



Fundamentos para propedêutica cirúrgica II

Fundamentos para propedêutica cirúrgica II

Mariana Milan Fabrini

© 2017 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.
Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Presidente

Rodrigo Galindo

Vice-Presidente Acadêmico de Graduação

Mário Ghio Júnior

Conselho Acadêmico

Alberto S. Santana

Ana Lucia Jankovic Barduchi

Camila Cardoso Rotella

Cristiane Lisandra Danna

Danielly Nunes Andrade Noé

Emanuel Santana

Grasiele Aparecida Lourenço

Lidiane Cristina Vivaldini Olo

Paulo Heraldo Costa do Valle

Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho Ribeiro

Revisão Técnica

Débora Amgarten Ribeiro

Rafaela Benatti de Oliveira

Editorial

Adilson Braga Fontes

André Augusto de Andrade Ramos

Cristiane Lisandra Danna

Diogo Ribeiro Garcia

Emanuel Santana

Erick Silva Griep

Lidiane Cristina Vivaldini Olo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F127f Fabrini, Mariana Milan
Fundamentos para propedêutica cirúrgica II / Mariana
Milan Fabrini. – Londrina : Editora e Distribuidora Educacional
S.A., 2017.
200 p

ISBN 978-85-522-0148-9

1. Odontologia. I. Título

CDD 618

2017

Editora e Distribuidora Educacional S.A.
Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza
CEP: 86041-100 – Londrina – PR
e-mail: editora.educacional@kroton.com.br
Homepage: <http://www.kroton.com.br/>

Sumário

Unidade 1 Introdução à cirurgia periodontal _____	7
Seção 1.1 - Fundamentos para a cirurgia periodontal _____	9
Seção 1.2 - Cirurgias periodontais para acesso, cirurgia óssea periodontal ressectiva, cirurgia regenerativa e cirurgia mucogengival _____	21
Seção 1.3 - Técnicas cirúrgicas periodontais ressectivas: gengivectomia, gengivoplastia, cunha distal e aumento de coroa clínica _____	34
Unidade 2 Diagnóstico e tratamento cirúrgico das retenções dentárias, infecções odontogénicas e alterações do rebordo ósseo _____	47
Seção 2.1 - Dentes inclusos e semi-inclusos _____	49
Seção 2.2 - Cirurgia pré-protética maxilomandibular _____	64
Seção 2.3 - Infecções odontogénicas _____	80
Unidade 3 Diagnóstico e tratamento das alterações e patologias do complexo maxilomandibular: lesões do complexo estomatognático de origem odontogénica, lesões do complexo estomatognático de origem não odontogénica, patologias das glândulas salivares _____	95
Seção 3.1 - Cistos odontogénicos e patologia das glândulas salivares _____	97
Seção 3.2 - Cistos não odontogénicos, neoplasias benignas e malignas do sistema estomatognático _____	113
Seção 3.3 - Indicações e contra-indicações da biópsia de lesões intraósseas do complexo maxilomandibular _____	130
Unidade 4 Princípios do diagnóstico e tratamento imediato dos traumatismos alvéolo-dentário e trauma de face _____	145
Seção 4.1 - Traumatismo dentário _____	147
Seção 4.2 - Avaliação médica-neurológica do paciente, exame clínico sumário e complementar, história de lesões traumáticas prévias e terapêutica medicamentosa e prevenção de tétano e raiva _____	163
Seção 4.3 - Princípios do diagnóstico e tratamento das fraturas faciais _____	177

Palavras do autor

Prezado aluno, neste livro iniciaremos o estudo da disciplina Propedêutica Cirúrgica II. Assim, voltaremos nossos olhos para as outras estruturas do complexo maxilomandibular e ampliaremos nossa visão do universo odontológico. Vamos aprofundar nossos estudos nos procedimentos cirúrgicos para proporcionarmos aos nossos pacientes um diagnóstico preciso e o melhor tratamento possível.

Iremos conhecer os aspectos clínicos, histopatológicos e imaginológicos das diversas lesões bucomaxilofaciais, além das diversas formas de terapêutica cirúrgica para as afecções bucais no campo da cirurgia bucomaxilofacial e periodontia, para atuar no diagnóstico precoce e preventivamente, a fim de evitar o aparecimento de cistos e tumores odontogênicos, reduzir o índice de dentes perdidos, doença periodontal e alterações de oclusão, bem como compensar os pacientes com alterações sistêmicas que venham a se submeter a procedimentos cirúrgicos odontológicos.

Na primeira unidade, vamos começar com a periodontia, dando enfoque para as cirurgias periodontais de gengivectomia, gengivoplastia, aumento de coroa clínica e cunha distal, além dos principais retalhos utilizados. Na segunda unidade, iremos conhecer o tratamento cirúrgico das retenções dentárias e tratamento das infecções odontogênicas, cirurgias pré-protéticas e das alterações do rebordo alveolar, além de diagnosticar e tratar as lesões associadas aos ossos. Na terceira unidade, vamos focar o diagnóstico e tratamento de diversas lesões do complexo maxilomandibular: cistos odontogênicos e não odontogênicos, tumores odontogênicos e não odontogênicos, patologias das glândulas salivares e também estudaremos a biópsia de lesões centrais. Por último, na quarta unidade, vamos aprender a diagnosticar e tratar os traumatismos alvéolo-dentários, como fazer o primeiro atendimento a um paciente politraumatizado e estudar as fraturas faciais.

Pronto para explorar seu lado cirurgião?

Introdução à cirurgia periodontal

Convite ao estudo

Prezado aluno, a partir de agora daremos introdução aos fundamentos da cirurgia periodontal, que representa a etapa corretiva da periodontia. Você vai adquirir conhecimentos que o permitirão corrigir defeitos e buscar a diminuição dos índices da doença periodontal e, conseqüentemente, do número de dentes perdidos, sempre tendo em mente que o objetivo principal das cirurgias periodontais é preservar a saúde do periodonto, criando condições para que o paciente consiga mantê-lo.

Você adquirirá a competência geral de conhecer as principais técnicas cirúrgicas periodontais até o fim desta unidade, tendo adquirido conhecimento para diagnosticar e planejar o tratamento de um paciente com problemas periodontais.

A clínica de odontologia da faculdade presta serviços à população e foi a ela que seu João recorreu quando apresentou problemas com sua saúde bucal.

Seu João é fumante há vários anos. Durante sua juventude não era muito cuidadoso com sua saúde bucal e sempre procurou o dentista somente em caso de urgências. Contudo, já há algum tempo, vem notando sangramento gengival e que alguns de seus dentes "estão moles". Hoje, ao acordar, teve a sensação de que tinha um inchaço nos molares inferiores do lado direito e, ao tomar seu café da manhã, sentiu uma forte dor ao mastigar. Foi aí que ele finalmente resolveu procurar a clínica da faculdade, onde você e seus colegas realizaram uma anamnese completa, acompanhada de levantamento do histórico médico e odontológico. Após um exame clínico minucioso, incluindo sondagem periodontal, foi verificada a necessidade de solicitar exames radiográficos

complementares, como radiografia panorâmica e levantamento periapical. Enfim, vocês concluíram que haveria um longo caminho para recuperar a saúde bucal de seu novo paciente, que estava disposto a recuperá-la, e o seu sorriso. A partir do caso de seu João, no decorrer desta unidade de ensino, iremos dar introdução à cirurgia periodontal. Na Seção 1.1 começaremos com os fundamentos da cirurgia periodontal. Vamos conhecer os instrumentais cirúrgicos utilizados em periodontia, a classificação das cirurgias, seus objetivos, suas indicações e contraindicações, como devem ser planejadas e quais são as manobras cirúrgicas, incisões e suturas utilizadas na cirurgia periodontal, além dos cuidados pré e pós-cirúrgicos. Na Seção 1.2 introduziremos algumas técnicas cirúrgicas, como cirurgia a retalho para acesso para raspagem, cirurgia óssea periodontal ressectiva tradicional, cirurgias periodontais de regeneração periodontal e cirurgia mucogengival, bem como esclareceremos como se dá o reparo tecidual em procedimentos a retalho. Na Seção 1.3 conheceremos as técnicas de gengivectomia, gengivoplastia, aumento de coroa clínica e cunha distal.

Seção 1.1

Fundamentos para a cirurgia periodontal

Diálogo aberto

Vamos retomar o caso de seu João, que procurou ajuda na clínica da faculdade. Após todos os exames realizados, foi constatado que ele apresenta uma periodontite crônica severa, com perda óssea vertical em alguns molares que chega a 7 mm, e observou-se ainda que houve envolvimento de furca no dente 46. Em uma primeira fase de tratamento, realizou-se a raspagem e aplainamento subgingivais e terapia medicamentosa sistêmica, associadas com uso tópico de clorexidina 0,12%, e notou-se que na região dos molares superiores e inferiores havia persistência de sinais inflamatórios, bem como o sangramento à sondagem. Lembre-se de que seu João não possui bons hábitos de higiene bucal e é fumante. Como ele apresenta bolsas periodontais profundas, o que pode ser feito na tentativa de restabelecer a sua saúde bucal? O prognóstico é favorável? Podemos, a partir daqui, avaliar a situação bucal de seu João e planejar uma segunda fase de tratamento periodontal, a qual inclui procedimentos cirúrgicos.

Para você conseguir definir um plano de tratamento a fim de restabelecer a saúde bucal de seu João, será necessário ler o livro didático e elaborar um checklist contendo objetivos, indicações e contraindicações, classificação das técnicas, tipos de retalhos e suturas aplicados à periodontia.

Não pode faltar

Prezado aluno, vamos aproveitar o contexto apresentado para iniciar os estudos da cirurgia periodontal.

Precisamos nos aprofundar nos princípios, determinando os objetivos, as indicações e contraindicações da cirurgia periodontal, bem como conhecendo os tipos de cirurgia para podermos propiciar o melhor tratamento possível ao seu João.

Quando realizamos uma cirurgia periodontal, temos como principal objetivo preservar o periodonto a longo prazo, para que o paciente tenha um ótimo controle da placa bacteriana e que sua remoção seja feita de forma satisfatória. A cirurgia periodontal permite criar acesso para raspagem e alisamento radiculares pelo profissional, estabelecer uma morfologia gengival que facilite o controle da placa e a terapia restauradora subsequente, posicionar a gengiva em uma posição que não retenha placa, além de propiciar a reinserção das fibras periodontais, diminuindo a profundidade da bolsa. Sabemos, ainda, que na terapia periodontal a colaboração do paciente exerce um papel significativo para o sucesso do tratamento, representando uma contraindicação da cirurgia quando ele não estiver motivado. Afinal, o que mais contraindica a cirurgia periodontal? Contraindicamos a cirurgia para pacientes com idade avançada, quando a terapia básica for capaz de manter os dentes por médio a longo prazo. Podemos contraindicá-la, ainda, em casos de algumas desordens sistêmicas, pacientes que sofreram infarto há menos de seis meses, presença de infecção aguda e prognóstico desfavorável, sendo necessário avaliar cada caso individualmente. Em muitas situações clínicas, quando o paciente está fazendo acompanhamento médico, precisamos do aval deste para podermos realizar o procedimento. Não se esqueça de que algumas situações clínicas necessitam de profilaxia antibiótica!



