

# Fratura de agulha com deslocamento para o forame jugular: relato de caso

*Fractura de aguja con desplazamiento al foramen yugular: reporte de caso*

*Needle fracture with displacement to the jugular foramen: case report*

## RESUMO

Objetivo: Relatar um caso de fratura de agulha durante a aplicação de anestesia local, evidenciando os métodos diagnósticos, conduta terapêutica e acompanhamento. Relato do caso: Paciente masculino, 29 anos, apresentou queixas álgicas na deglutição após extração de terceiros molares, com histórico de fratura de agulha anestésica. Tomografia de face evidenciou o fragmento no espaço parafaríngeo, posteriormente migrando para a região do forame jugular. Foi encaminhado à neurocirurgia, onde foi realizada tentativa de remoção cirúrgica, sem sucesso. Atualmente, realiza acompanhamento clínico com exames anuais. Conclusão: Fraturas de agulhas, embora raras, podem causar complicações severas. O diagnóstico por imagem e o planejamento cirúrgico adequado são essenciais para o manejo seguro desses casos. Palavras-chave: Forâmen Jugular, Complicações Pós-Operatórias. Espaço Parafaríngeo, Neurocirurgia

## ABSTRACT

Objective: To report a case of needle fracture during local anesthesia, highlighting the diagnostic methods, therapeutic approach, and follow-up. Case report: A 29-year-old male patient complained of pain during swallowing after third molar extraction, with a history of anesthetic needle fracture. A facial tomography scan showed the fragment in the parapharyngeal space, later migrating to the jugular foramen region. The patient was referred to neurosurgery, although rare, can cause severe complications. Imaging diagnosis and adequate surgical planning are essential for the safe management of these cases, where an unsuccessful attempt at surgical removal was made. He is currently undergoing clinical follow-up with annual exams. Conclusion: Needle fractures, although rare, can cause severe complications. Imaging diagnosis and adequate surgical planning are essential for the safe management of these cases. Keywords: Jugular foramen, Postoperative complications. Parapharyngeal space, Neurosurgery

## RESUMEN

Objetivo: Reportar un caso de fractura de aguja durante la aplicación de anestesia local, destacando los métodos diagnósticos, conducta terapéutica y seguimiento. Informe de caso: Paciente masculino de 29 años de edad presentó quejas de dolor al tragar después de la extracción del tercer molar, con antecedentes de fractura de aguja anestésica. La tomografía facial mostró el fragmento en el espacio parafaríngeo, migrando posteriormente a la región del agujero yugular. Fue remitido a neurocirugía, donde se intentó extirpar quirúrgicamente, sin éxito. Actualmente se encuentra en seguimiento clínico con exámenes anuales. Conclusión: Las fracturas de agujas, aunque raras, pueden causar complicaciones

**Dayane Jaqueline Gross**  
ORCID: 0000-0001-6642-4672  
Hospital Universitário Regional  
dos Campos Gerais, Brasil  
E-mail: dayanejgr@hotmail.com

**Camila Mendes Camargo**  
ORCID: 0009-0000-9007-8594  
Hospital Universitário Regional  
dos Campos Gerais, Brasil  
E-mail: camilacmcc68@gmail.com

**Patrícia de Fátima Firek**  
ORCID: 0000-0003-3508-7217  
Hospital Universitário Regional  
dos Campos Gerais, Brasil  
E-mail: patriciafirek@hotmail.com

**Jessica Daniela Andreats**  
ORCID: 0000-0002-4435-4850  
Hospital Universitário Regional  
dos Campos Gerais, Brasil  
E-mail: jdandreas@outlook.com

graves. El diagnóstico por imágenes y una planificación quirúrgica adecuada son esenciales para el manejo seguro de estos casos. Palabras clave: Foramen Yugular, Complicaciones Postoperatorias. Espacio Parafaríngeo, Neurocirugía

## INTRODUÇÃO

Os acidentes com fraturas de agulhas anestésicas representam uma preocupação significativa na prática odontológica, impactando diretamente a segurança e o bem-estar dos pacientes. Embora raro, esse evento pode ocorrer durante procedimentos anestésicos locais, resultando em complicações que vão desde desconforto temporário até a necessidade de intervenção cirúrgica para remoção da agulha fracturada [1].

