

Fístula líquórica espontânea decorrente de deiscência por hiperpneumatização da parte petrosa do osso temporal esquerdo

Spontaneous cerebrospinal fluid leak (Fistula) by dehiscence through hyperpneumatization of the petrous part of left temporal bone

Gleim Dias de Souza¹, Gabriela Gomes de Souza², Luciana Rodrigues Queiroz de Souza³, Alexandre José Prado⁴, Erick Martins Souza⁵

Resumo

Fístulas líquóricas espontâneas são extremamente raras, são caracterizadas pela comunicação do espaço subaracnóideo com o meio externo. A patologia pode se apresentar com variadas manifestações clínicas como rinoliquorréia, otoliquorréia, cefaléia ortostática, sendo um risco potencial para infecção do sistema nervoso central. O caso apresentado é de um paciente de 52 anos, com queixa de otoliquorréia e cefaléia ortostática há 15 dias, diagnosticado com uma fístula líquórica espontânea decorrente de deiscência por hiperpneumatização da parte petrosa do osso temporal esquerdo.

Palavras-chave: Fístula líquórica espontânea, hiperpneumatização, otorrinoliquorréia, otoliquorréia, radiologia.

Abstract

Spontaneous fistulas are extremely rare, they are characterized as a communication of the subarachnoid space with the external environment. This pathology may present many clinical manifestations such as rhinorrhea, orthostatic headache, and it has a potencial risk for infection of the central nervous system. The presented case is a 52 year old patient with rhinorrhea complaint and orthostatic headache for 15 days, diagnosed with a spontaneous fistula leak resulting from dehiscence by hyperpneumatization of the petrous part on the left temporal bone.

Keywords: Spontaneous cerebrospinal fluid leaks, spontaneous fistula, hyperpneumatization, rhinorrhea, otolaryngologist, radiology.

206

1. Médico, Doutor, preceptor da residência médica do Hospital de Base do Distrito Federal, docente do curso de Medicina da Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central e da Universidade Católica de Brasília.

2. Acadêmica do curso de Medicina da Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central.

3. Médica, Mestre, radiologista do Hospital de Base do Distrito Federal.

4. Médico, Especialista em otorrinolaringologia.

5. Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Federal do Amazonas

E-mail do primeiro autor: gleimdias@uol.com.br

Recebido em 06/03/2016

Aceito, após revisão, em 25/10/2016

Introdução

Fístula liquórica (FL) é um processo no qual ocorre a abertura da dura-máter e a comunicação do espaço subaracnóideo com o meio exterior¹. As fístulas liquóricas espontâneas são eventos raros, pouco compreendido² e de etiologia pouco aparente ou idiopática³. Ocorrem em qualquer lugar do crânio, na calvária, na base anterior ou no osso temporal¹. Contudo, são mais comuns no teto do etmóide, na lâmina cribiforme ou em dois locais do seio esfenóide e ao redor da sela túrcica. A comunicação da cavidade intracraniana com a cavidade nasal e orelha média pode resultar em extravasamento do líquido cefalorraquidiano (LCR)⁴.

A patologia foi descrita pela primeira vez por Galeno em 200 AC. Em 1889, Saintclair Thomson relatou uma série de casos de fístulas liquóricas espontâneas⁵. Em 1964, Ommaya propôs a classificação das FL que se consolidou como a mais utilizada na atualidade, relatando a lesão de acordo com a origem: traumática e não-traumática, onde na última, inclui-se as fístulas liquóricas espontâneas⁵.

Os dados epidemiológicos sugerem que as FL espontâneas podem ocorrer em qualquer idade ou sexo, no entanto, há uma pequena prevalência sobre as mulheres em detrimento dos homens, variando de 1,75:1 até 6,5:1. A idade média está entre os 36 e 50

anos¹. Segundo Loyde KM (2008), mulheres obesas de meia idade são as mais acometidas⁴.

O osso temporal compreende as partes escamosa, timpânica, estilóide, mastóide e petrosa⁶. O mesmo é particularmente importante por conter as porções interna e média da orelha estando intimamente relacionado com os órgãos auditivos e vestibulares^{6,7}. A parte petrosa é de formação endocondral⁷ e do nascimento até o início da fase adulta, sofre um processo natural de pneumatização⁸.

