

---

# Contribuição da tomografia computadorizada de feixe cônico no diagnóstico da rinolitíase assintomática

*Contribution of cone beam computed tomography in the diagnosis of asymptomatic rhinolithiasis*

Felipe Paes Varoli<sup>1</sup>, Irineu Gregnanin Pedron<sup>2</sup>, João Marcelo Ferreira de Medeiros<sup>2</sup>, Miguel Simão Haddad Filho<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Odontologia da Universidade Paulista e Universidade Brasil, São Paulo-SP, Brasil; <sup>2</sup>Clínica Multidisciplinar do Curso de Odontologia da Universidade Brasil, São Paulo-SP, Brasil; <sup>3</sup>Curso de Odontologia da Universidade São Francisco, São Paulo-SP, Brasil.

---

## Resumo

Rinolitíase é uma formação calcárea rara situada no interior das fossas nasais. Geralmente apresenta-se acompanhada de rinorréia purulenta e obstrução nasal. Porém, outros sintomas como epistaxe recorrente e cacosmia podem estar presentes. O diagnóstico é realizado por meio de exames nasais endoscópicos e tomografia computadorizada (TC) associados à alta suspeita clínica. O tratamento consiste na sua remoção e antibioticoterapia. Neste artigo os autores descrevem o caso de um rinolito de grandes dimensões, assintomático, em indivíduo do gênero masculino, 17 anos, descoberto em exame de tomografia de feixe cônico realizada após observação de uma radiografia panorâmica.

**Descritores:** Rinolitíase; Tomografia computadorizada de feixe cônico; Radiografia panorâmica

## Abstract

Rhinolithiasis is a rare calcareous formation located within the nasal fossae. It is usually accompanied by purulent rhinorrhea and nasal obstruction. However, other symptoms such as recurrent epistaxis and cacosmia may be present. The diagnosis is made through endoscopic nasal exams and computed tomography (CT) associated with high clinical suspicion. The treatment consists of its removal and antibiotic therapy. In this paper, the authors describe the case of a large, asymptomatic, rhinolith in a 17-year-old male, discovered on a conical beam tomography scan performed after a routine panoramic radiograph.

**Descriptors:** Rhinolithiasis; Cone beam computed tomography; Panoramic radiography

---

## Introdução

Rinolitos são massas calcárias encontradas eventualmente no interior das fossas nasais. Resulta da deposição de sais em torno de um corpo estranho intranasal endógeno ou exógeno, tais como solidificação de muco, detritos ou objetos estranhos.<sup>1</sup> São raros e geralmente relatados na literatura em estudos de caso único.<sup>1-3</sup> A radiografia panorâmica é o exame de imagem mais solicitado pelo cirurgião-dentista na prática odontológica, principalmente para início de um tratamento. Porém dificulta a interpretação de algumas lesões devido a distorção inerente à técnica. Destarte, orientamos o profissional a indicar o exame correto no caso de suspeita de rinolito.

## Revisão da literatura

A incidência relatada de rinolitíase é de 1 em 10.000 pacientes.<sup>4</sup> Os sintomas mais comuns da rinolitíase são rinorréia purulenta e obstrução nasal. Outros sintomas descritos são mau hálito, epistaxe recorrente, dispnéia, cacosmia, cefaléia, anosmia e epífora.<sup>1,5-8</sup> Os sintomas simulam outras patologias otorrinolaringológicas como sinusopatias, rinites alérgicas e rinofaringites virais levando a diagnósticos imprecisos.<sup>5</sup> Porém, sintomas como halitose e mais raramente erosão do seio maxilar ou perfuração do palato, dor nos dentes incisivos centrais superiores podem estar presentes, sendo estes últimos decorrentes da isquemia e necrose local causada pela pressão do rinolito sobre a parede dessas estruturas.<sup>9</sup>

Exames nasais endoscópicos e tomografia computadorizada (TC) revelam que a rinolitíase pode estar acompanhada por sinusite, vestibulite crônica, rinite alérgica, desvio de septo e carcinoma de células escamosas<sup>1</sup>. Complicações relatadas incluem perfuração septal, osteomielite frontal e, raramente, formação de abscesso epidural.<sup>4</sup>

A fisiopatologia do rinolito é controversa. Se ocorrer a introdução de corpos estranhos anteriormente nas fossas nasais (geralmente por crianças) ou alcançarem as narinas através da rinofaringe e coanas, durante episódios de vômitos, espirros ou engasgos são classificados como exógenos. Os objetos de origem vegetal são os mais comuns (semente de frutas, feijões, fibra de algodão, cortiça e madeira). Quando são formados pela calcificação de fragmentos do próprio indivíduo nas fossas nasais (raízes dentárias, seqüestros ósseos, coágulos, descamação epitelial e crostas purulentas) podem ser classificadas como endógenos.<sup>9</sup>

