



DISSEMINAÇÃO CÉRVICO-MEDIASTINAL DECORRENTE DE INFECÇÃO ODONTOGÊNICA: RELATO DE CASO

Autor(res)

Maria Palma Barreto
João Luiz Martins Dos Santos
Kamilly Samara De Freitas Medina
Verena Gregório De Lima Carvalho
Letícia Braga Brandão
Sylas Samuel Alves Seixas Dourado

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNEF - Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana

Introdução

As infecções odontogênicas constituem uma das principais causas de processos infecciosos na região cervicofacial, sendo frequentemente originadas a partir de condições como necrose pulpar, doença periodontal avançada, pericoronarite e complicações decorrentes de procedimentos odontológicos, especialmente exodontias. Essas infecções apresentam etiologia predominantemente polimicrobiana, envolvendo bactérias aeróbias e anaeróbias da microbiota oral, como estreptococos do grupo viridans, espécies de *Prevotella*, *Fusobacterium* e *Peptostreptococcus*, que atuam de forma sinérgica na progressão do processo infeccioso. Em sua maioria, tais infecções evoluem de maneira localizada, restritas aos tecidos periapicais ou aos espaços anatômicos adjacentes, respondendo satisfatoriamente ao tratamento convencional, que envolve a eliminação do foco infeccioso associada à antibioticoterapia adequada e medidas de suporte. No entanto, em determinadas circunstâncias clínicas, essas infecções podem adquirir comportamento agressivo, evoluindo com rápida disseminação e comprometimento de estruturas profundas, o que representa um desafio significativo para o manejo clínico e cirúrgico, exigindo intervenção precoce e abordagem multidisciplinar (TORMES et al., 2018).

A progressão dessas infecções está intimamente relacionada à anatomia dos espaços fasciais cervicais, que desempenham papel fundamental na disseminação dos processos infecciosos. Esses espaços são formados por planos de tecido conjuntivo frouxo que envolvem músculos, vasos sanguíneos, nervos e órgãos cervicais, funcionando como vias de menor resistência para a propagação de secreções purulentas e gás produzido por microrganismos anaeróbios. A organização desses compartimentos em espaços primários e secundários permite compreender a dinâmica de disseminação das infecções odontogênicas, que podem inicialmente envolver espaços como o sublingual, submandibular e bucal, progredindo posteriormente para espaços mais profundos, como o parafaríngeo, retrofaríngeo e pré-vertebral. Essa continuidade anatômica favorece a rápida disseminação do processo infeccioso, muitas vezes de forma silenciosa em estágios iniciais, retardando o diagnóstico e agravando o prognóstico (OLIVEIRA JUNIOR; MOREIRA; CAVALCANTE, 2012).



O espaço submandibular, frequentemente acometido em infecções originadas de dentes posteriores inferiores, apresenta comunicação direta com o espaço parafaríngeo, que, por sua vez, se conecta ao espaço retrofaríngeo. Esse encadeamento anatômico estabelece uma via de disseminação descendente que pode culminar no comprometimento do mediastino. Ademais, o espaço retrofaríngeo possui continuidade com o chamado “danger space”, localizado entre as fáscias alar e pré-vertebral, estendendo-se da base do crânio até o mediastino posterior. Essa via anatômica representa um trajeto de baixa resistência, permitindo a progressão rápida de infecções cervicais profundas para o tórax, muitas vezes com evolução fulminante e difícil controle clínico (MELO et al., 2010).

Nesse contexto, a mediastinite descendente necrosante destaca-se como uma das complicações mais graves das infecções cervicofaciais. Trata-se de uma condição rara, porém altamente letal, caracterizada pela disseminação do processo infeccioso da região cervical para o mediastino, com formação de necrose tecidual, acúmulo de secreção purulenta e possível presença de gás nos planos fasciais. A elevada taxa de morbimortalidade associada a essa condição está relacionada não apenas à rapidez de sua progressão, mas também ao envolvimento de estruturas vitais, como grandes vasos, coração, pulmões e vias aéreas, além do risco significativo de evolução para sepse, choque séptico e falência de múltiplos órgãos, mesmo diante de intervenção terapêutica adequada (MELO et al., 2010).

