Recirculação de muco como causa de insucesso cirúrgico no tratamento da rinossinusite crônica

Mucus recirculation as a cause of surgical failure in the treatment of chronic rhinosinusitis

Andreza Mariane de Azeredo[1], Renato Roithmann[2]

RESUMO

Uma das causas do insucesso da cirurgia endoscópica, com persistência da rinossinusite crônica, é o fenômeno da recirculação de muco. O muco retorna ao seio maxilar por uma antrostomia que não inclua o óstio natural de drenagem. Comumente, tal fenômeno é subdiagnosticado. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clássico de uma paciente que realizou tratamento cirúrgico para rinossinusite crônica, sem sucesso devido à recirculação de muco, bem como discutir seus principais aspectos. Identificar a recirculação de muco em pacientes com rinossinusite crônica recalcitrante, especialmente em pacientes já operados, é muito importante, e seu tratamento cirúrgico pode resolver o problema.

UNITERMOS: Sinusite Maxilar, Depuração Mucociliar, Sinusite.

ABSTRACT

One of the causes of failure of endoscopic surgery, with persistent chronic rhinosinusitis, is the mucus recirculation phenomenon. The mucus returns to the maxillary sinus by a antrostomy that does not include natural ostium drainage. Commonly, such a phenomenon is underdiagnosed. The aim of this study is to report a classic case of a patient who underwent surgical treatment for chronic rhinosinusitis without success due to the recirculation of mucus, as well as discuss its key aspects. Identify the mucus recirculation in patients with recalcitrant chronic rhinosinusitis, especially in patients already operated, is very important and its surgical treatment can resolve the issue.

KEYWORDS: *Maxillary Sinusitis, Mucociliary Clearance, Sinusitis.*

INTRODUÇÃO

A rinossinusite crônica é definida como a inflamação persistente da mucosa do nariz e dos seios paranasais por doze ou mais semanas. Sua prevalência varia de 5 a 15% na população em geral (1).

Uma das causas do insucesso da cirurgia endoscópica, com persistência da rinossinusite crônica, é a recirculação de muco (2). Tal fenômeno consiste no retorno do muco ao seio maxilar por uma antrostomia que não inclua o óstio natural de drenagem (3,4). Este óstio adicional pode resultar na reentrada do muco no seio maxilar, facilitando a inflamação crônica recalcitrante (5).

O fenômeno da recirculação de muco é frequentemente subdiagnosticado (6). Embora o otorrinolaringologista faça uma investigação clínica complementar específica à procura da causa da rinossinusite crônica, a identificação da recirculação como seu fator predisponente permanece sendo um desafio, por passar, muitas vezes, despercebida.

A recirculação de muco apresenta grande impacto na qualidade de vida dos pacientes, pois estes fazem tratamentos prolongados com pequena ou nenhuma melhora dos sintomas nasossinusais crônicos (5). Reconhecer o fenômeno pode contribuir de maneira significativa para o tratamento desses indivíduos, com melhora substancial na qualidade de vida.

[1] Acadêmica de Medicina da Universidade Luterana do Brasil (Ulbra)

[2] Doutorado em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina da Ulbra. Chefe do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário da Ulbra/Mãe de Deus.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de recirculação de muco como causa de insucesso cirúrgico no tratamento da rinossinusite crônica. Os principais aspectos clínicos deste fenômeno, assim como os achados de imagem são ressaltados para que se chegue ao diagnóstico.

APRESENTAÇÃO DO CASO

Paciente feminina, 68 anos, do lar, procura atendimento em consultório médico por rinossinusite crônica. Afirma sensação de algo preso entre a naso e a hipofaringe. Relata lavagem nasal diária com soro fisiológico, com melhora temporária do desconforto.

Refere que foi submetida a duas cirurgias de pólipos nasais, sendo a última há três anos. Relata uso frequente de antibióticos para tratamento das crises que, aparentemente, pioraram após a última cirurgia. Não sabe informar se o procedimento cirúrgico foi realizado por videoendoscopia, mas informa que foi sob anestesia geral e foram colocados vários tampões na cavidade nasal, removidos quatro dias após. Afirma que, depois disso, houve sangramento importante que foi controlado no consultório do médico assistente.

