

# Mediastinite necrosante descendente após exodontia de terceiros molares

## *Descending necrotizing mediastinitis after third teeth extraction*

Kaohana Thais Silva<sup>1</sup>, Eleonor Alvaro Garbin Junior<sup>1</sup>, Natasha Magro-Érnica<sup>1</sup>,  
Geraldo Luiz Griza<sup>1</sup>, Flavio Henrique Silveira Tomazi<sup>1</sup>

### RESUMO

A mediastinite necrosante descendente (MND) é um processo infeccioso agudo oriundo de complicações de infecções cervicais ou odontogênicas. Relatos antigos na literatura revelam até 50% de taxa de mortalidade — atualmente, na era da antibioticoterapia, esse índice decresceu. Contudo, devido à potencial gravidade da condição, o quadro pode ainda evoluir para sepse e morte. O presente trabalho objetivou relatar um caso clínico e revisar a literatura científica sobre a MND oriunda após exodontias. Paciente de 21 anos apresentou infecção odontogênica após exodontia dos elementos 38 e 48 com evolução para MND, que, mesmo após intervenção cirúrgica invasiva e antibioticoterapia, resultou em óbito. Conclui-se que a MND é uma condição grave para a qual é imprescindível o tratamento adequado imediato, uma vez que suas complicações resultam, muitas vezes, em óbito do paciente.

**Palavras-chave:** mediastinite; necrose; cirurgia bucal; infecção; mortalidade.

### ABSTRACT

Descending necrotizing mediastinitis (DNM) is an acute infectious process arising from complications of cervical or dental infections. Former literature reports indicate up to 50% of mortality rate — this index has decreased since antibiotic therapy era. Nevertheless, the condition may still evolve to sepsis and death due to its potential severity. The aim of this study was to report a clinical case and to review scientific literature on DNM that occurred after teeth extractions. Twenty-one-year-old patient presented odontogenic infection after extraction of the elements 38 and 48 evolving to DNM, which resulted in death even after invasive surgery and antibiotic therapy. In conclusion, immediate proper treatment of DNM is imperative, since its complications might lead to death.

**Keywords:** mediastinitis; necrosis; surgery, oral; infection; mortality.

### INTRODUÇÃO

A mediastinite consiste em uma inflamação do tecido conjuntivo frouxo que compõe o mediastino, manifestando-se de forma aguda ou crônica — ambas as ocorrências podem trazer consequências graves ao paciente, levando, até mesmo, ao óbito.<sup>1-3</sup>

A mediastinite necrosante descendente (MND) pode ser definida como um processo infeccioso agudo oriundo de complicação de infecções cervicais ou odontogênicas, que alcançam o mediastino por meios dos espaços anatômicos cervicais, os quais comunicam amplamente a região cervical com o mediastino.<sup>1,2</sup>

A MND é considerada uma condição grave, na qual o paciente fica debilitado sistemicamente, exigindo rápido diagnóstico e tratamento em unidades de cuidado intensivo, visando ao tratamento cardiorácico, com drenagem adequada e precoce<sup>3,4</sup>, propondo diminuir o risco de morte. Quando não tratada adequadamente, apresenta taxa de mortalidade em torno de 40 a 50%,<sup>5-8</sup> com cerca de 28% dos casos diagnosticados durante a autópsia.<sup>5</sup>

A raridade da doença, o pouco conhecimento sobre sua fisiopatologia e o fato de o atendimento inicial aos pacientes ser feito usualmente em centros não especializados acabam por retardar o diagnóstico e piorar o prognóstico.<sup>1,3</sup>

O objetivo deste estudo foi relatar um caso clínico e revisar a literatura sobre MND.

### RELATO DE CASO

Paciente leucoderma, gênero feminino, 21 anos, iniciou com dor em região mandibular direita após a exodontia dos terceiros molares inferiores. Após sete dias de evolução, foi hospitalizada na cidade de origem, onde recebeu antibioticoterapia endovenosa com Ceftriaxona. Depois de quatro dias, em vista da evolução clínica desfavorável, e sendo constatado por tomografia computadorizada (TC) de tórax o envolvimento do mediastino por exudato purulento, foi encaminhada a um hospital na cidade de Cascavel, Paraná. No momento do atendimento pela equipe de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial.

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Hospital Universitário do Oeste do Paraná – Cascavel (PR), Brasil.

Contato: kao\_thais@hotmail.com

Recebido em 24/09/2016. Aceito para publicação em 31/01/2017.

xilofacial, a paciente relatou dispneia; tosse produtiva com expectoração fétida piosanguinolenta; astenia; e anorexia.