Do ponto de vista clínico, os pacientes acometidos por infecções cervicofaciais profundas frequentemente apresentam quadro caracterizado por dor intensa, edema difuso, hiperemia, disfagia, odinofagia, trismo e, em casos mais avançados, sinais de comprometimento das vias aéreas superiores, como dispneia e estridor. A evolução para mediastinite pode ser acompanhada por manifestações sistêmicas graves, incluindo febre persistente, taquicardia, instabilidade hemodinâmica, leucocitose acentuada e comprometimento respiratório, configurando um quadro de emergência médica que requer diagnóstico imediato e intervenção agressiva.

Além dos fatores anatômicos, condições sistêmicas desempenham papel determinante na evolução e gravidade das infecções odontogênicas. Entre elas, destaca-se o diabetes mellitus, que está associado à diminuição da resposta imunológica, disfunção de neutrófilos, alterações nos mecanismos de quimiotaxia e fagocitose, além de comprometimento da microcirculação tecidual. Esses fatores contribuem para maior susceptibilidade à infecção, maior dificuldade de controle do processo infeccioso e aumento do risco de disseminação para espaços profundos. Outras condições, como imunossupressão, desnutrição, etilismo crônico e uso prolongado de corticosteroides, também podem influenciar negativamente o prognóstico desses pacientes (DIB et al., 2016).

Outro aspecto de extrema relevância refere-se ao papel dos exames de imagem no diagnóstico, estadiamento e acompanhamento dessas infecções. A tomografia computadorizada é considerada o exame de escolha, pois permite avaliação detalhada da extensão do processo infeccioso, identificação de coleções purulentas, presença de gás nos tecidos moles, além de evidenciar o comprometimento de estruturas cervicais e mediastinais. A utilização precoce desse método diagnóstico possibilita não apenas a confirmação da suspeita clínica, mas também o adequado planejamento cirúrgico, orientando a drenagem dos espaços acometidos e contribuindo para a redução de complicações e melhora do prognóstico.

Adicionalmente, ressalta-se que o manejo dessas infecções exige abordagem terapêutica rápida, agressiva e



multidisciplinar, envolvendo cirurgões bucomaxilofaciais, cirurgões torácicos, intensivistas e infectologistas. O tratamento baseia-se na drenagem cirúrgica ampla dos espaços acometidos, remoção do foco infeccioso primário, antibioticoterapia de amplo espectro e suporte intensivo, incluindo manejo das vias aéreas, controle hemodinâmico e monitoramento em unidade de terapia intensiva quando necessário.

Diante da elevada gravidade das complicações associadas às infecções odontogênicas profundas, especialmente a mediastinite descendente necrosante, torna-se fundamental a descrição detalhada de relatos de caso que contribuam para o aprimoramento do conhecimento clínico, anatômico e terapêutico. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo relatar um caso de infecção odontogênica com evolução para mediastinite descendente, destacando os aspectos clínicos, os achados de imagem, os mecanismos de disseminação anatômica, a abordagem terapêutica instituída e a evolução clínica do paciente, contribuindo para o reconhecimento precoce dessa condição e para a melhoria das estratégias de manejo, com impacto direto na redução da morbimortalidade associada.

Objetivo

Relatar um caso clínico de infecção odontogênica com evolução para mediastinite descendente em paciente atendido em ambiente hospitalar, destacando os aspectos clínicos, os achados de imagem, a progressão anatômica da infecção, o tratamento instituído e a evolução do quadro, além de discutir a importância do diagnóstico precoce e da abordagem multidisciplinar no manejo dessas complicações.

Material e Métodos

Paciente Joseval Pinheiro de Jesus, sexo masculino, 56 anos, admitido em unidade hospitalar com quadro de infecção cervicofacial de provável origem odontogênica após realização de exodontia em 28 de janeiro de 2026. Durante a anamnese hospitalar, foram identificadas comorbidades sistêmicas relevantes, incluindo hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus, condições amplamente descritas na literatura como fatores de risco para maior gravidade de infecções, pior resposta imunológica e maior propensão à disseminação de processos infecciosos para planos profundos. O histórico de procedimento odontológico recente associado ao início dos sintomas reforçou a hipótese diagnóstica de infecção odontogênica como foco primário.