Refere hipertensão arterial sistêmica com uso de anti-hipertensivo, apenas quando fica muito tensa, e uso de antidepressivo diariamente, mas não soube informar o nome. Nega outras comorbidades, tabagismo e/ou etilismo, alergia a medicamentos. Não apresenta antecedentes relevantes na história familiar. Sem asma ou intolerância a anti-inflamatórios não esteroides.

Ao exame físico, observam-se amplas turbinectomias inferiores (quase que a totalidade das conchas nasais inferiores removidas), sem formação de crostas, septo nasal sem alterações, sinéquia entre a concha média esquerda e a parede lateral, presença de apófise unciforme à esquerda. Logo abaixo, ampla abertura na fontanela posterior do seio maxilar esquerdo.

Com ótica de 45º, visualiza-se muita secreção mucopurulenta no seio maxilar esquerdo. Observa-se, também, muco drenando pelo óstio natural por trás da unciforme e retornando pela antrostomia posterior ao seio (Figura 1). No exame, não há alterações em meato médio direito. Não se observam pólipos nasais. A otoscopia, oroscopia, laringoscopia e palpação do pescoço não exibiam alterações.

A impressão diagnóstica inicial foi rinossinusite crônica sem polipose nasal. A primeira conduta adotada foi a prescrição de clindamicina 300 mg de 6 em 6 horas por dez dias, omeprazol 20 mg por dia, prednisolona oral 30 mg por dia por cinco dias e lavagens nasais com solução de Parson (água, sal e bicarbonato), por meio de Netipot 6 vezes por dia. Após quatorze dias de tratamento clínico, realizou tomografia computadorizada dos seios da face (Figuras 2 e 3).

Passados trinta dias da última consulta, retornou com o exame, que evidenciou retorno de secreção ao seio maxilar esquerdo através da antrostomia que não incluía o óstio natural. Relata melhora parcial dos sintomas após a terapêutica adotada, persistindo a sensação de algo entre a naso e a hipofaringe, além de apresentar alguma secreção nasal. Nega dor facial e/ou febre.

Estabeleceu-se, então, o diagnóstico de recirculação de muco no seio maxilar esquerdo. A conduta indicada foi cirurgia videoendoscópica com a remoção da apófise unciforme remanescente, o resgate do óstio original de drenagem, e a união entre o óstio original e a antrostomia maxilar posterior, aberta anteriormente. O procedimento cirúrgico foi realizado com sucesso, sem quaisquer intercorrências.

A paciente seguiu em acompanhamento ambulatorial. O exame histopatológico dos tecidos removidos revelou inflamação crônica em mucosa respiratória. O exame cultural não exibiu crescimento bacteriano. Após um seguimento clínico de 12 meses, a paciente apresentou evolução favorável, sem recidivas e sem uso de antimicrobianos.

DISCUSSÃO

A rinossinusite é definida, em adultos, como a inflamação da mucosa do nariz e dos seios paranasais, caracterizada por dois ou mais sintomas, dos quais deve ter pelo menos um dos seguintes: congestão ou secreção nasal (gota pós-nasal ou gotejamento nasal anterior). Pode associar-se a outros sintomas, como dor/pressão facial e/ou redução/perda do olfato. Sinais endoscópicos podem, também, ser vistos, como pólipos nasais, secreção mucopurulenta proveniente do meato médio e edema da mucosa. Da mesma forma, a tomografia computadorizada pode exibir alterações na mucosa do complexo ostiomeatal e/ou seios paranasais (1).