Assimile

As indicações da cirurgia periodontal são: criar acesso para raspagem e alisamento radiculares, estabelecer uma morfologia gengival que facilite o controle da placa, facilitar o procedimento restaurador, posicionar a gengiva de forma a eliminar fatores de retenção de placa, diminuir a profundidade das bolsas periodontais e propiciar a reinserção das fibras periodontais.

Prezado aluno, vamos entrar um pouco mais no mundo da cirurgia periodontal? Que tal conhecermos alguns instrumentais cirúrgicos?

Na cirurgia periodontal, além dos instrumentais específicos, muitas vezes precisamos fazer uso de instrumentos usados na cirurgia oral.

Precisamos de bisturis e gengivótomos para a incisão e excisão de tecidos; descolador de periósteo para afastamento e readaptação dos

retalhos da mucosa; pinças goivas e tesouras para tecidos moles, para remoção de tecido fibroso e granulomatoso; raspadores e curetas para raspagem e alisamento; pinças goivas, cinzéis e limas para osso, para remoção de tecido ósseo; brocas para secção radicular; porta agulhas, fio de sutura e tesouras para sutura e cimento cirúrgico.

Figura 1.1 | Gengivótomos



Fonte: Lindhe (1997, p. 384).

Figura 1.2 | Cinzéis para osso Ochsenbein 1, 2 e 3 e lima curva Schluger números 9 e 10



Fonte: Lindhe (1997, p. 384).

Figura 1.3 | Instrumentos para cirurgia periodontal dispostos numa bandeja



Fonte: Lindhe (1997, p. 383).

Como você pode notar, há vários tipos de instrumento usados na cirurgia periodontal.

Que tal você pegar o seu kit e conhecer o material pessoalmente? É muito interessante sentir como ele é, como segurá-lo, sentir seu peso, para depois partir para a prática.

Você deve estar se perguntando agora em quais tipos de cirurgia usará esses instrumentais, certo?

As cirurgias periodontais podem ser divididas em:

- Cirurgia para acesso.
- Cirurgia mucogengival.
- Cirurgia regenerativa.
- Estética.
- Corretiva (aumento de coroa clínica).

Nas cirurgias para acesso precisamos expor as superfícies radiculares e tecido ósseo para melhor trabalhar a área, visando eliminar bolsas ou raspar e alisar dentes com bolsas profundas. Citamos aqui a gengivectomia e a cirurgia a retalho, respectivamente. As cirurgias mucogengivais são aquelas que visam corrigir defeitos na morfologia, posição e/ou quantidade de tecido mole e/ou duro. As cirurgias regenerativas são aquelas que visam restaurar partes dos tecidos de sustentação dental perdidas. Já as cirurgias estéticas buscam harmonizar o contorno gengival ou corrigir defeitos em rebordos.

Você já notou que em cirurgia periodontal usamos muito o termo retalho. O que significa esse termo?

Retalho é uma porção de tecido afastada cirurgicamente para acesso e visualização do osso e das raízes. Este precisa receber o suprimento sanguíneo necessário para que não ocorra a necrose durante a reparação. Por isso é muito importante que a base do retalho seja maior que seu ápice, a fim de garantir o aporte sanguíneo satisfatório.

A classificação dos retalhos pode ser feita quanto à posição em relação à margem gengival, sendo divididos em:

- Reposicionado.
- Posicionado apicalmente.
- Posicionado coronariamente.
- Posicionado lateralmente ou deslize horizontal de retalho.

Devemos ressaltar que o deslocamento de retalhos é possível na gengiva vestibular, pois uma vez que separamos totalmente a gengiva inserida do osso subjacente, a mucosa alveolar permite essa movimentação. Veja que na palatina não temos mucosa alveolar, o que inviabiliza esses deslocamentos.

Uma segunda classificação dos retalhos pode ser feita quanto à espessura. Podemos separá-los em total, quando expomos o tecido ósseo, ou em parcial ou dividido, quando mantemos o periósteo e uma fina camada de tecido conjuntivo. Ainda podemos classificá-los quanto ao tecido ósseo: com ou sem osteotomia/osteoplastia. Na osteoplastia removemos osso em espessura, enquanto que na osteotomia, em altura.

Criamos um retalho quando combinamos em um mesmo procedimento incisões horizontais (intrassulcular e bisel invertido ou interno), interdentárias e verticais ou relaxantes.

A incisão intrassulcular é feita diretamente dentro do sulco gengival, no sentido méso-distal, com a ponta da lâmina do bisturi tocando a margem óssea, seguindo o longo eixo dos dentes. É muito utilizada quando se tem uma faixa estreita de gengiva inserida.

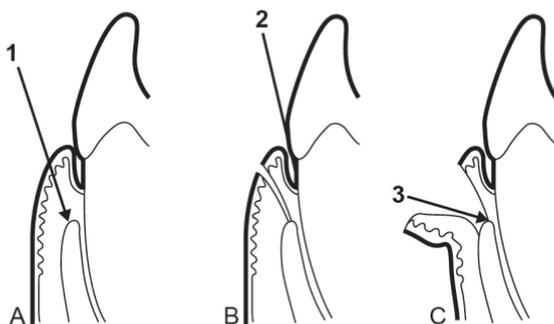
A incisão bisel invertido é realizada quando há uma quantidade maior de gengiva inserida, pois se inicia a certa distância da margem gengival, apicalmente à gengiva marginal livre, e termina na crista óssea. A incisão de bisel interno é básica para os procedimentos cirúrgicos periodontais e possui três objetivos: remover o revestimento interno da bolsa, preservar a gengiva, que, se posicionada apicalmente, torna-se gengiva inserida e produz uma margem delgada e afilada para adaptação na superfície osso-dente.

A incisão interdentária é feita conectando as partes vestibular e lingual, separando toda a gengiva ao redor do dente. A incisão relaxante é oblíqua em relação ao osso, podendo ser executada de um ou dois lados da incisão horizontal. Ultrapassa o limite mucogengival

para liberar o retalho e se localiza no espaço proximal, incluindo ou excluindo totalmente a papila. Aqui cabe uma observação importante: ao realizar incisões relaxantes, devemos ter o cuidado para o retalho não ficar curto no sentido mésio-distal, com incisões horizontais longas, pois o aporte sanguíneo poderia ser prejudicado, levando à necrose do tecido posteriormente.

Figura 1.4 | Incisões

A, incisão primária (bisel interno); B, secundária (intrassulcular); e C, terciária (interdentária)



Fonte: Carranza Junior (1997, p. 633).

Após realizarmos um retalho, ao fim da cirurgia, devemos adaptá-lo sobre as superfícies dentárias e entre si para protegermos o osso alveolar nas faces vestibular, lingual e interdental. Se conseguirmos essa adaptação, teremos uma cicatrização por primeira intenção e o mínimo de reabsorção óssea.



Refleta

Se a quantidade de tecido dos segmentos vestibular e lingual não forem suficientes para proteger o osso proximal no final da cirurgia, o que você pode fazer?

Os seguimentos do retalho devem ser recontornados e até deslocados coronariamente para se conseguir a coadaptação dos retalhos até cobrir o osso do espaço interproximal.

Em seguida, devemos realizar as suturas para mantermos o retalho em posição por um período entre 7 e 14 dias, quando os pontos devem ser removidos.

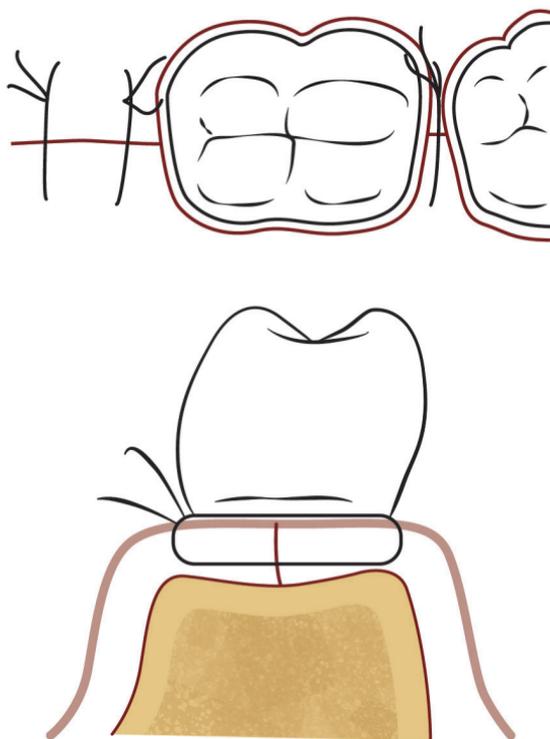
Em periodontia os fios de sutura mais utilizados são os de seda ou náilon.

Os três tipos de sutura mais utilizadas na cirurgia periodontal são:

- Suturas interdentalis interrompidas.
- Suturas suspensórias.
- Suturas contínuas.

A sutura interdental interrompida proporciona uma ótima coaptação dos retalhos vestibular e lingual com tensão igual de ambos os lados. Pode ser em laço direito ou em oito.

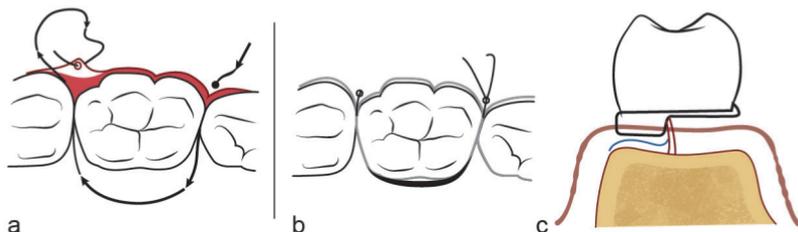
Figura 1.5 | Sutura interdental



Fonte: Lindhe (1997, p. 388).

A sutura suspensória é usada quando o procedimento cirúrgico é de extensão limitada e é a preferida quando os retalhos são posicionados em níveis diferentes.

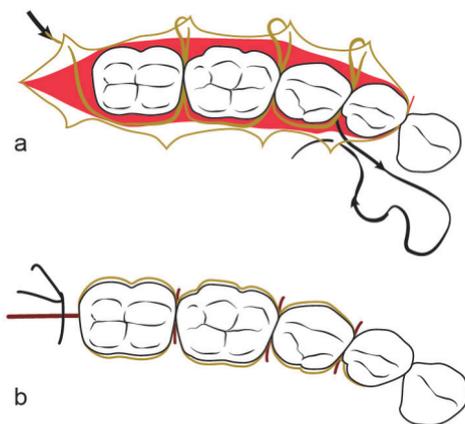
Figura 1.6 | Sutura suspensória



Fonte: Lindhe (1997, p. 389).

A sutura contínua é usada quando vários dentes estão envolvidos e o retalho é reposicionado apicalmente.

Figura 1.7 | Sutura contínua



Fonte: Lindhe (1997, p. 390).

Outro recurso muito utilizado na cirurgia periodontal é o cimento cirúrgico. Ele é usado para proteger a ferida cirúrgica, manter os retalhos em posição e oferecer conforto para o paciente. Na fase inicial da cicatrização, também pode ajudar no controle da hemostasia pós-operatória.



