

Perfil clínico e epidemiológico de pacientes internados por asma em hospital público de Minas Gerais, Brasil

Clinical and epidemiological profile of patients hospitalized for asthma in public hospitals in Minas Gerais, Brazil

Guilherme Freire Garcia¹, Flavio Mendonça Andrade da Silva², Breno Cypriani Rodrigues da Silva³

DOI: 10.5935/2238-3182.20140097

RESUMO

Introdução: a internação hospitalar é marcador de gravidade da asma brônquica, que vem aumentando sua morbidade nas últimas décadas. **Objetivo:** descrever características clínicas e epidemiológicas de adultos internados por asma. **Métodos:** no período de abril a novembro de 2008, todos os pacientes internados por asma, segundo critérios diagnósticos do *Global Initiative for Asthma*, em enfermaria de pneumologia de adultos foram avaliados com coleta de dados epidemiológicos e clínicos. Os critérios de inclusão foram idade acima de 14 anos e indicação de internação por exacerbação de asma. **Resultados:** foram incluídos 33 pacientes. O sexo feminino predominou com 24 casos (72,7%); a idade média foi de 52,2 anos; e a escolaridade menor que quatro anos, em 30 (90,9%). O volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁) médio, realizado em 30 pacientes, foi de 1,43 L (55% do previsto) e internação em unidade de terapia intensiva ocorreu em três (9%) casos, sem haver óbito. O uso de corticoide inalatório (CI) regular antes da internação foi anotado em 13 pacientes (39,4%). O grupo CI teve menor VEF₁ ($p=0,025$) e maior número de internações progressivas em unidade de terapia intensiva ($p=0,023$) em comparação com os que não usavam CI. **Conclusão:** houve predominância de internação hospitalar por asma brônquica de pacientes femininos, com idade média alta e baixa escolaridade. A ausência de uso de CI pela maioria dos pacientes pode indicar controle ambulatorial inadequado e internações desnecessárias. **Palavras-chave:** Asma; Hospitalização; Hidroxicorticosteroides.

¹ Médico Pneumologista. Mestre em Medicina Tropical. Coordenador do Ambulatório de Asma da Santa Casa de Belo Horizonte. Belo Horizonte, MG – Brasil.

² Médico Pneumologista. Professor da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais; Santa casa de Belo Horizonte. Belo Horizonte, MG – Brasil.

³ Médico Pneumologista. Santa Casa de Belo Horizonte. Belo Horizonte, MG – Brasil.

ABSTRACT

Introduction: The hospitalization event is a marker for the severity of bronchial asthma, which is increasing in morbidity in recent decades. **Objective:** to describe clinical and epidemiological characteristics of adults admitted for asthma. **Methods:** in the period from April to November of 2008, all patients hospitalized for asthma in the adult pulmonology ward according to the diagnostic criteria from the *Global Initiative for Asthma* were evaluated with clinical and epidemiological data collection. The inclusion criteria were age over 14 years and indication of hospitalization due to asthma exacerbation. **Results:** 33 patients were included. The female gender predominated with 24 cases (72.7%); the average age was 52.2 years, and schooling was less than four years in 30 patients (90.9%). The average forced expiratory volume in the first second (VEF₁) performed in 30 patients was 1.43 L (55% of the predicted) and hospitalization in the intensive care unit occurred in three (9%) cases without deaths. The regular use of inhaled corticosteroid (CI) before hospitalization was identified in 13 patients (39.4%). The CI group showed lower VEF₁ ($p = 0.025$) and a higher number of previous hospitalizations in the intensive care unit ($p = 0.023$) compared to those who did not use CI. **Conclusion:** there was a predominance of female patients in hospitalizations for bronchial asthma, with high average age and low average schooling. The absence in the use of CI in most patients may indicate inadequate ambulatory control and unnecessary hospitalizations.

Key words: Asthma; Hospitalization; Hydroxycorticosteroids.