Ao exame clínico, observaram-se taquicardia, taquipneia, febre alta e mal estado geral, com presença de sinais inflamatórios em região submandibular direita, pescoço, supraclavicular e enfisema subcutâneo (Figura 1A).

O exame laboratorial de admissão revelou 27.540 leucócitos com 30% de bastonetes, forte indicativo de infecção. Na TC, detectou-se infiltrado gasoso da região cervical até o mediastino de forma difusa; derrame pleural bilateralmente; e presença de gás e líquido nas regiões cervical e supraclavicular direita, estendendo-se até abaixo da carina traqueal (Figura 1B).

Foram realizadas toracotomia e cervicotomia (Figuras 1C e D) de emergência pela equipe de cirurgia torácica, bem como drenagem da região submandibular, e instituído regime terapêutico inicial com uso de Clindamicina e Ciprofloxacino.

No segundo dia de internação, a paciente apresentou-se instável hemodinamicamente, necessitando de administração de altas doses de noradrenalina. O leucograma revelou 29.360 leucócitos com 11% de bastonetes. A critério do intensivista e da equipe de infectologia, os antibióticos foram substituídos por Meropenem e Linezolida.

No terceiro dia de internação, mesmo com os cuidados intensivos adequados, a paciente desenvolveu insuficiência

respiratória e insuficiência renal aguda, seguidas de síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS), evoluindo para sepse e óbito.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A infecção odontogênica costuma ser confinada ao local de origem. Em uma minoria de casos — por exemplo, com a queda de resistência do indivíduo —, o processo purulento pode evoluir, atravessando as barreiras anatômicas, e espalhar-se para as regiões vizinhas, podendo seguir até a cavidade torácica, como reflexo de um processo de infecção fulminante.<sup>2,3,6</sup> No presente caso, a infecção teve como origem a cavidade bucal após a exodontia dos elementos 38 e 48, estendendo-se para os espaços submandibular, retrofaríngeo, até alcançar o mediastino<sup>6,8</sup>, caracterizando MND, uma variante aguda da mediastinite.

Considerada uma condição grave, a MND é caracterizada pela dor, aumento do volume do pescoço, rigidez da musculatura cervical, enfisema subcutâneo, disfagia decorrente da compressão do esôfago pela coleção purulenta, dispneia e dor torácica por pneumonite aspirativa, que pode levar a óbito.<sup>1,6-9</sup>

Na era pré-antibiótica, a MND apresentava índices de mortalidade elevadíssimos, atingindo 86% dos casos.<sup>6,8</sup> Atualmente, na era da antibioticoterapia, sua incidência permanece rara, mas a mortalidade continua significativa, poden-

