

Pneumonia mortality among children in Brazil: a success story

Mortalidade por pneumonia entre crianças brasileiras: uma história de sucesso

Inge Axelsson¹, Sven Arne Silfverdal²

O número global de mortes entre crianças menores de 5 anos de idade foi de 8,8 milhões em 2008¹, correspondendo a 24.000 mortes por dia. Esse número é assustador, mas felizmente está diminuindo. Durante o período de 1990-2008, a taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos diminuiu 28% no mundo e 61% no Brasil¹. Neste número do *Jornal de Pediatria*, Rodrigues et al. relatam que as mortes por pneumonia de 1991-2007 diminuíram 74% entre bebês e 56% entre crianças de 1-4 anos no Brasil². Portanto, a mortalidade total e a mortalidade por pneumonia tiveram praticamente o mesmo desenvolvimento no Brasil, com a pneumonia sendo responsável por cerca de 5% das mortes entre menores de 5 anos.

Globalmente, a pneumonia é o assassino número um de crianças, sendo responsável por cerca de 20% das mortes entre menores de 5 anos. É o "assassino esquecido das crianças", causando mais mortes infantis do que o HIV, a malária e o sarampo juntos³. No Brasil, há 4 milhões de casos de pneumonia infantil a cada ano³. No entanto, o Brasil é um país de renda média superior⁴, e as doenças infecciosas não são causas tão dominantes de mortalidade em comparação aos países de baixa renda.

A Tabela 1 mostra que, entre os cinco países mais populosos do mundo, o Brasil melhorou a mortalidade de menores de 5 anos mais rápido do que os outros países. A melhoria sistemática da prevenção e do tratamento da pneumonia foi essencial para esse sucesso. O Gapminder World⁵ é um serviço interativo na Internet que exibe séries de estatísticas de desenvolvimento para todos os países (para alguns países, desde o início de 1800). Ao mover a seta do tempo, pode-

se ver que o Brasil tem agora aproximadamente a mesma expectativa de vida e a mesma taxa de mortalidade entre crianças menores de 5 anos que os Estados Unidos tinham em 1975 e 1972, respectivamente.

O declínio da taxa de mortalidade por pneumonia em crianças brasileiras tem sido mais lento no norte do Brasil, onde a taxa de mortalidade por pneumonia é o dobro da taxa do sul do país. Os autores sugerem que a Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI)⁶, as diretrizes nacionais para a prática clínica e a vacinação contra a *Haemophilus influenzae* grupo b (Hib) e *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) foram importantes para o sucesso e que as diferentes implementações dessas ferramentas podem explicar as diferenças entre o norte e o sul do país.

E qual o próximo passo? Os Estados membros das Nações Unidas se comprometeram a alcançar a Meta de Desenvolvimento do Milênio 4 (MDM 4): reduzir a taxa de mortalidade entre menores de 5 anos em 2/3 até 2015, em comparação com 1990. A taxa de mortalidade diminuiu (Tabela 1), mas não com a rapidez suficiente para cumprir a MDM 4. Portanto, o Plano de Ação Global para Prevenção e Controle da Pneumonia (GAPP)⁷ recomenda a urgente implementação de estratégias-chave para tratar, prevenir e proteger as crianças contra a pneumonia:

- processo de gestão em todos os níveis: hospitalar, ambulatorial e comunitário;
- vacinação contra o sarampo, coqueluche, Hib e pneumococo (vacina conjugada);
- prevenção e tratamento da infecção pelo HIV;

**Veja artigo relacionado
na página 111**

1. MD, PhD. Department of Pediatrics, Research and Development Unit, Östersund County Hospital, Department of Health Sciences, Mid Sweden University, Östersund, Suécia.

2. MD, PhD, MPH. Department of Clinical Sciences, Pediatrics, Umeå University, Umeå, Suécia.

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste editorial.

Apoio financeiro: Department of Health Sciences, Mid Sweden University.

Como citar este editorial: Axelsson I, Silfverdal SA. Pneumonia mortality among children in Brazil: a success story. *J Pediatr* (Rio J). 2011;87(2):85-87.

doi:10.2223/JPED.2080

Tabela 1 - Mortalidade entre menores de 5 anos nos cinco países com maiores populações¹

País	População*	Taxa de mortalidade entre menores de 5 anos		Número anual de mortes entre menores de 5 anos [†] 2008
		1990	2008	
China	1.137	46	21	365
Índia	1.181	116	69	1.830
Estados Unidos	312	11	8	35
Indonésia	227	86	41	173
Brasil	192	56	22	67
Mundo	6.734	90	65*	8.772

* Milhões.