Recebido em: 25/01/2013
Aprovado em: 24/04/2014

Instituição:
Santa Casa de Belo Horizonte
Belo Horizonte, MG – Brasil

Autor correspondente:
Flavio Mendonça Andrade da Silva
E-mail: mendoncafla@gmail.com

INTRODUÇÃO

Asma brônquica (AB) é doença prevalente no mundo, acometendo 300 milhões de pessoas,¹ correspondendo à prevalência de 2 a 26% na América Latina.² Seus fatores causais são habitualmente associados a pobreza, dificuldade de acesso ao tratamento e medicações, etnia, sexo feminino e moradia em subúrbios de grandes cidades.³ Aproximadamente 10% dos pacientes com AB não respondem bem à terapia convencional, com dispêndios econômicos vultosos, piora da qualidade de vida, 15 vezes mais chances de procurar serviço de urgência e 20 vezes mais internações hospitalares.⁴

O número de internações por AB ainda é significativo. No Brasil, apesar das taxas de hospitalização em maiores de 20 anos de idade terem diminuído em 49% entre 2000 e 2010, foram registradas em 2011 pelo DATASUS 160 mil internações em todas as idades, sendo a quarta causa de internação hospitalar.⁵ Em 2010, o *Global Initiative for Asthma* (GINA) lançou campanha para diminuir a internação por AB no mundo em 50%, tendo como alvo o controle do maior número possível de pacientes.⁶

Vários programas localizados para a AB no Brasil e medidas oficiais diminuíram de maneira importante a internação desses pacientes.⁷ A partir de 2002, por medidas governamentais do Brasil, houve melhor organização do atendimento, informação e acesso a medicações para AB.⁸ Essas iniciativas tiveram como ponto importante a maior utilização de corticoide inalatório (CI).

A utilização de CI associados ou não a broncodilatadores de ação longa podem reduzir as internações e mortalidade por AB.^{9,10} O uso de CI foi relatado, entretanto, em 36,2% dos pacientes com AB internados na América Latina e Espanha.¹¹

O objetivo deste trabalho foi avaliar os dados clínicos e epidemiológicos de pacientes que se internaram devido à AB em hospital público de Minas Gerais, identificando fatores que pudessem contribuir para a sua piora clínica e internação hospitalar.

MÉTODOS

No período de abril a novembro de 2008, todos os pacientes internados por asma, segundo critérios diagnósticos do GINA,⁶ em enfermaria de pneumologia de adultos da Santa Casa de Belo Horizonte, foram avaliados em estudo prospectivo não intervencionis-

ta, com coleta de dados epidemiológicos e clínicos. Os critérios de inclusão foram: idade acima de 14 anos e indicação de internação por exacerbação de asma. Os critérios de exclusão foram: tabagismo há mais de 10 anos/maço, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), pneumonia aguda, doenças difusas do parênquima pulmonar, doença bronquiectásica, congestão pulmonar, embolia pulmonar, internações por outras causas tendo a AB como doença intercorrente.

Os dados epidemiológicos foram coletados em questionário após a internação, incluindo dados demográficos, tratamentos anteriores para asma e uso de medicação atual. O uso regular de CI e broncodilatadores foi definido como utilização por cinco ou mais vezes por semana, pelo menos por seis meses. As doses de CI foram adequadas para dose equivalente de beclometasona.

Os dados clínicos coletados foram exame físico, questionário *asthma control test* (ACT),¹² classificação da asma segundo gravidade e controle.⁶ A espirometria foi realizada após estabilização inicial do paciente e uso de broncodilatador, com medidas de capacidade vital forçada (CVF), volume expiratório no primeiro segundo (VEF₁), VEF₁/CVF, seguindo orientações das Diretrizes Brasileiras para Função Pulmonar.¹³ Foram realizadas dosagens de IgE sérica e radiografias de tórax para diagnóstico diferencial com outras doenças.

