

# Auditoria Médica: Atendimento de crianças com asma em uma Unidade de Saúde da Família, Pelotas, RS

*Medical Auditing: care to asthmatic children in a Family Health Unit, Pelotas, RS*

## Resumo

Descrição do processo de atendimento médico às crianças com asma, mediante auditoria realizada concomitantemente a estudo transversal, conduzido em crianças da área de cobertura de uma Unidade de Saúde da Família, para verificar a prevalência de asma e avaliar o conhecimento materno sobre a doença. Utilizaram-se como fonte de dados os prontuários de família das crianças com asma que se consultaram nos últimos 12 meses.

Das 258 crianças com asma identificadas no estudo, 69 (26,7%) tinham registros de consultas devido à doença. Havia registros de peso em 76,8% dos prontuários, de frequência respiratória em 26,1%, de tiragem intercostal em 21,7%, de cianose em 1,4% e de orientações sobre o uso da medicação em 33,3%. A frequência de registros de orientações sobre os sinais e sintomas de gravidade e o manejo das crises foi de 15,9% e sobre os fatores desencadeantes, modificações ambientais e comportamentais, 14,5%. Foram encontrados registros de prescrição de broncodilatador para 55,1% das crianças, e de corticoesteróide mais broncodilatador para 42,0%. Os baixos percentuais de registros sobre orientações evidenciam as deficiências no atendimento médico realizado na Unidade de Saúde da Família, sobretudo no que se refere à educação em saúde.

**Palavras-chave:** Asma. Saúde da Criança. Atenção Básica. Auditoria Médica. Registros Médicos.

**Ana Maria Siga Stephan<sup>I</sup>**

**Juvenal Soares Dias da Costa<sup>II</sup>**

**Ana Lúcia Hoefel<sup>III</sup>**

<sup>I</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

<sup>II</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos; Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

<sup>III</sup> Curso de Nutrição da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Correspondência: Juvenal Soares Dias da Costa. Avenida Unisinos, 950 - São Leopoldo, RS CEP 93022-000. E-mail: episoares@terra.com.br

## Abstract

This is a description of the process of medical care to children with asthma, through an audit carried out concomitantly with a cross-sectional study with children living in the catchment area of a Family Health Unit, to find the prevalence of asthma and to assess maternal knowledge about the disease. Medical records of families whose children had asthma and visited doctors in the previous 12 months were used as sources of data.

Of the 258 children identified with asthma, 69 (26.7%) had visited the unit because of the disease. Weight was recorded in 76.8% of the medical records, respiratory frequency in 26.1%, intercostal retractions in 21.7%, cyanosis in 1.4%, and orientations on the use of medication in 33.3%. Orientations on the signs and symptoms of severity and crisis management were recorded in 15.9% of the charts and trigger factors, environmental changes, and behavior were recorded in 14.5% of them. There were records of prescription of bronchodilators for 55.1% of the children and of bronchodilator plus corticosteroid for 42.0% of them. The low percentage of records of orientation is an evidence of the deficiencies of medical care in Family Health Units, especially regarding education in health.

**Keywords:** Asthma. Child health. Primary health care. Medical audit. Medical records.

## Introdução

A asma tem sido considerada a doença crônica mais comum na infância, sendo responsável por cerca de 10% das internações hospitalares em crianças de 1 a 9 anos, e a terceira causa de hospitalização nessa faixa etária<sup>1</sup>. É também uma das principais causas de consultas em emergência<sup>2,3</sup> e absenteísmo escolar<sup>4</sup>. A doença foi inclusive arrolada entre a lista das condições sensíveis ao atendimento ambulatorial, elaborada pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde. Essa lista foi composta por um conjunto de diagnósticos para o qual a atenção básica efetiva reduziria o número de internações<sup>5</sup>.