Exemplificando

Você realizou um retalho inferior do lado esquerdo para raspagem e este foi reposicionado. Contudo, a sutura não foi suficiente para a

estabilização do retalho. Ao mastigar, o paciente não foi cuidadoso e o retalho deslocou-se, causando dor e desconforto para o paciente e exposição de uma das áreas interproximais. Provavelmente ocorrerá retração gengival durante a cicatrização, fugindo do resultado desejado. Daí a importância de se estabilizar e proteger a ferida cirúrgica por meio de uma sutura adequada, como a suspensória, e uso de cimento cirúrgico.

Devemos minimizar o desconforto pós-operatório do paciente. Para tanto, durante o procedimento, a manipulação dos tecidos deve ser o mais delicada possível, a fim de minimizar os traumas. A dor pós-operatória pode estar presente nos primeiros dias, sendo controlada com o uso de analgésicos. Inicialmente o paciente deve ser instruído a não mastigar na área recém-operada. A higienização da região deve ser complementada com a realização de bochecho com solução de clorexidina a 0,12%, duas vezes ao dia, pois o controle da placa é essencial para o sucesso do tratamento.

A periodicidade de visitas ao consultório varia de paciente para paciente e pode ser espaçada com o passar do tempo.



Pesquise mais

Aprofunde seus conhecimentos e conheça mais detalhes sobre os princípios, tipos de incisão, retalhos e sutura. Leia o capítulo 18, *Cirurgia periodontal: acesso cirúrgico*.

LINDHE, Jan. **Tratado de periodontia clínica e implantologia oral**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1997, p. 378-392.

Sem medo de errar

Agora que nos aprofundamos nos fundamentos da cirurgia periodontal, vamos retomar o caso de seu João, citado no *Diálogo aberto*, e resolver os questionamentos levantados.

Após o preparo prévio com tratamento periodontal básico, raspagem de toda a boca e eliminação dos fatores retentivos de

placa, poderemos realizar a cirurgia a retalho para acesso, expondo as superfícies radiculares para raspagem e alisamento das regiões nas quais ainda há persistência de sinais inflamatórios, buscando, assim, eliminar as bolsas periodontais profundas e até mesmo do dente 46, com envolvimento de furca. A escolha do tipo de retalho depende da técnica empregada, da estética, da região envolvida e da quantidade de periodonto remanescente. Geralmente, quando há presença de bolsas de tecido mole, posicionamos o retalho apicalmente na região posterior e coronariamente na região anterior, pois devemos considerar a retração gengival do tecido, que pode afetar a estética. Quando há envolvimento ósseo, devemos avaliar também se manteremos ou eliminaremos o defeito e para qual tipo de cirurgia recorreremos a partir dessa decisão.

Devemos sempre ter em mente que o sucesso da cirurgia depende também de protegermos o osso alveolar, nas faces vestibular, lingual e interproximal, independentemente do posicionamento do retalho.

O prognóstico vai depender de alguns fatores. Como falamos anteriormente, seu João é fumante, fato que pode afetar a cicatrização. Deve-se esperar uma resolução menor da profundidade da bolsa e na inserção das fibras, se compararmos com um paciente não fumante. Outro fator importante depende da higienização bucal feita pelo seu João. O sucesso do tratamento depende do controle e da remoção da placa eficientemente. É necessário ressaltar que também dependemos da resposta do organismo.

Avançando na prática

Cirurgia periodontal, estética e dentística

Descrição da situação-problema

Paciente jovem, finalizando tratamento ortodôntico, apresenta abfrações na cervical vestibular dos dentes 44 e 45, que necessitam de procedimento restaurador e recessão gengival vestibular acentuada no dente 23, que prejudica a estética. Procurou a clínica de periodontia para tratamento. O que pode ser feito?

Resolução da situação-problema

Com relação aos dentes 44 e 45 pode ser realizado um retalho reposicionado apicalmente para facilitar o procedimento restaurador pelo profissional e contribuir para que a gengiva fique afastada da restauração, facilitando higienização e evitando acúmulo de placa.

Com relação ao dente 23, podemos realizar uma cirurgia, reposicionando o retalho coronariamente, recobrando a parte exposta da raiz e devolvendo a estética.

Faça valer a pena

1. Quando planejamos uma cirurgia periodontal, precisamos escolher o tipo de retalho que iremos realizar para atingirmos nosso objetivo.

Analise as alternativas sobre o posicionamento apical do retalho e assinale a incorreta:

- a) Elimina a bolsa periodontal.
- b) Devolve a estética.
- c) Devolve o espaço biológico.
- d) Permite manter a mucosa queratinizada na cirurgia.
- e) Facilita o procedimento restaurador na cervical.

2. As indicações da cirurgia periodontal são várias. Sobre estas, analise as afirmativas:

I. Aumento da profundidade de bolsa e persistência de sinais clínicos de inflamação.

II. Crateras gengivais.

III. Regeneração de tecidos na área de furca de molares superiores.

IV. Crescimento gengival excessivo.

Após análise, assinale a alternativa que contém as afirmativas corretas:

- a) I, II, III e IV estão corretas.
- b) I e II estão corretas.
- c) III está correta.
- d) II e III estão corretas.
- e) I, II e IV estão corretas.

3. Para realizarmos um retalho convencional, devemos dominar os tipos de incisão utilizados em periodontia. Sobre a incisão de bisel interno, avalie as afirmativas:

I. É uma incisão primária.

II. É comumente utilizada em periodontia.

III. Remove o revestimento interno da bolsa.

IV. Não preserva a gengiva.

V. Permite uma ótima adaptação quando o retalho é reposicionado sobre a superfície osso-dente.

Após avaliação, assinale a alternativa que contém as afirmativas corretas:

a) I, II, III, IV e V.

b) I e III.

c) I, II, III e V.

d) III e V.

e) IV e V.

Seção 1.2

Cirurgias periodontais para acesso, cirurgia óssea periodontal ressectiva, cirurgia regenerativa e cirurgia mucogengival

Diálogo aberto

Vamos voltar ao caso de seu João, que está fazendo tratamento na clínica da faculdade?

Devemos lembrar que ele apresenta uma periodontite crônica severa, com presença de bolsas profundas, que o seu tratamento é complexo, passa por várias etapas, básicas e cirúrgicas, além disso, ele precisa passar por acompanhamento profissional periódico constantemente.

Após o início do tratamento periodontal não cirúrgico, seu João começou a apresentar algumas sequelas, como exposição de raízes e hipersensibilidade dentária. É possível devolver a estética a esse paciente? Como seria feito o recobrimento das raízes expostas? Vimos que o dente 46 teve envolvimento de furca, como podemos melhorar a recuperação e higiene da região?

Nesta seção vamos conhecer e nos aprofundar em algumas técnicas cirúrgicas que poderão ser utilizadas no tratamento de seu João, tais como: cirurgia para acesso para raspagem, cirurgia óssea periodontal ressectiva, cirurgia regenerativa, bem como reparos após cirurgias a retalhos e cirurgia mucogengival.

Vamos lá?

Não pode faltar

Como no caso do Seu João, o planejamento do tipo de cirurgia periodontal que iremos realizar e da sua extensão deve ser feito após avaliarmos o resultado advindo da fase terapêutica focada na causa, na qual é feita a remoção da placa e cálculo pela raspagem e alisamento radiculares, pois, assim, conseguimos avaliar como se apresenta o

contorno gengival e a profundidade das bolsas. Devido à redução do quadro inflamatório, a gengiva torna-se mais fibrosa, diminuindo o sangramento e facilitando o procedimento cirúrgico, além de fornecer uma ideia melhor do prognóstico, já que conheceremos os cuidados do paciente com relação à sua higiene bucal e à sua motivação.

Vamos começar abordando as cirurgias para acesso para raspagem a retalho.

As cirurgias para acesso permitem a visualização das superfícies radiculares, facilitando a sua raspagem e seu alisamento, eliminam ou reduzem a profundidade da bolsa e permitem acesso quando for necessário realizar cirurgia ressectiva óssea ou métodos regenerativos, minimizando os traumas aos tecidos e trazendo menor desconforto para o paciente.



Pesquise mais

Você pode conhecer um pouco mais sobre os procedimentos cirúrgicos periodontais e ver várias imagens ilustrativas das cirurgias em:

CARRANZA, Fermin A. et al. **Carranza**: periodontia clínica. 12. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2016, p. 548-671.

Dentre **as cirurgias a retalho para acesso**, as técnicas mais importantes que podemos citar são: retalho de Widman modificado, retalho reposicionado e retalho posicionado apicalmente.

• **Retalho de Widman modificado** consiste em:

- ✓ Incisão em bisel invertido, lingual e vestibular, acompanhando a margem gengival, a cerca de 0,5 a 1 mm da margem gengival.
- ✓ Afastamento dos retalhos (espessura total).
- ✓ Incisão intrassulcular (para facilitar a separação do colar do epitélio da bolsa e tecido de granulação das superfícies radiculares).
- ✓ Incisão horizontal nos espaços interdentais e remoção do colar gengival.
- ✓ Remoção de tecido de granulação.
- ✓ Raspagem e alisamento radiculares.

- ✓ Reposição dos retalhos e suturas suspensórias contínuas e independentes.
- ✓ Colocação de cimento cirúrgico para manter retalho em posição.

Nessa técnica, mantemos uma adaptação íntima do tecido conjuntivo saudável às superfícies radiculares; há mínimo trauma aos tecidos e pouca exposição das raízes, favorecendo a estética. Busca permitir uma instrumentação meticulosa e não se destina a eliminar ou reduzir a profundidade da bolsa.

Retalho reposicionado difere do retalho de Widman modificado, pois toda a extensão da parede da bolsa é removida na incisão inicial. Essa técnica pode ser considerada uma “gingivectomia em bisel interno”.

É importante avaliar a profundidade da bolsa, se a quantidade de gengiva inserida será suficiente e a posição da junção mucogengival para não causarmos um problema mucogengival. As etapas são:

- ✓ Sondagem, transposição da profundidade de sondagem e demarcação do fundo das bolsas com pontos sangrantes na parte externa da gengiva.
- ✓ Incisão em bisel interno, acompanhando as marcações.
- ✓ Segunda incisão – intrassulcular.
- ✓ Afastamento do retalho a partir da incisão em bisel.
- ✓ Terceira incisão – interproximal.
- ✓ Colar gengival é removido.
- ✓ Curetagem do tecido de granulação.
- ✓ Raspagem e alisamento radiculares.
- ✓ Reposicionamento do retalho, cuja borda deve ficar sobre a junção osso-raiz.
- ✓ Sutura suspensória contínua.
- ✓ Recobrimento com cimento cirúrgico.