† Milhares.

‡ Meta de Desenvolvimento do Milênio número 4 (MDM 4) é 30 (diminuição de 2/3 a partir de 90).

- melhoria da nutrição e redução do baixo peso ao nascer, incluindo a promoção do aleitamento materno exclusivo durante os primeiros 6 meses de vida e suplementação com zinco;
- controle da poluição do ar em ambientes fechados;
- incentivo da higiene das mãos.

O GAPP alega que essas intervenções, se implementadas, têm o potencial de reduzir a morbimortalidade por pneumonia em mais da metade. Profissionais de atenção primária devem usar a AIDPI ou diretrizes nacionais relacionadas para a avaliação e o tratamento de crianças doentes. Existem vários bons relatos que poderiam ser usados como base científica para diretrizes nacionais ou regionais de prática clínica para médicos. Os achados importantes desses artigos podem ser resumidos da seguinte forma:

- A maioria das crianças com taquipneia não apresenta sinais de pneumonia no raio X de tórax. Apenas 14% apresentaram sinais em um amplo estudo no Paquistão (n = 1.932), e apenas 1,3% (26/1.932) teve consolidação lobar⁸. A adição de febre aos critérios da OMS para pneumonia (que se baseiam unicamente na taquipneia) melhora muito a especificidade dos critérios com sensibilidade reduzida apenas marginalmente, de acordo com um estudo recente realizado em São Paulo⁹.
- A maioria dos casos de pneumonia leve em países de alta renda não necessita de antibióticos¹⁰. Essa regra provavelmente não deve ser usada em países de baixa ou média renda. As crianças com pneumonia leve não têm sintomas ou sinais graves, não são sépticas (não parecem "tóxicas") e não têm a saturação de oxigênio abaixo de 95%.
- O *Streptococcus pneumoniae* é a causa mais comum de pneumonia, mas outras bactérias ou vírus, ou uma combinação de bactérias e vírus, também são comuns. Não existe um método confiável para diferenciar entre pneumonia bacteriana e viral. A pneumonia moderada ou grave deve ser tratada com antibióticos¹⁰.

- Os antibióticos orais (amoxicilina ou cotrimoxazol) por 3 dias são tão bons quanto os antibióticos intravenosos ou uma maior duração da medicação para casos não graves (exceto crianças com vômito)¹¹. Essa observação é baseada em estudos realizados em países de baixa renda. Por causa do aumento da resistência global, os macrolídeos não são seguros para pneumonia pneumocócica¹².

O Brasil já cumpriu a MDM 4, mas deve continuar o trabalho bem-sucedido, especialmente no norte do país, onde a taxa de mortalidade por pneumonia entre crianças está cerca de 8 anos atrás da taxa do Sul².

Referências

1. UNICEF. The State of the World's Children. Table 1: Basic Indicators. 2009. <http://www.unicef.org/rightsite/sowc/statistics.php>. Acesso: 9 Jan 2011.
2. Rodrigues FE, Tatto RB, Vauchinski L, Leães LM, Rodrigues MM, Rodrigues VB, et al. Pneumonia mortality in Brazilian children aged 4 years and younger. *J Pediatr (Rio J)*. 2011;87:111-114.
3. UNICEF. Pneumonia: the forgotten killer of children. New York: UNICEF / WHO Press; 2006. http://www.unicef.org/publications/index_35626.html. Acesso: 9 Jan 2011.
4. The World Bank. Data: Brazil. <http://data.worldbank.org/country/brazil>. Acesso: 9 Jan 2011.
5. Gapminder World. <http://www.gapminder.org/>. Acesso: 9 Jan 2011.
6. World Health Organization (WHO), UNICEF. Integrated management of childhood illness. Geneva: WHO Press; 2008. http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241597289_eng.pdf. Acesso: 9 Jan 2011.
7. World Health Organization (WHO), UNICEF. Global Action Plan for Prevention and control of Pneumonia (GAPP). Geneva: WHO Press; 2009.
8. Hazir T, Nisar YB, A Qazi SA, Khan SF, Raza M, Zameer S, et al. Chest radiography in children aged 2-59 months diagnosed with non-severe pneumonia as defined by World Health Organization: descriptive multicentre study in Pakistan. *BMJ*. 2006;333:629.

