



# Tratamento da asma: o que podemos aprender com um médico do século XVI

*Asthma treatment: what we can learn from a 16th-century physician*

Raul Emrich Melo<sup>1</sup>

## RESUMO

Girolamo Cardano, médico italiano do Renascimento, descreveu em suas memórias o tratamento detalhado de um arcebispo escocês que apresentava, havia mais de 10 anos, um quadro de asma grave. O tratamento, sem paralelo na história da Medicina até então, foi um verdadeiro sucesso, ajudando a firmar o nome de Cardano como um dos mais lidos e admirados personagens dos séculos XVI e XVII. Uma possível interpretação para a melhora significativa apresentada pelo paciente seria a resposta a uma medida de higiene ambiental antialérgica: a retirada do quarto de todo material que contivesse penas (colchão, mantas e travesseiros). No entanto, a análise detalhada do relato (excluindo-se a terapia medicamentosa, por não ter nenhum respaldo científico), faz surgir uma nova interpretação, pois a reeducação comportamental implementada foi surpreendente. Muitas das medidas defendidas por Cardano foram inovadoras para a época e, curiosamente, encontram ressonância na Hipótese da Biodiversidade, a mais recente tentativa de explicar a escalada da alergia e das doenças inflamatórias a partir de meados do século XX. A perseguição pela Inquisição, associada às críticas de irreligiosidade e possível retrocesso em sua capacidade mental, provavelmente impediram que o médico italiano fosse lembrado nos dias de hoje. O caso descrito nos relembra, em um momento de afã por novas medicações para asma, junto a tempos exageradamente curtos de consulta, que as medidas de orientação e educação podem ter um impacto significativo, chegando mesmo a se equiparar à terapêutica medicamentosa.

**Descritores:** História da asma, Medicina no Renascimento, Hipótese da Biodiversidade, Girolamo Cardano.

## ABSTRACT

Girolamo Cardano, an Italian physician of the Renaissance, described in his memoirs the detailed treatment of a Scottish archbishop who had had severe asthma for more than 10 years. The treatment, unparalleled in the history of Medicine until then, was truly successful, helping to establish the name of Cardano as one of the most read and admired characters of the 16th and 17th centuries. A possible interpretation for the significant improvement presented by the patient is the response to an anti-allergic environmental hygiene measure: removing from the room all material containing feathers (mattress, comforters, and pillows). However, a detailed analysis of the report (excluding the drug therapy, which has no scientific support) gives rise to a new interpretation, as the implemented behavioral re-education measure was surprising. Many of the measures advocated by Cardano were innovative for the time and, interestingly, find resonance in the Biodiversity Hypothesis, the most recent attempt to explain the escalation of allergy and inflammatory diseases initiating in the mid-20th century. Persecution by the Inquisition, associated with criticisms of irreligiosity and possible retrogression in his mental capacity, probably prevented the Italian physician from being remembered today. The described case reminds us, in a moment of anxiety for new asthma medications, together with exaggeratedly short consultation times, that guidance and education measures can have a significant impact, possibly reaching the same level as drug therapy.

**Keywords:** History of Asthma, Medicine in the Renaissance, Biodiversity Hypothesis, Girolamo Cardano.

1. Faculdade das Américas (FAM) - São Paulo, SP, Brasil. Autor do romance histórico "Cardano - ascensão, tragédia e glória na Renascença Italiana", Rio de Janeiro: Ed. Record; 2013.

## Introdução

No livro “Asthma and COPD: Basic Mechanisms”, de Peter Barnes, o capítulo sobre Higiene Ambiental, assinado pelo professor bósnio de cabelos esvoaçantes Adnan Custovic, inicia com a descrição daquilo que seria a primeira intervenção antialérgica da história. O protagonista em questão era Girolamo Cardano (1501-1576), um médico da Renascença Italiana que orientou a retirada do colchão e das almofadas de penas, seguindo-se então “a miraculous remission”<sup>1</sup>.