Retalho posicionado apicalmente pode ser de espessura total ou parcial, dependendo do objetivo. Essa técnica é bem semelhante à de Widman modificado, contudo, o retalho é descolado até a junção mucogengival, para ganhar mobilidade. A eliminação da bolsa ocorre pelo posicionamento mais apical da parede de tecido mole da bolsa, e

não pela remoção total da sua parede, portanto, essa técnica preserva a espessura de gengiva inserida. Consiste em:

- ✓ Incisão em bisel interno próxima da margem gengival.
- ✓ Incisões intrassulculares, elevação inicial do retalho e remoção da parede da bolsa.
- ✓ Incisões verticais (relaxantes) que se estendem além da junção mucogengival.
- ✓ Remoção do tecido de granulação.
- ✓ Raspagem e alisamento radiculares.
- ✓ Deslocamento do retalho apicalmente até a crista e suturas.
- ✓ Recobrimento com cimento cirúrgico.

Se necessário, a crista alveolar recebe um novo contorno ósseo e, ao final do procedimento, o retalho é posicionado mais apicalmente e coberto por cimento cirúrgico.



Refleta

O tecido palatino é totalmente queratinizado e inserido, portanto, não possui elasticidade para ser deslocado. Correto? Quais são os cuidados que você deve ter antes e depois da realização de um retalho palatino?

A incisão inicial deve permitir que ele, quando for suturado, adapte-se justamente à junção osso-raiz. Portanto, a localização da incisão deve ser bem planejada. Deve-se também estar atento à espessura do tecido e variações anatômicas, pois esses fatores podem interferir na reposição do tecido, muitas vezes sendo necessário fazer ressecção óssea ou afinar o retalho para atingir a máxima adaptação deste.

Para as cirurgias reconstrutivas, podemos ainda usar o retalho de preservação de papila e o retalho convencional apenas com incisões intrassulculares. No primeiro, a papila fica intacta, sendo rebatida no retalho vestibular ou no lingual/palatino. Portanto, é necessário que haja espaço interproximal. Caso contrário, é realizado o retalho convencional com apenas incisões intrassulculares.

Temos ainda a técnica da cunha distal, que também pode ser utilizada como técnica para acesso, contudo, será abordada em outra seção.

Durante a fase inicial de cicatrização, que quase sempre ocorre por primeira intenção, é comum ocorrer reabsorção óssea na área da crista alveolar. Posteriormente, nota-se também a formação de um epitélio juncional longo entre o tecido ósseo regenerado e a superfície radicular.

Até agora abordamos as cirurgias para acesso, contudo, sabemos que a doença periodontal leva à destruição do osso de suporte dental, gerando deformidades ósseas severas, nas quais vemos uma combinação de perda óssea horizontal e vertical. Se necessitarmos, por qualquer motivo (sejam as sequelas da doença periodontal, sejam outros fatores relacionados, tais como as exostoses), remodelar o osso alveolar para termos uma arquitetura mais perto da fisiológica, lançamos mão das **cirurgias ósseas ressectivas**.

A **cirurgia óssea ressectiva** permite seguramente reduzir as bolsas periodontais, mesmo aquelas excessivamente verticais, e apresenta grande taxa de sucesso a longo prazo. Entretanto, apesar de sua previsibilidade satisfatória, ela se dá às custas de tecido ósseo e nível de inserção. Assim, a quantidade e a forma de tecido ósseo e a inserção remanescente são fatores que devem ser considerados para sua execução. Seu objetivo é tornar o contorno do osso marginal afetado pela doença semelhante ao do processo alveolar sadio.

Podemos dividir os procedimentos em osteoplastia, quando a remodelação óssea não remove o osso de suporte, e em osteotomia, quando o tecido ósseo de suporte é removido (altera o nível de inserção conjuntiva).

As seguintes etapas são indicadas para a cirurgia ressectiva:

- Ranhuras ou sulcos verticais.
- Harmonização óssea radicular.
- Nivelamento do osso interproximal.
- Osteoplastia marginal.

Veja que nem todas as etapas são realizadas em um mesmo caso.

Vamos ressaltar ainda que a cirurgia é associada à realização de um retalho reposicionado, que pode inicialmente resultar em bolsas mais profundas no pós-operatório, mas que, posteriormente, com a cicatrização e retração de tecidos, tornam-se menos profundas; ou posicionado apicalmente, visando eliminar a bolsa e estabelecer um sulco gengival mais raso, que favoreça a manutenção da higiene,

tanto pelo paciente como pelo profissional, mas que causa mais reabsorção óssea e maior desconforto ao paciente no pós-operatório.

A inserção do retalho ao lado do osso subjacente completa-se entre 14 e 21 dias, mas a remodelação e maturação óssea podem continuar pelos próximos seis meses. Recomenda-se que as restaurações sejam feitas pelo menos após seis semanas de cirurgia, e nas áreas onde a estética estiver envolvida, aguardar o quanto for possível.

Após passar por um processo inflamatório destrutivo ou por uma cirurgia, é ideal que o periodonto cicatrize por meio de regeneração, que envolve a reconstituição dos tecidos de sustentação dental, como o ligamento periodontal, cimento e osso alveolar, bem como de suas funções.



Regeneração é a reconstituição dos tecidos de sustentação dental, como o ligamento periodontal, cimento e osso alveolar, bem como de suas funções.

Reparação é a cicatrização de uma ferida por um tecido que não devolve a arquitetura ou função.

Nova inserção corresponde à reinserção de tecido conjuntivo em uma superfície radicular desprovida de ligamento periodontal, podendo haver a formação cementária e inserção de fibras colágenas.

Reinserção refere-se à reinserção de tecido conjuntivo e epitélio em uma superfície radicular na qual há tecido periodontal, mas não envolve a formação de novo cimento.

Apenas por análise histológica conseguimos definir o tipo de tecido de reparação. Podemos observar a formação de epitélio juncional longo, adesão de tecido conjuntivo e reabsorção radicular, associada à anquilose.

Clinicamente avaliamos a cicatrização comparando sondagens antes e depois do tratamento, avaliando achados gengivais clínicos, bem como o ganho de nível de inserção.

As **cirurgias periodontais regenerativas** buscam melhorar a arquitetura gengival local, bem como a função e o prognóstico dos dentes envolvidos na doença. Podemos dividir as técnicas em: nova inserção e regeneração não associadas a enxerto ósseo, associadas

a enxerto ósseo e associadas a mediadores biológicos. Contudo, na prática, muitas vezes a abordagem é feita combinando-se diversas técnicas.

No caso das cirurgias reconstrutivas não associadas a enxerto, destacamos a regeneração tecidual guiada (RTG). ARTG utiliza barreiras físicas para favorecer a colonização seletiva das superfícies radiculares por meio de células progenitoras do ligamento periodontal, além de prevenir a migração epitelial ao longo da parede cementária da bolsa, proteger e estabilizar o coágulo e evitar que o tecido conjuntivo gengival entre em contato direto com as raízes.

Atualmente as membranas utilizadas em RTG são biodegradáveis, que substituíram as não reabsorvíveis, as quais atualmente são usadas no desenvolvimento de sítio de implantes.

As barreiras podem ser indicadas em lesões de bi ou trifurcação, defeitos ósseos periodontais e peri-implantares, atrofia de rebordo desdentado, recessões gengivais, cirurgias reconstrutivas, em alvéolo pós-exodontia e defeitos ósseos endodônticos.

Devemos citar ainda como opção de terapia reconstrutiva sem associação com enxerto o procedimento de nova inserção assistida por laser (Lanap). Contudo, ainda novos estudos têm sido feitos para esclarecer o processo regenerativo quando se faz uso dessa alternativa.

E se for necessário realizar um procedimento com enxerto ósseo? O enxerto ósseo serve como um arcabouço para induzir a cicatrização. Ele pode ser classificado, quanto à sua origem, em:

- Enxerto autógeno (autoenxerto): o osso é obtido no mesmo indivíduo, podendo ser trabeculado e medular ou cortical, intra ou extraoral.
- Enxerto alógeno (aloenxerto): o osso é obtido de um indivíduo diferente e da mesma espécie.
- Heteroenxerto ou xenoenxerto: o osso é obtido de uma espécie diferente.

Os enxertos ósseos podem ser categorizados ainda por seu potencial de osteogênese, por conter células formadoras de osso; osteocondução, por servir como suporte para formação óssea; e osteoindução, por possuir substâncias que induzem à formação óssea.

Devemos citar os materiais aloplásticos de enxerto ósseo, os quais ainda hoje são utilizados buscando conduzir a regeneração tecidual, por exemplo, o fosfato tricálcico e a hidroxiapatita.

Todas as técnicas de enxerto requerem raspagem pré-cirúrgica e execução de um retalho de espessura total. A técnica de retalho mais indicada para realizar enxertos é a do retalho de preservação papilar.

O uso de mediadores biológicos faz parte da engenharia tecidual e veio para dar mais um empurrãozinho para a melhora dos resultados na regeneração periodontal. Consiste em manipular um ou mais de três elementos-chave: moléculas de sinalização, matrizes de suporte ou células.

Os sistemas de engenharia tecidual para regeneração periodontal atuais possuem derivados da matriz de esmalte (EMDs), fator de crescimento BB derivados de plaquetas (PDGF- BB) e fosfato beta tricálcico (β -TCP).

A regeneração periodontal continua sendo umas das principais terapias na abordagem dos defeitos ósseos periodontais e mesmo sabendo que as técnicas cirúrgicas regenerativas atuais são capazes de atingir resultados satisfatórios, também devemos saber que o uso de RTG associado a modificadores biológicos pode melhorar ainda mais os resultados.

Vamos agora nos aprofundar um pouco mais nas cirurgias periodontais, estudando a **cirurgia mucogengival**.

Essa cirurgia engloba os procedimentos cirúrgicos que visam corrigir defeitos na morfologia, posição e/ou quantidade de gengiva ao redor dos dentes. Consiste em procedimentos cirúrgicos propostos para preservar a gengiva inserida, remover freios e inserções musculares e aprofundar o vestibulo raso. É indicada para aumentar as dimensões gengivais, recobrir raízes, aumentar rebordo, remover freios e bridas, exposição de dentes não erupcionados e correção de papilas dentárias.

Quando temos um problema associado à gengiva inserida, precisamos determinar a largura desta, subtraindo a profundidade do sulco ou bolsa, da distância entre a crista da margem gengival e a junção mucogengival. A indicação do aumento da gengiva inserida deve ser feita quando a largura for menor ou igual a um milímetro, quando a recessão gengival estiver aumentando e se o limite cervical

da restauração estiver localizado na margem ou subgingivalmente. Assim, podemos então determinar qual técnica utilizar para aumentar a faixa de gengiva inserida:

- Enxerto gengival apical à retração: um enxerto gengival pediculado ou livre é colocado em um leito receptor apicalmente à gengiva retraída; não há recobrimento radicular.
- Enxerto gengival coronal à retração – um enxerto pediculado ou livre é colocado, cobrindo a superfície radicular exposta.



Exemplificando

Se um paciente apresenta uma retração gengival na região de canino superior e linha do sorriso alta, podemos realizar o aumento da gengiva inserida, recobrindo a área exposta da raiz com um enxerto gengival coronal à retração, melhorando a estética. Com uma faixa de gengiva inserida mais larga também diminuimos a inflamação gengival e facilitamos a higienização do local.