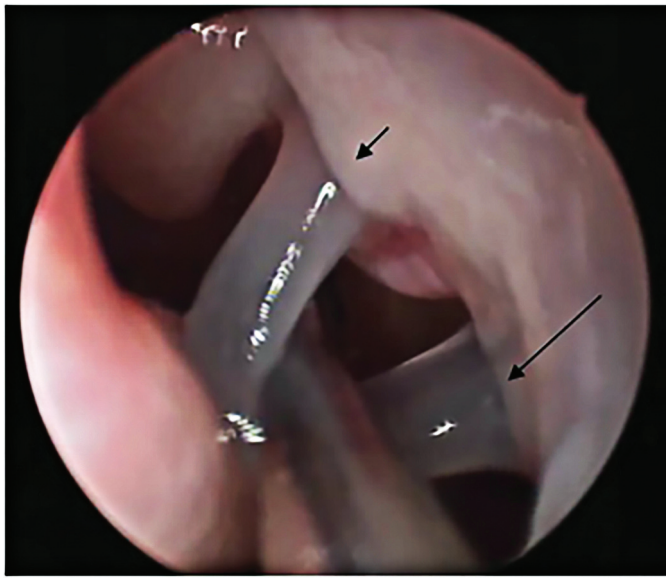


Figura 1 – Visão endoscópica do meato médio esquerdo. Observa-se o muco espesso que recircula entre o óstio original do seio maxilar (ocultado pela apófise unciforme – seta curta) e o criado na fontanela posterior do respectivo seio maxilar (seta longa).

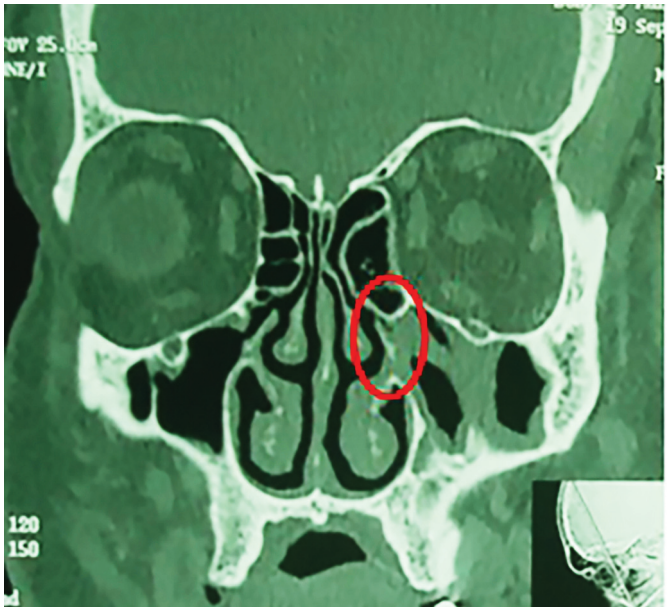


Figura 2 – Tomografia computadorizada dos seios paranasais. Corte coronal ao nível do meato médio. Observa-se a presença da apófise unciforme e a retenção de secreção no seio maxilar esquerdo.

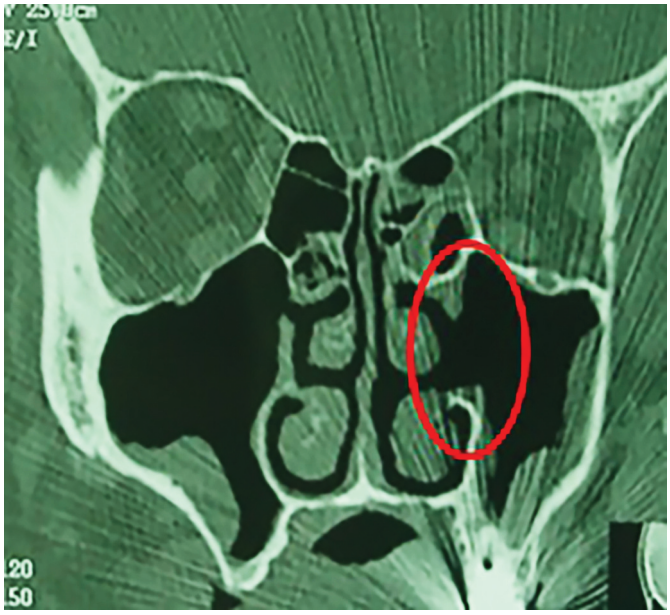


Figura 3 – Tomografia computadorizada dos seios paranasais. Corte coronal mais posterior. Observa-se a ampla antrostomia maxilar esquerda da cirurgia prévia e espessamento da mucosa no seio maxilar esquerdo. Nota-se também a presença de secreção no etmoide posterior esquerdo.

A rinossinusite crônica é definida como a presença dos sintomas anteriormente descritos por doze ou mais semanas. Sua prevalência varia de 5 a 15% na população em geral (1). Alguns fatores, como o bloqueio do óstio de drenagem, diminuição da função mucociliar, recirculação de muco, osteíte, fungos, biofilmes, fatores inflamatórios, entre outros, contribuem para a rinossinusite crônica. No entanto, sua etiologia definitiva é incerta (7).

