

Manejo de crises asmáticas em crianças: conhecimento de profissionais de saúde quanto ao tópico em hospitais-escola do Recife (PE)*

Acute asthma management in children: knowledge of the topic among
health professionals at teaching hospitals in the city of Recife, Brazil

Giovanna Menezes de Medeiros Lustosa, Murilo Carlos Amorim de Britto,
Patrícia Gomes de Matos Bezerra

Resumo

Objetivo: O conhecimento sobre o manejo da asma aguda em crianças é um tema pouco explorado. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento de profissionais de saúde do Recife (PE) sobre o assunto. **Métodos:** Estudo transversal de tipo inquérito com 27 médicos e 7 enfermeiros, com mais de 2 anos de trabalho, de dois grandes hospitais-escola de pediatria do Recife, avaliados através de questionários autoaplicáveis com questões fechadas. **Resultados:** Tanto os pediatras quanto os enfermeiros apresentaram conhecimento inadequado sobre o uso de inaladores dosimetrados, nebulização, tipo e dosagem dos medicamentos, assim como técnicas de descontaminação e desinfecção do material. **Conclusões:** O conhecimento inadequado do manejo da asma aguda em crianças pode refletir em um tratamento menos efetivo nesses hospitais. Medidas educativas são necessárias para minimizar o problema.

Descritores: Asma; Conhecimentos, atitudes e prática em saúde; Nebulizadores e vaporizadores.

Abstract

Objective: Knowledge of acute asthma management in children is a subject that has rarely been explored. The objective of this study was to assess the level of such knowledge among health professionals in the city of Recife, Brazil. **Methods:** This was a cross-sectional survey involving 27 pediatricians and 7 nurses, all with at least two years of professional experience, at two large pediatric teaching hospitals in Recife. The participants completed a self-administered multiple-choice questionnaire. **Results:** The pediatricians and nurses all possessed insufficient knowledge regarding the use of metered dose inhalers, nebulization, and types/doses of medications, as well as techniques for decontamination and disinfection of the equipment. **Conclusions:** Insufficient knowledge of acute asthma management in children can lead to less effective treatment in hospitals such as those evaluated here. Educational programs should be developed in order to minimize this problem.

Keywords: Asthma; Health knowledge, attitudes, practice; Nebulizers and vaporizers.

Introdução

A asma aguda é responsável por um grande número de atendimentos em serviços de urgência e de hospitalizações, além de favorecer o absenteísmo escolar, a restrição de atividade física e a falta dos pais no trabalho.^(1,2) Em 2010, a asma foi responsável por 192.601 internamentos no Brasil, com um gasto equivalente a R\$ 100.537.934,90. Em menores de 14 anos, a asma foi responsável

por aproximadamente 6% dos internamentos hospitalares em Pernambuco, tendo sido a terceira causa de internamentos.⁽³⁾

Embora o manejo da asma aguda possa parecer simples à primeira vista, esse exige do profissional de saúde noções básicas para que se possa atuar de modo eficaz, reduzindo o risco de hospitalização, com mínimos efeitos colaterais, e maximizando a relação custo-efetividade.

* Trabalho realizado no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP – Recife (PE) Brasil.

Endereço para correspondência: Murilo Carlos Amorim de Britto. IMIP – Ambulatório de Pneumologia Pediátrica, Rua dos Coelhos, 300, Boa Vista, CEP 50070-550, Recife, PE, Brasil.

Tel. 55 81 2122-4100. E-mail: murilobritto@ig.com.br Webpage: www.imip.org.br

Apoio financeiro: Nenhum.

Recebido para publicação em 1/6/2011. Aprovado, após revisão, em 11/7/2011.