Agora vamos explicar o **enxerto gengival livre autógeno**. Ele é indicado para aumentar a faixa de gengiva inserida e para recobrimento radicular. A área doadora geralmente está na região palatina, mas qualquer região com gengiva queratinizada, como um rebordo desdentado, também pode ser usada. A técnica clássica consiste em:

1. Preparo do leito receptor – fazer uma incisão horizontal até a profundidade desejada, passando pela junção cimento-esmalte dos dentes vizinhos e unir as duas extremidades dessa incisão com a linha mucogengival existente; o retalho deve ser dividido (mantém-se periosteio recobrindo o osso); recomenda-se fazer um molde da área receptora com folha de alumínio.
2. Preparo da área doadora – colocar o molde sobre o sítio doador e fazer uma incisão rasa, contornando-o; separar o retalho parcial delicadamente; o enxerto deve ser fino para permitir a difusão de fluidos e circulação no sítio receptor.
3. Transferência e fixação do enxerto ao leito receptor – levar o enxerto o mais rapidamente possível ao leito receptor e suturar de forma que o enxerto fique fixo, mas sem tensão.
4. proteção da ferida cirúrgica com cimento cirúrgico (área receptora e doadora).

5. Cuidados pós-operatórios: orientações e prescrição de antibióticos e analgésicos.

O enxerto autógeno de tecido conjuntivo livre difere do autoenxerto gengival livre, pois o tecido doador é tecido conjuntivo. Nesse caso, o paciente apresenta menor desconforto pós-operatório e temos uma vantagem estética, já que conseguimos melhor correspondência de cor dos tecidos, enquanto que o enxerto autógeno pediculado posicionado lateralmente pode ser utilizado para recobrir superfícies radiculares isoladas e expostas que possuam tecido doador lateralmente.

Dentre as cirurgias mucogengivais, devemos citar ainda o aprofundamento do vestibulo. Esse procedimento, além de favorecer a higienização, faz-se necessário em casos de colocação de próteses removíveis. É importante ressaltar que na cirurgia o tecido doador pode ser gengival livre ou conjuntivo, mas para o sucesso do procedimento é necessário que o sítio receptor seja imóvel.

Por último citamos a frenectomia e a frenotomia, que são procedimentos mucogengivais que corrigem as anormalidades de freios, por exemplo, quando estes ultrapassam os limites da margem gengival, dificultando a higienização, abrindo diastemas e causando retrações pela tensão. Frenectomia é a remoção completa do freio, incluindo sua inserção óssea, enquanto que frenotomia é a reposição do freio, geralmente numa posição mais apical.

Nos procedimentos cirúrgicos mucogengivais devemos sempre nos preocupar em termos um sítio cirúrgico livre de placa, cálculo e inflamação, e suprimento sanguíneo adequado.

Sem medo de errar

Vamos voltar a nossa atenção para o caso do seu João. Como foi dito anteriormente, o dente 46 dele teve envolvimento de furca, no entanto, a terapêutica das lesões de furca depende muito do seu grau de comprometimento. Em defeitos iniciais (classe I), apenas a terapia periodontal conservadora é eficaz. Se houver um componente horizontal raso (classe II) sem perda óssea significativa, um procedimento a retalho com odontoplastia, osteotomia e osteoplastia (cirurgia óssea ressectiva) pode responder favoravelmente. Em classes II profundas, podemos reduzir o teto da furca e os

contornos gengivais para facilitar a remoção da placa pelo paciente, realizando osteoplastia e odontoplastia. Em defeitos avançados (II, III e IV) precisamos muitas vezes, além da cirurgia periodontal, combinar o tratamento com endodontia e procedimento restaurador. Apesar de ter indicação limitada nos dias de hoje, por muito tempo as furcas II e III foram transformadas em IV, pois isso permitia melhor higienização da área pelo paciente. As lesões complexas de furca podem ter uma melhora clínica perante uma variedade de procedimentos cirúrgicos, como debridamento com ou sem uso de membranas e enxertos. Entretanto, na literatura, os estudos mostram resultados inconsistentes. Ainda podemos considerar a ressecção radicular de raízes como uma alternativa de tratamento em algumas lesões de furca.

No caso de seu João, fizemos alguns questionamentos, tais como se é possível melhorar a estética, recobrir as áreas de exposição radicular e ainda recuperar e facilitar a higienização bucal pelo paciente.

A resposta é sim. Cada área deve ser avaliada para podermos escolher a melhor técnica cirúrgica. Podemos ter que combinar vários tipos de cirurgia para restabelecermos a saúde periodontal do nosso paciente. Por exemplo, podemos ter que lançar mão das cirurgias ósseas ressectivas para darmos um melhor contorno ósseo para favorecer a higienização do paciente. Para recobrir as raízes expostas podemos realizar um retalho posicionado coronariamente, uma cirurgia mucogengival, por meio de autoenxerto gengival livre ou até mesmo uma regeneração tecidual guiada. Para melhorar a estética, por exemplo, podemos ter que aumentar a faixa de gengiva inserida. A remoção de uma brida ou freio ou até um aprofundamento de vestibulo podem ser necessários para permitirmos uma melhor higienização de certa região. As combinações das diversas técnicas cirúrgicas com as cirurgias regenerativas podem levar a um melhor resultado, tanto na estética quanto na facilidade de higienização bucal.

Avançando na prática

Retração gengival e cirurgia periodontal

Descrição da situação-problema

Hipoteticamente, você recebe em seu consultório um paciente que apresenta uma retração de 3 mm no dente 23, com profundidade

de sondagem de 1 mm na face vestibular. Ao abrir um retalho, detectou-se que a crista óssea alveolar está a 6,5 mm da junção esmalte-cimento. O que pode ser feito para melhorar o quadro clínico e a estética?

Resolução da situação-problema

Nesse caso, uma opção de tratamento é realizar um enxerto gengival de tecido conjuntivo, recobrimo a área afetada.

Faça valer a pena

1. A regeneração tecidual guiada (RTG) é um dos procedimentos regenerativos largamente utilizados no dia a dia da clínica odontológica. Podemos dizer que:

- I. Ela previne a migração epitelial ao longo da parede cementária.
- II. Mantém o espaço para estabilização do coágulo.
- III. Separa temporariamente o epitélio e o tecido conjuntivo do osso e ligamento periodontal.
- IV. Pode ser usada para lesões de furca.
- V. Não pode ser combinada a outras terapias.

Analisando as afirmativas acima podemos dizer que:

- a) I, II, III, IV e V estão corretas.
- b) IV está incorreta.
- c) IV e V estão incorretas.
- d) I, II, III e IV estão corretas.
- e) Apenas III está correta.

2.

Figura 1.8 | Caso de retração gengival no dente 31



Fonte: Lindhe (1997, p. 397).

Após deixar a superfície exposta livre de placa bacteriana, para melhorar o quadro clínico, podemos:

- I. Realizar a cobertura radicular por meio de um autoenxerto de tecido mole livre.
- II. Realizar a cobertura radicular por meio de um autoenxerto de tecido mole pediculado.
- III. Realizar a regeneração tecidual guiada.
- IV. Aumentar a faixa de gengiva inserida.

Analisando a imagem, dentre as opções de tratamento acima, quais são os procedimentos mucogengivais que melhor se aplicam para melhorar o quadro clínico?

- a) I, II, III e IV.
- b) Apenas a III.
- c) Apenas a IV.
- d) Apenas a I e II.
- e) I, II e IV.

3. Para tratar as bolsas periodontais, utilizamos três diferentes tipos de retalho: Widman modificado, deslocado apicalmente e reposicionado.

Com relação a esses tipos de retalho, podemos dizer que:

- a) Tanto o retalho reposicionado quanto o deslocado apicalmente eliminam ou reduzem a profundidade da bolsa.
- b) A técnica do retalho de Widman modificado é indicada para casos que tenham quantidade mínima de gengiva inserida.
- c) O retalho de Widman destina-se a eliminar ou diminuir a profundidade da bolsa.
- d) No retalho reposicionado, a parede da bolsa não é eliminada.
- e) Não podem ser combinados com a cirurgia óssea ressectiva.

Seção 1.3

Técnicas cirúrgicas periodontais ressectivas: gengivectomia, gengivoplastia, cunha distal e aumento de coroa clínica

Diálogo aberto

Vamos dar continuidade ao tratamento de seu João, que precisa trocar as coroas metalocerâmicas anteriores superiores, mas a região apresenta contorno gengival irregular, vermelhidão e sangramento gengival constante. Pelas radiografias detectou-se ainda uma cárie na distal do dente 27, mas esta não está clinicamente visível. O que deve ser levado em consideração para a realização de um procedimento cirúrgico na região anterior? Qual é o procedimento periodontal mais indicado? O que acontece na distal do dente 27 que torna a cárie não visível clinicamente? O que pode ser feito?

Essas condições bucais de seu João nos permitem conhecer outras técnicas cirúrgicas utilizadas na periodontia. Nesta seção vamos conhecer as técnicas de gengivectomia, gengivoplastia, cunha distal e aumento de coroa clínica.

Vamos lá?

Não pode faltar

Vamos começar pelas técnicas de gengivectomia e gengivoplastia.

Gengivectomia é uma técnica cirúrgica que visa eliminar ou reduzir a profundidade da bolsa, por meio da exérese de uma parte de tecido mole de sua parede. Ela permite que se tenha visibilidade e acesso para raspagem e alisamento total das superfícies radiculares, favorecendo o restabelecimento da saúde gengival e contorno gengival fisiológico, assim, mantém o local favorável à higienização bucal.

A **gengivoplastia** corresponde ao recontorno cirúrgico da gengiva. Geralmente é realizada com a gengivectomia, como nos

casos de remoção de falsas bolsas, hiperplasia ou remodelação gengival. São técnicas que envolvem apenas manipulação de tecido mole.

A gengivectomia pode ser indicada para:

- Eliminação de bolsas supraósseas, independentemente de sua profundidade, contanto que haja gengiva inserida suficiente para o procedimento.

- Eliminação de hiperplasia gengival.

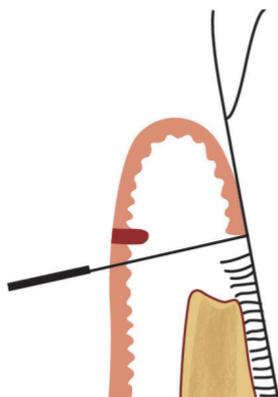
- Aumento de coroa clínica.

- Eliminação de abscessos periodontais supraósseos.

