

CONDUTA CIRÚRGICA APÓS FRATURA DE AGULHA ANESTÉSICA EM REGIÃO PTERIGOMANDIBULAR

SURGICAL APPROACH AFTER ANESTHESIC NEEDLE FRACTURE ON PTERYGOMANDIBULAR SPACE

Mariana Vitória Gomes Viana¹
Lorran de Andrade Pereira²
Davi Matos de Freitas³
Marcelo Bastos Barbosa⁴
Jeferson Freitas Aguiar⁵

Unitermos:

Anestésicos locais;
Acidente com agulha;
Complicações;

RESUMO

Introdução: A rotina do cirurgião dentista não é isenta de risco e muitos casos de acidentes e complicações são relatados na literatura. Dentre estes, as fraturas de agulhas da seringa carpule. A maioria ocorre durante ou imediatamente após a infiltração anestésica. **Objetivo:** Relatar um caso clínico-cirúrgico de remoção de agulha anestésica em ambiente hospitalar e sob anestesia geral, no serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia / Obras Sociais Irmã Dulce. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 61 anos, procurou o serviço com queixas de dor na região de mucosa jugal superior à esquerda, próximo a região de túber, com evolução nos últimos quatro meses. A mesma referiu, durante anamnese, procedimento odontológico há, aproximadamente, dois anos, onde foi realizado extrações na região. Solicitou-se a radiografia panorâmica, onde foi observado um instrumento radiopaco sugestivo de agulha anestésica em região pterigomandibular à esquerda. Após diagnóstico, foi realizada a remoção do corpo estranho sob anestesia geral e paciente evoluiu com remissão dos sintomas. **Considerações Finais:** Acidente e complicações podem acontecer durante a realização de procedimentos odontológicos, e o cirurgião dentista deve lançar mão de técnicas que minimizem ou excluam a incidência das mesmas, e caso aconteçam, devem estar aptos a lidar com tais situações da forma mais confortável para ambos, profissional e paciente.

¹ Graduação em Odontologia pela Universidade Federal da Bahia e Bacharelado em Saúde pela Universidade Federal da Bahia.

² Graduação em Odontologia pela Universidade Federal da Bahia e Cirurgião Bucomaxilo pela Universidade Federal da Bahia.

³ Graduação em Odontologia pela União Metropolitana de Educação e Cultura.

⁴ Graduação em Odontologia pela Universidade Federal da Bahia.

⁵ Graduação em Odontologia pela Universidade Federal da Bahia e Preceptor e docente do serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da UFBA/OSID

Uniterms:

Local,
anesthetics; Needlestick
injuries; Intraoperative
complications.

ABSTRACT

Introduction: The dentist's routine is not risk-free and many cases of accidents and complications are reported in the literature. Among these, fractures of needles of the syringe carpule. Most occur during or immediately after anesthetic infiltration. **Objective:** To report a clinical-surgical case of anesthetic needle removal in a hospital environment and under general anesthesia, in the Oral and Maxillofacial Surgery and Traumatology service of the Federal University of Bahia / Obras Sociais Irmã Dulce. **Case Report:** Female patient, 61 years old, sought the service with complaints of pain in the region of the upper jugal mucosa on the left, close to the tuber region, which had progressed over the last four months. During the anamnesis, she mentioned a dental procedure approximately two years ago, where extractions were carried out in the region. A panoramic x-ray was requested, where a radiopaque instrument suggestive of an anesthetic needle was observed in the pterygomandibular region on the left. After diagnosis, the foreign body was removed under general anesthesia and the patient's symptoms improved. **Final Considerations:** Accidents and complications can happen during dental procedures, and the dental surgeon must use techniques that minimize or exclude their incidence and, if they happen, must be able to deal with such situations in the most comfortable way for both professional and patient.

INTRODUÇÃO

A rotina do cirurgião dentista não é isenta de riscos, visto o grande número de acidentes e complicações relatados na literatura^{1,3}. No geral, acidentes são intercorrências que ocorrem no transoperatório, causando sequelas se conduzidos de forma inadequada, enquanto complicações estão comumente associadas ao período pós-operatório².