Um aspecto interessante desta descrição, ocorrida em 1552, foi o fato ter sido relatada na própria autobiografia de Cardano, um gênero literário com poucos exemplos até então. O paciente, John Hamilton, sofredor de uma asma renitente, era um bispo escocês rico e atarefado. Ele ficou sabendo da capacidade do médico italiano em curar a asma em um de seus livros. “Curei a *phthisi*, a consumpção e a asma”, teria registrado Cardano, com certa petulância<sup>2</sup>.

*Phthisi* era um termo confuso, que provavelmente incluía doenças infecciosas como a tuberculose. É verdade que os dois pacientes descritos como curados morreram logo após, mas isso é detalhe. O importante é que o convite para o desafio foi aceito (junto com um saco de moedas, claro)<sup>3</sup>.

Entender como um médico de Milão, o centro cultural da época, se dispôs a gastar quase um ano para atravessar boa parte da Europa no lombo de uma mula, fazer a consulta de um paciente que vivia na longínqua Escócia e voltar em meio a uma guerra que assolava a França e a Alemanha, é parte do charme desta história. Vamos a ela, sim, mas não sem antes captar as particularidades da vida de 500 anos atrás.

## Renascimento

Não há consenso entre os historiadores de quando se iniciaria o Renascimento, uma época fascinante em que a ciência moderna dava seus primeiros passos. A invenção da imprensa, em meados do século XV, poderia ser esse divisor de águas. Mas, ao contrário do que muitos ainda pensam, a Idade Média estava longe de ser um período de trevas.

A Universidade de Bolonha, na Itália, foi inaugurada em 1088. Pádua, 1222. Nápoles, 1224. Pavia, onde Cardano iniciou os estudos, 1361. Segundo o historiador Peter Burke, já existiam 50 universidades europeias na virada de 1500<sup>4</sup>. As faculdades ajudaram a formar novos cidadãos, para novas funções da so-

cidade. Se na alta Idade Média (até o ano 1.000 d.C.) as pessoas se dividiam entre aqueles que rezavam (clérigos), os que lutavam (nobres), e os que trabalhavam (vassalos)<sup>5</sup>, agora surgem embaixadores, advogados, cientistas, descobridores e intelectuais independentes<sup>6</sup>. É também neste momento que se sobressaem os Homens de Letras, os *Viri Litterati*. Bem verdade que as mulheres passam a ser excluídas definitivamente desse novo processo intelectual. A italiana Isotta Nogarola, por exemplo, recebeu tanta humilhação pública por ser escritora que acabou se retirando em um convento<sup>7</sup>.

## Currículo médico

Nosso colega Cardano, cujo pai era amigo de Leonardo da Vinci, completou os estudos na escola médica de Pádua (*Padova*), considerada a melhor do século XVI devido à sua tradição de liberdades civil, política e religiosa, com apoio da rica República de Veneza. Mas, afinal, como seria um currículo médico tanto tempo atrás?

Artigo de Regina Rebollo, de 2010, nos traz alguma luz sobre esse tema<sup>8</sup>. Nos três anos de curso, os professores, na parte da manhã, seguiam os livros de Avicena, Hipócrates e Galeno, respectivamente. Era a Medicina teórica ordinária. Aulas extraordinárias, frequentemente pagas, eram ministradas por professores de outras faculdades, no período da tarde.

A disciplina de Cirurgia e Anatomia, por outro lado, ganhou proeminência com a figura de Andreas Vesalius (1514-1564), iniciador da tradição dos grandes mestres da área, fazendo dissecações para grandes audiências, até mesmo em anfiteatros improvisados de igrejas<sup>9</sup>. Estes procedimentos eram realizados principalmente nos meses frios, quando a putrefação dos corpos (de criminosos homens, geralmente) era mais lenta.