A técnica consiste em:

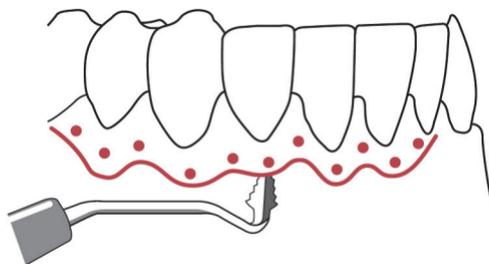
- Identificação das bolsas periodontais da área programada.
- Sondagem das bolsas e transferência da medida para a superfície externa da gengiva inserida.
- Incisão inicial vestibular e lingual deve ser biselada (bisel externo), utilizando um bisturi de Kirkland ou bisturi com lâmina 15; ela é direcionada para a base da bolsa ou ligeiramente mais apical; em áreas nas quais a profundidade das bolsas interproximais são mais profundas do que as bolsas vestibular e lingual, é necessário remover mais tecido nessas faces, buscando devolver um contorno fisiológico.
- Incisão secundária separa o tecido mole interproximal do periodonto, utilizando um bisturi de Orban ou em forma de lança, como o Waerhaug.
- Remoção dos tecidos incisados com uma cureta ou raspador; utiliza-se compressas de gaze para controlar o sangramento.
- Raspagem e alisamento das superfícies radiculares.
- Avaliação do remanescente de bolsas e da necessidade de correção do contorno gengival (gengivoplastia) com o uso de gengivótomos ou brocas diamantadas.
- Proteção da ferida com cimento cirúrgico; este deve estar bem adaptado às superfícies vestibular, lingual e interproximal.

Figura 1.9 | Incisão inicial em bisel externo



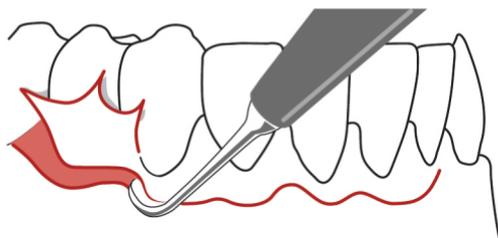
Fonte: Lindhe (1997, p. 366).

Figura 1.10 | Incisão secundária



Fonte: Lindhe (1997, p. 366).

Figura 1.11 | Remoção dos tecidos incisados



Fonte: Lindhe (1997, p. 366).

O cimento cirúrgico deve permanecer em posição de 10 a 14 dias. Após a sua remoção, é recomendado limpar e polir os dentes. Se houver cálculo remanescente ou tecido de granulação, estes devem ser removidos com curetas.



Assista ao vídeo de uma gengivectomia para remoção de hiperplasia gengival no link a seguir:

CIRURGIA Gengival - Gengivectomia em bisel externo para correção de hiperplasia gengival. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zRBo8EE10Yo>>. Acesso em: 3 abr. 2017.

A gengivectomia é contraindicada quando há necessidade de cirurgia óssea, invasão do espaço biológico e em situações em que o fundo da bolsa ultrapassa a junção mucogengival. Devemos considerar também a estética, principalmente na região anterior da maxila.

A cicatrização da gengivectomia ocorre por segunda intenção, devido à perda de substância e, geralmente, a epitelização está completa entre 7 e 14 dias, mas a cicatrização se completa somente após 4 ou 5 semanas.

A gengivectomia pode ser combinada com eletrocirurgia ou laser de CO².

A eletrocirurgia, utilizando bisturi elétrico ou eletrônico, permite um contorno adequado e controle da hemorragia, porém, não pode ser usada em pacientes com marca-passo cardíaco mal blindado ou incompatível. A eletrocirurgia usa corrente elétrica alternada (movimento alternado de elétrons) em alta frequência, sendo desde 500 Khz até 6 ou 7 Mhz. Na eletrocirurgia, os elétrons da corrente de alta frequência, em contato com um determinado ponto na pele ou mucosa, destroem as células por dessecamento ou vaporização. Os aparelhos de eletrocirurgia são, portanto, pequenos emissores de ondas de rádio ou televisão. Durante seu uso, é necessário tomar muito cuidado para não tocar em osso e/ou raízes, pois o dano pode ser irreversível.

Nos dias atuais, é necessário avaliar o uso da gengivectomia, uma vez que se preconiza a conservação da gengiva queratinizada, perda mínima de tecido gengival para preservar a estética, acesso para corrigir definitivamente os defeitos ósseos e o mínimo de desconforto e sangramento pós-cirúrgicos.

Quando vamos tratar bolsas periodontais profundas na distal dos últimos molares, muitas vezes nos deparamos com tecidos hiperplásicos nas tuberosidades ou na área proeminente retromolar na mandíbula, que dificultam a correção do defeito ósseo. Na presença de quantidade limitada de tecido queratinizada, devemos reduzir esse tecido hiperplásico pela técnica da cunha distal.

A **cunha distal** apresenta um pós-operatório menos traumático, além de permitir um fechamento primário, preservando quantidades suficientes de gengiva inserida e mucosa para proteger os tecidos moles para cicatrização.

Geralmente o tratamento no arco superior é mais simples do que o no inferior devido à maior quantidade de gengiva inserida, além da anatomia da tuberosidade permitir uma melhor adaptação dos tecidos.

É importante considerar os seguintes fatores ao decidir a posição das incisões: acessibilidade, quantidade de gengiva inserida, profundidade da bolsa e distância disponível da distal do molar até o fim da tuberosidade ou coxim retromolar.

No arco superior, a técnica consiste em realizar duas incisões paralelas que começam na distal do dente e vão até a junção mucogengival distal ao túber ou coxim retromolar. A distância vestibulo-lingual entre as incisões depende da profundidade da bolsa e da quantidade de tecido fibroso envolvido. Quando se remove o tecido entre as duas incisões, há o afinamento dos retalhos.

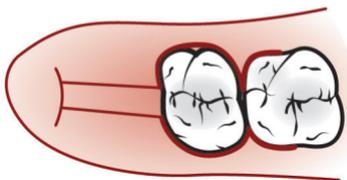
Uma incisão transversal na extremidade distal das duas incisões paralelas é realizada para que se remova um pedaço longo e retangular. Quando os retalhos são colocados sobre o osso, as bordas devem estar bem próximas.



Refleta

Você foi posicionar os retalhos sobre a tuberosidade, mas as bordas se sobrepuseram. O que você deve fazer? E se os retalhos não ficarem próximos? Qual é a solução?

Figura 1.12 | Desenho de incisão da técnica de cunha distal em molares superiores

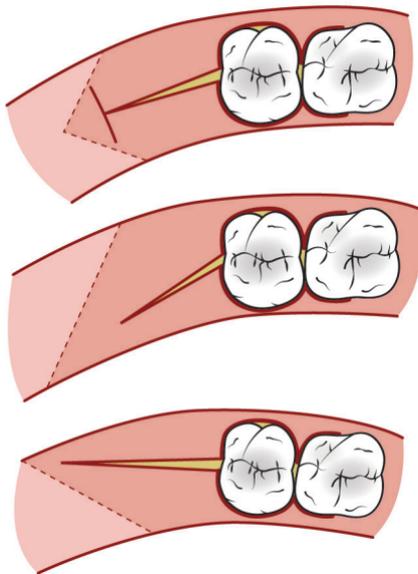


Fonte: Carranza et al. (2016, p. 578).

As incisões no arco inferior seguem a área que possui maior quantidade de gengiva inserida com osso subjacente, portanto, podem ser direcionadas para distolingual ou distovestibular.

Após o descolamento de retalho e remoção de tecido fibroso excessivo e cálculo dentário, é realizada qualquer cirurgia óssea necessária.

Figura 1.13 | Desenhos de incisão da técnica de cunha distal em molares inferiores



Fonte: Carranza et al. (2016, p. 579).

Agora suponha que você fará uma cirurgia para expor mais as coroas clínicas anteriores, mas não há processo inflamatório e terá que remodelar o osso. Você utilizará a técnica cirúrgica de aumento de coroa clínica.

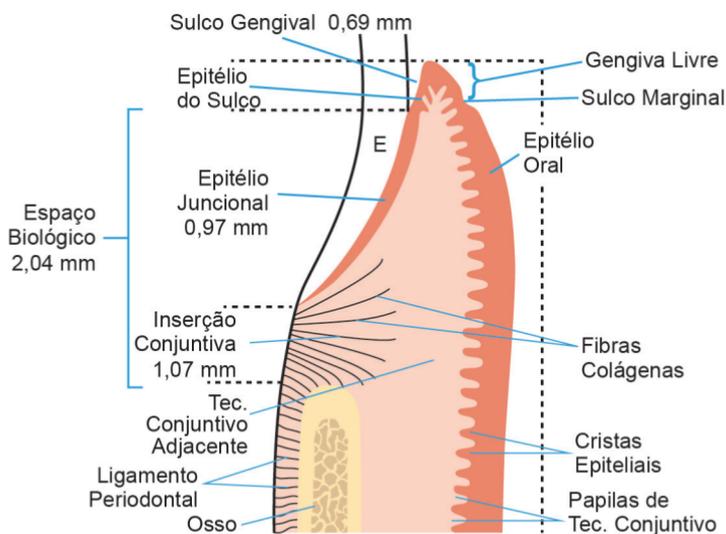
O **aumento de coroa clínica** tem por objetivos: melhorar a estética em dentes com coroas curtas e linha alta do sorriso, harmonizando e nivelando o contorno gengival e expondo a coroa clínica sadia; expor estrutura dental saudável para melhorar o posicionamento da margem de restaurações; aumentar as dimensões da coroa clínica para melhorar a retenção de próteses; facilitar a moldagem e proporcionar a manutenção de espaço biológico.



Assimile

Espaço biológico é a distância compreendida entre a porção mais coronária do epitélio juncional e o topo da crista óssea. Essa medida é constante em 2 mm aproximadamente, sendo que, em média, o sulco gengival mede 0,69 mm.

Figura 1.14 | Desenho mostrando o espaço biológico



Fonte: <<http://profissaodontista.com/wp-content/uploads/2016/12/perio6.png>>. Acesso em: 2 maio 2017.

A invasão do espaço biológico provoca uma inflamação independente de placa bacteriana, com formação de bolsa infraóssea, recessão gengival, hiperplasia gengival localizada ou combinação de várias alterações. Recomenda-se que haja 3 mm entre a margem gengival e o topo da crista óssea. Quando o procedimento restaurador é colocado 0,5 mm dentro do sulco, conseguimos respeitar esse espaço.

Ela é indicada em caso de cárie ou fratura subgingival, comprimento inadequado de coroa clínica para a retenção e alturas gengivais em dentes adjacentes desiguais ou antiestéticas. Apresenta algumas desvantagens, como deformidades estéticas, remoção de tecido ósseo de suporte dos dentes adjacentes e alteração da relação coroa-raiz.

O aumento cirúrgico de coroa pode envolver apenas tecido mole ou tecido mole e osso alveolar.

A redução apenas de tecido mole é indicada quando há gengiva inserida suficiente, pelo menos 3 mm de tecido coronal à crista óssea e pode ser feito por gengivectomia ou retalho. Caso contrário, é necessário procedimento a retalho com remodelação do contorno ósseo.



Pesquise mais

Assista ao vídeo do link a seguir, que mostra uma cirurgia de aumento de coroa clínica em casos de cárie e fratura dental.

PERIODONTIA aumento de coroa clínica. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=mBm6JaX8l34>>. Acesso em: 3 abr. 2017.



Exemplificando

Um paciente procura atendimento, pois fraturou o dente 35. Ao examiná-lo, você observa que a fratura se localiza subgingivalmente. Na radiografia periapical é possível visualizar que esta ocorreu ao nível da crista óssea alveolar na porção distal e que o dente já possui tratamento endodôntico realizado e necessitará de uma prótese. Como na porção distal a fratura está ao nível da crista óssea, é necessário realizar o aumento de coroa clínica para restabelecer o espaço biológico e devolver a saúde do periodonto, a fim de se ter melhores condições para se realizar o tratamento restaurador.

