



## O paradoxo da asma: negligência, fardo e big data

Rafael Stelmach<sup>1</sup>, Álvaro Augusto Cruz<sup>2</sup>

O uso corrente do inglês na literatura científica consolida palavras que estabelecem conceitos carregados de simbologias e desafios, e, muitas vezes, paradoxalmente, abrem caminhos para soluções e inovações. A asma, doença pulmonar crônica mais prevalente é, per se, uma morbidade paradoxal: sabidamente passível de controle clínico, boa qualidade de vida relacionada à saúde e risco mínimo, se não nulo, de morte. Entretanto, em inúmeros artigos nacionais e internacionais que relatam a realidade em diversas partes do mundo onde se observa falta de controle da doença e de adesão ao tratamento, as palavras-conceito “negligenciada” (*neglected*) e “fardo” (*burden*) adjetivam a asma.

Em um editorial do JBP em 2014, Perez-Padilla et al.<sup>(1)</sup> chamavam a atenção para o fardo negligenciado das doenças respiratórias advindo do diagnóstico tardio, da notificação fragmentada de sua morbidade e mortalidade e das ações divergentes para seu controle, propondo uma unidade de ação centrada na atenção primária nos países de média e baixa renda. A prevalência de asma (ou sintomas) em países com esse perfil socioeconômico é relatada como baixa; porém, há evidências que mostram que esses dados subestimam fenótipos específicos, talvez relacionados a condições de higiene, poluição ou falta de insumos/infraestrutura de saúde.<sup>(2)</sup> Já não há mais dúvidas sobre a influência desses fatores na gravidade e prognóstico de crianças portadoras de doenças pulmonares obstrutivas na tenra infância.<sup>(1,2)</sup>

Até hoje, costumamos afirmar que a incidência de asma é de aproximadamente 10% na população brasileira, valor inferido por relatos pontuais, dada a carência de dados epidemiológicos em escala nacional. A prevalência, pelo contrário, passou a ser conhecida pelas enquetes sucessivas em amostras populacionais do projeto *International Study of Asthma and Allergies in Childhood*.<sup>(2)</sup> Situação parecida ocorreu com a avaliação do controle da asma: Marchioro et al.<sup>(3)</sup> mostraram, em uma enquete populacional, a persistência de pacientes não controlados em nível nacional, que também evidenciou o uso preferencial de corticosteroide oral e broncodilatador de alívio como tratamento de escolha da asma. A despeito de todos os esforços de centros e programas de asma estabelecidos no país, defensores do tratamento preventivo de manutenção com corticosteroides inalados há 20 anos.<sup>(4)</sup> Outro paradoxo: aparentemente somos a única grande economia do mundo que fornece medicação gratuita para asma, com impacto duvidoso sobre a adesão e o controle da asma, considerando outra enquete nacional que mostra que quase 50% de jovens que têm sintomas de asma não têm diagnóstico.<sup>(5)</sup>

Nem tudo são reclamações e lamúrias. O Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecido pela Constituição de 1988 (dita cidadã), rompeu com a lógica histórica da dicotomia prevenção vs. cura da nossa saúde pública. Sem me alongar nas conquistas e reverses do SUS durante esse tempo, acredito que uma de suas maiores conquistas foi o Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Ainda pouco explorado pelos nossos pesquisadores, o DATASUS é o exemplo clássico de *big data*, cuja definição simplificada pelo popular sítio eletrônico Wikipédia<sup>(6)</sup> é “*Big Data* refere-se a um grande e complexo conjunto de dados armazenados. Diz-se que o *Big Data* se baseia em 5 V’s: velocidade, volume, variedade, veracidade e valor.” Estes grandes conjuntos de dados permitem encontrar novas correlações, como por exemplo: tendências de negócios no local, prevenção de doenças, combate à criminalidade e assim por diante.<sup>(6)</sup>

Na edição anterior e na presente do nosso JBP, dois artigos exploram o uso do DATASUS, em particular do seu programa TabWin, para demonstrar a tendência de custos e morbidade hospitalar, bem como mortalidade por asma no Brasil, desde o final do século passado até alguns anos atrás. Graudenz et al.<sup>(7)</sup> mostraram queda acentuada de 65% da taxa de mortalidade por asma na faixa etária de 0 a 34 anos; porém houve sua manutenção em torno de 9-10% na faixa etária de 5 a 35 anos, explicitando que, em menores de 5 anos, a queda da taxa foi impressionante (de 3,5 para 0,5 mortes por 100 mil habitantes). Por outro lado, o número absoluto de mortes (na faixa de 0-35 anos) manteve-se entre 2.000 e 2.500 por ano, com o incômodo cálculo médio de mais de 6 mortes/dia por asma durante o período do estudo. No presente número do JBP, podem-se apreciar dados oficiais longitudinais sobre o impacto da asma no Brasil em um estudo descritivo<sup>(8)</sup> a partir de dados obtidos no DATASUS, analisando as hospitalizações, número de mortes por asma (entre 2008 e 2013) e custo de admissões, além de uma subanálise geográfica lastreada em outra base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O artigo explicita parâmetros do TabWin utilizados para proceder a pesquisa e mostra resumidamente o seguinte: 2.047 pessoas morreram de asma no Brasil (5 mortes/dia), com mais de 120.000 hospitalizações/ano; o número absoluto de mortes e de internações diminuiu em 10% e 36%, respectivamente, mas a taxa de mortalidade hospitalar aumentou aproximadamente 25% naquele período; as regiões norte/nordeste e sudeste apresentaram as maiores taxas de hospitalizações e mortes de pacientes hospitalizados, respectivamente; no período estudado, as internações custaram US\$ 170 milhões para o SUS.<sup>(8)</sup>

1. Divisão de Pneumologia, Instituto do Coração, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo (SP) Brasil.  
2. Coordenador do Núcleo de Excelência em Asma, Universidade Federal da Bahia, Salvador (BA) Brasil.