O uso de anestésicos locais é rotineiro na Odontologia, que lança mão de uma seringa carpule e uma agulha, cujo objetivo é conduzir a solução anestésica do tubete à fibra nervosa, gerando o bloqueio reversível dos impulsos nervosos e permitindo ao profissional realizar diversos procedimentos sem infligir dor^{3,1}. A técnica, apesar de simples, não está isenta de acidentes, complicações e falhas profissionais³. A maioria ocorre durante ou imediatamente após a infiltração anestésica, sendo a região pterigomandibular a de maior incidência^{2,3,1}.

Antigamente, as agulhas de uso odontológico eram feitas de metal rígido, o que causava uma incidência muito grande de fraturas durante seu uso. Com a evolução da tecnologia, materiais a base de ácido inoxidável foram introduzidos ao mercado, o que levou a redução significativa dos acidentes com agulhas^{4,3,1,5}. Embora menos frequentes, casos ainda são relatados na literatura, sendo as principais

causas: falha no processo de fabricação, movimentação brusca do paciente, fadiga do material por reutilização e/ou falha da técnica anestésica^{3,1}. Quando há movimentação do fragmento fraturado, levando à impossibilidade de remoção em ambiente ambulatorial, o paciente pode precisar ser submetido à cirurgia sob anestesia geral para remoção do fragmento fraturado^{2,3}. Com isso, este trabalho tem como objetivo relatar o manejo clínico-cirúrgico da remoção de agulha anestésica fraturada sob anestesia geral, no serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia / Obras Sociais Irmã Dulce.

RELATO DE CASO

Paciente, sexo feminino, 61 anos, procurou o serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia com queixa de dor na região de mucosa jugal superior a esquerda, próximo a região de túber, com evolução de quatro meses. Durante a anamnese, referiu histórico de procedimento odontológico há, aproximadamente, dois anos, onde foram realizadas extrações na região. Ao exame radiográfico, foi observada uma radiopacidade semelhante a um fragmento de agulha em região pterigomandibular esquerda (figura 1). A paciente negou conhecimento sobre o acidente.

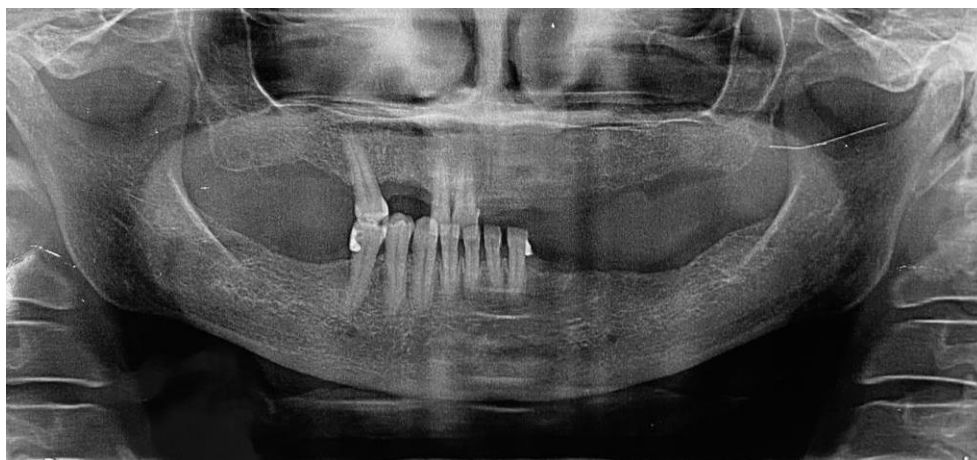


Figura 1. Radiografia pré-operatória. Observe a agulha no espaço pterigomandibular esquerdo.

Após o diagnóstico, a paciente foi submetida à remoção do instrumento sob anestesia geral, no Hospital Manoel Victorino, foi realizada uma incisão em região de mucosa jugal a esquerda, aproximadamente à altura da borda incisal dos molares superiores, divulsão por planos e exploração cirúrgica da região com auxílio de uma pinça hemostica curva. O fragmento foi encontrado dentro do músculo masseter.