Os dados foram compilados em programa Epiinfo 2000, usado para estatística. Para as variáveis contínuas, os valores foram expressos em mediana ou média \pm desvio-padrão. As diferenças entre os grupos foram avaliadas utilizando-se o teste Mann-Whitney/Wilcoxon. Foi usado para as variáveis categóricas o teste do qui-quadrado ou o teste exato de Fisher. Os valores de $p < 0,05$ foram considerados significativos.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte e todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

No período de abril a novembro de 2008, foram avaliados 43 pacientes com diagnóstico provável de AB, sendo excluídos seis pacientes por tabagismo há mais de 10 anos/maço, um paciente com pneumonia, um com bronquiectasias difusas, um com doença difusa do parênquima pulmonar e um com AB leve intercorrente em avaliação pré-operatória, sendo 33 incluídos no estudo (Tabela 1).

Tabela 1 - Características dos pacientes internados por asma de abril a novembro de 2008 na Santa Casa de Belo Horizonte. Variáveis pré-admissão e variáveis referentes à admissão avaliada

Variáveis	Amostra	Valores
Sexo (M/F) %	n=33	(9/33) 33,3/72,7
Idade média + dp em anos	n= 33	52,2 + 16,2
Cor (branca/não branca) %	n=33	(23/10) 69,7/ 30,3
Escolaridade < 4 anos de estudo n%	n=33	30 (90,9)
Internações progressivas por asma .média + dp	n=33	2,36 + 1,2
Pacientes com internação anterior em UTI n (%)	n=33	10 (30,3)
Consultas em serviços de urgência no último ano média + dp	n=33	8,4 + 11,8
Asthma control test media + dp	n=33	11,5 + 5,2
Uso de corticoide inalatório regular n (%)	n=33	13 (39,4)
Dose do uso de corticoide inalatório média + dp*	n=13	961,5 + 320,2
Uso de broncodilatador de ação longa regular n (%)	n=33	10 (30,3)
VEF1 em ml média + dp	n=30	1436+ 622
VEF1 em % do previsto média + dp	n=30	55,2 + 17,6
Tempo de internação média + dp	n=33	10,2 + 5,2

*Dose corrigida equivalente a beclometasona; dp: desvio padrão.

Esta amostra apresentou pacientes com predominância do sexo feminino, idade média acima dos de 50 anos, baixa escolaridade e predominância da cor branca. Os pacientes referiram história de internações progressivas por AB e em unidade de terapia intensiva (UTI) frequentes e alta média de visitas a serviços de urgência por AB no último ano. O VEF₁ foi medido em 30 pacientes, pois três deles não conseguiram realizar o exame devido à insuficiência respiratória.

O questionário ACT teve valor médio baixo, indicando AB mal controlada. A permanência hospitalar variou de quatro a 28 dias, com média de 10,3 dias. O uso de ventilação mecânica foi necessário em três pacientes (9,1%) e não houve mortes. Em 31 pacientes (93,4%) foi feita a dosagem sérica de IgE, variando de 56 a 2.980 UI/mL, com mediana de 573 UI/mL.

Apenas três pacientes (9,1%) recebiam medicação para AB do sistema público de saúde; e oito (25%) faziam tratamento ambulatorial com especialista em AB antes da internação.

O CI era usado regularmente por 13 pacientes (39,3%) na dose média de 961,5 mcg equivalente de beclometasona,⁶ sendo nove associados à beta-2-agonista de longa duração (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Analisando o número de casos incluídos, as internações por AB corresponderam a 4,6% de todas as in-

ternações na enfermaria de pneumologia. O número de casos internados por AB no mesmo período (março a novembro de 2008) em Belo Horizonte, conforme Data-Sus,¹⁴ foi de 3.597 casos, correspondente a 2% de todas as internações. Foram 299 pacientes internados devido à AB em pacientes acima de 14 anos de idade, bem menos comuns do que em crianças. Corresponderam a 8,3% do total de internações por AB em Belo Horizonte.