Em geral, as mulheres são mais acometidas que os homens sendo a maior incidência entre a terceira e quinta década de vida.<sup>1-3,6-9</sup> Porém, alguns relatos ocorreram em homens ou na mesma proporção homem-mulher e 1ª década.<sup>5</sup> A ocorrência unilateral é considerada mais comum, sendo quatro casos de rinolitíase bilateral já descritos na literatura.<sup>3,4,7,9,10</sup> Sua coloração é cinza ou negra, mais ou menos arredondado, seu tamanho, peso e composição são variáveis.<sup>6</sup>

A localização mais freqüente é geralmente o terço médio das fossas nasais, especificamente na sua porção inferior, na base da fossa nasal. A maioria dos relatos ocorreram na fossa nasal direita.<sup>3,4,7,9,10,11</sup> Os rinolitos são incomuns em pacientes pediátricos, ao passo que corpos estranhos nasais são freqüentemente encontrados em crianças.<sup>6</sup> Na maioria das vezes as crianças omitem a introdução de corpos estranhos no nariz, temendo uma repressão dos familiares. Dessa forma, há uma maior possibilidade destes corpos estranhos virem a se transformar em rinolitos nos adultos.<sup>6</sup>

Às vezes o rinolito pode ser assintomático, sendo encontrado em exames complementares de rotina como radiografia panorâmica ou outras radiografias dentárias.<sup>2,5,9</sup> A tomografia computadorizada revela presença de imagem com densidade cálcica no interior da fossa nasal e pode ser usada para diagnosticar o rinolito.<sup>6,10</sup> O exame radiológico da face (radiografia e Tomografia Computadorizada dos seios paranasais) pode contribuir para o diagnóstico definitivo, localização exata, tamanho do rinolito, além de avaliar possíveis complicações.<sup>6,10</sup> A endoscopia nasal rígida é o método mais importante a ser utilizado no diagnóstico e tratamento.<sup>1</sup> Além da utilização destes exames o alto índice de suspeição clínica é necessário para o diagnóstico.<sup>6</sup> O tratamento envolve a remoção do rinólito e o uso de antibioticoterapia apropriada para controlar a infecção local. A retirada pode ser sob anestesia local, mas que em crianças e na presença de complicações a retirada deve ser feita sob anestesia geral.<sup>4,5</sup>

## Relato de caso

Paciente 17 anos, gênero masculino, compareceu à clínica de Imaginologia Odontológica para realização de uma tomografia computadorizada de feixe cônico.

Anteriormente a este exame o paciente realizou uma radiografia panorâmica para planejamento ortodôntico onde o cirurgião-dentista observou uma imagem radiopaca de dimensões semelhantes a um dente acima das raízes dos molares e pré-molares superiores do lado esquerdo (Figura 1). Sob a hipótese de dente incluído solicitou-se o exame de tomografia computadorizada de feixe cônico da maxila.

Nas imagens da tomografia computadorizada de feixe cônico (fov 8x5cm; 90kV, 4mA, 857mGy.cm<sup>2</sup>) observou-se estrutura hiperdensa de densidade calcárea no interior da fossa nasal esquerda, situada no terço inferior e medindo 16mm de comprimento por 10mm de altura e 13mm de largura (Figura 2 – 2A, 2B, 2C). O referido corpo estranho causou elevação do corneto nasal inferior.

As reconstruções tridimensionais evidenciaram o corpo estranho quanto à forma, dimensão e localização no interior da fossa nasal esquerda (Figura 3). Formulou-se a hipótese diagnóstica de rinolito.

Ao ser questionado sobre sintomas o paciente relatou não apresentar qualquer tipo de sinais e sintomatologia e não soube dizer se havia introduzido acidentalmente quando criança algo no nariz. O paciente foi encaminhado ao otorrinolaringologista para tratamento da lesão.

## Discussão

Nosso relato corroborou as opiniões da literatura por ser unilateral. Embora a literatura apresente mais casos no gênero feminino este ocorreu no gênero masculino não confirmando predileção por gênero. Enquanto a maioria dos rinolitos situam-se na fossa nasal direita, este foi diagnosticado do lado esquerdo do paciente.<sup>1,3,4,6,7-9,11</sup> Não foi encontrada justificativa pela



**Figura 1.** Radiografia panorâmica revelando imagem radiopaca na região posterior de maxila, acima dos dentes pré-molares e molares