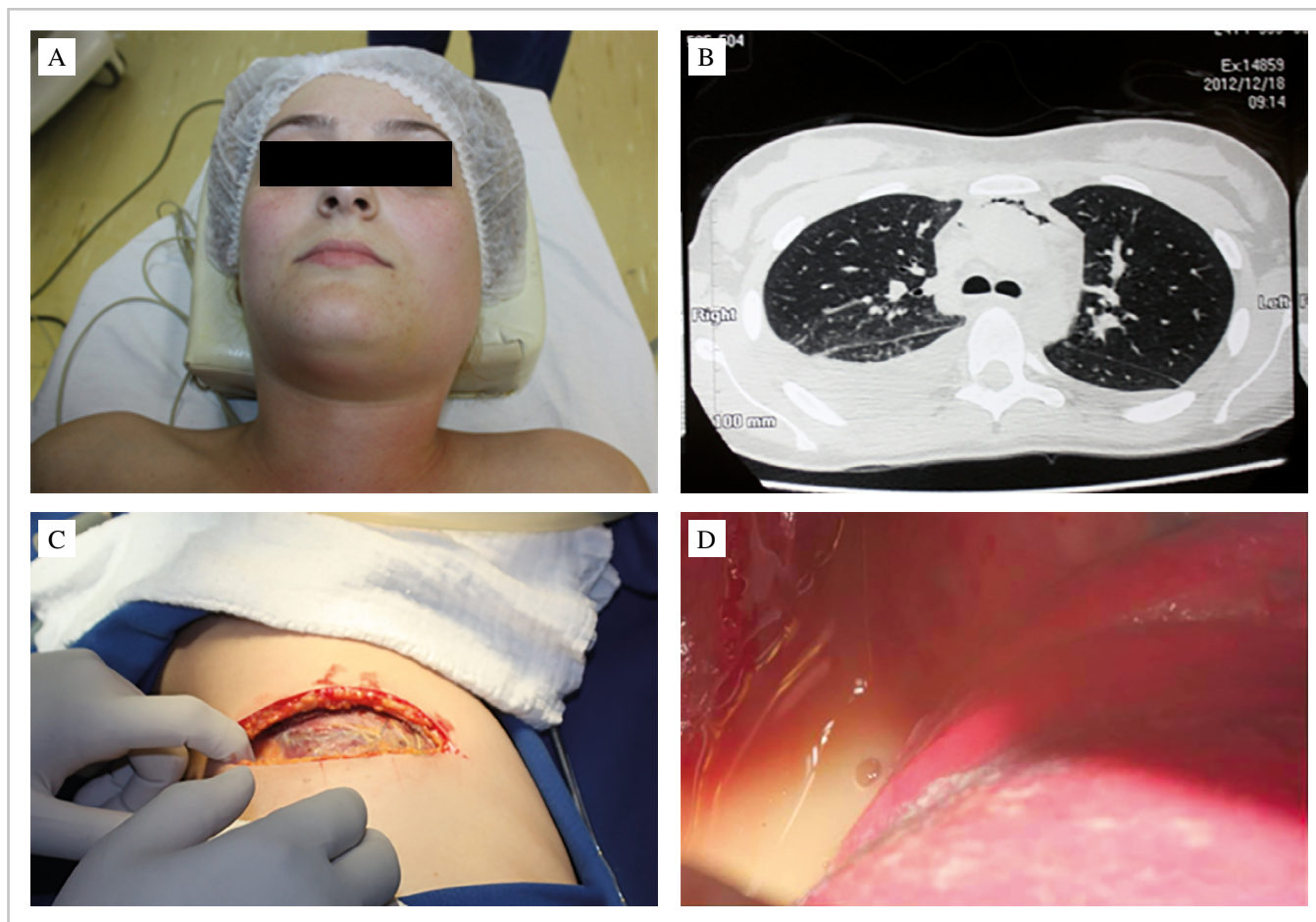


Figura 1. (A) Aspecto clínico inicial; (B) tomografia computadorizada evidenciando infiltrado gasoso até o mediastino; (C) toracotomia; (D) vista direta do pulmão — nota-se a presença de secreção purulenta e colônias bacterianas.

do atingir 40% dos acometidos.<sup>1,5-10</sup> Esse dado é atribuído à dificuldade de diagnóstico, sendo imprescindível suspeitar de MND em casos de paciente com abscesso odontogênico associado a sintomas respiratórios.<sup>8</sup>

Na MND, as infecções cervicais ou odontogênicas alcançam o mediastino pelo sinergismo entre força da gravidade, movimentos respiratórios e pressão intratorácica negativa,<sup>9,10</sup> criando um curso da coleção purulenta determinado pelos espaços e planos fasciais e cervicais profundos. Esses espaços anatômicos<sup>1,2</sup> comunicam amplamente a região cervical com o mediastino<sup>1</sup> e, associado ao fato de serem pobremente vascularizados, formam uma via facilitadora de proliferação de micro-organismos anaeróbios, componentes de parteda flora dessa enfermidade.<sup>7,9</sup>

Há predileção por pacientes com más condições de higiene bucal,<sup>1,5</sup> diabéticos e imunossuprimidos.<sup>4,10</sup> A idade média dos acometidos é de 41 anos;<sup>10</sup> contudo, no caso relatado, a paciente tinha 21 anos, assim como em outros relatos isolados de MND em pacientes mais jovens.<sup>9</sup>

No hemograma são observadas características de processo infeccioso importantes. No exame radiográfico da coluna cervical, ocasionalmente, há retificação e presença de ar entre esta e o esôfago, além de traqueia e laringe deslocadas para frente. A radiografia de tórax, por sua vez, poderá revelar alargamento do mediastino, com possível presença de abscessos com sinais de enfisema ou mesmo derrame pleural.<sup>1,6</sup> Contudo, os exames de escolha para diagnóstico são as TCs de região cervical e tórax, que mostram com exatidão o envolvimento precoce do mediastino, a presença de enfisema e a infiltração do tecido conjuntivo frouxo do mediastino, possibilitando melhor planejamento cirúrgico.<sup>1,5,7,9</sup> Neste estudo, a TC revelou infiltrado gasoso da região cervical até o mediastino superior, derrame pleural bilateralmente e presença de gás e líquido nas regiões cervical e supraclavicular, atingindo a região abaixo da carina traqueal, auxiliando na determinação do grau de infecção, da extensão e da localização da coleção purulenta.<sup>5</sup>