Nos EUA, ocorrem aproximadamente 400.000 internações anuais por AB, que consomem um terço do orçamento para essa doença.¹⁵ No Brasil, apesar da redução de internações por AB em 42% de 2000 a 2010, ainda se constitui na quarta causa de internação,⁵ com 160.000 casos por ano. O estudo TENOR¹⁶ sugeriu que internações repetidas por AB eram devidas às formas moderadas e graves mal controladas, havendo 5% de internação em adultos e 10% em crianças.

Os pacientes internados por AB apresentaram idade média elevada (52,2 anos), mais alta do que em outro estudo na Espanha e América Latina (42,3 anos).¹¹ As internações predominaram no sexo feminino (72,7%), o que pode refletir a elevada prevalência de AB grave nesse gênero. Em estudo multicêntrico Europeu⁴ que comparou pacientes com AB leve e grave, observou-se que a sua ocorrência no sexo feminino foi mais frequente no grupo grave do que no leve, em relação ao sexo feminino/masculino de 4,4/1 e de 1,1/1, respectivamente. Em estudo entre 1994 e 2004,¹¹ notou-se também predominância do sexo feminino em 69,3% em pacientes internados por AB.

Tabela 2 - Perfil dos pacientes adultos internados por asma no período de abril a novembro de 2008 na Santa Casa de Belo Horizonte, comparados quanto ao uso ambulatorial regular de corticóide inalatório

Variáveis	Uso de corticóide inalatório regular		p
	Sim, N=13 (39,4%)	Não, N=20 (60,6%)	
Asma grave	9 (69%)	8 (40%)	0,19
Consultas EU nos últimos 12 meses (mediana)	9	3	0,015
ACT (mediana)	8,9	13,2	0,01
Sexo feminino	8 (61,5%)	16 (80%)	0,42
Idade (mediana-anos)	55,5	50,1	0,35
Uso regular beta 2 agonista de curta duração	2 (15,4%)	13 (65%)	0,01
Uso corticóide oral > 30 dias no último ano	8 (61,6%)	5 (25%)	0,08
Internação anterior em UTI	7 (53,8%)	3(15%)	0,023
Consulta com especialista em asma	4 (33,3%)	4 (20%)	0,68
VEF1 (mL) média (no pacientes analisados)	1001 (11)	1500 (19)	0,048
VEF1 (% do previsto) média (n de pacientes analisados)	40,7% (11)	56,3% (19)	0,025
Dosagem média de IgE sérica UI/mL (no pacientes analisados)	482,1 (13)	850,6 (18)	0,27

EU: Unidade de emergência; VEF1: volume expiratório forçado no primeiro segundo; ACT: *Asthma control test*.

Nesta amostra não houve óbito, entretanto, a mortalidade por AB está ligada ao ambiente hospitalar. Em vários países do mundo, detectou-se aumento da mortalidade por AB nas décadas de 1960 e 1970.¹ Apesar das causas desse aumento serem multifatoriais, o manejo clínico inadequado da AB foi a hipótese explicativa mais importante para esse aumento da mortalidade.¹⁷

No Brasil, em pacientes com mais de cinco anos de idade, entre 1980 e 1990, constatou-se aproximadamente 2000 óbitos por ano cuja causa básica foi a AB, sendo que 70% destes óbitos ocorreram em ambiente hospitalar.¹⁷ Em estudo na Espanha e América Latina, a mortalidade hospitalar foi de 0,8%.¹¹

Os pacientes deste estudo compareceram a expressivo número de consultas em serviços de urgência nos últimos 12 meses (8,4 visitas) e, apesar desse fato ser indicativo de gravidade, 39,4% dos pacientes utilizavam regularmente o CI e 30% usavam beta-agonista de ação longa (LABA) e CI.