A definição atualizada de qualidade dos cuidados para populações apregoa a habilidade para acessar cuidados efetivos, equânimes e com custos suportáveis para a otimização de benefício em saúde e bem estar para todos<sup>6</sup>. A efetividade do cuidado médico depende de algumas características, tais como as condições estruturais que facilitem o processo, adesão dos médicos e adesão dos pacientes. A adesão do médico diz respeito à sua capacidade de fazer o diagnóstico correto e proporcionar ao paciente as ações pertinentes ao caso (processo clínico); a adesão do paciente refere-se ao grau com que este cumpre as recomendações e o tratamento<sup>7</sup>. Uma forma de se medir a efetividade da assistência à saúde é a avaliação sistemática das práticas nos serviços de saúde. Para a avaliação dos cuidados médicos e seus resultados, as fontes de informações podem ser obtidas dos registros médicos, através de auditorias<sup>8,9</sup>. Por definição, auditoria médica pode incluir os procedimentos usados para diagnóstico e tratamento, uso de recursos, resultados e qualidade de vida dos pacientes<sup>10</sup>.

Este estudo teve como objetivo descrever o processo de atendimento médico às crianças com asma em uma Unidade de Saúde da Família, utilizando-se os registros médicos como fonte de dados.

## Metodologia

O presente estudo foi realizado em Pelotas, município de médio porte localizado no sul do Brasil. O Sistema Local de Saúde conta com quatro hospitais gerais e três universidades com inúmeros cursos na área da saúde, entre eles duas faculdades de medicina. O município dispõe de uma rede de atenção básica constituída por 56 unidades de saúde urbanas e rurais. Entre elas, 17 são unidades de saúde da família (USF). A USF Bom Jesus situa-se no bairro de mesmo nome na zona urbana da cidade, e atende 3.393 famílias, num total de 11.484 pessoas. Conta com quatro equipes de saúde da família. As equipes são responsáveis pelo atendimento nos turnos da manhã e da tarde. A noite, a USF presta pronto atendimento para a mesma população, realizado por médicos pediatras e clínicos gerais. Cada paciente da Unidade possui seu prontuário individual. O conjunto de prontuários individuais dos membros de uma família está contido em um único envelope. Todas as famílias moradoras na área estão cadastradas na USF.

Inicialmente foram identificadas, através do cadastramento realizado pelos agentes comunitários de saúde, todas as 1.165 crianças de 1 a 9 anos de idade residentes na área de abrangência da unidade. Entre agosto e outubro de 2007 foi realizado um estudo transversal para verificar a prevalência de asma entre essas crianças.

Os 17 agentes comunitários de saúde da unidade receberam treinamento para aplicar às mães das crianças o questionário padronizado e pré-codificado do International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)<sup>11</sup>. O módulo asma desse instrumento, já validado no Brasil<sup>12</sup>, compõe-se de oito questões sobre os sintomas da doença. Neste estudo, três critérios foram utilizados para definição dos casos de asma. As crianças que apresentaram quatro ou mais crises de sibilância (chiado no peito) no último ano foram classificadas como portadoras da doença. Também foram classificadas como tal as crianças com um número menor de crises, mas com sono

interrompido por sibilância. Finalmente, aquelas crianças que apresentaram de uma a três crises, sem sono interrompido por sibilância, porém com tosse noturna e asma após exercícios físicos, foram também consideradas asmáticas<sup>13</sup>.

Dessa forma foram identificadas 258 crianças portadoras de asma atual (sintomas presentes nos últimos 12 meses). Concomitantemente, foi conduzida auditoria dos prontuários médicos das crianças identificadas como portadoras de asma residentes na área de abrangência e que haviam consultado na USF Bom Jesus nos últimos 12 meses.

No questionário aplicado às mães investigou-se necessidade de uso de serviço de saúde e o local onde a criança se consultava com mais frequência, no último ano antes da entrevista. Assim, a auditoria foi realizada pela coordenadora do estudo, nos prontuários de família das crianças com asma cujas mães referiram consultar na USF Bom Jesus nos últimos 12 meses. O instrumento de coleta de dados foi um formulário padronizado, especialmente elaborado para a extração das informações.

Foram coletados os seguintes dados dos prontuários: número anual de consultas por qualquer motivo, número de consultas devido à asma, registros de peso, frequência respiratória, tiragem intercostal e cianose. Da última consulta devido à asma foram coletadas informações sobre as orientações recebidas e uso de medicamentos.

As orientações recebidas foram classificadas da seguinte forma:

- Instruções sobre reconhecimento das crises, sinais e sintomas de gravidade. No caso de referência sobre o que a mãe deveria fazer quando a criança estivesse em crise; por exemplo, como iniciar a medicação em casa. Quando fossem mencionados sinais e sintomas que indicassem a necessidade de levar a criança à consulta; por exemplo, não melhorar com a medicação prescrita, piorar da falta de ar (tiragem, aumento da frequência respiratória), ficar cansada para falar ou apresentar febre.