A hiperpneumatização do osso temporal é um fenômeno excepcionalmente raro⁸. Essa anormalidade pode promover herniações cerebrais⁹, diminuição da espessura do temporal, resultando na abertura de fenestrações, deiscências e no extravasamento do LCR através da formação de fístulas que comunicam o espaço subaracnóideo com as estruturas adjacentes¹⁰. A formação de fístulas na base anterior do crânio com a cavidade nasal ou com a tuba auditiva, indiretamente através dos ossos esfenóide ou temporal, denomina-se fístula liquórica rinogênica, tendo como característica rinoliquorréia⁵. A rinoliquorréia paradoxal ou otorrinorréia, é quando o LCR vasa através da fístula para o ouvido médio, podendo não extravasar para o meio externo devido a integridade da membrana timpânica¹.

A otorrinorréia é o sinal mais comum em fístulações do temporal⁴. Entretanto, a principal manifestação clínica sintomática é a cefaléia ortostática².

O vazamento de líquido cefalorraquidiano pós-traumático é uma das condições mais problemáticas associadas ao traumatismo craniano, onde o óbito do paciente pode ser o seu desfecho, pois vazamentos pós-traumáticos em casos de traumatismo crânio-encefálico (TCE) possuem taxas de mortalidade mais elevadas do que aqueles sem fuga de LCR¹¹. A FL também pode ocorrer como complicação de neurocirurgia em fossa posterior¹².

Neste trabalho, apresenta-se um caso clínico de um paciente diagnosticado com uma FL espontânea devido a hiperpneumatização da parte petrosa do osso temporal esquerdo e suas manifestações radiológicas.

Relato de caso

Paciente do sexo masculino, 52 anos, de etnia Asiática, procedente da zona rural de Palmas-TO, foi atendido em clínica particular

de otorrinolaringologia em Brasília-DF, com a queixa de eliminação de líquido pela orelha esquerda há 15 dias, alegando que tal fato ocorreu após episódio de tosse intensa. Durante o exame clínico foi realizada otoscopia, na qual pode-se observar eliminação de líquido através da membrana timpânica no meato acústico externo durante Manobra de Valsalva.

O paciente foi encaminhado para realização de exame de tomografia computadorizada com técnica para avaliação de mastoides (Figura 1) onde foi observado hiperpneumatização bilateral da parte petrosa do osso temporal associada a velamento da parte petrosa e das orelhas interna e média esquerda com perfuração timpânica (Figura 2). O paciente também foi encaminhado para realização de Mielografia por Tomografia Computadorizada (mieloTC), entretanto o exame não foi realizado por recusa do paciente.

O diagnóstico estabelecido foi de Fístula líquórica espontânea, sendo o tratamento cirúrgico indicado ao paciente, que se negou a realizá-lo.



Figura 1- Tomografia computadorizada sem contraste em cortes coronais demonstrando hiperpneumatização dos petrosos e material com densidade de partes moles preenchendo pneumatização do petroso, orelha média e mastoide.