O tratamento exige drenagem e debridamento cirúrgico agressivo associados a cuidados gerais adequados e antibioticoterapia. Os cuidados gerais baseiam-se no controle adequado dos distúrbios hidroeletrólíticos e das alterações respiratórias, as quais podem exigir intubação ou traqueostomia — esta indicada apenas para pacientes que tenham sido submetidos a procedimentos mais agressivos com toracotomia ou nos casos em que manutenção da via aérea seja crítica.<sup>1,5</sup>

A antibioticoterapia deve sempre ser iniciada o mais breve possível, começando com microbiota mista e, conforme os resultados da cultura e do antibiograma, ser readequada. Penicilinas e cefalosporinas são os antibióticos de escolha;<sup>1,4,10</sup> há também indicação de Gentamicina.<sup>9</sup> Havendo constatação de infecção por pseudomonas, recomenda-se a utilização de Meropenem.<sup>1,10</sup> O emprego isolado de antibioticoterapia intravenosa de amplo espectro nunca é eficiente sem a drenagem cervical adequada.<sup>1,4-6,8,9</sup>

O tratamento cirúrgico para drenagem visa à remoção completa dos tecidos desvitalizados das regiões mediastinal,

pericárdica e pleural.<sup>1,3,5,6</sup> Alguns estudos ainda enfatizam a abundante irrigação mediastinal<sup>1,2,5</sup> e a utilização de drenos maleáveis para prevenir escaras necróticas de estruturas adjacentes,<sup>1</sup> sendo que um tratamento mais invasivo previne intervenções torácicas repetidas.<sup>1,5,7,9</sup>

Quando não tratada adequadamente, a MND pode acarretar possíveis complicações ao paciente, como empiema, pericardite, fístulas aortopulmonares, osteomielite costal, tamponamento cardíaco, fibrilação atrial<sup>1</sup>, erosão dos vasos cervicais com sangramento abundante, dor abdominal, broncoaspiração, paralisia dos pares cranianos, abscessos cerebrais, fasciíte necrosante, síndrome da angústia respiratória do adulto, falência de múltiplos órgãos,<sup>6,9,10</sup> aneurisma aórtico, ruptura do tronco braquiocéfálico arterial,<sup>6,10</sup> SIRS e sepse grave,<sup>8-10</sup> que podem levar a óbito.

## REFERÊNCIAS

1. Sakamoto GE, Hiramatsu DM, Sander J, Rodrigues WM. Mediastinite necrotizante descendente. *Perspect Méd.* 2004;15:35-8.
2. Pinto A, Scaglione M, Giovine S, Lassandro F, Gagliardi N, Romano L, et al. Regarding three cases of descending necrotizing mediastinitis: spiral CT assessment. *Radiol Med.* 2003;105(4):291-5.
3. Witherow H, Swinson BD, Amin M, Kalavrezos N, Newman L. Management of oral and maxillofacial infection. *Hosp Med.* 2004;65(1):28-33.
4. Izadi K, Lazow SK, Berger JR. Mediastinitis secondary to an odontogenic infection. A case report. *N Y State Dent J.* 2003;69(10):28-30.
5. Melo CBC, Sarmento PA, Imaeda CJ, Daud DF, Hasimoto FN, Leão LE. Mediastinite descendente necrosante: tratamento cirúrgico torácico minimamente invasivo. *J Bras Pneumol.* 2010;36(6):812-8. DOI: 10.1590/S1806-37132010000600019
6. Brunelli A, Sabbatini A, Catalini G, Fianchini A. Descending necrotizing mediastinitis: cervicotomy or thoracotomy? *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1996;111(2):485-6.
7. Papalia E, Rena O, Oliaro A, Cavallo A, Giobbe R, Casadio C, et al. Descending necrotizing mediastinitis: surgical management. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2001;20(4):739-42.
8. Biasotto M, Chiandussi S, Costantinides F, Di Lenarda R. Descending necrotizing mediastinitis of odontogenic origin. *Recent Pat Antiinfect Drug Discov.* 2009;4(2):143-50.
9. Conto F, Rettore C, Bertoli MM, Rohden RM. Mediastinite de origem odontogênica. *Rev Bras Cir Bucomaxilofac.* 2011;1(2):27-34.
10. Suehara AB, Gonçalves MB, Esteves AR, Bertelli AA, Gonçalves AJ, Kikuchi W, et al. Infecção cervical complicada com mediastinite descendente necrosante: análise de 25 casos. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço.* 2011;40(4):186-90.