- Orientações sobre o uso da medicação: foram consideradas as informações referentes ao horário, tempo de uso, dose e forma de aplicação da medicação.
- Orientações sobre fatores desencadeantes, modificações ambientais e comportamentais. Referências às mudanças no domicílio e modificações comportamentais relacionadas aos fatores desencadeantes das crises; por exemplo, fumaça de cigarro, pó, fumaça de fogão à lenha ou queima de carvão, umidade, mofo e mudanças de temperatura.

Os dados foram digitados no programa Epi-Info e a análise estatística realizada no programa SPSS 13.0.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNISINOS, e a coleta de dados foi realizada na área de cobertura da Unidade de Saúde da Família, autorizada pela Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas. As mães das crianças participantes assinaram termo de consentimento informado. Não havia conflitos de interesse em relação aos objetivos do estudo.

## Resultados

Das 258 crianças com asma identificadas no estudo, 139 (53,9%) haviam se consultado por qualquer motivo na USF nos últimos 12 meses. Todos os 139 prontuários foram localizados. A média de consultas foi 4,2 (DP±3,5). Entre as 139 crianças que consultaram na unidade, 69 (49,6%) tinham registros de consultas por asma, sendo 2,4 (DP±1,7) a média anual de consultas (Tabela 1).

Nos 69 prontuários de crianças que se consultaram devido à asma no último ano foram verificados registros de peso em 76,8%, de frequência respiratória em 26,1%, de tiragem em 21,7% e de cianose em 1,4% (Tabela 2).

Em relação às orientações fornecidas no último ano, foram observados registros sobre o uso da medicação em 33,3% das consultas. A frequência de registros de orientações sobre o reconhecimento da crise e de sinais e sintomas de gravidade foi 15,9%, e de orientações a respeito de fatores desencadeantes, modificações ambientais e comportamentais, 14,5%. (Tabela 2)

Quanto à medicação prescrita na última consulta encontraram-se registros de prescrição de broncodilatador em 55,1% dos prontuários, e de corticoesteróide e broncodilatador em 42,0%. Em um prontuário não havia prescrição de medicação, e em outro a medicação prescrita foi acebrofilina. (Tabela 2)

## Discussão

Auditorias médicas, envolvendo processos, comparam as práticas reais com modelo padronizado baseado em evidências oriundas de pesquisas ou consensos formulados por especialistas<sup>14</sup>. Optou-se por indicadores de processo, pois eles traduzem a qualidade do cuidado, ao contrário daqueles de resultado, que podem depender de efeitos adversos raros e necessitam de muito tempo para a ocorrência<sup>15</sup>.

A necessidade de avaliações com o objetivo de melhorar a qualidade da atenção à saúde e garantir melhores resultados é permanente. A premissa essencial que deve

**Tabela 1** - Frequências e médias de consultas no último ano por qualquer motivo e devido à asma em total de crianças identificadas como portadoras de Asma na área de cobertura da USF Bom Jesus, Pelotas. 2007. n = 258

**Table 1** - Frequencies and averages of visits in the year before due to any reason and due to asthma, in total number of children diagnosed with Asthma in the catchment area of Bom Jesus FHU, Pelotas. 2007. n = 258

Variável	N	%	Média	Desvio padrão
Crianças que consultaram por qualquer motivo	139	53,9	4,2	3,5
Crianças que consultaram por asma	69	26,7	2,4	1,7

**Tabela 2** - Frequências de registros de procedimentos e orientações nos prontuários das crianças identificadas como portadoras de Asma que se consultaram na USF Bom Jesus, Pelotas. 2007. n = 69

**Table 2** - Frequencies of records of procedures and orientations in medical charts of children with asthma who visited Bom Jesus FHU, Pelotas. 2007. n = 69

