Manejo conservador no tratamento de fístula liquórica nasal iatrogênica

Conservative treatment of iatrogenic nasal CSF fistula

Samantha Fernandez de Castro[1], Geraldo Druck Sant'Anna[2], Rafaela Santin Reginatto[3], Matheus Nardi Rios[4]

RESUMO

A fístula liquórica nasal, identificada pela presença de líquido cefalorraquidiano na cavidade nasal, é uma condição de risco para o desenvolvimento de meningite. Tal entidade, quando de etiologia iatrogênica, é de incidência significativa naqueles pacientes submetidos a cirurgias endoscópicas nasais e cirurgias da base do crânio. O otorrinolaringologista tem exercido o crucial papel de realizar o diagnóstico e prover o tratamento dessa entidade, com o objetivo de evitar as complicações da infecção meníngea e suas sequelas. No presente estudo descrevemos o caso de um paciente submetido à cirurgia nasal que apresentou rinoliquorreia no período pós-operatório de cirurgia nasal não especificada. O paciente apresentou evolução favorável com manejo conservador. É de suma importância o conhecimento das particularidades diagnósticas e terapêuticas dessa condição devido à sua incidência significativa e às suas complicações potencialmente deletérias.

UNITERMOS: Rinorreia de Líquido Cefalorraquidiano, Fístula, Procedimentos Cirúrgicos Nasais, Otorrinolaringologia.

ABSTRACT

Nasal CSF leak, identified by the presence of cerebrospinal fluid in the nasal cavity, is a risk factor for the development of meningitis. Such an entity, if iatrogenic, is significantly incident in patients undergoing nasal endoscopic surgery and skull base surgery. The otolaryngologist has played a crucial role in making a diagnosis and provide treatment for such entity, in order to avoid the complications of meningeal infection and its sequelae. In the present study we report the case of a patient undergoing nasal surgery who had CSF leak in the postoperative period of unspecified nasal surgery. The patient presented favorable evolution with conservative management of the condition, with evidence of fistula closure through control cisternotomography. Knowledge of the diagnostic and therapeutic characteristics of this condition is very important due to its significant incidence and its potentially harmful complications.

KEYWORDS: *Cerebrospinal Fluid , Rhinorrhea, Fistula, Nasal Surgical Procedures, Otolaryngology.*

INTRODUÇÃO

A fístula liquórica (FL) nasal, identificada pela presença de líquido cefalorraquidiano (LCR) na cavidade nasal, é uma condição que apresenta significativa morbimortalidade àqueles pacientes acometidos. Tem como etiologia causas traumáticas e não traumáticas, subdivididas em espontâneas ou iatrogênicas. O otorrinolaringologista tem exercido o crucial papel de realizar o diagnóstico e prover o tratamento dessa entidade, com o objetivo de evitar as complicações como o desenvolvimento de pneumoencéfalo, infecção meníngea e suas sequelas.

[1] Médica. Residente de Otorrinolaringologia da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.
[2] Médico Otorrinolaringologista, Doutorado na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Professor de Otorrinolaringologia dos Cursos de Medicina e Fonoaudiologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Chefe do Serviço de Otorrinolaringologia da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.
[3] Médica. Residente da Otorrinolaringologia da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.
[4] Acadêmico de Medicina.

APRESENTAÇÃO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 58 anos, previamente hígido. Apresentou rinorreia hialina no 2º dia pós-operatório de cirurgia nasal não especificada (realizada em outro centro hospitalar) (Figura 1). Evoluiu com cefaleia de caráter progressivo na semana seguinte ao procedimento. Sem histórico de comorbidades. Submetido à septoplastia há 40 anos. Ao exame rinoscópico, notou-se presença de discreto volume de líquido hialino. Exame físico limitado devido à cefaleia intensa na chegada ao Hospital. Paciente foi submetido à punção lombar pela equipe da Neurocirurgia. TC de crânio prévia à internação demonstrou pneumoencéfalo de grande volume (Figura 2) e descontinuidade óssea em região etmoidal (Figura 3). Realizada endoscopia nasal evidenciando sinais de turbinectomia e etmoidectomia em fossa nasal esquerda, bem como rinorreia aquosa em pequena quantidade. Visualizado óstio do seio esfenoidal. Foi submetido à cisternotomografia de crânio com 1 semana de internação para evidenciar localização da descontinuidade óssea. Ao exame, apresentou defeito localizado na lâmina crivosa determinando rinorreia, já com melhora do pneumoencéfalo.

