

ACTINOMICOSE NA CAVIDADE NASAL QUE SIMULAVA RINOLITÍASE: RELATO DE CASO

ACTINOMYCOSIS IN THE NASAL CAVITY SIMULATING RHINOLITHIASIS: CASE REPORT

CLARICE REIS DE OLIVEIRA^{1*}, GUSTAVO DUARTE NASCIMENTO¹, RODRIGO PÊGO FRANCO¹, MAGALI APARECIDA ARANTES², CHENG T-PING³

1. Especializando de otorrinolaringologia do Instituto de Otorrinolaringologia de Minas Gerais; 2. Anestesiologista do Instituto de Otorrinolaringologia de Minas Gerais; 3. Otorrinolaringologista, preceptor e coordenador da especialização de otorrinolaringologia do Instituto de Otorrinolaringologia de Minas Gerais.

* Avenida Afonso Pena, 2928. Funcionários. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. CEP: 30130-007. clareisoliveira@gmail.com.

Recebido em 28/12/2022. Aceito para publicação em 16/01/2023

RESUMO

A actinomicose é uma doença rara, causada pelo *Actinomyces*, que é uma bactéria bacilo comensal, anaeróbica e gram positivo. A actinomicose da cavidade nasal tem poucos casos descritos e faz parte da forma cervicofacial. O diagnóstico é confirmado pela presença do *Actinomyces* no estudo anatomopatológico e/ou cultura do material. O tratamento considerado como padrão-ouro é a combinação de antibioticoterapia por período prolongado, essencial para o sucesso terapêutico, e procedimento cirúrgico. Este relato de caso apresenta um paciente com infecção por *Actinomyces* diagnosticado após estudo anatomopatológico do material retirado da cirurgia, que tinha como suspeita inicial rinolitíase.

PALAVRAS-CHAVE: Actinomicose, cavidade nasa, rinolitíase.

ABSTRACT

Actinomycosis is a rare disease caused by the *Actinomyces*, that is a commensal bacillus, anaerobic and gram positive. Actinomycosis of the nasal cavity has few cases described and it is part of the cervicofacial form. The diagnosis is confirmed by the presence of the *Actinomyces* in the anatomopathological study and/or culture of the material. The treatment considered as the gold standard is the combination of the antibiotic therapy for a prolonged period, essential for the therapeutic success, and the surgical procedure. This case report presents a patient with an *Actinomyces* infection diagnosed after the anatomopathological study of the removed material during the surgery which the initial suspicion was rhinolithiasis.

KEYWORDS: Actinomycosis, nasal cavity, rhinolithiasis.

1. INTRODUÇÃO

A actinomicose é uma doença infecciosa granulomatosa rara causada pelo *Actinomyces*, que é uma bactéria anaeróbica, gram positivo e não ácido-resistente. Estima-se que incidência anual seja menos de 100 casos por ano¹. A prevalência da actinomicose vem diminuindo em decorrência da melhora da higiene

oral e do uso de antibióticos^{2,3,4}. Por ser rara e por simular um amplo espectro de doenças que variam desde neoplasias malignas até infecções como tuberculose, a actinomicose não é suspeitada com frequência, o que resulta no atraso do diagnóstico e no tratamento inadequado. O *Actinomyces* é um bacilo comensal encontrado na flora humana da cavidade oral, faríngea, gastrointestinal e geniturinário feminino^{5,6}. A espécie mais comumente encontrada nas infecções humanas é o *Actinomyces israeli*. A região cervicofacial é a mais acometida. Para o desenvolvimento da patogênese é necessário que ocorra uma lesão da integridade da mucosa e assim a multiplicação da bactéria no tecido⁷. Procedimentos odontológicos, má higiene bucal, cirurgias nasossinusais prévias, traumas e imunodepressão são fatores desencadeantes para o surgimento da doença. Apresentamos neste trabalho um relato de caso inicialmente tratado como rinolitíase, cujo diagnóstico final de actinomicose na cavidade nasal foi posteriormente obtido pelo estudo anatomopatológico.