Variável	N	%
<b>Procedimentos registrados no conjunto anual de consultas:</b>		
Peso	53	76,8
Frequência respiratória	18	26,1
Tiragem intercostal	15	21,7
Cianose	1	1,4
<b>Orientações no último ano:</b>		
Manejo das crises e sinais e sintomas de gravidade	11	15,9
Uso da medicação	23	33,3
Fatores desencadeantes, modificações ambientais e comportamentais	10	14,5
<b>Medicamentos na última consulta:</b>		
Broncodilatador	38	55,1
Broncodilatador e corticoesteróide	29	42,0
Nenhum medicamento	1	1,4
Outra medicação	1	1,4

ser assumida em um estudo de avaliação de processo clínico, do tipo auditoria, refere-se à qualidade dos registros disponíveis. Ramirez<sup>16</sup> definiu que “a auditoria médica é a qualidade da atenção médica refletida nas histórias clínicas”. Dessa forma, partiu-se do pressuposto de que se algum procedimento não foi registrado, provavelmente o mesmo não foi realizado. Prontuários com anotações incompletas ou sem anotações são sinais claros de falta de qualidade na atenção<sup>17, 18</sup>.

A tentativa de avaliar o atendimento médico em asma enfrenta as dificuldades decorrentes da variabilidade natural da gravidade das crises da doença<sup>19</sup>.

Sabe-se, pelo estudo anterior sobre prevalência de asma, que todas as 258 crianças tiveram pelo menos uma crise no último ano e que 139 (53,9%) se consultavam por qualquer motivo mais frequentemente na USF Bom Jesus. Entre as crianças que referiram a USF como local de consulta, 69 (49,6%) se consultaram devido à asma, o que pode estar associado à intensidade da crise, visto que crises de menor intensidade nem

sempre demandam atendimento médico.

A média de consultas por qualquer motivo foi semelhante àquela encontrada em outros estudos<sup>20- 22</sup> realizados com crianças de mais de 1 ano de idade. Em Pelotas, no primeiro ano de vida, sabe-se que as crianças utilizam mais os serviços de saúde para consultas preventivas. A média de consultas devido à asma é difícil de ser avaliada, porque as crises da doença são imprevisíveis e as crianças podem passar períodos de tempo variados sem apresentar sintomas que justifiquem serem levadas ao atendimento médico<sup>19</sup>.

No exame clínico de crianças que consultam por qualquer motivo, a pesagem é um item importante para o cálculo da dose de medicação, e a perda de peso pode ainda ser um indicador de gravidade em algumas doenças. Em crianças que se consultaram devido à asma, foram encontrados registros de peso em 76,8% dos prontuários. Levando-se em conta que houve prescrição de medicação para quase todas as crianças, a frequência esperada seria maior.

Parâmetros de avaliação da disfunção

respiratória, tais como frequência respiratória e presença ou ausência de tiragem intercostal, foram assinalados em cerca de apenas um quarto dos prontuários. A contagem da frequência respiratória é parte essencial do programa de controle das infecções respiratórias agudas (IRA), que hoje está integrado na estratégia da AIDPI (Atenção Integral às Doenças Prevalentes da Infância) da Organização Mundial da Saúde (OMS). Essa etapa do exame clínico é caracterizada fundamentalmente por sua facilidade, alta sensibilidade e especificidade<sup>23, 24</sup>.

A baixa prevalência de registro da presença de cianose pode estar associada ao fato de que este sinal é um dos marcadores de gravidade das crises, que estão presentes em 5% a 10% dos casos de asma<sup>25</sup>.

O registro da medicação prescrita esteve presente em quase 99% das consultas, podendo ser considerado como o procedimento mínimo essencial para o acompanhamento de pacientes. Verificou-se que 97,1% dos medicamentos prescritos estavam de acordo com o manual para o manejo de asma em crianças da Global Initiative for Asthma Management and Prevention (GINA)<sup>26</sup> e com o que recomenda o III Consenso Brasileiro de Manejo de Asma<sup>27</sup>, mostrando nível de atualização condizente com a responsabilidade de cuidado com a comunidade.

Segundo o manual para o manejo de asma em crianças da GINA, as complicações da doença estão relacionadas à não percepção, por parte dos familiares e dos pacientes, do início de uma crise, da sua gravidade, e à não utilização precoce da medicação de alívio. O manejo não medicamentoso da asma consiste na identificação e redução da exposição aos fatores desencadeantes. Os pacientes e familiares devem ser estimulados a modificar fatores ambientais internos e externos se reconhecidos como desencadeantes das crises<sup>15</sup>. Há evidências de que, em adultos com asma, a educação para facilitar o automanejo reduziu a hospitalização, as consultas não agendadas e os dias de afastamento do trabalho, quando comparada aos cuidados usuais<sup>28, 29</sup>.