Após sua apreensão e remoção, o sítio foi fechado com suturas por planos com vycril 4-0. (figura 2).



Figura. 2A e B mostram o acesso utilizado no trans-operatório para remoção do fragmento. **2C e D:** fragmento removido.

A paciente seguiu em acompanhamento ambulatorial após procedimento, evoluindo com remissão total dos sintomas dolorosos relatados inicialmente (figura 3).

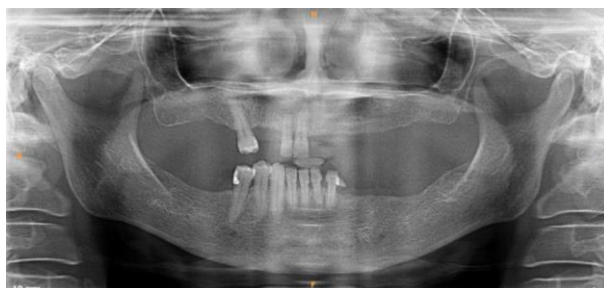


Figura 3. Radiografia pós-operatória evidenciando a remoção do fragmento de agulha.

As fraturas de agulha representam o acidente mais comum dentre aqueles ocorridos com instrumentais durante o trans-operatório de exodontias, sendo a real incidência desta complicação desconhecida, devido ao fato dos profissionais optarem por retirar o fragmento imediatamente com medidas simples⁸. Caso a agulha desapareça abaixo da mucosa, não devem ser feitas tentativas de recuperá-la, visto que a palpação as cegas pode causar migração do fragmento para espaços mais profundos⁸. Neste caso, a paciente relatou que não foi avisada sobre a fratura da agulha, sendo a mesma identificada após investigação de uma dor sem causa aparente, onde foi realizada uma radiografia panorâmica e uma TC de face como exames complementares para o diagnóstico e guia transoperatório.

A maioria dos casos de fratura de agulha relatados na literatura ocorre durante o bloqueio do nervo alveolar inferior, com a agulha alojando-se no espaço pterigomandibular, devido a forte contração muscular da área^{3, 5, 7, 8}. Este relato de caso não desviou-se desse padrão.

A prevenção é sempre o principal método de lidar com complicações. Sendo assim, durante o bloqueio do nervo alveolar inferior, é recomendado avisar ao paciente da penetração, para que não haja movimentos bruscos durante a aplicação da anestesia na área, a qual pode causar a fratura da agulha no tecido, bem como o profissional não deve introduzir todo o instrumento no tecido, visto que sua região mais suscetível à fratura é a base (ou canhão)^{5, 3, 1, 8}.

A literatura diz que não há critérios bem definidos de recomendações para a remoção da agulha durante esses eventos, nem mesmo protocolos de como deve ser feito. Caso a prevenção não tenha sido o suficiente para evitar a complicação, é de concordância mútua entre os profissionais que o fragmento deve ser removido para evitar deslocamento para espaços perigosos e infecção por corpo estranho. Se o fragmento fraturado ainda estiver visível, uma tentativa deve ser feita de removê-lo imediatamente com um fórceps ou pinça hemostática. Caso a tentativa não seja bem sucedida, o paciente deve ser informado e referido a um especialista para remoção em ambiente hospitalar, sob anestesia geral e muitas vezes com o auxílio de exames de imagem transoperatório^{6, 2, 5, 1}.

O principal ponto para a tomada de decisão sobre remover ou não o fragmento é a condição do paciente e a localização anatômica do objeto⁶. A paciente em questão possuía uma grande ansiedade frente a procedimentos cirúrgicos e, devido sua idade e condições sistêmicas, optou-se por realizar o procedimento sob anestesia geral,

como recomendado pela maioria dos autores.

A evolução da tecnologia dos exames de imagem os tornaram a principal ferramenta de guia intra operatório na cirurgia de remoção das agulhas. A Tomografia Computadorizada e a radiografia panorâmica dos maxilares foram utilizadas como exames complementares de auxílio diagnóstico neste caso. A literatura diz que o arco-C é o dispositivo mais eficaz em determinar a localização de objetos quebrados no peri-operatório, provendo informação em tempo real da localização do objeto ^{7,3}.