2. CASO CLÍNICO

Homem, branco, 65 anos, publicitário, sem doenças sistêmicas, compareceu com queixa de obstrução nasal esquerda crônica, sem relato de rinossinusites de repetição, rinorreia purulenta, cacosmia, epistaxe ou outros sintomas nasais. Não tinha história de traumas da face, introdução de corpos estranhos, cirurgias nasais e odontológicas prévias. Na rinoscopia apresentou tumor obstrutivo na cavidade nasal esquerda, endurecido, mal delimitado, superfície escura e sem vasos ectásicos, que ocupava o assoalho, os meatos inferior e médio, e não possibilitava visibilizar as estruturas posteriores. Não apresentava secreção purulenta e fetidez nasal. A cavidade nasal direita e o palato estavam sem alterações. A tomografia computadorizada (TC) da face identificou na cavidade nasal esquerda um tumor sólido, heterogêneo, de densidade óssea, contornos irregulares, no terço médio do assoalho nasal e parte dos meatos inferior e médio, sem erosão óssea adjacente. Havia também um cisto

maxilar esquerdo e não havia outras alterações rinossinusais.



Figura 1. Corte coronal da TC mostra tumor sólido heterogêneo na cavidade nasal esquerda.

O tumor foi retirado completamente por vídeo endoscopia nasal sob anestesia geral, em fragmentos endurecidos que estavam aderidos à mucosa, o que provocou sangramento difuso e abundante, mas sem complicações intraoperatórias importantes.



Figura 2. Material removido na cirurgia endoscópica nasal.

Os fragmentos do tumor foram encaminhados para estudo anatopatológico, que por meio dos corantes Hematoxilina-Eosina (HE) e Grocott demonstrou material amorfo com numerosas colônias bacterianas e grande número de *Actinomyces*.

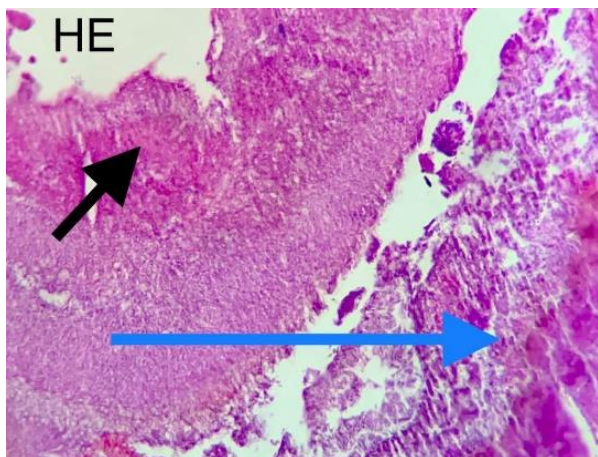


Figura 3. Coloração HE, seta azul mostra calcificações, seta preta indica *Actinomyces*.

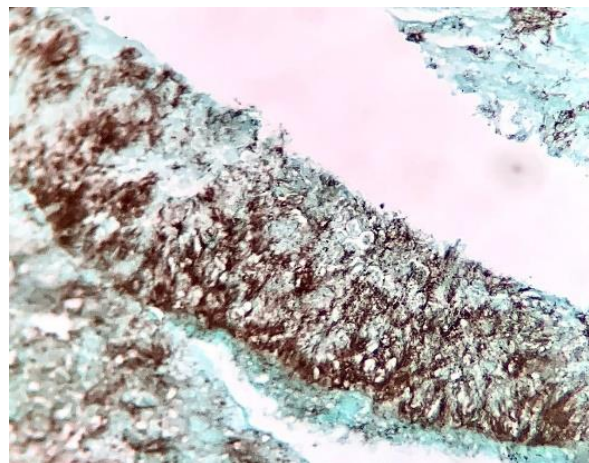


Figura 4. Coloração Grocott mostra presença de *Actinomyces*.

Após este resultado, foi indicada a amoxicilina com clavulanato oral, na dose de 875mg/125mg de 12/12h, por seis semanas. A TC da face realizada no terceiro mês pós-operatório para controle mostrou a cavidade nasal esquerda livre e sem tumor.



Figura 5. Corte coronal da TC mostra ausência de tumor na cavidade nasal esquerda.

O paciente evoluiu sem queixas e sem obstrução nasal durante todo o período pós-operatório.