Sem medo de errar

Vamos voltar ao caso de seu João. Agora que estudamos mais algumas técnicas cirúrgicas, você tem condições para resolver a situação clínica dele, apresentada nesta seção.

Vamos primeiro conversar sobre a região anterior: as coroas metalocerâmicas anteriores superiores devem ser trocadas, contudo, existe sangramento gengival constante e a gengiva se apresenta com contorno irregular e avermelhada. Seu João já está na fase cirúrgica de tratamento, portanto, ele não possui depósitos de cálculo nem placa bacteriana, assim, esses sinais indicam que houve invasão do espaço biológico, pois há um processo inflamatório instalado no local, independentemente da presença de placa e tártaro. É necessário devolver a saúde dessa gengiva para realizar um tratamento restaurador adequado.

O procedimento indicado é a cirurgia de aumento de coroa clínica, mas ao realizar esse procedimento na região anterior superior devemos ter o cuidado com a estética, portanto, a cirurgia deve envolver não apenas os dentes que necessitam da troca das coroas, mas também aqueles que fazem parte da harmonia do sorriso.

No caso do dente 27, foi possível ver uma cárie na distal pela radiografia, mas não clinicamente, porque havia hiperplasia gengival na região da tuberosidade maxilar. Para conseguir acesso à cárie, o procedimento cirúrgico mais indicado, nesse caso, é a cirurgia de cunha distal, que permitirá a redução do volume desse tecido e acesso para remoção do tecido cariado.

Avançando na prática

Estética e cirurgia gengival

Descrição da situação-problema

A paciente relata achar seus dentes anteriores superiores muito curtos. Você, avaliando, percebe que há uma ampla faixa de gengiva inserida e quando realiza a sondagem periodontal percebe que há a presença de bolsas supraósseas. Qual é o procedimento mais indicado? E se toda a coroa anatômica estivesse exposta e ainda houvesse ampla faixa de gengiva inserida, mas não houvesse bolsas? O que poderia ser feito cirurgicamente?

Resolução da situação-problema

Na primeira situação, na qual há a presença de ampla faixa de gengiva inserida e presença de bolsas supraósseas, a técnica

mais indicada é a gengivectomia associada à gengivoplastia, pois envolvem apenas a remoção de tecido mole, eliminando as bolsas supraósseas e o aumento (hiperplasia) gengival, por promover a exposição das coroas dentárias.

Na segunda situação, na qual as coroas anatômicas já estão completamente expostas e não há a presença de bolsas, será necessária uma remodelação óssea, portanto, a cirurgia de escolha é o aumento de coroa clínica.

Faça valer a pena

1. Para um paciente que possui ampla faixa de gengiva inserida e apresenta hiperplasia gengival em todos os dentes da região anterior superior, sem que haja necessidade de recontorno ósseo, qual é a técnica cirúrgica de escolha?

Analise as alternativas e assinale a correta quanto à técnica cirúrgica mais indicada:

- a) Cirurgia a retalho para acesso.
- b) Aumento de coroa clínica.
- c) Cunha distal.
- d) Curetagem.
- e) Gengivectomia.

2. Com relação à técnica da cunha distal, podemos dizer que:

I. Não pode ser realizada na região do coxim retromolar.

II. A distância entre as incisões depende da quantidade de gengiva inserida e da largura do defeito ósseo.

III. Na região inferior as incisões devem seguir a área que possui maior quantidade de gengiva inserida.

IV. O reposicionamento dos retalhos na região do túber geralmente permite fechar completamente a ferida cirúrgica.

V. A reparação ocorre por segunda intenção.

Analise as alternativas e assinale a correta:

- a) I e V estão corretas.
- b) II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas a V está correta.
- d) Apenas II e III estão corretas.
- e) Apenas a IV está correta.

3. A técnica cirúrgica de aumento de coroa clínica é um procedimento muito comum na rotina do consultório, na qual expomos mais a coroa clínica dental acima da crista óssea.

Analise as alternativas e assinale a opção incorreta com relação à técnica:

- a) É indicada quando há invasão do espaço biológico.
- b) Não há necessidade de ressecção óssea.
- c) É indicada para expor coroas dentais clínicas saudáveis, onde não há bolsa periodontal.
- d) Altera a relação coroa-raiz.
- e) Pode melhorar a retenção de próteses, devido ao aumento da coroa.

Referências

CARRANZA JUNIOR, Fermin A. **Periodontia clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1997.

CARRANZA JUNIOR, Fermin A. et al. **Carranza**: periodontia clínica. 12. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2016.

LINDHE, Jan. **Tratado de periodontia clínica e implantologia oral**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1997.

Diagnóstico e tratamento cirúrgico das retenções dentárias, infecções odontogênicas e alterações do rebordo ósseo

Convite ao estudo

Prezado aluno, nesta unidade você irá se aprofundar no universo da cirurgia odontológica, assim, aprenderá a diagnosticar e tratar dentes retidos, infecções odontogênicas, cirurgias pré-protéticas maxilomandibulares e alterações do rebordo ósseo.

Ao final da disciplina, você irá conhecer as principais técnicas cirúrgicas para a remoção de dentes inclusos e semi-inclusos, cirurgias pré-protéticas maxilomandibulares, bem como alterações do rebordo ósseo, além de adquirir conhecimentos para diagnosticar e tratar infecções odontogênicas. Assim, somando essas informações aos seus conhecimentos adquiridos sobre a cirurgia periodontal, poderá atuar no diagnóstico precoce e preventivamente, a fim de evitar o aparecimento de cistos e tumores odontogênicos, reduzir o índice de dentes perdidos, doença periodontal e alterações de oclusão, bem como compensar os pacientes com alterações sistêmicas que venham a se submeter a procedimentos cirúrgicos odontológicos.

A clínica de odontologia da faculdade presta serviços à comunidade e todos os dias aparecem casos de urgência de pacientes que necessitam tratar infecções odontológicas, como é o caso de Sílvia, uma paciente jovem, de 21 anos, que buscou ajuda, pois em certa manhã acordou com muita dor, inchaço no rosto do lado esquerdo e dificuldade para abrir a boca. Chegando à clínica, foi examinada, realizou-se radiografia panorâmica e

constatou-se que ela apresentava os dentes 38 e 48 semi-inclusos, algumas perdas dentárias e necessidade de reabilitação protética. A paciente foi orientada, medicada e seu retorno foi agendado para dar continuidade ao tratamento.

Baseando-se no caso de Silvia, no decorrer da unidade de ensino iremos nos aprofundar na cirurgia odontológica. Na Seção 2.1 abordaremos o tema dentes inclusos e semi-inclusos, conhecendo a nomenclatura utilizada, indicações e contraindicações e fatores que dificultam a cirurgia. Na 2.2, abordaremos as cirurgias pré-protéticas do complexo maxilomandibular, as técnicas para resolução de alterações de tecido duro, remoção de hiperplasia fibrosa inflamatória e freios e para redução de tuberosidade e aprofundamento de vestíbulo e, por fim, na Seção 2.3 trataremos das infecções odontogênicas, conhecendo os tipos de infecções, fatores determinantes da disseminação, possibilidades de drenagens intrabucais e extrabucais, suas complicações e sequelas.

Seção 2.1

Dentes inclusos e semi-inclusos

Diálogo aberto

A paciente Silvia, de 21 anos, procurou ajuda na urgência da faculdade numa manhã, pois acordou com muita dor, inchaço no rosto do lado esquerdo e dificuldade para abrir a boca. Pela radiografia panorâmica, constatou-se que os dentes 38 e 48 estavam semi-inclusos, contudo, o dente 38 foi o que apresentou complicações, que levaram à sintomatologia dolorosa. Ela foi medicada e orientada em um primeiro momento, e em seguida seu retorno foi agendado para dar continuidade ao tratamento. Por que a paciente sentiu dor? O que pode ter acontecido para desenvolver esse quadro? Qual é a conduta clínica nesse caso? Os dentes devem ser removidos?

Para você conseguir dar um diagnóstico e tratar a paciente Silvia e outros pacientes que vierem a surgir necessitando de ajuda, nós vamos, nesta seção do livro, e a partir desse caso clínico, explorar o tema dentes inclusos e semi-inclusos. Abordaremos nomenclatura, etiologia, indicações e contraindicações de cirurgia e as formas terapêuticas, bem como fatores que dificultam o procedimento cirúrgico. No fim, você poderá elaborar uma tabela contendo o tratamento cirúrgico das retenções dentárias.

Não pode faltar

Prezado aluno, a partir de agora vamos conhecer um pouco mais sobre os dentes inclusos e semi-inclusos.

A impactação dental é o resultado decorrente de uma obstrução mecânica, que impede a formação ou a migração de um dente ao seu estado normal ou posição fisiológica na arcada dental.

O crescimento da caixa craniana em detrimento dos maxilares e uma dieta que a cada dia exige menos do sistema estomatognático são as principais causas da não erupção dos dentes.

A impactação, ou inclusão dental, é um problema cada vez mais frequente. Os terceiros molares são os mais afetados, havendo uma incidência maior na mandíbula.

Prevenção de doença periodontal, cárie, pericoronarite, reabsorção radicular, cistos e tumores, presença de dentes impactados sob próteses dentárias ou restaurações, tratamento de dores sem origem aparente, prevenção de fratura de mandíbula, facilitação do tratamento ortodôntico e patologias associadas ao dente são ótimas razões para realização da remoção de dentes impactados.

Quando se opta por não extrair um dente impactado, é necessário fazer a preservação do caso, já que um dente incluso se torna um cisto em potencial. Devemos avaliar se a cirurgia trará mais benefícios do que malefícios ao paciente.



Assimile

São indicações de exodontias de dentes inclusos ou semi-inclusos:

- Falta de espaço.
- Posicionamento incorreto, sem possibilidade de correção.
- Pericoronarites recorrentes.
- Reabsorção radicular ou cárie no segundo molar irrompido.
- Indicações protéticas ou ortodônticas.
- Processos patológicos associados.
- Dor na articulação temporomandibular (ATM), cefaleias sem causa aparente.

São contraindicações de exodontias de dentes inclusos ou semi-inclusos:

- Pacientes com má condição de saúde.
- Proximidade com estruturas anatômicas importantes.
- Pacientes idosos.
- Pacientes muito jovens.
- Processos infecciosos agudos.

Os dentes impactados podem observar as classificações a seguir.

Classificação segundo o tipo de inclusão: podem ser divididos em ósseos, submucosos e semi-inclusos.

Classificação de Pell e Gregory (1933): utilizada para terceiros molares, baseia-se na relação do dente incluído com o plano oclusal do segundo molar. Posição A – a face oclusal do dente incluído está quase ou no mesmo nível do plano oclusal do segundo molar. Posição B – a face oclusal do dente incluído está entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar. Posição C – a face oclusal do dente incluído está abaixo da linha cervical do segundo molar. Também se classifica quanto à distância da distal do segundo molar à borda anterior do ramo da mandíbula. Posição 1 – o diâmetro mesiodistal da coroa do terceiro molar está completamente anterior ao ramo ascendente mandibular. Posição 2 – espaço entre a borda anterior do ramo ascendente e a distal do segundo molar menor do que a coroa do terceiro molar, com parte da distal deste dentro do ramo ascendente. Posição 3 – terceiro molar inteiramente incluído no ramo ascendente da mandíbula.