**Figura 2.** Tomografia computadorizada de feixe cônico. Cortes Coronais (2A) revelando imagem de densidade calcárea adjacente ao soalho da fossa nasal esquerda causando elevação da corneto nasal. Cortes Sagitais (2B) e Axiais (2C) exibindo imagem hiperdensa na porção média da fossa nasal esquerda com 16mm de comprimento, 10mm de altura e 13mm de largura



**Figura 3.** Reconstrução tridimensional. Corpo estranho hiperdenso no interior da fossa nasal esquerda

maior ocorrência de rinolitíase no lado direito. Mas baseados na fisiopatologia do rinolito que se desenvolve a partir da introdução de um corpo estranho na cavidade nasal e a maioria dos indivíduos serem destros, estes levariam o corpo estranho com a mão direita ao interior da fossa nasal do mesmo lado, nos encorajando a sugerir isto como uma hipótese dos episódios ocorrerem muito mais no lado direito. Neste episódio o paciente confirmou ser destro, porém não se lembrava de ter inserido corpo estranho no interior do nariz quando criança.

Sua localização está de acordo com a literatura, ou seja, adjacente ao soalho da fossa nasal e entre base da cavidade e corneto nasal inferior.<sup>3,4,7,9-11</sup> A idade de 17 anos do paciente deste artigo se enquadra na vasta faixa etária revista.<sup>1,3,7,8,10</sup>

Embora a maioria dos rinolitos estejam associados à sintomatologia como rinorréia fétida unilateral, obstrução nasal, epistaxe, cefaléia, cacosmia,<sup>1,3-6,9</sup> neste caso foi assintomático e observado como corpo estranho ou dente incluso em exame radiográfico panorâmico para tratamento ortodôntico, e posteriormente confirmado em exame de tomografia computadorizada de feixe cônico solicitada pelo cirurgião-dentista que interpretou o primeiro exame.<sup>2,5,6,9,10</sup> Isto reforça a importância de exames radiográficos como a panorâmica antes de um tratamento odontológico, que somada ao custo acessível e baixa dose de radiação torna-a imprescindível na prática da Odontologia.

## Conclusão

Diante da hipótese de rinolito, a tomografia computadorizada cone beam, pode ser o exame complementar

de eleição para uma análise minuciosa da extensão e localização do rinolito também por sua acessibilidade e menor dose de radiação, quando comparada a outros exames tomográficos.

## Referências

1. Ozdemir S, Akbas Y, Görgülü O, Selçuk T, Sayar C. Rhinolithiasis: review of 21 cases. *Am J Rhinol Allergy*. 2010;24(6):136-9.
2. Barros CA, Martins RR, Silva JB, Souza JB, Ribeiro-Rotta RF, Batista AC, et al: a radiographic finding in a dental clinic. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2005;100(4):486-90.
3. Akkoca Ö, Tüzüner A, Demirci Ş, Ünlü C, Uzunkulaoğlu H, Arslan N, et al. Patient characteristics and frequent localizations of Rhinoliths. *Turk Arch Otorhinolaryngol*. 2016;54(4):154-7.
4. Pacheco PC, Busquets JM. A 44-year-old Rhinolith: A Case Report and Review of the Literature. *P R Health Sci J*. 2015;34(2):105-7.
5. Oliveira DCCM, Cantini R, Mello LRP, Tonon S, Félix JA, Defaveri M. Rinolitíase: apresentação de oito casos e revisão de literatura. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2003;69(4): 497-502
6. Cavalcanti HVR, Campos GG, Velasco TS, Rego PF, Benetti AP. Rinolito: relato de caso e revisão de literatura. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2004;70(5)
7. Kose OD, Kose TE, Erdem MA, Cankaya AB. Large rhinolith causing nasal obstruction. *BMJ Case Rep*. 2015;10;2015.
8. Aksakal C. Rhinolith: examining the clinical, radiological and surgical features of 23 cases. *Auris Nasus Larynx*. 2019; 46(4):542-7. doi: 10.1016/j.anl. 2018.12.008. Epub 2018 Dec 28.
9. Girgis S, Cheng L, Gillet D. Rhinolith mimicking a toothache. *Int J Surg Case Rep*. 2015; 14: 66-8.
10. Ali M. Giant 'staghorn' rhinolith in a 15-year-old girl. *BMJ Case Rep*. 2018;11(1).
11. Corrales R, Sánchez MS, Monux A. Rinolito em fossa nasal derecha. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2015; 66(4):243-4.

## Endereço para correspondência:

Felipe Paes Varoli  
Rua Doutor José de Andrade Figueira, 121 – Ap 61 – Vila Suzana  
São Paulo-SP, CEP 05709-010  
Brasil

E-mail: fvaroli@usp.br

Recebido em 5 de novembro de 2019  
Aceito em 28 de novembro de 2019