparelho respiratório (DAR) representam a quarta principal causa de morte (1), sendo que o país mostrou descenso nas taxas de mortalidade no período entre 1996 (0,58 óbitos por mil crianças menores de 5 anos) e 2001 (0,36 óbitos por mil crianças menores de 5 anos). No Rio Grande do Sul, observou-se situação similar, porém de forma mais pronunciada. Em 1996, a taxa de mortalidade por DAR em crianças até 5 anos foi de 0,71 por mil, en-

quanto, em 2001, a mesma correspondeu a 0,31 por mil (3).

A redução de tais taxas de mortalidade tornou-se factível a partir do ano de 1994, quando o Ministério da Saúde, com o apoio da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), desenvolveu ações que priorizavam o controle das infecções respiratórias agudas (IRA), como parte integrante do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC) (2). Essa abordagem reconhece a IRA como uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todas as idades, particularmente em crianças, de forma universal (4). Nos países desenvolvidos assim como nos em desenvolvimento, a morbidade da IRA é semelhante, entretanto nos últimos a mortalidade é superior, alcançando até trinta vezes ou mais (4). A mortalidade proporcional por infecção respiratória aguda em menores de 5 anos mostrou queda no período 1994-99 em todas as regiões, alcançando 6,4% para o total do país (1).

Dessa maneira, justificam-se os itens enfatizados pelo PAISC para controle das doenças respiratórias, sendo eles: a capacitação dos profissionais da saúde no manejo padronizado de casos de IRA; a organização dos serviços, incluindo o abastecimento regular de antibióticos e suprimentos nas

unidades de saúde; e a educação aos responsáveis pela criança e à comunidade (2).

A análise de fatores causais de DAR é utilizada pelos profissionais de saúde no planejamento e tomada de decisões nos programas desta área (5,6). Os dados da mortalidade contribuem para o conhecimento dos níveis de saúde da população e fornecem subsídios para os processos de gestão e avaliação de políticas e ações de atenção à saúde nos diversos segmentos populacionais (1).

Em face da importância crescente das doenças do aparelho respiratório como causas de mortalidade no Brasil, este artigo visa a apresentar os dados particularizados para causas básicas específicas de óbito por tais doenças, em levantamento realizado na cidade de Caxias do Sul, no período de 1996-2001, em crianças menores de cinco anos.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo retrospectivo de taxas de mortalidade geral e específica de crianças menores de cinco anos entre os anos de 1996 e 2001, no município de Caxias do Sul. A listagem dos óbitos infantis, de zero a cinco anos de idade, ocorridos nesse período, em crianças residentes em Caxias do Sul, com a

classificação das causas básicas através de codificação alfa-numérica da Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão (CID 10) (7), bem como as estimativas da população de crianças menores de cinco anos, para o mesmo período, foram fornecidas pelo Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) de Caxias do Sul (8).

Os coeficientes específicos de mortalidade foram calculados dividindo-se o número de óbitos atribuídos às doenças do aparelho respiratório, em menores de cinco anos, em cada ano, pela população do mesmo grupo etário, para o mesmo ano de ocorrência. Os resultados obtidos foram multiplicados por mil (9).

Para comparação das causas básicas de óbito dentre as classificadas pela CID 10, efetuaram-se cálculos de porcentagem em relação aos totais desses agrupamentos (mortalidade proporcional) (9).

RESULTADOS

No período de 1º de janeiro de 1996 a 31 de dezembro de 2001, ocorreram 661 óbitos, referentes à população de menores de cinco anos em Caxias do Sul, sendo 64 atribuídos a doenças do aparelho respiratório.

