

Bilateral sensorineural hearing loss and cerebellar ataxia in the case of late stage Lyme disease

Perda auditiva neurosensorial bilateral e ataxia cerebelar em um caso de doença de Lyme em estágio tardio

Pierre Bertholon¹, Céline Cazorla², Anne Carricajo³, Alexander Oletski¹, Bernard Laurent⁴

Keywords: cerebellar ataxia, hearing loss, bilateral, Lyme disease.

Palavras-chave: ataxia cerebelar, doença de Lyme, perda auditiva, bilateral.

INTRODUÇÃO

Doença de Lyme em estágio três ou tardio é caracterizada por neuroborreliose crônica¹. Apresentamos um caso de perda auditiva bilateral causada por doença de Lyme em estágio tardio e discutimos a interrelação de perda auditiva em relação ao estágio da doença.

RELATO DE CASO

Mulher de 61 anos de idade, hospitalizada em março de 2007 devido à perda auditiva progressiva bilateral com distúrbio da marcha. Ela tem história de enxaqueca e depressão. Ela também tinha vertigem de origem indeterminada, que havia sido minuciosamente investigada em 2004, com audiometria quase normal (Figura 1A). Sua saúde começou a deteriorar de forma insidiosa ao final de 2005, com piora da cefaleia. A ressonância cerebral estava normal. Em janeiro de 2006, ela estava deprimida. Em março do mesmo ano, ela desenvolveu vômitos frequentes e fadiga.

Não houve anormalidades nos marcadores inflamatórios séricos. No verão de 2006, sua audição deteriorou progressivamente nos dois ouvidos (Figura 1B). No início de 2007, ela queixava de distúrbio permanente da marcha devido a uma síndrome cerebelar. A audiometria tonal mostrou piora em sua perda auditiva (Figura 1C). A audiometria vocal acompanhava sua audiometria tonal. A ressonância magnética do cérebro estava normal (março de 2007). Exame do líquor (2 de abril de 2007) mostrou pleocitose predominantemente linfocítica (344 leucócitos; 90% de linfócitos) com nível elevado de proteínas (2,7 g/l). A sorologia para doença de Lyme foi positiva (VIDAS Lyme IgG e IgM) tanto no plasma quanto no LCR (Western Blot).

Diferentes sorologias, incluindo sífilis, HIV, citomegalovírus, listeria e brucelose estavam negativas. Os resultados das análises imunológicas estavam normais. Tratamento foi iniciado em 10 de abril de 2007, consistindo de ceftriaxona (8 semanas), seguido de doxaciiclina (3 semanas), com melhora gradual da marcha e audição. Quando reavaliada em março de 2009, a paciente havia retornado às suas atividades diárias apesar de ainda manter um discreto desequilíbrio e discreta perda auditiva (Figura 1D).

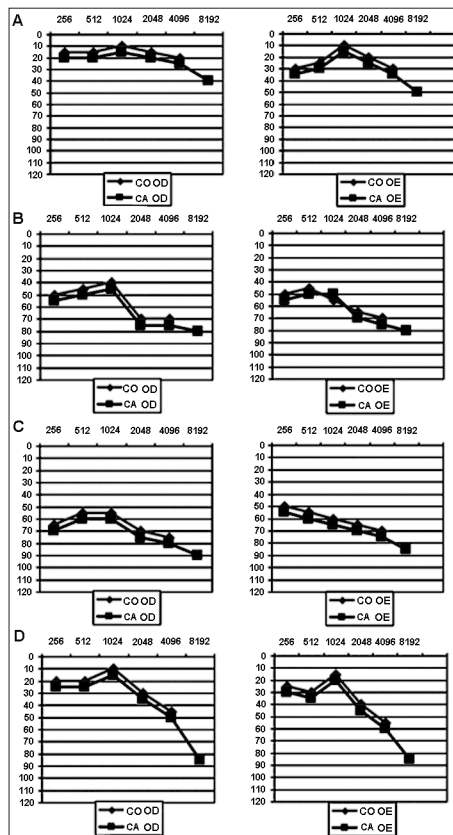


Figura 1. Audiometria tonal. A: 2 de Julho de 2004; B: 12 de setembro de 2006; C: 24 de abril de 2007; D: 3 de março de 2009. CA: Condução Aérea; CO: Condução Óssea; OD: Ouvido Direito; OE: Ouvido Esquerdo.