9. Cardoso MR, Nascimento-Carvalho CM, Ferrero F, Alves FM, Cousens SN. Adding fever to WHO criteria for diagnosing pneumonia enhances the ability to identify pneumonia cases among wheezing children. *Arch Dis Child*. 2011;96:58-61.
10. British Thoracic Society Standards of Care Committee. *British Thoracic Society Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Childhood*. *Thorax*. 2002;57 Suppl 1: i1-24.
11. Russell K, Robinson J, Yorke D, Axelsson I. The Cochrane Library and Treatment for Community Acquired Pneumonia in Children: An Overview of Reviews. *Evid-Based Child Health*. 2009;4:1149-64.
12. Don M, Canciani M, Korppi M. *Community-acquired pneumonia in children: what's old? What's new?* *Acta Paediatr*. 2010;99:1602-8.

Correspondência:
Inge Axelsson
Department of Health Sciences - Mid Sweden University
SE-831 25, Östersund – Suécia
Tel.: +46 (63) 165627, +46 (70) 3427981
Fax: +46 (63) 165626
E-mail: inge.axelsson@miun.se

Next steps in the study of sudden infant death syndrome

Próximos passos no estudo da síndrome da morte súbita do lactente

Abraham B. Bergman*

Várias lições importantes podem ser aprendidas a partir do artigo de Pinho & Nunes¹ presente nesta edição. Primeiramente, em um cuidadoso estudo caso-controle, os autores mostram, de maneira convincente, que as características epidemiológicas da síndrome da morte súbita do lactente (SMSL) em Porto Alegre (RS) são semelhantes às encontradas em outras partes do mundo onde mortes de lactentes já foram estudadas. Essas características incluem maiores taxas de prematuridade, baixo peso ao nascer, gravidez na adolescência, etnia negra, tabagismo e pobreza – juntamente com a característica mais distintiva e intrigante da SMSL, a saber, uma média de idade de 3 meses ao óbito. Os autores apontam que, por causa da relativa prosperidade e diversidade da população de Porto Alegre, a incidência determinada de 0,55/1.000 nascidos vivos pode não ser representativa de outras áreas do Brasil. Em áreas menos prósperas, a frequência dessa incidência provavelmente é maior, assim como a mortalidade infantil em geral.

Em segundo lugar, o termo SMSL não é comumente reconhecido por quem emite as certidões de óbito. Apenas dois dos 33 casos que preencheram os critérios clínicos e patológicos de SMSL foram classificadas como tal, e isso não causa surpresa. Embora as evidências históricas apontem que a “morte no berço” venha ocorrendo ao longo dos tempos,

incluindo eras antigas, a SMSL só passou a ser reconhecida como doença nos últimos 40 anos². Geralmente, passam-se vários anos desde a primeira vez em que uma doença é identificada até ela ser aceita na comunidade médica, especialmente quando a(s) causa(s) continua(m) desconhecida(s), como, por exemplo, a síndrome de Reye, a doença de Kawasaki, a esclerose múltipla, a sarcoidose e o lúpus.

Em terceiro lugar, ao pesquisar medidas práticas de redução da incidência de SMSL, os autores identificaram as duas medidas mais sujeitas à modificação: tabagismo durante e após a gravidez³ e colocar o lactente para dormir em posição supina⁴. Isso não significa, porém, que seja fácil mudar hábitos de longa data.

A saga das famílias

Um aspecto não descrito no estudo de Porto Alegre, por não ser o objeto de investigação, é a saga das famílias de lactentes que faleceram de forma súbita e inesperada. Meu primeiro contato com a devastação emocional causada pela SMSL foi durante visitas familiares que realizei como parte de um estudo epidemiológico, quando eu invariavelmente ouvia a pergunta “por que meu bebê morreu?”. Outras perguntas, raramente verbalizadas mas obviamente sentidas, eram: “o que eu fiz para causar a morte do meu bebê?” ou “o que eu

**Veja artigo relacionado
na página 115**

* MD, Professor Emeritus of Pediatrics, Harborview Medical Center, University of Washington, Seattle, WA, EUA.

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste editorial.

Como citar este editorial: Bergman AB. Next steps in the study of sudden infant death syndrome. *J Pediatr* (Rio J). 2011;87(2):87-88.

doi:10.2223/JPED.2076