Em 1543, Vesalius publicou um livro ilustrado, baseado em dissecações, que inaugurou a Anatomia moderna: *De Humani Corporis Fabrica* (algo como “a estrutura do corpo humano”)<sup>10</sup>. Foi um alvoroço. Após Vesalius, a mandíbula passou a ser uma peça única, o esterno não era mais formado por sete ossos e, pasmem, homens e mulheres teriam o mesmo número de costelas. Os escritos de Galeno, o maior médico do Império Romano, (e, com razão, reverenciado por tantos séculos) seriam definitivamente questionados<sup>11</sup>. Cardano, um homem liberal e progressista, se correspondeu com Vesalius, elogiou-o publicamente

e escreveu em seu diário: “nunca o vi, embora não possa ter amigo mais íntimo” (*unquam vidi, ut neque Vesalium quamquam intimum mihi amicum*)<sup>12</sup>.

### Tratamento da asma

Sabemos que Hipócrates foi o primeiro a usar o termo asma, que em grego significa arfar, ou ofegar, apesar de descrições da doença existirem desde os primórdios da civilização – dos chineses aos egípcios<sup>13</sup>. Mas foi apenas no meio da Idade Média, com Maimônides, o médico judeu nascido na Espanha que prestou serviços para o sultão Saladino, que surgiria o primeiro Tratado de Asma, um compêndio único e minucioso<sup>14</sup>.

Maimônides não pregava o mesmo tratamento para todas as pessoas, mas sim o estudo criterioso do paciente, para que a orientação fosse, como se diz hoje, customizada. O regime de saúde, segundo ele, deveria se adaptar às necessidades específicas do cliente asmático<sup>15</sup>. É possível que este livro tenha chegado em mãos de Cardano antes dele empreender sua viagem à Escócia<sup>16</sup>. Em sua autobiografia, o médico italiano contou como atravessou os Alpes, passou por Lyon, foi recebido com pompa em Paris e rumou para o norte da Grã-Bretanha, sempre em uma mula. Ao chegar à Escócia, tomou conhecimento que já existiam três médicos franceses tratando o arcebispo obeso, estressado e sedentário, de nome John Hamilton. O ciúme entre os médicos tornou o ambiente tenso.

A teoria de retenção de humores tóxicos e úmidos no cérebro, defendida pelos médicos do arcebispo, foi rejeitada por Cardano, que implementou um programa de mudanças radicais na rotina do religioso após uma crise grave que por pouco não matou o paciente. Cardano analisou meticulosamente o dia a dia do arcebispo e elaborou um detalhado plano de tratamento, que tinha como ponto forte as medidas comportamentais, até porque a terapia medicamentosa nos parece hoje tão eficiente quanto uma simpatia da vovó: emplastro de alcatrão grego, mostarda, eufórbia (uma planta daninha) e mel, junto com uma pasta feita com o corpo de moscas<sup>2</sup>.

Em artigo de 2006, Vallance et al. também afirmam, como Custovic, que este seria o primeiro caso de orientação de higiene ambiental antialérgica, quase quatro séculos antes da criação da palavra Alergia: a retirada de todas as penas do quarto do escocês<sup>17</sup>. Estudos da década de 1990 já questio-

navam a relação entre alergia ao ovo e às penas<sup>18</sup>, enquanto outros autores investigaram justamente a relação inversa entre uso de travesseiros com penas e possível melhora da asma<sup>19</sup>.

Mais bem documentado é o *feather duvet lung* (pulmão de edredon de penas), uma pneumonite por hipersensibilidade com mosaico de vidro fosco na tomografia de tórax e padrão restritivo de troca gasosa, que melhora com corticoterapia sistêmica e afastamento do agente envolvido<sup>20</sup>.

### Hipótese da biodiversidade

Mas a receita do dr. Cardano foi bem mais ampla. Não se limitou às citações de Custovic e Vallance. Ele orientou diminuir a inalação da fuligem de carvão e turfa (uma mistura de musgos que queimava até dentro da carruagem), manter sono e a alimentação sob controle, fazer exercícios físicos regulares, limitar as horas de trabalho e promover períodos de descanso e relaxamento. A orientação de banhos diários causou surpresa, pois acreditava-se que a lavagem do corpo retiraria as defesas da pele. Frutas frescas e passeios ao ar livre ajudavam a complementar um tratamento que provavelmente colaboraria para recompor uma microbiota alterada. Estas orientações estão hoje, curiosamente, na ordem do dia<sup>21</sup>.