Na Tabela 1, evidencia-se a frequência, por causa – de acordo com o

Tabela 1 – Frequência por causa (CID 10) e ano de óbito em crianças menores de cinco anos em Caxias do Sul

Capítulo CID 10	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	9	6	9	5	5	6	40
II. Neoplasias (tumores)	2	1	1	1	0	2	7
III. Doenças do sangue e de órgãos hematológicos e transtornos imunitários	1	0	1	1	0	2	5
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	3	2	2	0	4	0	11
VI. Doenças do sistema nervoso	1	1	2	0	2	4	10
IX. Doenças do aparelho circulatório	2	1	0	1	1	2	7
X. Doenças do aparelho respiratório	14	10	20	6	4	10	64
XI. Doenças do aparelho digestivo	0	1	0	1	1	1	4
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	1	0	2	0	0	0	3
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	60	52	68	43	39	47	309
XVII. Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	24	22	22	26	24	13	131
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais nos exames clínico e laboratorial	2	7	5	2	3	2	21
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	12	6	5	10	5	11	49
Total	131	109	137	96	88	100	661

CID 10 – e ano de óbito em crianças menores de cinco anos. Em 1998, observou-se o maior número de óbitos, enquanto em 2000 se obtiveram as menores porcentagens do período.

Na Tabela 2, estão apresentados os coeficientes de mortalidade por ano por 1000 crianças, correspondentes a doenças do aparelho respiratório. Em 1998, observou-se o número mais significativo de óbitos por estas causas, enquanto, em 2000, observou-se o menor coeficiente do período observado.

Na Tabela 3, os coeficientes de mortalidade proporcional por infecção respiratória aguda, por ano, mostram a alta prevalência de óbitos por este conjunto de enfermidades, correspondendo a 36 óbitos dos 64 ocorridos no período por doença do aparelho respiratório (56,25%).

DISCUSSÃO

Este estudo retrospectivo identificou o grupo das doenças respiratórias

como a terceira causa de mortalidade em crianças menores de cinco anos, na cidade de Caxias do Sul, no período de 1996-2001. Do total de óbitos nesta faixa etária, as doenças respiratórias foram responsáveis por 9,6%. A primeira causa de morte observada nesta população foram algumas afecções originadas no período perinatal, respondendo por 46,75% do total; enquanto a segunda foi representada pelas malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas, com um total de 19,81% (2). As pneumonias foram responsáveis por cerca de 50% dos óbitos secundários às doenças respiratórias.

Nos Estados Unidos, segundo dados do Centro Nacional de Saúde, as doenças respiratórias representam a terceira causa mais comum de morte em lactentes, seguindo-se às anomalias congênitas e aos acidentes. No Canadá, as afecções do trato respiratório correspondem à segunda maior causa de morte em lactentes, chegando a 12,5 por mil crianças menores de 1 ano de idade (10).

No Brasil, de acordo com as informações do Ministério da Saúde, as afecções originadas no período perinatal correspondem à principal causa de morte em crianças de até 5 anos, seguida pelas malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas. As doenças respiratórias perfazem a quinta maior causa no país. Já no Rio Grande do Sul, o perfil da mortalidade nesta faixa etária é bastante similar ao observado no município de Caxias do Sul, sendo que as três principais causas de óbito aparecem na mesma disposição (3).

Neste trabalho, constatou-se que os períodos nos quais ocorreram as maiores variações no número de óbitos totais são idênticos àqueles observados na avaliação dos óbitos por doença do aparelho respiratório. O coeficiente de mortalidade por DAR encontrado em crianças menores de cinco anos, de 1996 a 2001, foi de 0,34 por mil crianças residentes em Caxias do Sul no mesmo período. De acordo com os dados evidenciados na Tabela 2, no ano

Tabela 2 – Mortalidade por doenças do aparelho respiratório (por 1.000 crianças menores de cinco anos) em Caxias do Sul

Ano	Número de óbitos	Taxa de mortalidade (por mil crianças)
1996	14	0,50
1997	10	0,35
1998	20	0,68
1999	6	0,20
2000	4	0,14
2001	10	0,34

Tabela 3 – Óbitos em menores de cinco anos por doença do aparelho respiratório e ano de óbito em Caxias do Sul (agrupamentos da CID 10)

Causa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
J11	0	0	1	0	0	0	1
J12	0	0	0	1	0	0	1
J15	0	1	0	0	0	0	1
J18	5	7	9	1	2	4	28
J21	1	0	1	0	0	3	5
J44	0	0	0	0	0	1	1
J45	0	0	0	1	0	0	1
J69	0	0	1	0	0	2	3
J81	7	1	3	1	1	0	13
J96	0	1	1	1	1	0	4
J98	1	0	4	1	0	0	6
Total	14	10	20	6	4	10	64

Proporção de óbitos por infecção respiratória aguda (J00 a J22 da CID 10) = 56,25%. Proporção de óbitos por outras doenças do aparelho respiratório = 43,75%.