Estes dados assemelham-se aos de outro estudo de internações por AB em adultos na Espanha e América Latina, onde 36,2% dos pacientes usavam CI.¹¹

As internações progressivas frequentes (média de 2,36 + 1,2) podem refletir a gravidade dos casos e cuidados ineficientes em ambulatório.¹¹ Em estudo realizado em Belo Horizonte, 18,6% dos asmáticos tiveram abordagem adequada, de acordo com o GINA, em ambulatório público.² Em estudo de hospitalizações por AB em crianças e adolescentes em Recife, 16% faziam tratamento em ambulatório específico para

AB, 13% usavam medicação profilática e 67% eram atendidos exclusivamente em serviços de urgência.¹⁸

Apesar da medicação controladora para asma (CI e LABA) ser distribuída pelo sistema público de saúde, apenas três pacientes (9%) recebiam medicação para AB por protocolos públicos de AB grave, indicando dificuldade de acesso dessa população ao serviço público de saúde.

O tratamento com necessidade de ventilação mecânica foi observado em três pacientes (9%). Em alguns estudos a necessidade de intubação variou de 5,3¹¹ a 13%¹⁶ dos internados por AB.

Foi realizada a dosagem de IgE sérica em 31 pacientes, estando todos os resultados elevados e variando de 56 a 2.980, com média de 573 UI/mL. À diferença de estudo europeu,⁴ os pacientes com AB grave tinham dosagem sérica de IgE menor que os de forma leve e menos *prick tests* positivos. Outra pesquisa não permite correlacionar diretamente a gravidade da AB com o nível sérico de IgE.¹⁶ A ausência de atopia também foi associada a AB grave, história de asma profissional, alergia ao ácido acetilsalicílico e reduzida função pulmonar.⁴ A média de internação desses pacientes foi de 10,3 dias, variando de quatro a 28 dias, sendo maior que em outro estudo realizado na Espanha e América Latina, que foi de 7,3 dias.¹¹

O uso de CI (Tabela 2) não era regular em 60,6% dos pacientes. Porém, em correlação clínica e epidemiológica, esse grupo apresentava melhor função pulmonar e melhor controle da AB e utilizava medicação de alívio com mais frequência. Ainda assim,

40% deles foram classificados como forma grave. Em estudos de pacientes ambulatoriais no Brasil,^{2,18} existe grupo de pacientes tratados apenas nas crises e não utilizam medicação controladora.

Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), a gravidade da AB é definida como não controlada, com risco de exacerbações graves ou morte e/ou reações graves à medicação e/ou morbidade crônica, sendo que um dos subgrupos foi definido como AB grave não tratada.¹⁹ Para esse grupo é recomendado acesso aos serviços de saúde e à medicação. Isso mostra, sob a ótica de pacientes internados, a existência de grande grupo cujas internações e morbidade podem ser evitáveis com controle ambulatorial adequado. Esses pacientes merecem orientação pós-alta para controle no sistema primário de saúde, necessitando de ambulatórios de especialidade, com recomendação para uso de medicação controladora.⁵

O grupo que recebia CI (39,4%) era o de maior gravidade, com menor VEF₁, mais consultas em urgência no último ano e pior controle da AB. Esses pacientes, mesmo com uso de medicação controladora regular, não conseguem controlar a AB. Existe um grupo definido como AB grave de difícil tratamento e outro grave resistente ao tratamento;¹⁹ e para esses pacientes, devem ser tratadas comorbidades, provida monitorização intensiva da AB e indicadas, quando pertinentes, novas terapias. Esse perfil pode ser identificado em cerca de 10% dos pacientes com AB,^{4,16} que necessitam ser abordados, após a alta hospitalar, em ambulatórios especializados em AB.

CONCLUSÃO

O uso de CI foi de baixa prevalência em pacientes internados por asma. Existem pacientes sem tratamento adequado para asma e aqueles com asma resistente ao tratamento, observados durante a internação hospitalar, e que devem ser identificados e encaminhados adequadamente após sua alta. Os programas de controle da asma devem ser organizados seguindo-se as diretrizes atuais,^{5,6,19} com o objetivo de diminuir as hospitalizações e mortes.