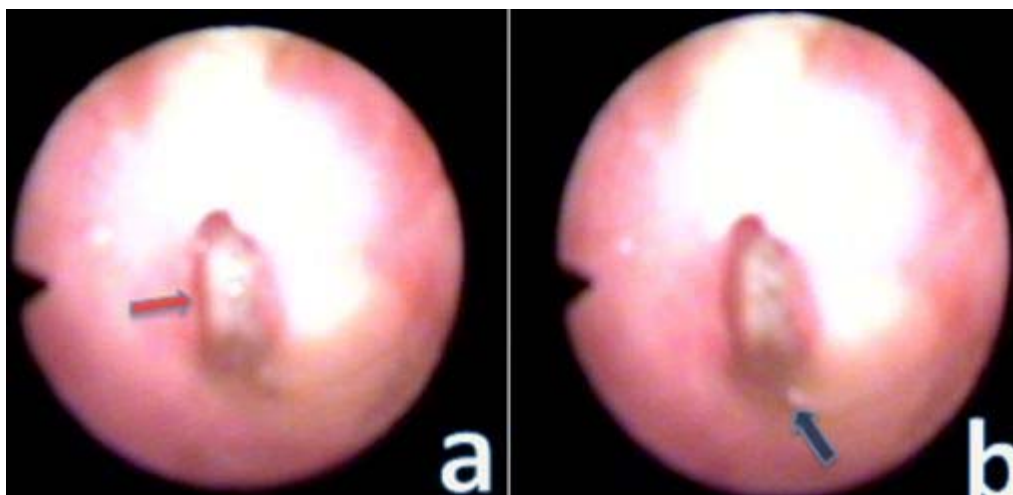


Figura 2 – Otoscopia por fibra óptica demonstrando extravasamento liquorico “a manobra de valsalva (a: seta vermelha) que acumula inferiormente (b: seta azul)

Discussão

As fistulas liquóricas espontâneas, ou não traumáticas, podem ser divididas em primárias ou secundárias. São consideradas como primárias as idiopáticas, sem causa aparente, como a deste relato. As secundárias são aquelas que possuem etiologias determinadas por lesões relacionadas a

algumas doenças como tumores, inflamações ou hipertensão intracraniana¹.

Em uma fistula liquórica espontânea decorrente de deiscência por hiperpneumatização da parte petrosa do osso temporal, o extravasamento do líquido ocorre por uma fragilidade do osso hiperpneumatizado. Este acaba sendo

vulnerável a leves alterações da pressão intracraniana ou mesmo a pequenos traumas que não causariam essas aberturas ósteo-meníngeas em estruturas com pneumatização habitual¹⁰.

Não existe um sinal patognomônico para o diagnóstico de fístulas liquóricas¹ e, além disso, existe uma série de manifestações distintas comuns a esta entidade. As principais manifestações clínicas são rinoliquorréia e cefaléia ortostática. Dentre os sintomas menos comuns estão as manifestações cocleovestibulares como zumbido, audição abafada, distante, distorcida, perda auditiva e tonteira⁹. Náuseas, vômitos, alterações na visão (fotofobia, visão borrada, diplopia), dormência facial, galactorréia, tosse e muitas outras⁹. Além destas, a comunicação do sistema nervoso central com o meio exterior pode ser uma via de acesso para microorganismos patogênicos e a ocorrência de meningites de repetição e outras infecções do sistema nervoso central³.

A rinorréia pode ser confundida com uma rinossinusite alérgica ou vasomotora, contudo a rinoliquorréia costuma ser caracterizada por um gotejamento intermitente de líquido cristalino unilateral, tendendo a ocorrer com a inclinação para frente¹. A diferenciação da secreção pode ser realizada pela dosagem de glicose, de β 2-transferrina ou da β traço-proteína. Outras opções são a cisternografia por radionuclídeo

e a injeção de fluoresceína sódica, no entanto são exames invasivos e com baixa positividade¹.

Localizar e diagnosticar fístulas liquóricas espontâneas não é simples. O primeiro desafio é desconfiar que a secreção do paciente trata-se de LCR, o segundo é solicitar os exames de imagem mais apropriados⁹. A Tomografia Computadorizada (TC) e a Ressonância Nuclear Magnética convencionais possuem valores limitados na avaliação do problema. Para um diagnóstico etiológico e topográfico preciso, a melhor opção está na Mielografia por Tomografia Computadorizada (mieloTC), seguida pela Mielografia por Ressonância Nuclear Magnética (mieloRN)⁹. Nos dois casos vamos observar o extravasamento do meio de contraste pela área deiscência óssea

O tratamento pode ser conservador ou cirúrgico. Injeções epidurais com selante de fibrina (com ou sem o acréscimo de sangue) e o tampão sanguíneo epidural, estão descritos na literatura como formas conservadoras de tratamento. Sintomas ortostáticos, como a cefaléia, melhoram com decúbito e repouso, mas analgésicos podem ser prescritos. Mesmo com efeito pouco esclarecido a hidratação é recomendada. A cafeína, atefilina e o corticóide comumente vem sendo indicados, apesar da questionável eficácia⁹.