Os resultados dos dois artigos<sup>(7,8)</sup> confirmam e reiteram em volume, veracidade e valor o “big data” DATASUS nas enquetes epidemiológicas que explicitam a negligência e o fardo da asma no Brasil, passados e atuais. Sim, os números são favoráveis no que tange à diminuição em quase 70% das internações e mortes por asma nas faixas etárias menores de 5 anos, talvez influenciada pela redução global da mortalidade infantil nacional. Mas as mortes de 3-5 pacientes/dia (dependendo da faixa etária), e as 100 mil internações por ano são motivos suficientes para preocupação e manutenção, como exemplo de iniciativa para aumentar o reconhecimento do problema, de campanha digital nas mídias sociais levadas a cabo pela Iniciativa Global Contra a Asma no Brasil.<sup>(9)</sup>

Programas brasileiros localizados que identificam pacientes asmáticos não controlados e os incluem em seguimento e tratamento medicamentoso têm sucesso confirmado na redução de internações e diminuição de custos diretos e indiretos para pacientes e para o SUS.<sup>(10)</sup> Porém, para um país de tamanha e diferenciada geografia, com uma população estimada de 20 milhões de asmáticos, faltam ações nacionais baseadas na

atenção primária. O fardo da asma é similar aos da diabetes e das doenças cardiovasculares entre adultos, mas é ainda maior entre crianças e adolescentes. Entretanto, enquanto essas últimas condições têm participação consolidada nas políticas de atenção aos cuidados primários à saúde no Brasil, a asma e outras doenças respiratórias crônicas não a têm.

Não há dúvidas que o uso do DATASUS e de outros bancos de dados públicos brasileiros são recursos imprescindíveis para gerar conhecimento e embasar políticas públicas de saúde, como demonstrado nos artigos citados.<sup>(7,8)</sup> A análise de dados disponíveis no DATASUS deve ser estimulada em programas de pós-graduação, tendo a vantagem de acesso público e gratuito, o que reduz os custos de pesquisa se comparados às enquetes. Fica como exemplo um estudo ecológico recente de tendências temporais em todos os municípios brasileiros, a partir de informações obtidas no DATASUS, que mostrou associação da morbidade e mortalidade por asma com a proporção de habitantes vivendo em áreas urbanas,<sup>(11)</sup> possibilitando o planejamento de ações intra e extradomiciliares para o combate à asma.

## REFERÊNCIAS

1. Pérez-Padilla R, Stelmach R, Soto-Quiroz M, Cruz AA. Fighting respiratory diseases: divided efforts lead to weakness. *J Bras Pneumol.* 2014;40(3):207-10. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132014000300001>
2. Cruz AA, Stelmach R, Ponte EV. Asthma prevalence and severity in low-resource communities. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2017;17(3):188-93. <https://doi.org/10.1097/ACI.0000000000000360>
3. Marchioro J, Gazzotti MR, Nascimento OA, Montealegre F, Fish J, Jardim JR. Level of asthma control and its relationship with medication use in asthma patients in Brazil. *J Bras Pneumol.* 2014;40(5):487-94. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132014000500004>
4. Stelmach R, Cerci Neto A, Fonseca AC, Ponte EV, Alves G, Araujo-Costa IN, et al. A workshop on asthma management programs and centers in Brazil: reviewing and explaining concepts. *J Bras Pneumol.* 2015;41(1):3-15. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132015000100002>
5. Barreto ML, Ribeiro-Silva Rde C, Malta DC, Oliveira-Campos M, Andreatzi MA, Cruz AA. Prevalence of asthma symptoms among adolescents in Brazil: National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol.* 2014;17 Suppl 1:106-15. <https://doi.org/10.1590/1809-4503201400050009>
6. Wikimedia Commons [homepage on the Internet]. San Francisco: Wikimedia Foundation [updated 2017 May 1; cited 2017 May 21]. Big data. Available from: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Big\\_data](https://pt.wikipedia.org/wiki/Big_data)
7. Graudenz GS, Carneiro DP, Vieira RP. Trends in asthma mortality in the 0- to 4-year and 5- to 34-year age groups in Brazil. *J Bras Pneumol.* 2017;43(1):24-31. <https://doi.org/10.1590/s1806-37562015000000253>
8. Cardoso TA, Roncada C, Silva ER, Pinto LA, Jones MH, Stein RT, et al. The impact of asthma in Brazil: a longitudinal analysis of data from a Brazilian national database system. *J Bras Pneumol.* 2017;43(3):163-168.
9. GINAnoBrasil [homepage on the Internet]. Iniciativa Global Contra a Asma [cited 2017 May 1]. Available from: [www.ginanobrasil.org.br](http://www.ginanobrasil.org.br)
10. 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. <https://doi.org/10.1183/09031936.00101009>
11. Ponte EV, Cruz AA, Athanazio R, Carvalho-Pinto R, Fernandes FL, Barreto ML, et al. Urbanization is associated with increased asthma morbidity and mortality in Brazil. *Clin Respir J.* 2016 Jul 12. [Epub ahead of print]. <https://doi.org/10.1111/crj.12530>