Dois princípios fortemente embasados cientificamente a serem considerados no manejo da asma em pacientes de todas as idades são os seguintes: a forma mais efetiva de se administrar medicamentos é por via inalatória; e os fármacos de primeira linha são os β_2 -agonistas de curta duração. Os modos principais de se administrar medicamentos por via inalatória são através de nebulizadores e de inaladores dosimetrados (IDs).^(1,2,4,5) A forma mais corriqueira de uso de β_2 -agonistas é através de nebulização. Todavia, uma revisão sistemática da literatura com 2.295 crianças e 614 adultos demonstrou que os IDs são tão eficazes quanto os nebulizadores, além de determinarem menos efeitos colaterais.⁽⁶⁾

Em crianças, o ID deve ser utilizado com um espaçador.^(1,2,4,5) Vários estudos mostram que o ID acoplado a um espaçador, seja esse industrializado, seja de fabricação caseira, tem eficácia equivalente à nebulização convencional.⁽⁷⁻¹⁰⁾

Na decisão da escolha entre os IDs e a nebulização, outro aspecto importante a se considerar é o custo. Estudos feitos nos EUA⁽¹¹⁾ e no Brasil⁽¹²⁾ mostraram que o ID é o método mais econômico.

Não existem diretrizes que especifiquem o tipo de dispositivo preferencial para o manejo da asma aguda em crianças. Todavia, a diretriz de manejo da asma em menores de cinco anos do *National Institutes of Health* e da Organização Mundial da Saúde⁽¹³⁾ define como escolher o tipo de dispositivo inalatório por faixa etária no manejo de longo prazo da asma. Essas recomendações podem servir para a escolha do dispositivo de uso na asma aguda, com exceção dos inaladores de pó seco, que no Brasil só são disponíveis com β_2 -agonistas de longa duração, os quais não são indicados nessa condição.^(1,2)

A efetividade da desinfecção de material semicrítico, no qual se enquadram espaçadores e nebulizadores, requer conhecimentos adequados, tais como as formas de descontaminação/desinfecção e o armazenamento adequado de soluções. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária estabelece orientações para esses procedimentos.⁽¹⁴⁾

Embora a asma aguda seja uma causa frequente de atendimentos, pouco se tem explorado sobre o conhecimento de profissionais de saúde sobre o assunto. Em uma busca nas bases de dados da Biblioteca Regional de Medicina

(Bireme), SciELO e PubMed, encontrou-se apenas um estudo sobre essa temática. Nesse, realizado no Rio de Janeiro, 50 dos 72 médicos entrevistados não sabiam prescrever o espaçador como dispositivo de escolha no tratamento da crise aguda e raramente classificavam a asma de acordo com os sintomas da crise.⁽⁴⁾

O objetivo do presente estudo foi avaliar o conhecimento de profissionais da área de saúde – médicos pediatras e enfermeiros que trabalham em hospitais de atendimento de urgência – quanto ao manejo da crise aguda de asma.

Métodos

Realizou-se um estudo transversal com pediatras e enfermeiros de serviços de atendimento de urgência de hospitais-escola do Sistema Único de Saúde da cidade do Recife (PE) no período entre janeiro e abril de 2010.

Obteve-se uma amostra de conveniência de médicos pediatras e enfermeiros plantonistas do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) e do Hospital Barão de Lucena, por representarem dois importantes centros de ensino em emergência pediátrica no estado de Pernambuco. Foram incluídos todos os profissionais de ambos os hospitais com dois anos ou mais de contrato de trabalho nos locais.

Foram utilizados questionários autoaplicáveis com questões fechadas, sendo um para os médicos e outro para os enfermeiros (Anexos 1 e 2)¹.

Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IMIP, sob o número 1594-09.

Resultados

Dos 45 profissionais dos dois hospitais, 10 foram excluídos por terem tempo de serviço inferior ao estabelecido. Um enfermeiro recusou participar do estudo, sem fornecer justificativas. Dos 34 restantes, 27 eram médicos, e 7 eram enfermeiros. A mediana de idade dos pediatras e enfermeiros foi de, respectivamente, 37 (variação: 28-61 anos) e 29 anos (variação:

1 Disponível na versão eletrônica do Jornal Brasileiro de Pneumologia. (http://www.jornaldepneumologia.com.br/portugues/artigo_detalhes.asp?id=1787)

26-42 anos). A mediana do tempo de formado foi, respectivamente, de 13 e 6 anos, e a mediana de tempo de experiência profissional foi, respectivamente, de 12 e 6 anos. Na Tabela 1, são apresentadas outras características sociodemográficas da amostra.

