

Ana Carla Pereira*

HANSENÍASE: GENÉTICA OU NÃO GENÉTICA? NÃO MAIS UMA QUESTÃO.

A história da hanseníase sempre foi permeada pela discussão acerca da contribuição da genética para a sua ocorrência. Ainda na Idade Média, quando a natureza divina da doença era amplamente considerada, a idéia da hereditariedade era suscitada. A associação de um microrganismo à doença, por Gerhard Henrik Armauer Hansen em 1873, deflagrou grande debate entre os hereditaristas e aqueles que acreditavam na natureza exclusivamente infecciosa da doença. Isso pode ser notado em discussões registradas entre o ainda jovem Hansen e seus superiores, Carl Wilhelm Boeck e Daniel Cornelius Danielssen, entusiastas da teoria da natureza hereditária da hanseníase, como abaixo transcrito.

"...your opinions about leprosy are completely wrong. You believe that the disease is hereditary but not infectious. The truth is that it is infectious but not hereditary."¹

"I want to say that, if I formerly may have doubted the theory about the heredity of the disease, I have now no longer any doubts about it."²

A descoberta do bacilo fundamentou a discussão a respeito da causalidade da doença na I Conferência Internacional sobre lepra em Berlim, 1897, terminando por colocá-la como puramente infecciosa e o isolamento como tratamento recomendado.

A natureza infecciosa da hanseníase tornou-se indiscutível, no entanto, as observações continuavam a demonstrar que a presença do bacilo, embora necessária, não era suficiente para a deflagração da doença. A sua natureza multifatorial já atuou como pano de fundo no primeiro entrave encontrado por Hansen em experimentos *in anima nobile*, dentro das suas tentativas

Pereira AC, Hanseníase: genética ou não genética? Não mais uma questão. *Hansen Int.* 2010; 35(2), p. 9-16.

de atender aos postulados de Koch, com a existência de resistência natural.

Já no século XX, estudos clássicos com gêmeos e estudos epidemiológicos, indicando a agregação familiar e étnica da moléstia, deram a tônica para uma nova discussão sobre a causalidade da doença. A estabilidade da forma clínica apresentada pelo doente, observada por Opromolla, como indicativo da participação da genética no curso da doença, bem como a persistência da endemia em alguns países, apesar da iniciativa de eliminação tomada pela OMS desde 1991, reforça também a idéia de componente genético como determinante da hanseníase. Assim a natureza multicausal da hanseníase ficou evidente, de modo que qualquer visão simplista, quanto à causa infecciosa desta enfermidade deveria ser revista. Nesse contexto, na década de 1960, os estudos do geneticista Bernardo Beiguelman no Brasil contribuíram sobremaneira para a construção da idéia de doença de causa multifatorial. O progresso dos estudos em epidemiologia genética melhor esclareceu a natureza complexa da doença, bem como a alçou como modelo para a investigação da genética de doenças infecciosas, devido a fatores como apresentação clínica classificada

* Farmacêutica-Bioquímica, Doutora em Biociências aplicadas à Farmácia, Pesquisadora Científica III, ILS L.

em pólos definidos pela imunologia do hospedeiro.

Nas últimas décadas, o rápido desenvolvimento das ferramentas moleculares e, conseqüente desvendamento do genoma humano impulsionou a investigação sobre os genes e marcadores envolvidos com predisposição para a doença. Entretanto, os dados ainda são frágeis e muito há que ser feito. Alguns genes, como os do complexo HLA e da interleucina-10, estão bem estabelecidos como participantes no risco, enquanto outros não têm dados replicados em diferentes populações.

É mister ressaltar ainda a contribuição da genética para a descoberta de vias de interação patógeno-hospedeiro e melhor entendimento da fisiopatologia de doenças. Como exemplo, a partir de recente estudo do tipo "*genome wide association*" conduzido na população chinesa, um relevante paralelo pôde ser estabelecido

entre hanseníase e doença de Chron devido à identidade de marcadores de predisposição, o que fundamenta alguma analogia entre mecanismos etiopatogênicos das duas enfermidades.³

Na ciência atual, esta discussão perdeu a nuance que tinha quando ainda envolvia contagionistas e anticontagionistas. Hoje, quando o caráter de doença complexa é inquestionável, os estudos almejam como desdobramentos medidas de riscos preditivos que aperfeiçoem o manejo dos acometidos ou que apontem medidas de profilaxia para contatos que apresentem risco genético.

Por fim, após um século de discussões, comprovada a possibilidade de herança da predisposição para a hanseníase, a epidemiologia genética torna-se área de sumo interesse na hansenologia com promessas de amplo enriquecimento desta área do conhecimento.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Marmor MF (2002) The ophthalmic trials of G. H. A. Hansen. *Surv Ophthalmol* 47:275–287.
- 2 Pandya S (1998) Anti-contagionism in leprosy, 1844–1897. *Int J Lepr Other Mycobact Dis* 66:374–384.
- 3 Zhang FR, Huang W, Chen SM et al. (2009) Genomewide association study of leprosy. *N. Engl. J. Med.* 361(27): 2609–2618.