AGRADECIMENTOS

Dr. Paulo Augusto Moreira Camargos, pela revisão do texto.

REFERÊNCIAS

1. Braman SS. The Global Burden of Asthma. *Chest*. 2006;130 (Suppl):S4-12.
2. Silveira CD, Araújo FB, Pereira LF, Corrêa RA. Avaliação da assistência ao paciente asmático no Sistema Único de Saúde. *J Bras Pneumol*. 2009;35(7):628-34.
3. Gottlieb DJ, O'Connor GT, Beiser AS. Poverty, race, and medication use are correlates of asthma hospitalization rates. *Chest*. 1995;108:28-35.
4. The ENFUMOSA cross-sectional European multicentre study of the clinical phenotype of chronic severe asthma. European Network for Understanding Mechanisms of Severe Asthma. *Eur Respir J*. 2003;22(3):470-7.
5. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretriz da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para Manejo da Asma. *J Bras Pneumol*. 2012;38(Suppl 1):S1-46.
6. Global Initiative for Asthma (GINA). Bethesda: National Heart, Lung and Blood Institute. National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services; c2000. [Citado em 201 Jun]. Disponível em: <http://www.ginasthma.org>.
7. Cerci Neto A, Ferreira Filho OF, Bueno T, Talhari MA. Redução do número de internações hospitalares por asma após a implantação de programa multiprofissional de controle da asma na cidade de Londrina. *J Bras Pneumol*. 2008;34(9):639-45.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria SAS/MS nº 1.012, de 23 de dezembro de 2002, Diário Oficial da União nº 248, de 24 de dezembro 2002, pág. 235. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
9. Souza-Machado C, Souza-Machado A, Franco R, Ponte EV, Barreto ML, Rodrigues LC, *et al*. Rapid reduction in hospitalisations after an intervention to manage severe asthma. *Eur Respir J*. 2010;35(3):515-21.
10. Suissa S, Ernst P, Benayoun S, Baltzan M, Cai B. Low-dose inhaled corticosteroids and the prevention of death from asthma. *N Engl J Med*. 2000;343(5):332-6.
11. Rodrigo GJ, Plaza V, Bellido-Casado J, Neffen H, Bazús MT, Levy G, *et al*. Estudo sobre Asma Grave na América Latina e Espanha (1994-2004): características dos pacientes hospitalizados com asma aguda grave. *J Bras Pneumol*. 2009;35(7):635-44.
12. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus R, *et al*. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol*. 2004;113(1):59-65.
13. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes para testes de função pulmonar. *J Bras Pneumol*. 2002;28(Supl 3):S1-82.
14. Datasus. [Citado em 2011 Jan]. Disponível em: www.datasus.gov.br.
15. Krishnan V, Diette GB, Rand CS, Bilderback AL, Merriman B, Hansel NN, *et al*. Mortality in patients hospitalized for asthma exacerbations in the United States. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006;174(1):633-8.
16. Dolan CM, Fraher KE, Bleecker ER, Borish L, Chipps B, Hayden ML, *et al*. Design and baseline characteristics of the epidemiology and natural history of asthma: outcomes and treatment regimens (TENOR) study: a large cohort of patients with severe or difficult-to-treat asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2004;92:32-9.

17. Santo AH. Mortalidade relacionada à asma, Brasil, 2000: um estudo usando causas múltiplas de morte. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(1):41-52.
 18. Sarinho E, Queiroz GR, Dias ML, Queiroz e Silva AJ. A hospitalização por asma e a carência de acompanhamento ambulatorial. *J Bras Pneumol*. 2007; 33(4):365-71.
 19. Bousquet J, Mantezouranis E, Cruz AA, Ait-Khaled N, Baena-Cagnani CE, Bleecker ER, *et al*. Uniform definition of asthma severity, control, and exacerbations: Document presented for the World Health Organization Consultation on Severe Asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2010; 126(5):926-38.
-