A localização e o tamanho do defeito, assim como a taxa de fluxo do líquido

cerebrospinal são considerações importantes para a seleção da abordagem reconstrutiva mais adequado¹³. O tratamento cirúrgico, consiste no acesso ao sítio, reparo e fechamento da fístula⁹. Os retalhos pediculados vascularizados vem sendo a escolha para tratamento de fístulas com alto fluxo de vazamento do LCR e as complicações reduzidas através da cirurgia endoscópica da base do crânio. Várias considerações devem ser levadas em conta durante o fechamento de defeitos da base do crânio, e várias opções estão disponíveis para acomodar diferentes necessidades¹³. Entretanto, nem sempre é possível realizar o tratamento cirúrgico devido a anatomia do local, aos riscos do procedimento e até mesmo a vontade do paciente.

Conclusão

Por se tratar de uma patologia de rara ocorrência e com sintomatologia diversa, relatos de casos a respeito das fístulas liquóricas espontâneas por deiscência da parte petrosa do osso temporal são de grande importância para o conhecimento médico. Contribuem para um delineamento mais preciso das peculiaridades que envolvem a entidade, seu diagnóstico e tratamento. O conhecimento sobre as fístulas liquóricas espontâneas, características e variedade de sintomas, é essencial para que se possa chegar a este diagnóstico diferencial mediante a

exclusão de outras patologias. Desta forma, a investigação pode ser direcionada e os exames radiológicos mais adequados solicitados.

Referências:

1. Giannetti AV, Paula A, Silva DM, Fernando P, Borges T. Fístula liquórica da base anterior do crânio: classificação, clínica e diagnóstico. J Bras Neurocir. Brasil; 2011;22(1):72–81.
2. Mokri B. Spontaneous CSF Leaks. Neurol Clin [Internet]. Elsevier Inc; 2014 May;32(2):397–422. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ncl.2013.11.002> \n<http://dx.doi.org/10.1016/j.ncl.2013.11.002> \npapers2://publication/doi/10.1016/j.ncl.2013.11.002
3. Giannetti AV. Fístula liquórica espontânea primária da base anterior do crânio: aspectos clínicos e fisiopatológicos. 2009.
4. Lloyd KM, DelGaudio JM, Hudgins PA. Imaging of skull base cerebrospinal fluid leaks in adults. Radiology. 2008;248(3):725–36.
5. Krumennauer RC. Correção endoscópica de fístula liquórica rinogênica: experiência de 44 casos. Rev Bras Otorrinolaringol. Brasil; 2005;71(5):639–43.
6. Gardner E, Gray DJ OR. Anatomia: Estudo regional do corpo. 4th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1978. 830 p.
7. Norton N. Netter Atlas de cabeça e pescoço. 2nd ed. Rio de Janeiro: Elsevier

- Health Sciences Brazil; 2012. 672 p. 81
8. Rebol J, Munda A, Tos M. Hyperpneumatization of the temporal, occipital and parietal bones. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology* [Internet]. 2004 Sep 3 [cited 2015 Dec 2];261(8):445–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14652772>
9. Rivera D, Fermin-delgado R, Stoeter P. “Spontaneous” CSF Fistula due to Transtegmental Brain Herniation in Combination with Signs of Increased Intracranial Pressure and Petrous Bone Hyperpneumatization : An Illustrative Case Report. 2014;251–4.
10. Kaufman B, Nulsen FE, Weiss MH, Brodkey JS, White RJ, Sykora GF. Acquired spontaneous, nontraumatic normal-pressure cerebrospinal fluid fistulas originating from the middle fossa. *Radiology* [Internet]. 1977;122(2):379–87. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8348>
11. Liao KH, Wang JY, Lin HW, Lui TN, Chen KY, Yen DH, Jeng MJ. Risk of death in patients with post-traumatic cerebrospinal fluid leakage-Analysis of 1773 cases. *J Chin Med Assoc.* 2016 Feb;79(2):58-64. Epub 2015 Nov 24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26617240>
12. Fugate JE. Complications of Neurosurgery. *Continuum (Minneapolis)*. 2015 Oct;21(5 Neurocritical Care):1425-44. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26426239>
13. Zuniga MG¹, Turner JH, Chandra RK. Updates in anterior skull base reconstruction. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016 Feb;24(1):75-82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26735312>