Optou-se por conduta conservadora inicial com repouso relativo, cabeceira elevada, administração de acetazolamida e analgésicos com cafeína e punções lombares de alívio.

Realizada endoscopia nasal de controle durante período de duas semanas. Paciente recebeu alta após 3 semanas de internação com medidas conservadoras e plano de retorno em 1 mês para repetir cisternotomografia de crânio. No retorno, o paciente internou assintomático para nova realização do exame, o qual não evidenciou fístula liquórica, indicando fechamento da mesma.



Figura 1 – Tomografia Computadorizada dos seios da face – TC em corte coronal e janela óssea demonstrando ressecção de conchas nasais inferiores e de concha nasal média à esquerda. Espessamento mucoso com nível hidroaéreo em seios maxilar e esfenoidal à esquerda

DISCUSSÃO COM REVISÃO DE LITERATURA

A fístula liquórica (FL) nasal ou rinoliquorreia pode ser definida pela presença de líquido cefalorraquidiano (LCR) no interior da cavidade nasal (1). Esse fenômeno deve-se à existência de comunicação através de uma abertura entre a cavidade nasal e o espaço subaracnoideo.

A FL nasal, apesar de ser uma entidade incomum, pode apresentar etiologia traumática (como no trauma cranioencefálico) ou não traumática, na qual se incluem os casos iatrogênicos decorrentes de procedimentos neurocirúrgicos ou otorrinolaringológicos (2).

A etiologia mais comum da FL é traumática, perfazendo do 80 a 90% dos casos, seguido por fístulas iatrogênicas (10-16%) e fístulas espontâneas (3). As FLs foram observadas em 30% das cirurgias de base de crânio (4), podendo também ser secundárias às cirurgias microendoscópicas para o tratamento de doenças nasossinusais (5), como

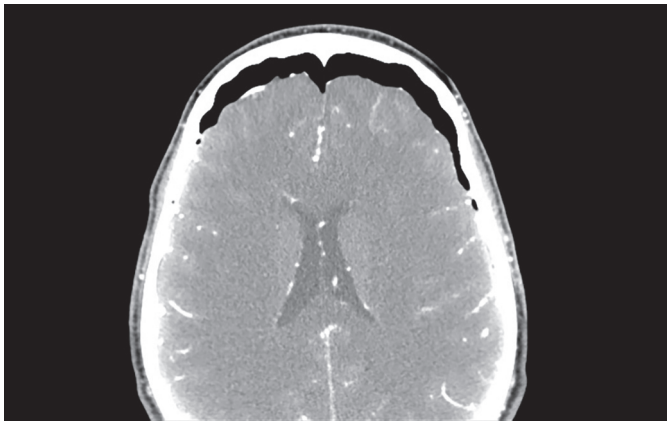


Figura 2 – Penumoencéfalo – TC de crânio em corte axial e janela óssea demonstrando pneumoencéfalo.



Figura 3 – TC de Crânio – TC de crânio em corte axial e janela óssea. Seta: descontinuidade de parede óssea com fragmento ósseo subjacente em região etmoidal à esquerda.

observado no presente caso. Meningite é a complicação mais temida da FL. A comunicação entre o espaço meníngeo e a cavidade nasal contaminada é um fator de alto risco para o desenvolvimento de meningite nos pacientes com FL, podendo ocorrer infecção bacteriana ascendente em até 20% dos pacientes com rinoliquorreia (6). O diagnóstico da FL é baseado em apurados anamnese e exame clínico otorrinolaringológico, associados a exames de imagem, sendo a tomografia computadorizada (TC) de crânio e de seios paranasais o primeiro exame. O sinal clínico mais frequente é a rinorreia. O líquido drenado da cavidade nasal é, na maioria dos casos, unilateral, de aspecto hialino e apresenta aumento do seu débito com esforço físico, tosse, espirro e alterações na posição da cabeça. Meningites de repetição sem causa evidente podem complementar o quadro clínico (7).