3. DISCUSSÃO

Embora o paciente não apresentasse fatores predisponentes e quadro clínico típico para rinolitíase, a TC era muito sugestiva. A rinolitíase é rara, geralmente unilateral e é encontrada em todas as idades, principalmente entre a quarta e quinta década de vida. Os rinolitos nas cavidades nasais são compostos por sais minerais que se depositam sobre um núcleo, cuja origem pode ser exógena (corpos estranhos introduzidos, como sementes, ou restos de materiais cirúrgicos, como gaze, algodão e fios) ou endógena (coágulos, crostas de secreções, fragmentos ósseos, dentes atópicos). Ocorre um processo inflamatório sobre este material e acúmulo de sais de magnésio e de cálcio que adquirem coloração acinzentada, negra ou castanha. Geralmente localizam-se no terço médio do assoalho nasal^{4,5,6}.

Para o *Actinomyces* tornar-se patogênico ele necessita de duas condições: 1) a bactéria no seu habitat natural ser inoculada no tecido submucoso através de uma mucosa lesionada ou corrompida e 2) a ação sinérgica de outras bactérias, que diminuirão a tensão de oxigênio tecidual e favorecerão a criação de um ambiente anaeróbico, com hipóxia tecidual, propício para o crescimento do *Actinomyces*^{6,7,8}. Uma

vez iniciada a infecção, ela espalha-se rapidamente por contiguidade, sem restrição às barreiras anatômicas, planos de fâscias ou drenagem linfática, podendo alcançar grandes extensões³. Manifesta-se principalmente em casos de imunodepressão, como câncer, HIV, diabete, desnutrição ou uso de medicamentos imunossupressores, situações ausentes neste paciente.

A actinomicose não tem predileção por raça. Acomete três a quatro vezes mais os homens que as mulheres por supostamente terem piores condições de higiene oral e por se envolverem com maior frequência em traumas maxilofaciais, decorrentes de lutas e acidentes, que favorecem a ruptura da integridade da mucosa e consequente inoculação da bactéria. Para alguns autores, a média de idade é de 40 a 70 anos^{2,7}. Não há relato de transmissão entre humanos².

São conhecidas inúmeras espécies de *Actinomyces* que podem infectar humanos, como o *A. israeli*, *A. meyeri*, *A. odontolyticus*, *A. viscosus*, *A. gerencseriae* e *A. naeslundii*. O *Actinomyces israeli* é o mais encontrado nas infecções, está presente no trato aerodigestivo de forma comensal, e foi descoberto por James Israel há mais de 200 anos^{1,9,10}. A região cervicofacial é a mais acometida, entre 41 a 55% dos casos, mas o acometimento da cavidade nasal e dos seios paranasais é rara. A actinomicose dos seios paranasais foi descrita em 1882 por Ponfick, e especificamente a do seio maxilar, em 1966 por Stanton¹¹. Na forma cervicofacial o acometimento anatômico mais encontrado em ordem decrescente de prevalência são a região pré-auricular, a mandibular, a maxilar, a cavidade oral e a timpanomastoideia⁷. As outras regiões acometidas são a toracopulmonar em 15 a 34% e a abdominopélvica em 13 a 20%. A infecção do sistema nervoso central (2 a 3% dos casos), a infecção músculo-esquelética e a disseminação sistêmica são menos frequentes^{1,7,8}.

A actinomicose da cavidade nasal tem poucos casos descritos, e faz parte da forma cervicofacial, que pode ter duas apresentações clínicas distintas, uma de progressão lenta, com formação de tumor indolente, e outra, de evolução rápida, com infecção aguda, dor, febre e processo inflamatório com formação de abscesso piogênico⁵.

Por ser uma condição de natureza granulomatosa e supurativa, o exame de imagem normalmente mostra opacificação nasossinusal unilateral associada ao tecido mole com calcificações focais, até erosões ósseas. A ressonância magnética pode ser útil para avaliar a invasão de tecidos moles¹¹.

O diagnóstico é confirmado pelo isolamento do *Actinomyces* no estudo anatomopatológico e/ou cultura do material retirado. Para coloração podem ser utilizados o PAS, Grocott, MacCallum-Goodpasture, Hematoxilina-Eosina (HE) ou Brown-Brenn. Para cultura, os meios utilizados podem ser o ágar sangue a 37°C ou ágar cérebro-coração, com incubação de no mínimo 10 dias em ambiente anaeróbico^{2,5,7,9,12}.