Da mesma forma, sabe-se que o exercício, principalmente aeróbico, pode desencadear crises de asma em pacientes com a doença não controlada<sup>22</sup>. Em artigo de 1939, Detweiler orientava o paciente asmático a “ter uma vida plácida e monótona, pois o ato de correr, ou rir profundamente, poderiam desencadear uma crise”<sup>23</sup>. Portanto, até meados do século XX, a orientação padrão para o asmático era evitar qualquer tipo de exercício. Até porque indivíduos asmáticos têm um condicionamento físico menor, com capacidades aeróbica e anaeróbica menores<sup>24</sup>. Um círculo vicioso de menor atividade e sedentarismo poderia ser a explicação para o fato. Junte-se a isso a obesidade<sup>25</sup>.

Sabe-se hoje que, à medida em que se adquire condicionamento físico, há melhora da asma. Programas de incentivo de exercício por 30 minutos, 3 vezes por semana, já são suficientes para se obter uma razoável resposta, medida pelo ACT (*asthma control test*), mesmo que a função pulmonar se mantenha inalterada<sup>26</sup>. Barton & Pretty argumentam, por outro lado, que não se trata apenas de fazer o exercício, mas onde ele é realizado; o agora chamado

*green exercise* (exercício em ambientes próximos à natureza), parece trazer mais benefícios para a saúde física e mental do que se acreditava antes<sup>27</sup>. Estudo recente com mais de 10.000 dinamarqueses demonstrou ainda que morar a mais de 1 km de distância de uma área verde já impactaria negativamente nos escores de saúde<sup>28</sup>.

A poluição peculiar a que o paciente John Hamilton estava submetido, respirando em ambientes fechados o vapor tóxico da queima da turfa, merece um comentário à parte. Parece óbvio, para um morador do século XXI, que isso é prejudicial a qualquer indivíduo, principalmente para quem tem sintomas respiratórios. Mas nem sempre se pensou assim. Tome-se como exemplo algo aparentemente charmoso, como o *fog* de Londres. Aquela bruma era, na verdade, a mistura de um nevoeiro natural com uma densa camada de fuligem que, de tempos em tempos, pairava sobre a cidade. Permanecia por alguns dias, até meses<sup>29</sup>.

A ideia de que a poluição era um mal necessário perdurou até a chegada do “*fog assassino*”, em dezembro de 1952, quando 3 meses de ar carregado, de 5 a 19 vezes acima do normal, foram suficientes para precipitar a morte de 12.000 londrinos<sup>30</sup>. Este episódio provocou a mudança no comportamento geral em relação à poluição ambiental. Mas é preciso lembrar que até poucos anos atrás, para citar outro exemplo, se falava em cigarros para asma, junto a propagandas de marcas preferidas por médicos. Hoje está claro que a poluição *indoor*, além dos efeitos do tabagismo ativo e passivo, são devastadores para a saúde<sup>31</sup>.

Por último, o arcebispo foi obrigado a aceitar, a contragosto, a orientação de Cardano para que restringisse as visitas, como se dizia na época, às mulheres de má fama. Mas isso é outra história, e não cabe no escopo deste artigo.

O fato é que o paciente melhorou tanto, nos 35 dias de tratamento, que a reputação do médico de Milão correu toda a Europa. Príncipes e nobres solicitavam seus serviços. Foi recebido pelo rei na Inglaterra. Voltou para casa, 11 meses depois, como um verdadeiro herói. Sem exagero, pode-se considerar uma história de tratamento da asma sem paralelo até então, junto com um sucesso internacional.

Curioso é perceber que as orientações de Cardano soam incrivelmente atuais, mesmo sem ele ter lido a nova Hipótese da Biodiversidade, publicada em 2013 no periódico da Organização Mundial de Alergia<sup>21</sup>,

com um artigo de Haahtela e cols. na revista da ASBAI, no mesmo ano<sup>32</sup>.