Além dos fatores médicos, devemos trazer atenção ao aspecto legal associado à complicação. Tão cedo quanto possível, o paciente deve ser avisado da intercorrência e o profissional deve transmitir calma e confiança em sua tomada de decisão, propiciando alívio psicológico a ambos, paciente e profissional ^{3, 1, 2}. Embora, em muitos casos, a escolha por deixar o fragmento no tecido resulte apenas na encapsulação do mesmo em tecido cicatricial, complicações mais graves podem ocorrer, como: migração e comprometimento de outras estruturas vitais e infecção ^{3, 2}.

CONCLUSÃO

A prevenção é o melhor caminho para se evitar qualquer complicação durante um procedimento cirúrgico. No entanto, acidentes e complicações são uma realidade na prática de qualquer especialidade, e o profissional deve estar apto a lidar com as mesmas caso estas venham a ocorrer.

No entanto, saber transmitir segurança e tranquilidade ao paciente é tão importante quanto saber conduzir tecnicamente o caso. A comunicação e o acompanhamento do paciente durante o trans e pós-operatório, orientando adequadamente durante esse período, além de evitar a piora do quadro clínico, é um princípio ético que deve ser seguido pelo profissional. Caso o mesmo não seja devidamente capacitado para resolver a complicação, o paciente deve ser referenciado à um cirurgião para que seja traçado seu plano de tratamento.

REFERÊNCIAS

1. Amarante A, Cardoso M, Maciel AS, Dultra JA. Fratura de agulha - relato de caso. *Revista De Ciências Médicas E Biológicas*. 2008;7(3):305–309. doi: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v7i3.4481>.
2. Castanha D, Taysnara I, Andrade D, Raquel J, Nunes R, Vasconcelos R, Costa M. Considerações a respeito de acidentes e complicações em exodontias de terceiros molares: revisão de literatura. 2018;23:105-109.
3. Oliveira, EFFF, Oliveira, BJD, Oliveira, SG, Alves, TKC, Santos, RPM, Manzi, FR. Deslocamento de um fragmento de agulha para a região do triângulo carotídeo. *Arq bras odontol*. 2019;14(2): 30-35.
4. Monteiro MAO, Antunes ANG, Basting RT. Physical, chemical, mechanical, and micromorphological characterization of dental needles. *J Dent Anesth Pain Med*. 2021;21(2):139-153.
5. Pinto PAS, Rausch FZ. Complicações em anestesia local: quais são? e qual a perspectiva para o futuro?: revisão de literatura. *EASN*. 2021;1(7):91-123.
6. Acham S, Truschnegg A, Rugani P, Kirnbauer B, Reinbacher KE, Zemmann W, Kqiku L, Jakse N. Needle fracture as a complication of dental local anesthesia: recommendations for prevention and a comprehensive treatment algorithm based on literature from the past four decades. *Clin Oral Investig*. 2019 Mar;23(3):1109-1119. doi: 10.1007/s00784-018-2525-8.
7. Sandre LB, de Paula E Silva E, Izidro AER, Neto WMP, da Costa Moraes CA, da Rosa ELS. Observational and descriptive analysis of broken dental needles: a case series. *Oral Maxillofac Surg*. 2022 Jun 6. doi: 10.1007/s10006-022-01078-7.
8. Shah A, Mehta N, Von Arx DP. Fracture of a dental needle during administration of an inferior alveolar nerve block. *Dent Update*. 2009;36(1):20-25. doi:10.12968/denu.2009.36.1.20.

Recebido em 01 de Março de 2023

Aceito em 26 de Maio de 2023

Endereço para correspondência

Mariana Vitória Gomes Viana

Endereço: Rua 28 de março, nº 31, Salvador, BA, Brasil
CEP: 40800630

E-mail: dramarianaviana@gmail.com

Telefone para contato: +55 (71) 99236-3479.