Na admissão, o paciente apresentava quadro clínico significativo, caracterizado por edema facial difuso, aumento de volume em região submandibular bilateral, dor intensa à palpação, disfagia, limitação funcional importante e sinais flogísticos locais evidentes, como hiperemia e aumento da temperatura. Observou-se ainda comprometimento do estado geral, com relato de mal-estar, sugerindo evolução sistêmica do processo infeccioso. Esses achados são compatíveis com infecção odontogênica em progressão, com forte suspeita de envolvimento de espaços cervicais profundos, especialmente os espaços submandibular e sublingual, frequentemente acometidos em infecções de origem em dentes inferiores.

Diante da suspeita clínica, foram prontamente solicitados exames de imagem com o objetivo de determinar a origem, extensão e gravidade do processo infeccioso. A tomografia computadorizada de face realizada em 03 de fevereiro de 2026 evidenciou sinais de periapicopatia em região de molar inferior direito, associada à densificação dos planos adiposos adjacentes, presença de pequeno foco gasoso e edema subcutâneo facial. Tais achados são sugestivos de infecção odontogênica em fase inicial, com atividade inflamatória significativa e início de disseminação para tecidos adjacentes, sendo a presença de gás um indicativo importante da participação de



microrganismos anaeróbios.

Com a evolução clínica desfavorável, caracterizada por aumento do edema, intensificação da dor e piora dos sinais sistêmicos, foi realizada tomografia computadorizada de pescoço em 07 de fevereiro de 2026. O exame evidenciou aumento volumétrico das glândulas submandibulares, múltiplos focos gasosos nos tecidos moles cervicais e formação de coleção organizada na região cervical, medindo aproximadamente 6,0 × 2,4 cm, configurando abscesso cervical estabelecido. Além disso, observou-se comprometimento dos planos fasciais, indicando progressão da infecção para espaços cervicais profundos.

Diante desses achados, foi indicada drenagem cirúrgica de abscesso submandibular bilateral, procedimento fundamental para controle da infecção, associado à manutenção de antibioticoterapia endovenosa de amplo espectro. Apesar da abordagem inicial, o paciente apresentou persistência do quadro infeccioso, com sinais clínicos e radiológicos de progressão da doença. Em virtude disso, foi necessária a realização de cervicotomia em 10 de fevereiro de 2026, visando drenagem mais ampla das coleções profundas e descompressão dos espaços cervicais acometidos.

Exames de imagem subsequentes evidenciaram disseminação do processo infeccioso ao longo dos espaços cervicais profundos, com extensão inferior pelo espaço retrofaríngeo até a transição cervicotorácica. Observou-se ainda espessamento de planos fasciais, presença de líquido e sinais inflamatórios no mediastino superior, confirmando a progressão para mediastinite descendente. Esses achados são compatíveis com um quadro grave, caracterizado pela propagação do processo infeccioso através dos planos de menor resistência anatômica, especialmente pelo chamado “danger space”.

Diante da gravidade e rápida progressão do quadro, o paciente foi submetido à drenagem mediastinal cirúrgica em 11 de fevereiro de 2026, procedimento de alta complexidade, com identificação de secreção purulenta em cavidade mediastinal e necessidade de posicionamento de drenos torácicos para controle da infecção e drenagem contínua. Mesmo após a intervenção inicial, a persistência de sinais infecciosos e a manutenção de coleções residuais evidenciadas em exames de imagem motivaram a realização de nova abordagem cirúrgica em 19 de fevereiro de 2026, com revisão e ampliação da drenagem.

Durante todo o período de internação, o paciente foi submetido a manejo intensivo, incluindo antibioticoterapia endovenosa de amplo espectro, ajustada conforme evolução clínica e resposta terapêutica, analgesia adequada, suporte clínico intensivo e monitoramento rigoroso em ambiente hospitalar. Destaca-se a importância do controle glicêmico rigoroso, tendo em vista o diagnóstico de diabetes mellitus, fator determinante na resposta imunológica e na evolução do processo infeccioso. O acompanhamento foi realizado por equipe multiprofissional, envolvendo cirurgões bucomaxilofaciais, cirurgões torácicos, intensivistas e equipe de enfermagem, garantindo abordagem integrada e contínua.