Causas de óbitos classificadas de acordo com a CID 10 por doença do aparelho respiratório (J00 a J99) encontradas na população de menores de cinco anos em Caxias do Sul, no período de 1996 a 2001.

J11 = *Influenza* (vírus específico não identificado)

J12 = Pneumonia viral NCOP*

J15 = Pneumonia bacteriana NCOP*

J18 = Pneumonia por microrganismo NE*

J21 = Bronquiolite aguda

J44 = Outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas

J45 = Asma

J69 = Pneumonite devido a sólidos e líquidos

J81 = Edema pulmonar NE* de outra forma

J96 = Insuficiência respiratória NCOP*

J98 = Outros transtornos respiratórios

*NCOP: "não classificadas em outra parte"

*NE: "não especificado"

de 1998, observou-se a maior taxa de mortalidade desse espaço de tempo (0,68 por mil), enquanto em 2000 verificou-se o menor coeficiente (0,14 por mil).

Em 2000, observou-se uma queda de 42,64%, em relação a 1998, no número de óbitos por algumas afecções originadas no período perinatal, que representam a maior causa de mortalidade na população analisada (coeficiente de mortalidade igual a 1,77 por mil crianças). Em contrapartida, as taxas de mortalidade por DAR tiveram queda de 80% no mesmo intervalo de tempo, representando um fator de significância para a redução da mortalidade total em crianças menores de cinco anos.

As causas mais freqüentes de adoecimento de crianças nessa faixa etária e de demanda aos serviços de saúde são afecções do aparelho respiratório, entre as quais destacam-se as infecções respiratórias agudas (IRA) (11,12). A mortalidade proporcional por essas enfermidades observada no município de Caxias do Sul foi de 56,25%, enquanto as demais causas de óbito associadas à DAR corresponderam, juntas, à mortalidade proporcional de 43,75%.

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se um total de quatro milhões de óbitos a cada ano por IRA nos países em desenvolvimento, o que representa aproximadamente um óbito a cada sete segundos em crianças menores de cinco anos de idade (13,14,15,16,17). Dentre elas, a pneumonia assume papel de destaque, tendo sido responsável por 30 óbitos decorrentes de IRA dos 36 observados nesse estudo (83,33% dos casos). Nos países desenvolvidos, o efeito letal da pneumonia afeta entre 2 e 3% das crianças de zero a cinco anos de idade, enquanto, nos países em desenvolvimento, a estimativa atinge 10 a 20% (11,15). A pneumonia também representa a causa mais freqüente de hospitalização e consultas médicas nessa faixa etária (4,18,19).

Estudos têm mostrado a importância de alguns fatores para a morbimor-

talidade da IRA, tais como: prematuridade (baixo peso ao nascimento), desmame precoce, desnutrição, atraso e/ou deficiência nas imunizações, alteração mecânica (traqueostomia, intubação endotraqueal, alteração do reflexo de tosse, alteração do mecanismo mucociliar), imunodeficiências, doenças pulmonares e cardíacas (18). Além desses, deve-se igualmente considerar: o tamanho da família, a densidade de moradores no domicílio, nível de escolaridade materno, poluição ambiental e exposição à fumaça de cigarro (4,18).

As informações sobre mortalidade, obtidas junto ao SIM de Caxias do Sul, têm suas limitações, pois podem ocorrer imprecisões e falhas no preenchimento das declarações sobre as causas relacionadas ao evento, a despeito de haver revisão das declarações de óbito realizada pelos técnicos da Secretaria Municipal de Saúde. Entretanto, os estudos a partir dessa fonte de dados são muito úteis, pois contribuem para um conhecimento aproximado das causas básicas de óbito, de como elas evoluem no tempo e de como se distribuem no espaço.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Os resultados do presente estudo foram concordantes com os achados de outros autores, que apontam as doenças respiratórias como uma das principais causas de mortalidade no grupo etário de zero a cinco anos, e a pneumonia, incluída entre as infecções respiratórias agudas, como sendo a primeira responsável por essa ocorrência (6,11,12).