As fraturas de agulhas anestésicas podem estar associadas a diversos fatores. Segundo Malamed et al. [2], as principais causas incluem o uso de agulhas de má qualidade, aplicação inadequada de força durante a inserção ou remoção, reutilização, inserção inadequada ou em ângulos desfavoráveis. Além disso, as condições anatômicas específicas do paciente, como ossos densos ou tecidos fibrosos podem aumentar o risco de fratura [3].

Para diagnosticar uma fratura de agulha, é necessário um alto grau de suspeição clínica, especialmente se o paciente relatar dor persistente ou desconforto após administração da anestesia. De acordo com Gross et al. [4] a radiografia panorâmica é uma ferramenta valiosa para localizar a parte fragmentada da agulha. No entanto, em alguns casos, pode ser necessário o uso de técnicas da tomografia computadorizada (TC), para uma localização precisa e planejamento de remoção. Ainda os mesmos autores, relataram um caso de fratura de agulha de sutura encontrada no espaço parafaríngeo, destacando a importância de técnicas avançadas de imagem para o diagnóstico preciso e intervenção eficaz.

Além dos aspectos técnicos e materiais, é importante considerar a resposta do paciente durante o procedimento anestésico. Movimentos súbitos, bruscos e inesperados do paciente podem contribuir para a fratura. Portanto, o manejo adequado do paciente, incluindo uma comunicação clara e a administração cuidadosa da anestesia, é vital para prevenir esses acidentes. Estratégias de comunicação eficazes podem melhorar a cooperação do paciente e reduzir a probabilidade de movimentos abruptos durante a inserção da agulha [4].

A formação e atualização constante dos profissionais, podem contribuir significativamente para a redução da incidência de fraturas de agulhas anesté-

sicas e/ou de sutura. Este artigo visa discutir os fatores causadores, estratégias de prevenção e conduta diante das fraturas de agulhas, por meio de um relato de caso clínico.

## RELATO DE CASO

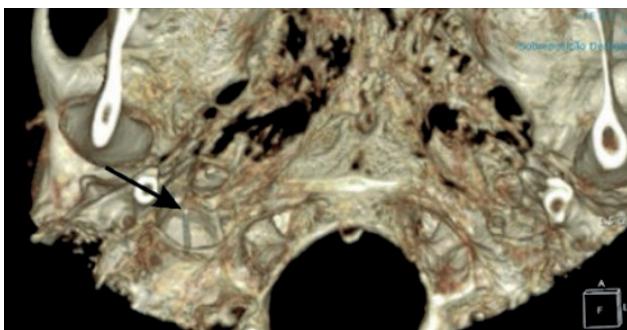
Paciente masculino, 29 anos, feoderma, compareceu a consultório particular de Cirurgia Bucomaxilofacial em Ponta Grossa – PR, com queixas álgicas na deglutição e histórico de fratura de agulha anestésica durante extração de terceiros molares, realizada três meses antes. Na avaliação, trouxe uma Tomografia Computadorizada Face também feita a três meses, evidenciando agulha no espaço parafaríngeo (Fig 1).



**Figura 1** - Agulha fracturada em espaço parafaríngeo.

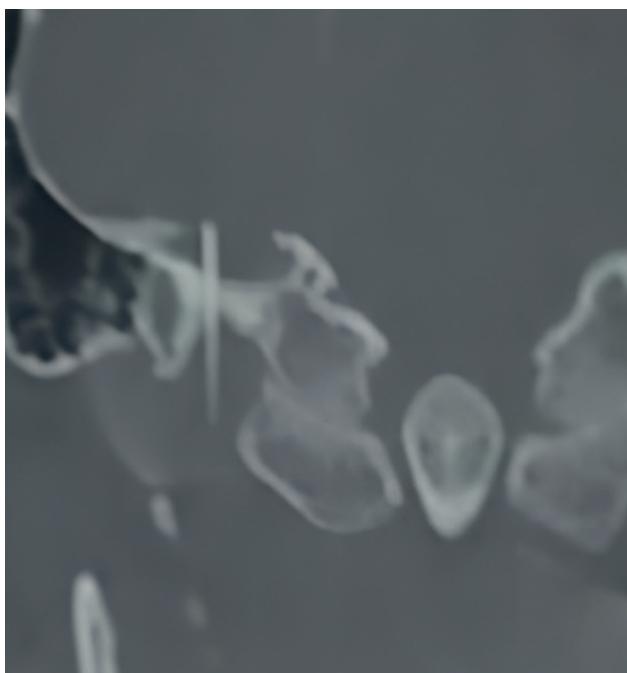
Ao exame clínico, apresentou-se sem limitação de abertura bucal e sem quaisquer limitações funcionais. Na consulta foram especificados os riscos e benefícios da remoção do fragmento e o paciente optou por realizar o procedimento. Foi solicitada nova TC de face para a verificação do local exato e atual do fragmento, a qual revelou migração para a região do forame jugular (Fig 2).