Em relação à disponibilidade do ID, todos os enfermeiros afirmaram que esse dispositivo não existia no setor onde trabalhavam. Sobre a facilidade de manuseio entre nebulizador e ID, 16 médicos (59%) e 3 enfermeiros (43%) opinaram que o ID é mais fácil de ser utilizado do que o nebulizador. Com respeito à eficácia de ambos os tipos, apenas 10 médicos (37%) e 1 enfermeiro (14%) responderam que o ID é tão eficaz quanto o nebulizador.

No que diz respeito à dosagem de um β_2 -agonista por nebulização, 20 médicos (74%) afirmaram que uma dose de 2,5 mg de fenoterol para uma criança com 20 kg de peso é elevada.

Em relação à necessidade da associação entre brometo de ipratrópio e β_2 -agonista em crises moderadas/graves, 22 médicos (81%) relataram não fazer uso dessa associação. Além disso, 22 (81%) discordaram do uso da associação ipratrópio + β_2 -agonista em um caso de crise asmática leve.

Apenas 13 médicos (48%) responderam que o oxigênio é o gás ideal para a nebulização.

Quanto ao fluxo de gás, 17 médicos (63%) recomendaram o uso de 6-8 L/min. Todos afirmaram que o soro fisiológico é a solução adequada para nebulização.

Em relação ao tipo do adaptador facial (máscara e bocal), 13 médicos (48%) e 6 enfermeiros (86%) responderam que uma criança de cinco anos não necessita de bocal para nebulização.

Quando questionados sobre a técnica de uso dos IDs, 21 médicos (78%) responderam de forma correta (inspiração lenta e profunda), enquanto 4 enfermeiros (57%) responderam que a inspiração deveria ser rápida e profunda.

No que diz respeito à disposição de acoplamento do ID ao espaçador (com o reservatório para cima ou para baixo), 18 médicos (67%) e 4 enfermeiros (57%) assinalaram que a posição não interfere na deposição do fármaco nos pulmões.

Apenas os enfermeiros foram questionados sobre a faixa etária em que o ID pode ser utilizado, sendo que 4 (57%) não souberam responder e apenas 1 (14%) afirmou esse ser adequado para todas as idades.

Quanto a limpeza e desinfecção do circuito de nebulização e do espaçador, 4 enfermeiros (57%) afirmaram que essas devem ser realizadas uma vez por semana (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos médicos e enfermeiros de emergências pediátricas de hospitais-escola do Recife, no período de janeiro a abril/2010.

Características	Tipo de profissional		
	Médicos	Enfermeiros	Total
	(n = 27)	(n = 7)	(n = 34)
	n (%)	n (%)	n (%)
Local de trabalho			
IMIP	22 (82)	6 (85)	28 (82)
HBL	5 (18)	1 (15)	6 (18)
Sexo			
Feminino	25 (92)	6 (85)	31 (91)
Masculino	2 (8)	1 (15)	3 (9)
Grau de instrução			
Graduação	2 (8)	2 (8)	4 (11)
Especialização	2 (8)	3 (42)	5 (14)
Residência	20 (74)	1 (15)	21 (64)
Mestrado	3 (11)	1 (15)	4 (11)
Atualização profissional			
Participou de congressos no último ano	4 (14)	4 (57)	8 (24)
Leitura de artigos na última semana	19 (70)	3 (42)	22 (65)
Leitura de artigos na internet no último mês	4 (14)	0 (0)	4 (11)

IMIP: Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira; e HBL: Hospital Barão de Lucena.

Discussão

Levando-se em conta que a asma aguda é um problema comum e que o conhecimento sobre o manejo é pouco explorado na literatura, o presente estudo gera um questionamento importante: à luz do conhecimento atual, o conhecimento de profissionais de saúde sobre o manejo de crises asmáticas em crianças no nosso meio é adequado?