A dosagem de beta-2 transferrina é considerada padrão ouro para a detecção da presença de LCR, mas não se faz presente na maioria dos hospitais (1). A TC de crânio de alta resolução apresenta elevada sensibilidade e especificidade na detecção de defeitos ósseos da base do crânio, sendo, muitas vezes, o único exame necessário para confirmação diagnóstica. A TC de crânio e de seios paranasais com infusão de contraste liquórico (cisternotomografia) é útil para a localização precisa do defeito ósseo, apresentando, no entanto, baixa sensibilidade na ausência de vazamento ativo de LCR no momento do exame (8). No caso em questão, optou-se pela cisternotomografia para confirmação dos achados da TC de crânio devido à presença de rinorreia persistente, o que aumenta a sensibilidade do exame e permite a localização acurada da lesão para planejamento de possível intervenção cirúrgica. A ressonância magnética pode ser utilizada em casos selecionados (9). A infusão intratecal de fluoresceína durante o ato operatório é útil quando há dúvida quanto ao sítio exato de vazamento de LCR (7).

O manejo conservador tem sido defendido em alguns casos de início imediato de rinorreia liquórica, gerando alta probabilidade de fechamento espontâneo da fístula. A maioria dos casos de FL pós-traumática aguda resolve-se espontaneamente em 14 dias (10). O manejo conservador consiste em 7-10 dias de repouso no leito com cabeceira elevada aproximadamente 30º. Esse ângulo de inclinação é suficiente para reduzir a pressão liquórica na cisterna basal. Tosse, espirro e o assoar do nariz devem ser evitados. Amolecedores das fezes devem ser usados com objetivo de diminuir o esforço para evacuar, evitando, assim, o aumento da pressão intracraniana (2).

O uso de profilaxia antibiótica ainda é controverso (11). Uma meta-análise demonstrou redução significativa da incidência de meningite em pacientes com antibioticoprofilaxia no tratamento de FL pós-traumática; o estudo, no entanto, apresenta pequena amostra de casos (12).

De acordo com Kirtane *et al*, a correção cirúrgica pode ser indicada nos seguintes casos: (1) vazamento pós-traumático persistente após 4 a 6 semanas de tratamento conservador; (2) todos os casos de FL espontânea; (3) casos com vazamentos intermitentes; (4) vazamentos pós-traumáticos tardios; e (5) casos de vazamento de LCR com história de meningite (2). No presente caso, devido à história de cirurgia nasal prévia a 2 dias da apresentação do paciente à Emergência de nossa instituição e devido à ausência de demais agravantes, como meningite ou fístula de alto débito, optou-se pela conduta conservadora.

O reparo do defeito via intracraniana demonstrou maior incidência de edema cerebral devido à retração cerebral, anosmia e hemorragia. O uso do acesso endoscópico no reparo das fístulas liquóricas foi introduzido em 1981, por Wigand; a técnica foi amplamente difundida desde então (13, 14). As vantagens da técnica endoscópica incluem melhor visualização do defeito a ser reparado, redução do tempo de hospitalização, ausência de cicatrizes externas, ausência de retração cerebral e de anosmia, assim como mínima recorrência (1). Diversas técnicas endonasais estão disponíveis para o reparo, todas com taxas de sucesso semelhantes (3, 15). A técnica atual consiste no reparo endonasal do defeito com enxertos autólogos e heterólogos, podendo ser utilizados tecido adiposo, fáscia lata e produtos sintéticos (como Merocel®) para preenchimento da falha (1, 2, 7). O sucesso do reparo endoscópico depende da identificação precisa do sítio de vazamento e do posicionamento exato do enxerto (1).

As contraindicações para o reparo endoscópico incluem a presença de lesões intracranianas, fraturas cominutivas da base do crânio, fraturas da parede posterior do seio frontal e extensão lateral das fraturas de seio frontal. As causas de falha no procedimento se devem à localização pré-operatória insatisfatória do defeito, vazamentos esfenoides, vazamentos de grande proporção (14) e pacientes com pressão intracraniana aumentada (15). Meningite é a complicação pós-cirúrgica mais temida nos pacientes submetidos à reparação de FL.