O perfil da morbidade e mortalidade de crianças menores de cinco anos é considerado parâmetro básico para o estabelecimento das necessidades de saúde desse grupo da população. As características dos cuidados prestados a essas crianças durante o desenvolvimento das doenças do aparelho respiratório são essenciais para evitar-se o desfecho fatal, com destaque para a percepção dos pais ou responsáveis

em relação à doença e os cuidados que os mesmos prestam à criança durante a mesma. A preocupação em consultar os serviços de saúde e a forma pela qual esses serviços oferecem o atendimento são igualmente importantes.

Portanto, recomenda-se que os programas voltados à saúde da criança sejam intensificados, sugerindo-se assistência especial ao paciente com IRA. Espera-se que o resultado obtido a partir de tais ações seja a redução ainda mais acentuada nas taxas de mortalidade em crianças menores de cinco anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministério da Saúde Normas Técnicas. Mortalidade. www.saude.gov.br, disponível em 20 de setembro de 2003.
2. CUNHAJLA. Manejo de infecções respiratórias agudas em crianças: avaliação em unidades de saúde do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2002; 18:55-61.
3. MINISTÉRIO DA SAÚDE INFORMAÇÕES DE SAÚDE. Indicadores de Saúde. www.datasus.gov.br, disponível em 15 de novembro de 2004.
4. DUARTE, DMG, BOTELHO, C. Perfil clínico de crianças menores de cinco anos com infecção respiratória aguda. *J Pediatr* 2000;76:207-12.
5. MONTEIRO CA, BENÍCIO MAD. Estudo das condições de saúde das crianças do município de São Paulo, SP (Brasil). *Rev Saúde Pública* 1987; 21:380-6.
6. MIURA E, FAILACE HF. Mortalidade perinatal e neonatal no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *Rev Ass Med Brasil* 1997;43:35-9.
7. Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª Revisão 1995. São Paulo: Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português, 1980.
8. SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE CAXIAS DO SUL. Sistema de Informações de Mortalidade, 2004.
9. JEKEL JF, ELMORE JG, KATZ DL. *Epidemiologia, Bioestatística e Medicina Preventiva*, 1ª ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1999: 28-42.
10. MATSUMOTO WC. *Terapia Intensiva Pediátrica*, 2. ed. São Paulo: Editora Ate-neu, 1997: 254-85.
11. CAETANO JRM, BORDIN IAS, PUC-CINI RF, PERES CA. Fatores associa-

- dos à internação hospitalar de criança menores de cinco anos, São Paulo, SP. *Rev Saúde Pública* 2002; 36:285-291.
12. BENICIO MHD'A, CARDOSO MRAB, GOUVEIA NC, MONTEIRO CA. Tendência secular da doença respiratória na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev Saúde Pública* 2000; 34 (Supl):91-101.
 13. LEOWSKY J. Mortality from acute respiratory infections in children under 5 years of age: global estimate. *World Health Statistics Quarterly – Rapport Trimestriel de Statistiques Sanitaires Mondiales* 1986; 39:138-44.
 14. ENARSON DA, CHRETIEN J. Epidemiology of respiratory infectious diseases. *Curr Opin Pulm Med* 1999; 5:128-35.
 15. BENGUIGUI Y. Acute respiratory infections control in the context of the IMCI strategy in the Americas. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2003; 3:25-36.
 16. HEMMING VG. Viral respiratory diseases in children: classification, etiology, epidemiology, and risk factors. *J Pediatr* 1994;124:S13-S16.
 17. PRIETSCH SOM, FISCHER GB, CESAR JA, FABRIS AR, MEHANNA H, FERREIRA THP, SCHEIFER LA. Doença aguda das vias aéreas inferiores em menores de cinco anos: influência do ambiente doméstico e do tabagismo materno. *J Pediatr* 2002; 78:415-22.
 18. BARIFFI F, SANDUZZI A, PONTICIELLO A. Epidemiology of lower respiratory tract infections. *J Chemother* 1995;7(4):263-76.
 19. FUCHS SC, MAYNART RC, COSTA LF, CARDOZO A. Duration of day-care attendance and acute respiration infection. *Cad Saúde Pública* 1996; 12:291-6.