Messerklinger foi o pioneiro na apresentação do fenômeno da recirculação de muco, em 1978, com ilustrações em seu livro, que mostravam a reentrada de muco entre o óstio natural e o óstio acessório (8). Entretanto, no livro, não havia mais nenhuma referência à ocorrência de recirculação, exceto as ilustrações apresentadas. Dessa forma, gera a dúvida se Messerklinger havia percebido tal fenômeno (4).

Após a introdução da cirurgia endoscópica sinusal, a recirculação de muco foi observada com frequência (9). É importante destacar a magnitude dos fatores iatrogênicos anatômicos, como a não inclusão dos óstios de drenagem originais nas antrostomias maxilares ou a persistência de células na região do recesso frontal, como possíveis responsáveis pelo insucesso da cirurgia endoscópica no tratamento da rinossinusite crônica (1). As demais causas citadas na literatura são: perda do óstio natural de drenagem; doença no seio etmoidal anterior ou frontal; micro-organismos resistentes; corpo estranho; não adesão ao tratamento; diagnóstico primário equivocado; osteíte maxilar; transporte ineficaz de muco por doença congênita (mucoviscidose); e imunodeficiência (2).

O fenômeno da recirculação de muco é uma das causas de rinossinusite crônica (10), cuja incidência ainda é desconhecida (11). Ocorre em função de uma iatrogenia cirúrgica, mediante a perda do óstio natural de drenagem do seio maxilar, remoção incompleta da apófise unciforme e/ou quando a ótica angulada (30, 45 ou 70 graus) não é utilizada. Assim sendo, o cirurgião promove a abertura do seio maxilar posterior ao óstio original de drenagem, na região chamada de fontanela posterior. Como a drenagem de muco do seio maxilar acontece somente pelo óstio natural de drenagem, ocorre um verdadeiro curto-circuito no sistema. A secreção ou muco passa a recircular entre o óstio original e o óstio criado de forma iatrogênica na fontanela posterior. Por isso, esse fenômeno está associado a quadros persistentes de rinossinusite (5).

A presença de um óstio adicional permite a reentrada do muco no seio maxilar, facilitando a persistência dos sintomas clínicos (5). Este muco é mais espesso, além de apresentar muitos mediadores inflamatórios e possíveis micro-organismos. Por causar prejuízo no transporte mucociliar (11), a recirculação aumenta o risco de rinossinusites recorrentes (3,11). Isso pode resultar da elevada deposição de micro-organismos contidos na mucosa dos seios (12). Além disso, outro mecanismo que ocorre na recirculação é a alteração na ventilação do seio maxilar, afetando de forma negativa sua função (13). No antro, percebe-se que há a modificação no padrão do fluxo de ar e a dificuldade no acúmulo de óxido nítrico normalmente (12). A circulação sinusal, afetada, modifica de forma significativa a depuração de muco, a vulnerabilidade dos micro-organismos e a chegada de drogas (13).

O diagnóstico deste fenômeno pode ser feito por meio da endoscopia nasal em consultório (9), que é indicada para os pacientes que referem rinossinusite recorrente, principalmente após cirurgia endoscópica (14). Ao exame endoscópico, esta entidade clínica deve ser suspeitada sempre que se observar antrostomia na fontanela posterior com persistência da apófise unciforme. O diagnóstico final pode ser estabelecido então com os achados da endoscopia nasal e de exame de imagem, sendo a tomografia computadorizada com cortes finos o mais utilizado.

O tratamento indicado inicialmente é a irrigação nasal, que, inúmeras vezes, é eficaz (15). A cirurgia pode ser necessária para resgatar o óstio original de drenagem e unir este ao criado no procedimento cirúrgico anterior (5,9,15). A correção cirúrgica pode reverter o processo de recirculação e, eventualmente, resolver a sintomatologia do paciente como no caso anteriormente descrito (12).

No presente relato, o aspecto que impulsionou o médico assistente a pensar na recirculação de muco foi a refratariedade dos sintomas, posteriores à cirurgia sinusal, como mostrado por alguns autores (6). Após a suspeição diagnóstica, foi realizada uma endoscopia nasal que demonstrou o retorno do muco através da antrostomia que não incluía o óstio natural e solicitado uma tomografia computadorizada de seios paranasais. Assim, o diagnóstico do caso foi confirmado com a endoscopia nasal e por tomografia computadorizada, como sugerido na literatura (14).