Entre as orientações, durante o último ano, a mais registrada foi sobre o uso de medicações. Essas orientações estão relacionadas à educação em saúde que deve ser realizada em todas as consultas. Foram encontradas cerca de 15% de orientações registradas sobre manejo da crise, reconhecimento de fatores desencadeantes e modificações ambientais ou comportamentais.

Em crianças, uma revisão sistemática conduzida por Santana et al.<sup>30</sup>, utilizando ensaios controlados publicados entre 1992 e 2002, encontrou que a educação praticada de modo simples e flexível, durante cada atendimento, considerando-se de forma personalizada cada paciente e sua família, parece ter efeito maior, ou pelo menos igual, ao das intervenções baseadas em técnicas educativas variadas e sofisticadas. A educação durante o atendimento da criança pode ter melhor custo/benefício, ser mais adequada a qualquer serviço, e pode ser realizada a partir do momento em que é feito o diagnóstico de asma. Além disso, resgatam e valorizam a relação entre médico, paciente e família<sup>30</sup>. Apesar dessas evidências, estudos realizados em outros locais têm mostrado que os profissionais de saúde continuam falhando na condução das medidas de educação em saúde<sup>31, 32</sup>.

A inclusão de ações educativas em saúde, envolvendo os cuidadores das crianças com asma, é uma proposição da estratégia de Atenção Integral às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI)<sup>26</sup>. É provável que o despreparo das equipes de saúde sobre a importância do manejo continuado da doença, e para o fornecimento de orientações aos pacientes e familiares, sejam fatores que contribuam para as exacerbações da doença serem atendidas em serviços de emergência, que não têm disponibilidade para realizar a parte educativa em saúde<sup>33</sup>.

## Considerações finais

Segundo o pressuposto estabelecido para esta auditoria - o que não está registrado, provavelmente não foi realizado - conclui-se que o atendimento clínico na

USF apresenta deficiências, sobretudo no que se refere à educação em saúde.

O presente estudo espera contribuir para mostrar a utilidade e a praticidade do instrumental epidemiológico na organização de um serviço de saúde, aprimorando a qualidade dos cuidados e evidenciando a importância dos registros. A auditoria é

uma forma de estudo rápida, barata e que não envolve análises epidemiológicas complexas, fornecendo relevantes informações para o direcionamento das atividades e ações dos serviços de saúde. Deve fundamentalmente ser contínua para garantir a qualidade dos serviços de saúde.