A evolução clínica foi acompanhada por meio de exames de imagem seriados, que demonstraram redução progressiva das coleções cervicais e mediastinais, diminuição do processo inflamatório e melhora dos parâmetros clínicos e laboratoriais. Observou-se regressão dos sinais flogísticos, melhora da dor, recuperação funcional e estabilização do estado geral do paciente, indicando resposta favorável ao tratamento instituído.



O caso descrito evidencia a potencial gravidade das infecções odontogênicas quando não controladas precocemente, especialmente em pacientes com comorbidades sistêmicas. Ressalta-se a importância do diagnóstico precoce, da utilização adequada de exames de imagem, da intervenção cirúrgica oportuna e da abordagem multidisciplinar no manejo dessas infecções, fatores fundamentais para a redução da morbimortalidade associada a complicações como a mediastinite descendente.

Resultados e Discussão

As infecções odontogênicas apresentam ampla variabilidade clínica, podendo manifestar-se desde quadros leves e localizados até formas graves, com rápida disseminação para os espaços cervicais profundos e, em situações mais críticas, para o mediastino. Essa diversidade de apresentação está diretamente relacionada não apenas à virulência dos microrganismos envolvidos e às condições sistêmicas do hospedeiro, mas também, de maneira fundamental, à anatomia dos espaços fasciais cervicais, que atuam como verdadeiras vias de propagação do processo infeccioso. Esses espaços, constituídos por planos de tecido conjuntivo frouxo, oferecem menor resistência à disseminação de secreções purulentas, permitindo que infecções inicialmente restritas evoluam de forma silenciosa e progressiva para regiões anatômicas mais profundas e potencialmente fatais (TORMES et al., 2018).

No presente caso, a origem odontogênica da infecção foi claramente evidenciada por meio dos achados tomográficos compatíveis com periapicopatia em molar inferior direito, o que reforça o papel das infecções periapicais como importantes focos iniciais desse tipo de condição. A localização do dente envolvido possui relevância clínica significativa, uma vez que os molares inferiores apresentam íntima relação com o espaço submandibular, especialmente quando seus ápices estão posicionados abaixo da inserção do músculo milo-hióideo. Esse fator anatômico favorece a disseminação direta do processo infeccioso para o espaço submandibular, como observado neste caso, caracterizando um padrão clássico de progressão descrito na literatura.

A partir do acometimento inicial do espaço submandibular, a infecção pode avançar para espaços cervicais mais profundos, como o espaço parafaríngeo e retrofaríngeo, por meio das comunicações anatômicas existentes entre esses compartimentos. No caso relatado, a progressão seguiu exatamente esse trajeto, evidenciando o caráter previsível, porém extremamente perigoso, dessas infecções quando não controladas precocemente. A disseminação para o espaço parafaríngeo representa um ponto crítico na evolução clínica, uma vez que esse espaço possui conexões diretas com estruturas nobres e com vias de disseminação descendente.

A extensão da infecção para o mediastino, através do espaço retrofaríngeo, confirma os mecanismos clássicos de propagação descritos na literatura, caracterizando um quadro de mediastinite descendente necrosante. Essa condição representa uma das complicações mais graves das infecções cervicofaciais, sendo associada a elevada morbimortalidade. A propagação inferior da infecção ocorre de maneira relativamente rápida devido à continuidade anatômica entre os espaços cervicais e o mediastino, permitindo que o processo infeccioso ultrapasse os limites do pescoço e atinja estruturas torácicas vitais (OLIVEIRA JUNIOR; MOREIRA; CAVALCANTE, 2012).

Nesse contexto, o chamado “danger space” desempenha papel central e decisivo na progressão da infecção. Localizado entre as fáscias alar e pré-vertebral, esse espaço se estende da base do crânio até o mediastino posterior, constituindo uma via de disseminação de baixa resistência e alta periculosidade. A ausência de barreiras



anatômicas efetivas nesse compartimento favorece a rápida propagação de secreções purulentas e microrganismos, o que explica a evolução acelerada e frequentemente fulminante dos quadros de mediastinite descendente. No caso em questão, os achados de imagem evidenciando extensão da infecção até a transição cervicotorácica corroboram a participação desse espaço na dinâmica de disseminação do processo infeccioso (MELO et al., 2010).