As evidências científicas atuais são suficientes para tornar mais comum o uso de IDs no tratamento da asma aguda. Uma revisão sistemática de ensaios randomizados⁽⁶⁾ comprovou que os β_2 -agonistas em spray são tão eficazes e mais seguros do que aqueles utilizados por nebulização. Além disso, sabe-se que o uso de β_2 -agonistas por ID tem menor custo do que por nebulização.^(11,12) Questiona-se então porque uma tecnologia mais barata e mais eficaz seja menos utilizada, como foi aqui observado. O presente estudo não foi delineado para responder esse aspecto. Todavia, dois fatores podem ser especulados. O primeiro é relativo à mudança de paradigmas. Segundo Kuhn, uma teoria científica ultrapassada não é substituída simplesmente por ser cientificamente refutada, mas porque seus antigos defensores deixam de atuar.⁽¹⁵⁾ Embora o problema em questão não se trate de uma teoria científica, mas de uma tecnologia fundamentada cientificamente, o argumento pode ser aplicado para o caso em questão. O segundo fator diz respeito à falta de conhecimento adequado sobre o assunto, tanto dos profissionais de saúde diretamente envolvidos no atendimento, como dos gestores de saúde. Nos tópicos abordados nos questionários da presente pesquisa, fica evidente que tanto os médicos quanto os enfermeiros não possuem conhecimentos adequados sobre o uso de IDs. Esses dados estão de acordo com os encontrados em um estudo realizado em São Paulo.⁽¹⁶⁾ A falta de disponibilidade de IDs e de espaçadores nos serviços pesquisados pode, em parte, justificar o pouco conhecimento dos profissionais de saúde sobre o assunto. Todavia, o conhecimento sobre o baixo custo e a eficácia do método per se é suficiente para que esses profissionais solicitem e argumentem com os gestores para tornarem acessíveis tais dispositivos nas emergências pediátricas. Era de se esperar, contudo, que, sendo a nebulização o método disponível de tratamento com β_2 -agonistas, o conhecimento

a respeito desse procedimento fosse adequado. Todavia, isso também não foi observado. Já estão estabelecidos pelas diretrizes brasileiras de manejo da asma⁽¹⁾ e por consenso internacional⁽²⁾ parâmetros de dosagem de fármacos, tipo de gás e de fluxo a se utilizar na nebulização, assim como o tipo de adaptador facial. Esses documentos são acessíveis on-line e foram amplamente difundidos na comunidade pediátrica. Portanto, a falta de evidências científicas válidas não serve de justificativa para os resultados obtidos. Com relação ao uso de brometo de ipratrópio, em uma revisão sistemática, mostrou-se que seu uso em múltiplas doses, sobretudo nas crises mais graves, reduz o risco de hospitalização.⁽¹⁷⁾ Os resultados do presente estudo também mostram o desconhecimento dos profissionais inquiridos a esse respeito.

Pode-se deduzir que a falta de conhecimento adequado para o tratamento de crianças com asma aguda nas emergências ocasionam maiores chances de hospitalização, maior frequência de visitas à emergência, maior tempo gasto na emergência e maiores riscos de efeitos colaterais com o tratamento. Para o sistema de saúde, há o aumento dos custos do tratamento, tanto pelo maior custo direto do uso de nebulizador quando comparado ao do ID,^(11,12) quanto pelo aumento do número de internações e de atendimentos de urgência.

As limitações do presente estudo necessitam ser abordadas. Em primeiro lugar, a escolha dos hospitais da amostra foi realizada de forma não probabilística, o que pode ter causado viés nos resultados. Todavia, a inclusão do hospital do IMIP, o centro com maior volume de atendimentos pediátricos do estado, além de possuir o maior número de médicos residentes e de pós-graduandos de pediatria, torna a amostra significativa em termos de centros de ensino. O Hospital Barão de Lucena, por sua vez, também é um importante centro de ensino em pediatria no estado. Pode-se supor que o potencial viés de seleção da amostra teria como efeito minimizar o problema, ou seja, nos serviços de atendimento de urgência puramente assistenciais, o conhecimento sobre o manejo da crise asmática seria ainda menos adequado.

A utilização de um questionário não validado é outro fator limitante. No entanto, as questões formuladas foram embasadas em consensos brasileiros e internacionais de

manejo da asma,^(1,2,18) em revisões sistemáticas de literatura^(6,17) e em outros artigos de boa qualidade metodológica, possibilitando traçar um perfil válido do conhecimento dos profissionais de saúde que cuidam de crianças com asma aguda em emergências do Sistema Único de Saúde de capitais da região nordeste do Brasil. Além disso, o estudo não incluiu instituições do interior do estado ou mesmo de outros estados do nordeste. Contudo, não parece provável que o nível de conhecimento de profissionais de saúde de outros estados seja melhor do que o de profissionais do Recife.