COMENTÁRIOS FINAIS

É de suma importância o conhecimento por parte do otorrinolaringologista e do clínico em geral das particularidades diagnósticas e terapêuticas da fístula liquórica nasal devido à sua incidência significativa e às suas complicações potencialmente deletérias. O manejo inicial deve basear-se nas condições clínicas do paciente, bem como nos achados dos exames diagnósticos, adotando-se a conduta conservadora nos casos com indicação para a mesma. A equipe deve, no entanto, estar ciente da necessidade de tratamento cirúrgico na falha do manejo conservador da fístula liquórica nasal, sendo essa de etiologia espontânea ou traumática.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos colegas do Serviço de Neurocirurgia da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, que auxi-

liaram na avaliação clínica e no manejo do caso, Dr. Albert Vincent Berthier Brasil e Dr. Gabriel da Costa Barcellos.

REFERÊNCIAS

1. Sumitha R, Hari PM, Kumar SR, Hariprasad R. A case of cerebrospinal fluid rhinorreia: a surgical challenge. J Clin Diagn Res. 2013; 7(7): 1447-1449.
2. Kirtane MV, Gautham K, Upadhyaya SR. Endoscopic CSF rhinorrhea closure: our experience in 267 cases. Otolaryngol Head Neck Surg. 2005 Feb;132(2):208-12.
3. Schick B, Ibing R, Bros D, Draf W. Long-term study of endonasal duraplasty and review of the literature. Ann Otol Rhino Laryngol. 2001;110:142-47.
4. Cusimano MD, Sehkar LN. Pseudo-cerebrospinal fluid rhinorrhea. J Neurosurg 1994;80:26-30.
5. Guimarães RES, Becker HMG, Giannetti AV, Crossara PFTB, Becker CG, Nogueira LM. Rinite vasomotora pós-cirúrgica: diagnóstico diferencial de rinoliquorréia. Rev. Bras. Otorrinolaringol. 2003, vol.69, n.2, pp. 252-255.
6. Daudia A, Biswas D, Jones NS. Risk of meningitis with cerebrospinal fluid rhinorrhea. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2007 Dec; 116(12):902-5.
7. Virk JS, Elmiyeh B, Saleh HA. Endoscopic Management of Cerebrospinal Fluid Rhinorrhea: The Charing Cross Experience. J Neurol Surg B Skull Base. Apr 2013; 74(2): 61-67.
8. Choong CC, Venkatesh SK, Phadke RV. Spontaneous cerebrospinal fluid rhinorrhoea: computed tomography and magnetic resonance imaging findings. Singapore Med J 2013; 54(3): 176-181
9. Araujo Filho BC, Butugan O, Pádua FGM, Voegels RL. Correção endoscópica de fístula liquórica rinogênica: experiência de 44 casos. Rev Bras Otorrinolaringol 2005;71(4): 472-6.
10. Locatelli D, Rampa F, Acchiardi I, Bignami M, De Bernadi F, Castelnuvo P. Endoscopic endonasal approaches for repair of cerebrospinal fluid leaks: nine year experience. Neurosurgery. 2006;58:246-57.
11. Bibas AG, Skia B, Hickey SA, Transnasal endoscopic repair of cerebrospinal fluid rhinorrhea. Br J Neurosurg 2000;14(1):49-52.
12. Brodie HA. Prophylactic Antibiotics for Posttraumatic Cerebrospinal Fluid Fistulae: A Meta-analysis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1997;123(7):749-752.
13. Nachtigal D, Frenkiel S, Mohr G. Endoscopic repair of cerebrospinal fluid rhinorrhea: Is it the treatment of choice. The journal of Otolaryngology 1999; 28 (3): 129-33.
14. Wigand ME. Transnasal ethmoidectomy under endoscopic control. Rhinology. 1981; 19:7-15.
15. Kerr JT, Chu FWK, Bayles SW. Cerebrospinal Fluid Rhinorrhea: Diagnosis and Management, Otol Clin of North Am. 2005; 38(4):597-611.

✉ Endereço para correspondência
Matheus Nardi Rios
Rua Estácio de Sá, 210
91.330-430 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 3338-6131
riosmatheus@hotmail.com

Recebido: 20/9/2014 – Aprovado: 20/10/2014