A histopatologia descreve microcolônias amarelo-

esbranquiçadas, lobuladas, com padrão de roseta, cercadas por células inflamatórias. Os grânulos de enxofre podem ser evidenciados em 30% das amostras^{2,7,9}. Os diagnósticos diferenciais são rinolitos, rinosinusite fúngica e neoplasias.

O tratamento é a combinação de antibioticoterapia e cirurgia. A penicilina, por quatro a seis semanas, é o antibiótico de escolha^{5,8,13,14}. Em pacientes alérgicos, pode ser usado a eritromicina, clindamicina, cefalosporina ou tetraciclina. A abordagem cirúrgica é indicada na maioria dos casos no intuito de remover o tumor, tecidos necróticos/ lesionados e abscessos^{3,12}. A cirurgia isoladamente não cura a actinomicose.

4. CONCLUSÃO

A actinomicose na cavidade nasal é uma entidade rara e de difícil diagnóstico, cuja suspeição é infrequente. Os sintomas são vagos e inespecíficos e podem simular rinolitíase, rinosinusite fúngica ou neoplasia. No presente caso, a suspeição inicial foi a rinolitíase. O diagnóstico de actinomicose foi obtido somente após o estudo anatomopatológico, e com isso, foi indicada a antibioticoterapia prolongada, que é fundamental para o tratamento efetivo, considerando que o procedimento cirúrgico isoladamente não seria curativo.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Vorasubin N, Wu AW, Day C, et al. Invasive sinonasal actinomycosis. *Laryngoscope*. 2013; 123:334-8.
- [2] Hwang CS, Lee H, Hong MP, et al. Brain abscess caused by chronic invasive actinomycosis in the nasopharynx: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2018; 97:1-4.
- [3] Martin MV. The use of oral amoxycillin for the treatment of actinomycosis. A clinical and in vitro study. *British Dental J*. 1984; 156:252.
- [4] Espósito GSP, Espósito MP, Rolim ALK, et al. Nasal foreign body of 20 years Evolution: case report. *Brazilian Journal of Health Review*. 2022; 5 (2):5654-5660.
- [5] Kim SD, Kim DS, Choi KU, et al. Nasal cavity actinomycosis mimicking rhinolith. *The Journal of Craniofacial Surgery*. 2018; 0(0):1-2.
- [6] Oliveira DCCM, Cantini R, Mello LRP, et al. Rhinolithiasis: report of eight cases and literature review. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 2003; 4:497-502.
- [7] Batzakakis D, Karkos PD, Papouliakos S, et al. Nasal actinomycosis mimicking a foreign body. *Ear, Nose & Throat Journal*. 2013; 92(7):E14-E16.
- [8] Nascimento RTL, Pessoa LB, Estefani JLL, et al. Relato de caso: Actinomicose de seio esfenoidal sem fator de risco prévio. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*. 2021; 36(2):44-7.
- [9] Gupta V, Dwivedi G, Sengupta P, Tripathi S, Goyal S, Kumar M, et al. A rare case of sinonasal actinomycosis – enigmatic presentation. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2018; 4:863-7.
- [10] Valour F, Sénéchal A, Dupieux C, et al. Actinomycosis: etiology, clinical features, diagnosis, treatment, and management. *Infection and drug resistance*. 2014; 7:183.

- [11] Cohn JE, Lentner M, Li H, *et al.* Unilateral maxillary sinus actinomycosis with a closed oroantral fistula. Case Rep Otolaryngol, 2017; 7568390, doi: 10.1155/2017/7568390. Epuba head of print. PMID: 28352486.
- [12] Martin MV. Antibiotic treatment of cervico facial actinomycosis for patients allergic to penicillin: a clinical and in vitro study. Br J Oral Maxillofac Surg. 1985; 23:428-34.
- [13] Sharkawy AA. Cervicofacial actinomycosis and mandibular osteomyelitis. Infectious Disease Clinics. 2007; 21(2):543-56.
- [14] Bennhoff DF. Actinomycosis: diagnostic and therapeutic considerations and a review of 32 cases. The Laryngoscope. 1984; 94(9):1198-217.