Em suma, o conhecimento de pediatras e enfermeiros que trabalham em dois grandes serviços de urgência no nordeste do Brasil sobre o manejo da asma aguda é ainda inadequado. Intervenções educativas de âmbito federal, estadual, ou mesmo institucional, são necessárias para a implantação de um manejo mais efetivo e de menor custo devido ao elevado número de crianças com asma que frequentam os serviços de urgência.

Referências

- Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma. J Bras Pneumol. 2006;32(Suppl 17):S447-S474.
- Global Initiative for Asthma. National Heart, Lung, and Blood Institute. World Health Organization. Global strategy for asthma management and prevention. Bethesda: National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute; 2009.
- DATASUS [homepage on the Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. [cited 2011 Mar 3]. Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação - Brasil. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/niuf.def>
- Amantéa SL, Sánchez I, Piva JP, Garcia PC. Controversies in the pharmacological management of acute asthma in children [Article in Portuguese]. J Pediatr (Rio J). 2002;78 Suppl 2:S151-60.
- Piva JP, Canani SF, Pitrez PM, Stein RT. Severe acute asthma in the child [Article in Portuguese]. J Pediatr (Rio J). 1998;74 Suppl 1:S59-68.
- Cates CJ, Crilly JA, Rowe BH. Holding chambers (spacers) versus nebulisers for beta-agonist treatment of acute asthma. Cochrane Database Syst Rev. 2006;(2):CD000052.
- Teo J, Kwang LW, Yip WC. An inexpensive spacer for use with metered-dose bronchodilators in young asthmatic children. Pediatr Pulmonol. 1988;5(4):244-6.
- Schuh S, Johnson DW, Stephens D, Callahan S, Winders P, Canny GJ. Comparison of albuterol delivered by a metered dose inhaler with spacer versus a nebulizer in children with mild acute asthma. J Pediatr. 1999;135(1):22-7.
- Singhal T, Garg H, Arora HS, Lodha R, Pandey RM, Kabra SK. Efficacy of a home-made spacer with acute exacerbation of bronchial asthma: a randomized controlled trial. Indian J Pediatr. 2001;68(1):37-40.
- Zar HJ, Brown G, Donson H, Brathwaite N, Mann MD, Weinberg EG. Home-made spacers for bronchodilator therapy in children with acute asthma: a randomised trial. Lancet. 1999;354(9183):979-82.
- Closa RM, Ceballos JM, Gómez-Papí A, Galiana AS, Gutiérrez C, Martí-Henneber C. Efficacy of bronchodilators administered by nebulizers versus spacer devices in infants with acute wheezing. Pediatr Pulmonol. 1998;26(5):344-8.
- Chong Neto HJ, Chong-Silva DC, Marani DM, Kuroda F, Olandosky M, Noronha L. Different inhaler devices in acute asthma attacks: a randomized, double-blind, placebo-controlled study [Article in Portuguese]. J Pediatr (Rio J). 2005;81(4):298-304.
- Global Initiative for Asthma. Global Strategy for the Diagnosis and Management of Asthma in Children 5 Years and Younger. Bethesda: Global Initiative for Asthma; 2009.
- ANVISA. Curso Básico de Controle de Infecção Hospitalar - Caderno C Métodos de Proteção Anti-Infecçiosa. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
- Villani A. Filosofia da ciência e o ensino da ciência: uma analogia. C&E. 2001;7(2):169-81.
- Muchão FP, Perin SL, Rodrigues JC, Leone C, Silva Filho LV. Evaluation of the knowledge of health professionals at a pediatric hospital regarding the use of metered-dose inhalers. J Bras Pneumol. 2008;34(1):4-12.
- Plotnick LH, Ducharme FM. Combined inhaled anticholinergics and beta2-agonists for initial treatment of acute asthma in children. Cochrane Database Syst Rev. 2000;(4):CD000060.
- Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. I Consenso Brasileiro de Educação em Asma. J Pneumol. 1996;22(Suppl 1):1-24.

Sobre os autores

Giovanna Menezes de Medeiros Lustosa

Enfermeira. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP – Recife (PE) Brasil.

Murilo Carlos Amorim de Britto

Pediatra Pneumologista. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP – Recife (PE) Brasil.

Patrícia Gomes de Matos Bezerra

Pediatra Pneumologista. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP – Recife (PE) Brasil.