DISCUSSÃO

A paciente, que tinha história prévia e confundente, desenvolveu sintomas atípicos ao final de 2005 que podem ser secundariamente associados à doença de Lyme devido à presença de meningite linfocítica, detecção de altos níveis de anticorpos e a eficácia do tratamento com antibióticos.

A característica singular foi a perda auditiva bilateral, que se desenvolveu de forma insidiosa no verão de 2006. Há dois casos de perda auditiva neurosensorial bilateral progressiva devido à doença de Lyme em estágio tardio^{2,3}. Nesses casos, a perda

auditiva foi de longa duração, associada a sintomas neurológicos e foi tratada com sucesso com antibioticoterapia. Entretanto, perda auditiva foi relatada em 12 de 48 pacientes com doença de Lyme em estágio tardio, apesar de tal achado não ter sido documentado por audiometria¹. Assim, podemos concluir que perda auditiva neurosensorial bilateral progressiva ocorre na doença de Lyme em estágio tardio¹⁻³. Essa característica é diferente da perda auditiva unilateral súbita que está controversamente associada à doença de Lyme no estágio 2, com sorologia positiva variando entre 21%⁴ e 0%⁵. A sorologia positiva para *Borrelia* deve ser considerada com cuidado por causa dos resultados falso-positivos, e o diagnóstico clínico da doença de Lyme em estágio 2 foi difícil de confirmar à medida que a perda auditiva súbita ocorreu de forma isolada (sem sintomas neurológicos associados)^{4,6}, a análise do líquor não mostrou anormalidades⁶ e o tratamento com antibióticos teve sua eficácia questionada^{4,6}.

COMENTÁRIOS FINAIS

Perda auditiva neurosensorial progressiva bilateral associada a distúrbios neurológicos acontecem tipicamente na doença de Lyme em estágio tardio (estágio 3). Essa característica é diferente daquela de perda auditiva em doença de Lyme no estágio 2, mas para esses pacientes, provavelmente devido ao estágio inicial da doença, a relação causal é mais difícil de se demonstrar.

REFERÊNCIAS

1. Ackermann R, Rehse-Küpper B, Gollmer E, Schmidt K. Chronic neurologic manifestations of erythema migrans borreliosis. *Ann N Y Acad Sci.* 1988;539:16-23.
2. Quinn SJ, Boucher BJ, Booth JB. Reversible sensorineural hearing loss in Lyme disease. *J Laryngol Otol.* 1997;111(6):562-4.
3. Bertholon P, Damon G, Antoine J, Richard O, Aubert G, Icuannoamlak Z, et al. Bilateral sensorineural hearing loss and spastic paraparesis in Lyme disease. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;122(3):458-60.
4. Lorenzi MC, Bittar RS, Pedalini ME, Zerati F, Yoshinari NH, Bento RF. Sudden deafness and Lyme disease. *Laryngoscope.* 2003;113(2):312-5.
5. Chau JK, Lin JR, Atashband S, Irvine RA, Westerberg BD. Systematic review of the evidence for the etiology of adult sudden sensorineural hearing loss. *Laryngoscope.* 2010;120(5):1011-21.
6. Peltomaa M, Pyykkö I, Sappälä I, Viitanen I, Viljanen M. Lyme borreliosis, an etiological factor in sensorineural hearing loss? *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2000;257(6):317-22.

¹ Médico (Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço - Hospital Universitário Saint Etienne).

² Médico (Departamento de Doenças Infecciosas - Hospital Universitário Saint Etienne).

³ Médico (Laboratório de Bacteriologia, Virologia e Higiene - Hospital Universitário Saint Etienne).

⁴ Médico (Departamento de Neurologia, Hospital Universitário Saint Etienne).

Endereço para correspondência: Dr. Pierre Bertholon. Departement d'ORL, CHU de Saint Etienne, 42055. Saint Etienne cedex 2, France.

Tel: (+33) 04 77 12 77 94. E-mail: pierre.bertholon@univ-st-etienne.fr

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 16 de setembro de 2011. cod. 8778.

Artigo aceito em 6 de outubro de 2012.