Um importante indicativo de recirculação de muco é a recorrência e/ou intratabilidade dos sintomas de rinossinusite, mesmo após a realização de cirurgia endoscópica nasossinusal (6). O caso descrito é um exemplo claro deste tipo de situação clínica e que, se diagnosticado e bem tratado, pode resultar na cura do problema.

COMENTÁRIOS FINAIS

Trata-se de um caso importante a ser relatado, pois, apesar de ocorrer com certa frequência, muito comumente não é diagnosticado. Como se trata de uma causa potencialmente reversível de rinossinusite crônica, seu relato é muito relevante, uma vez que evidencia os principais aspectos de sua prevenção, diagnóstico e tratamento. Ressalta-se, ainda, a necessidade de uma detalhada revisão do tema, visto que esta entidade clínica é relativamente recente e apresenta poucas descrições na literatura.

Da mesma forma, destaca-se o grande impacto negativo de tal fenômeno no cotidiano desses pacientes. Por isso, realizar o diagnóstico preciso da recirculação contribui decisivamente para o tratamento adequado, possibilitando a melhora expressiva na qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012. Rhinology O J Eur and Int Soc. 2012; 50 Suppl 23: 5-59.
2. Richtsmeier WJ. Top 10 reasons for endoscopic maxillary sinus surgery failure. Laryngoscope. 2001; 111(11 Pt 1): 1952-6.
3. Gutman M; Houser S. Iatrogenic maxillary sinus recirculation and beyond. Ear Nose Throat J. 2003; 82(1): 61-3.
4. Kane KJ. Persistent sinusitis from recirculating mucus after inferior turbinectomy. Int Congr Ser. 2003; 1240: 463-7.
5. Heider C, Ribalta G, Krauss K. Recirculación en rinosinusitis maxilar. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2013; 73: 39-44.
6. Mladina R, Skitarelic N, Casale M. Two holes syndrome (THS) is present in more than half of the postnasal drip patients? Acta Otolaryngol. 2010; 130(11): 1274-7.
7. Hamilos, DL. Chronic sinusitis. J Allergy Clin Immunol. 2000; 106(2): 213-27.
8. Messerklinger, W. Endoscopy of the Nose, Urban and Schwarzenberg, 1978, p. 123. apud Kane KJ. Persistent sinusitis from recirculating mucus after inferior turbinectomy. Int Congr Ser. 2003; 1240: 463-7.
9. Kane KJ. Recirculation of mucus as a cause of persistent sinusitis. Am J Rhinol. 1997; 11(5): 361-9.
10. Patel A; Shazo RD; Stringer S. Diagnostic Criteria for a Curable Form of Chronic Rhinosinusitis: The Mucous Recirculation Syndrome. Am J Med. 2014; 127: 586-91.
11. Matthews BL; Burk AJC. Recirculation of mucus via accessory ostia causing causing chronic maxillary sinus disease. Otolaryngol Head Neck Surg. 1997; 117: 422-3.
12. Penttilä MA. Closure of accessory maxillary ostium during endoscopic sinus surgery for CRS. In: International Rhinology Society. 25th Congress of the European Rhinologic Society; 22-26 Junho de 2014; Amsterdã, Holanda. V. 52, Suppl 25, p. 329.
13. Zhu JH, Lee HP, Lim KM, Gordon BR, Wang Y. Effect of accessory ostia on maxillary sinus ventilation: a computational fluid dynamics (CFD) study. Respir Physiol Neurobiol. 2012; 183(2): 91-9.
14. Yanagisawa E, Yanagisawa K. Endoscopic view of recirculation phenomenon of the maxillary sinus. Ear Nose Throat J. 1997; 76(4): 196-8.
15. Tichenor WS, Adinoff A, Smart B, Hamilos DL. Nasal and sinus endoscopy for medical management of resistant rhinosinusitis, including postsurgical patients. J Allergy Clin Immunol. 2008; 121(4): 917-27.

✉ Endereço para correspondência
Renato Roithmann
Rua Mostardeiro, 157/604
90.430-001 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 3222-0058
renatoroithman@gmail.com

Recebido: 11/11/2014 – Aprovado: 25/11/2014