**Figura 2** - Tomografia de face evidenciando migração da agulha para região do forame jugular direito.

O paciente foi encaminhado à Neurocirurgia e optou-se por tentativa de remoção em cirurgia com anestesia geral sob intubação oral, com acesso pela região suboccipital. Devido à localização posterior a estruturas nobres (veia jugular, nervos glossofaríngeo e acessório), e após várias tentativas por essa via, optou-se pela interrupção da tentativa de remoção cirúrgica e pelo acompanhamento clínico com tomografias anuais (Figura 3).



**Figura 3** - Tomografia pós-operatória 1 anos após com o fragmento ainda na região do forame jugular direito.

## DISCUSSÃO

As fraturas de agulhas são eventos raros, mas potencialmente graves. Entre os fatores associados estão: técnica inadequada, reutilização, inserção em ângulos desfavoráveis e qualidade do material. Destaca-se que a inserção repetida da agulha no mesmo ponto pode enfraquecer o material, aumentando o risco de fratura [3].

Sintomas incluem dor aguda ou desconforto, sensação de corpo estranho, inflamação local e, em alguns casos, mobilidade reduzida da mandíbula. Os pacientes podem relatar sensação de “pontada” ou dor aguda no local da fratura [4]. A presença do corpo estranho também pode levar ao edema e a sensibilidade aumentada na área afetada [5].

O diagnóstico de uma fratura de agulha inclui uma avaliação clínica cuidadosa e o uso de exames de imagem. A radiografia panorâmica é a primeira escolha diagnóstica [4]. Mas em alguns casos quando o fragmento não é visível na radiografia convencional, a TC pode oferecer a localização tridimensional e precisa [2]. Nos exames complementares além dos já citados anteriormente a ultrassonografia pode ser útil para a visualização em tecidos moles. A associação de exames de imagem melhora a precisão da localização e na conduta terapêutica.

As complicações dessa intercorrência incluem infecção, abscessos e lesões nervosas (dependendo da localização). A presença prolongada de uma agulha fragmentada pode levar a infecções crônicas e, em casos graves, à necessidade de intervenções cirúrgicas extensas. A remoção precoce é fundamental para minimizar essas complicações e para promover a recuperação do paciente [3].

O tratamento das fraturas de agulhas geralmente envolve a remoção cirúrgica do fragmento. Em muitos casos, a cirurgia pode ser realizada sob anestesia local, mas em situações complexas pode ser necessário o uso da anestesia geral. A escolha da técnica cirúrgica depende da localização e da extensão da fratura. A abordagem cirúrgica precisa e minimamente invasiva é essencial para reduzir o risco de danos adicionais aos tecidos circundantes [4].

O prognóstico depende da rapidez e da técnica empregada. Quando a remoção é realizada de forma rápida e precisa, o prognóstico é geralmente favorável, com recuperação completa esperada. No entanto, complicações como infecções e lesões nervosas podem prolongar o tempo de recuperação e afetar a qualidade de vida do paciente. A adoção de medidas preventivas, como o uso de agulhas de alta qualidade e técnicas adequadas de administração de anestesia, pode reduzir significativamente a incidência de fraturas de agulhas na prática odontológica [2].

## CONCLUSÃO

As fraturas de agulhas anestésicas, apesar de raras, exigem conhecimento e preparo dos cirurgiões-dentistas para prevenção, diagnóstico e conduta eficaz. A atualização profissional e o uso de materiais de

qualidade são essenciais para minimizar esses riscos e evitar suas complicações.

## REFERÊNCIAS

1. Peterson, L.J. et al. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
2. Malamed SF. Manual de anestesia local. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.
3. Malamed SF, Reed K, Poorsattar S. Needle breakage: incidence and prevention. Dent Clin N Am. 2010;54:745-56.
4. Gross J, Dorochenko L, Andreis D, Carlos M, César R. Fratura de agulha de sutura encontrada em espaço parafaríngeo. RSBO. 2019;16(1):57-61.
5. Manor Y, Mardinger O, Zaks O, Haim D, Manor A, Chaushu G. Complications following dental extractions in a mobile dental clinic. Journal of Dentistry and Oral Care. 2015;1(1):1-4.