## Referências

1. DATASUS. Mortalidade por asma. Internações hospitalares por asma. Disponível em <http://www.datasus.gov.br> [Acessado em 6 de janeiro de 2008].
2. Crain EF, Kerckmar C, Weiss KB, Mitchell H, Lynn H. Reported difficulties in access to quality care for children with asthma in the inner-city. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; 152: 333-9.
3. Friday GA, Khine H, Lin M, Caliguiri LA. Profile of children requiring emergency treatment for asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1997; 78: 221-4.
4. Fowler MG, Davenport MG, Garg R. School functioning of US children with asthma. *Pediatrics* 1992; 90: 939-44
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Lista Brasileira de Internações Hospitalares por Condições Sensíveis à Atenção Básica. [http://dtr2004.saude.gov.br/dab/documento/nota\\_tec\\_consultapublica04\\_20\\_07.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/documento/nota_tec_consultapublica04_20_07.pdf). [Acessado em 20 de novembro de 2007].
6. Campbell SM; Roland MO; Buetow SA. Defining quality of care. *Soc Sci Med* 2002; 51: 611-25.
7. Castiel LD. Inefetividade e Ineficiência: Reflexões sobre a Epidemiologia e os Serviços de Saúde de um Estado de Mal Estar Social. *Cad Saúde Pública* 1990; 61: 27-39.
8. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA* 1998; 260: 1743-8.
9. Thomas KG, Thomas MR, Stroebel RJ, McDonald FS, Hanson GJ, Naessens JM et al. Use of a registry-generated audit, feedback, and patient reminder intervention in an internal medicine resident clinic – a randomized trial. *J Gen Intern Med* 2007; 22: 1740-4.
10. McIntyre N. Evaluation in clinical practice: problems, precedents and principles. *J Eval Clin Pract* 1995; 1: 5-13.
11. ISAAC - International Study of Asthma and Allergies in Childhood: Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms. *Eur Respir J* 1998; 12: 315-35.
12. Solé D, Vanna AT, Yamada E, Rizzo MC, Naspitz CK. International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC) written questionnaire: validation of the asthma component among Brazilian children. *J Invest Allergol Clin Immunol* 1998; 8: 376-82.
13. Ferrari FP, Rosário Filho NA, Ribas LE, Calfe LG. Prevalência de Asma em Escolares de Curitiba – projeto ISAAC. *J Pediatr* 1998; 74: 299-305.
14. Mancey-Jones M, Brugha RF. Using perinatal audit to promote change: a review. *Health Policy Plan* 1997; 12: 183-92.
15. Brook RH, McGlynn EA, Cleary PD. Part 2: Measuring Quality of Care. *N Engl J Med* 1996; 335: 966-70.
16. Ramirez TL. La auditoria médica: evaluación de la calidad de la atención médica. *Tec Hosp* 1989; 36: 3-25.
17. Serruya JS, Cecatti JG, Lago TG. O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. *Cad Saúde Pública* 2004; 20: 1281-9.
18. Panacek EA. Performing Chart Review Studies 2007; *Air Med J* 26: 206-10.
19. Tsukiyo OK, Rosário Filho NA, Farias R. História Natural da Asma em Crianças: há remissão na adolescência? *Pediatria* 1998; 20: 313-15.
20. Dias da Costa JS, Victora CG, Barros FC, Halpern R, Horta BL, Manzoli P. Assistência médica materno-infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cad Saúde Pública* 1996; 12: 59-66.
21. Mendonza-Sassi R; Béria JU; Barros AJD. Fatores associados à utilização de serviços ambulatoriais: estudo de base populacional. *Rev Saúde Pública* 2003; 37: 372-8.
22. Pinheiro RS, Viacava E, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Cienc Saúde Colet* 2002; 7: 687-707.
23. World Health Organization - WHO. *Management of childhood illness*. Geneva; 1995.
24. Benguigui Y. Perspectivas en el control de enfermedades en los niños: atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. *Rev Bras Saúde Mater Infant* 2001; 1: 7-19.

25. Cockcroft DW, Swystum VA. Asthma control versus asthma severity. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 98: 1016-8.
26. Sociedade Brasileira de Alergia e Imunopatologia, Sociedade Brasileira de Pediatria, Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. III Consenso Brasileiro no Manejo de Asma. *J Pneumol* 2002; 28.
27. Global Initiative for Asthma - GINA. Pocket Guide for Asthma management and Prevention in Children. 2006. Disponível em <http://www.ginasthma.com>.
28. Gibson PG, Powell H, Coughlan J, Wilson AJ, Abramson M, Haywood P, et al. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. *The Cochrane Library Issue* 2003; 2. Search date 2002; primary sources Cochrane Airways Group Register of Trials, and hand searches of references.
29. Osman LM, Calder C, Godden DJ, Friend JAR, McKenzie L, Legge LG, et al. A randomised trial of self-management planning for adult patients admitted to hospital with acute asthma. *Thorax* 2002; 57: 869-74.
30. Santana LF, Bastos RCS, Martinez-Silveira MS, Freitas LS. Intervenções educativas em asma na infância: uma revisão analítica da literatura. *J Bras Pneumol* 2005; 31: 445-58.
31. Moffat M, Cleland J, Van der Molen T, Price D. Poor communication may impair optimal asthma care: a qualitative study. *Fam Pract* 2007; 24: 65-70.
32. Hoskins G, McCowan C, Donnan PT, Friend JAR, Osman LM. Results of a national asthma campaign survey of primary care in Scotland. *Int J Qual Health Care* 2005; 17: 209-15.
33. Chatkin M, Menezes AMB, Victora CG, Barros FC. Asthmatic children's risk factors for emergency room visits. Brazil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34: 491-8.

Recebido em: 04/12/08  
Versão final reapresentada em: 23/03/09  
Aprovado em: 16/04/09