### Um polímata do Renascimento

Cardano foi um brilhante homem de seu tempo, um singular exemplo de renascentista intelectual independente. Para se ter uma ideia de sua genialidade, escreveu o mais importante livro de matemática desde a Grécia Antiga, com a solução da equação do 3º grau (*Ars Magna*)<sup>33</sup>, o primeiro livro sobre probabilidade<sup>34</sup>, seus desenhos originaram a peça automotiva que leva seu nome (eixo cardã), seu livro sobre o sofrimento inspirou Shakespeare no monólogo de Hamlet<sup>35,36</sup> e pela primeira vez descreveu o tifo (fato ainda não reconhecido pela classe médica).

Infelizmente, a fama, fortuna e prazer acumulados com os livros e a atividade médica foram por água abaixo com o desacerto dos filhos. A filha desgarrouse, prostituiu-se e o abandonou. O filho menor, que o roubou e o chantageou, tornou-se torturador *free lancer* da Inquisição. Mas o golpe mais forte veio de quem ele tinha depositado todas as esperanças de uma vida normal. Seu filho mais velho, Gian Battista, médico, foi preso devido à acusação de ter matado a esposa infiel. Seria difícil encontrar uma descrição mais tocante que a de Cardano lutando pela vida do filho, escreve Waters, “em um lamento sobre a ruína da mente e do corpo que se abateu sobre ele”<sup>37</sup>. Na noite de 7 de abril de 1560, o filho Gian Battista foi decapitado na prisão. Cardano parece não ter se recuperado completamente desses infortúnios<sup>38</sup>.

### E o paciente John Hamilton?

O arcebispo católico viveu bem melhor até ser sentenciado à morte, quinze anos após, quando a Inglaterra se tornou definitivamente protestante.

#### Referências

1. Custovic A, Woodcock A. Allergen avoidance. In: Barnes PJ, org. Asthma and COPD: basic mechanisms and clinical management. San Diego: Elsevier Science; 2009.
2. Cardan J. The Book of my life (De Vita Propria Liber). New York: E.P. Dutton & Co; 1930.
3. Bellini A. Gerolamo Cardano e il suo tempo. Milão: Ulrico Hoepli; 1947.
4. Burke P. Uma história social do conhecimento, de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 2003.