Além dos fatores anatômicos, a presença de comorbidades sistêmicas exerceu influência significativa na evolução do quadro clínico. O diabetes mellitus, identificado no paciente, é amplamente reconhecido como um fator de risco importante para infecções mais graves e de difícil controle. Alterações na função imunológica, como prejuízo na quimiotaxia, fagocitose e atividade bactericida dos neutrófilos, associadas a alterações microvasculares, contribuem para a diminuição da resposta inflamatória eficaz e dificultam a contenção da infecção. Consequentemente, há maior propensão à disseminação para planos profundos, formação de abscessos extensos e evolução desfavorável, como observado neste caso (DIB et al., 2016).

Outro ponto relevante refere-se à importância do diagnóstico precoce e do acompanhamento por exames de imagem, especialmente a tomografia computadorizada, que se mostrou fundamental para a identificação da origem odontogênica, delimitação da extensão das coleções infecciosas e detecção do comprometimento mediastinal. A capacidade de avaliar a presença de gás nos tecidos, coleções organizadas e envolvimento de múltiplos espaços cervicais permitiu a tomada de decisões terapêuticas mais assertivas e oportunas, impactando diretamente no prognóstico do paciente.

O tratamento instituído, baseado em abordagem cirúrgica agressiva associada à antibioticoterapia de amplo espectro e suporte intensivo, foi determinante para o desfecho favorável. A necessidade de múltiplas intervenções cirúrgicas, incluindo drenagem cervical e mediastinal, reforça a complexidade desses casos e a importância de uma abordagem multidisciplinar envolvendo diferentes especialidades. A atuação integrada de cirurgiões bucomaxilofaciais, cirurgiões torácicos, intensivistas e equipe de suporte foi essencial para o controle da infecção e recuperação do paciente.

Adicionalmente, o controle rigoroso das condições sistêmicas, especialmente do diabetes mellitus, desempenhou papel fundamental na resposta ao tratamento, contribuindo para a melhora progressiva do quadro clínico. A estabilização metabólica do paciente é um componente indispensável no manejo de infecções graves, uma vez que influencia diretamente na capacidade de resposta do organismo frente ao processo infeccioso.

Dessa forma, o presente caso ilustra de maneira clara e didática os mecanismos de disseminação das infecções odontogênicas, destacando a importância da anatomia dos espaços fasciais cervicais, do reconhecimento precoce dos sinais de gravidade e da instituição de tratamento imediato e agressivo. Evidencia-se, ainda, o impacto das comorbidades sistêmicas na evolução clínica e a necessidade de abordagem multidisciplinar para obtenção de desfechos favoráveis.

Por fim, reforça-se que, embora frequentemente subestimadas, as infecções odontogênicas possuem potencial significativo de gravidade, podendo evoluir rapidamente para condições potencialmente fatais, como a mediastinite descendente necrosante. O conhecimento aprofundado de sua fisiopatologia, padrões de disseminação e estratégias de manejo é essencial para a prática clínica segura e eficaz, contribuindo para a redução das taxas de



morbimortalidade associadas a essas condições.

Conclusão

O presente caso demonstra que infecções odontogênicas podem evoluir para mediastinite descendente quando não diagnosticadas e tratadas precocemente. A disseminação pelos espaços fasciais cervicais, associada à presença de comorbidades como diabetes mellitus, pode agravar significativamente o quadro clínico. O uso da tomografia computadorizada é fundamental para o diagnóstico e planejamento terapêutico. A abordagem cirúrgica agressiva, associada à antibioticoterapia e ao controle das condições sistêmicas, foi determinante para a evolução favorável do paciente, destacando a importância da atuação multidisciplinar.

Referências

- DIB, J. E. et al. Angina de Ludwig com evolução para mediastinite: relato de caso. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, v. 16, n. 4, p. 30-35, 2016.
- MELO, C. B. C. et al. Mediastinite descendente necrosante: tratamento cirúrgico torácico minimamente invasivo. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 36, n. 6, p. 722-727, 2010.
- OLIVEIRA JUNIOR, E. M.; MOREIRA, R. T.; CAVALCANTE, T. C. Descending necrotizing mediastinitis secondary to a dental infection. Autopsy and Case Reports, v. 2, n. 1, p. 37-42, 2012.
- TORMES, A. K. M. et al. Management of a severe cervicofacial odontogenic infection. Journal of Contemporary Dental Practice, v. 19, n. 3, p. 352-355, 2018.