5. Mortimer I. The time traveller's guide to medieval England. Nova York: Touchstone; 2008.
6. Broton J. The Renaissance. A very short introduction. New York: Oxford; 2006.
7. Rodrigues PCP. Isotta Nogarola: a humanista que a História esqueceu (1418-1466) [dissertação de mestrado]. Lisboa: Universidade de Lisboa; 2015.
8. Rebollo, RA. A escola médica de Pádua: medicina e filosofia no período moderno. História, Ciências, Saúde-Manguinhos. 2010;17(2):307-31.
9. Castiglioni, A. The Attack of Franciscus Puteus on Andreas Vesalius and the defense by Gabriel Cuneus. Yale J Biol Med. 1943;16(2):135-48.
10. Vesalius, JA. De Humani Corporis Fabrica [Internet]. Disponível em: <http://archive.nlm.nih.gov/proj/flash/vesalius/vesalius.html>.
11. Gordon R. A assustadora história da Medicina. 4ª ed. São Paulo: Ediouro; 1993.
12. Cardano G. Opera Omnia [Internet]. Disponível em: <http://www.cardano.unimi.it/testi/opera.html>.
13. Marketos SG, Ballas CN. Bronchial asthma in the medical literature of Greek antiquity. J Asthma. 1982;19(4):263-9.
14. Maimonides. On Asthma. A parallel Arabic-English edition translated by Gerrit Bos. Provo: Brigham Young University Press; 2002.
15. Rosner F. Moses Maimonides' Treatise on Asthma. Thorax. 1981;36:245-51.
16. Wykes A. Doctor Cardano. Physician extraordinary. Londres: Frederick Muller; 1969.
17. Vallance G, McSharry C, Wood S, Thomson NC. House dust mite control measures in the treatment of asthma. Ther Clin Risk Manag. 2006 Dec;2(4):347-54.
18. Añibarro Bausela B, Martín Esteban M, Martínez Alzamora F, Pascual Marcos C, Ojeda Casas JA. Egg protein sensitization in patients with bird feather allergy. Allergy. 1991;46(8):614-8.
19. Glasgow NJ, Ponsonby AL, Kemp A, Tovey E, van Asperen P, McKay K, Forbes. Feather bedding and childhood asthma associated with house dust mite sensitisation: a randomised controlled trial. Arch Dis Child. 2011;96(6):541-7.
20. Liu-Shiu-Cheong P, Kuo CR, Wilkie SW, Dempsey O. Feather duvet lung. BMJ Case Rep. 2019;12(11):e231237.
21. Haahtela T, Holgate S, Pawankar R, Akdis CA, Benjaponpitak S, Caraballo L, et al. The biodiversity hypothesis and allergic disease: World Allergy Organization position statement. WAO J. 2013;6(1):3.
22. Weiler JM, Brannan JD, Randolph CC, Hallstrand TS, Parsons J, Silvers W, et al. Exercise-induced bronchoconstriction update-2016. Allergy Clin Immunol. 2016;138(5):1292-5.
23. Detweiler HK. An Address on asthma. Can Med Assoc J. 1939;41(5):465-8.
24. Clark CJ, Cochrane LM. Assessment of work performance in asthma for determination of cardiorespiratory fitness and training capacity. Thorax. 1988;43:745-9.
25. Lucas JA, Moonie S, Hogan MB, Evans WN. Efficacy of an exercise intervention among children with comorbid asthma and obesity. Public Health. 2018;159:123-8.
26. Jaakkola JJK, Aalto SAM, Hernberg S, Kiihamäki SP, Jaakkola MS. Regular exercise improves asthma control in adults: A randomized controlled trial. Sci Rep. 2019;9(1):12088.
27. Barton J, Pretty J. What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. Environ Sci Technol. 2010;44:3947-55.
28. Stigsdotter UK, Ekholm O, Schipperijn J, Toftager M, Kamper-Jorgensen F, Randrup TB. Health promoting outdoor environments – associations between green space, and health, health-related quality of life and stress based on a Danish national representative survey. Scand J Public Health. 2010;38:411-7.
29. Logan WP. Mortality from fog in London, January, 1956. Br Med J. 1956;31;1(4969):722-5.
30. Bell ML, Davis DL. Reassessment of the lethal London fog of 1952: novel indicators of acute and chronic consequences of acute exposure to air pollution. Environ Health Perspect. 2001 Jun;109 Suppl 3(Suppl 3):389-94.
31. Ni Y, Shi G, Qu J. Indoor PM 2.5, tobacco smoking and chronic lung diseases: a narrative review. Environ Res. 2020;181:108910.
32. Haahtela T, von Hertzen L, Hanski I. Hipótese da biodiversidade explicando o aumento dos transtornos inflamatórios crônicos – alergia e asma entre eles – em populações urbanizadas? Braz J Allergy Immunol. 2013;1(1):5-7.
33. Cardano G. The rules of Algebra (Ars Magna). Nova York: Dover Publications; 1968.
34. Emerich R. O pai da Teoria das Probabilidades. In: Luiz Carlos Prestes Filho, org. Teoria das Probabilidades. Rio de Janeiro: E-Papers; 2017.
35. Cardan J. Three books of Consolation, English'd. Londres: B. Aylmer; 1683.
36. Gindikin SG. Tales of Physicists and Mathematicians. Hong Kong: Birkhauser Boston; 1988.
37. Waters WG. Jerome Cardan, a biographical study. Londres: Lawrence & Bullen; 1898.
38. Ekert A. Complex and unpredictable Cardano. Int J Theor Phys. 2008;47:2101-19.

---

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

Correspondência:  
 Raul Emrich Melo  
 E-mail: raulamba@uol.com.br