Classificação de Winter (1926): baseia-se na angulação do longo eixo do dente incluído em relação ao eixo do segundo molar.

- Inclusão vertical.
- Inclusão mesioangular.
- Inclusão distoangular.
- Inclusão horizontal.
- Inclusão invertida.
- Inclusão bucoangular.
- Inclusão linguoangular.
- Inclusão lingual total.
- Inclusão rara: fora do processo alveolar.



Figura 2.1 | Imagem radiográfica do dente 38 para classificação



Fonte: arquivo pessoal da autora.

O dente 38 dessa radiografia pode pertencer à:

- Classificação de Pell e Gregory – 1 C.
- Classificação de Winter – inclusão mesioangular.
- Classificação semi-incluso.

Se um molar incluído é removido após a formação do primeiro terço radicular e antes da formação do segundo terço, o que geralmente ocorre entre 16 e 18 anos, evitamos uma série de fatores que dificulta a remoção de dentes incluídos, como raízes curvas anormais, hipercementose, anquilose, raízes muito próximas ao canal mandibular ou seio maxilar e espaço folicular coberto por osso. Outros fatores podem ser complicantes para a realização do procedimento cirúrgico, como a densidade óssea acentuada (idosos), abertura de boca limitada, músculo orbicular pequeno, língua grande e incontrolável.

Além de fatores inerentes aos dentes incluídos, de anamnese e do exame clínico, devemos solicitar exames complementares, laboratoriais, radiográficos ou outros que sejam necessários. É preciso avaliar a saúde sistêmica e local do paciente, a fim de verificar se é oportuno realizar o ato cirúrgico; diagnosticar e estabelecer o prognóstico da doença bucal atual, sua extensão e envolvimento anatomofuncional; determinar o plano de tratamento odontológico, o prognóstico inicial e a conduta terapêutica mais adequada; planejar

o ato cirúrgico, decidindo se o ambiente será ambulatorial ou hospitalar, qual será a anestesia e técnica exodôntica utilizada, além de conhecer o estado psíquico do paciente.

Os exames laboratoriais de rotina que costumamos solicitar previamente às cirurgias odontológicas são o hemograma, o coagulograma e a glicemia, mas nada impede de solicitar outros, caso necessário.

O exame radiográfico é inestimável para diagnosticar, basear o prognóstico, planejar o tratamento e proservar um determinado caso. A radiografia de eleição para dentes impactados é a panorâmica, pois permite uma visão geral de toda a região dentoalveolar e estruturas adjacentes, com pequena dose de radiação, baixo custo e rapidez.

É importante ressaltar que, em grande parte dos casos de dentes inclusos, temos a necessidade de determinar a localização deste no sentido vestibulo-lingual, como em casos de caninos superiores e inferiores, mesiodens e pré-molares superiores e inferiores. Para tanto, podemos lançar mão de técnicas radiográficas de localização. Um dos métodos mais utilizados é o método de Clark, indicado tanto para mandíbula quanto para maxila, que, por meio do princípio da paralaxe, permite localizar dentes não irrompidos, localizar patologias e anomalias, dissociar condutos, localizar fraturas e corpos estranhos. Temos também o método de Miller-Winter que foi idealizado para terceiros molares inferiores, o qual consiste em realizar duas tomadas radiográficas, uma periapical e outra oclusal, e o de Donovan, que é uma modificação do método de Miller-Winter, indicado para terceiros molares inferiores mais posteriorizados. O método de Parma permite a inclinação do filme radiográfico para atingir todo o terceiro molar inferior, e o de Le Master permite dissociar o processo zigomático da maxila das raízes dos dentes molares superiores.

Vale lembrar que atualmente temos o recurso da tomografia computadorizada, que permite precisão nas mensurações, já que é capaz de mostrar de forma clara o posicionamento vestibulo-lingual do dente e sua relação com as estruturas anatômicas, como o canal mandibular e nervo alveolar inferior ou o seio maxilar, bem como a relação com as raízes dos dentes vizinhos.

Agora que o paciente está apto para o procedimento e você preparado, vamos iniciar a anestesia e começar a cirurgia. Você deve obedecer às etapas básicas seguintes.

1. Retalho adequado

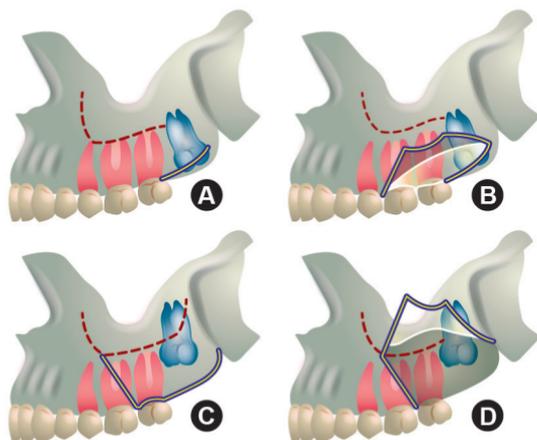
Os retalhos mais utilizados na remoção de dentes impactados são o envelope ou o de Newman, que consiste em um retalho em envelope associado a uma incisão relaxante, pois permitem ampliação do campo operatório, boa visualização e acesso.



Refleta

Na região dos molares inferiores, quando fazemos a extensão distal da incisão dos molares, devemos ter cuidado para não causar injúrias a estruturas importantes dessa região. A qual estrutura anatômica estamos nos referindo? O que pode ser feito para evitar danos a ela?

Figura 2.2 | Esquema demonstrando retalhos utilizados em maxila



Fonte: Peterson et al. (2005).

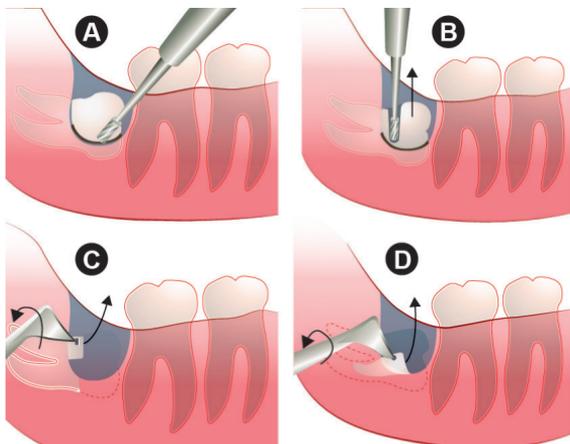
2. Osteotomia

O osso que recobre o dente que será extraído deve ser removido até mostrar a parte mais bojudada da coroa do dente incluso.

A remoção pode ser feita com cinzéis, descoladores, fresas esféricas 4, 5 ou 6 ou a 702.

Nos dentes superiores, geralmente é removido osso das faces mesial e vestibular, enquanto que nos inferiores da vestibular, oclusal e distal, mas não existe uma regra e, por isso, é importante estar com a documentação radiográfica em mãos no ato operatório.

Figura 2.3 | Esquema mostrando a osteotomia e a odontosseção de um terceiro molar impactado horizontal



Fonte: Peterson et al. (2005).

3. Odontosseção

O dente retido deve ser cortado em detrimento do osso alveolar do paciente, e a secção deve ser pensada para que ele saia seguindo o seu longo eixo. A odontosseção pode ser realizada utilizando a alta rotação, com fresas multilaminadas esféricas ou fresas troncocônicas montadas em peça reta, na baixa rotação.

Os dentes superiores raramente são seccionados, pois a densidade óssea favorece a exodontia, bem como, grande parte das vezes, o posicionamento dental. Deve-se ter cuidado no uso de extratores para não deslocar os dentes para dentro do seio maxilar. Nos dentes inferiores inclinados ou horizontais, deve-se seccionar a coroa das raízes, removê-la primeiro e, em seguida, remover as raízes. Dentes verticais, que apresentem raízes divergentes, também necessitam de odontosseção.

4. Remoção do dente do alvéolo

5. Preparo da cavidade pós-exodontia (toailete)

Nesta fase, executamos a “toailete” do alvéolo, removendo restos dentários, ósseos e do saco pericoronário com a cureta de Lucas e regularizamos as bordas da cavidade com a lima para osso, de forma a remover as espículas ósseas que, se forem mantidas, podem causar lesão ao tecido mole.

6. Síntese

Sutura do retalho.



Pesquise mais

Assista ao vídeo de uma exodontia de um terceiro molar inferior impactado no link a seguir.

EXODONTIA 3º molar inferior não irrompido. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=2IT8Bnp5sK4>>. Acesso em: 23 abr. 2017.

7. Recomendações pós-operatórias

Todos os procedimentos cirúrgicos são traumáticos, pois danificam estruturas e desencadeiam um processo inflamatório pós-operatório, com a liberação de mediadores químicos da dor e da inflamação, cujo aspecto clínico pode apresentar-se como inchaço (edema) e/ou dificuldade de abrir a boca (trismo), além de certo grau de desconforto. Todos esses sintomas podem ser atenuados por terapêutica medicamentosa e seguimento adequado das orientações dadas pelo cirurgião.

Logo após o procedimento, recomenda-se que o paciente fique 30 minutos comprimindo a gaze sobre a região operada, para promover a hemostasia.

A fim de evitar hemorragias, recomendamos evitar exposição ao Sol, alimentos quentes e duros e esforços físicos, pelo menos até o retorno para a remoção dos pontos, que devem permanecer

de 7 a 10 dias. Indicamos uma dieta líquida ou pastosa e fria por no mínimo 48 horas, porque o uso inicial de uma alimentação mais branda e fria, além de permitir o repouso local da ferida cirúrgica, minimiza o sangramento pós-operatório natural. Após 48 horas, o paciente vai voltando a se alimentar normalmente de forma gradativa.

É preciso descansar e dormir com a cabeça mais elevada (colocar travesseiros sob a cabeça na hora de dormir), evitando abaixá-la durante as atividades diárias. Quanto menos o paciente abaixar a cabeça no período pós-operatório, menor é o fluxo sanguíneo para a região operada, menor é o edema e a chance de hemorragia.

O paciente deve realizar a escovação normal dos dentes e da língua, mas na região operada deve ser executada de forma cuidadosa. Bochechos com antisséptico devem ser iniciados somente 24 horas após a cirurgia e devem ser leves e passivos.

O uso de compressas com gelo no lado externo (rosto) nas primeiras 24 horas, durante 20 minutos, descansando 20 minutos, ajuda a diminuir o sangramento e o edema.

Devemos, ainda, orientar o paciente para que entre imediatamente em contato com o cirurgião caso haja febre alta, edema e dificuldade de abrir a boca por mais de três dias, dor persistente ou sangramento exagerado.

É muito importante, também, que o paciente siga rigorosamente os horários das medicações prescritas.

Cabe orientar ao paciente fumante que este não fume nos primeiros dias após a cirurgia.

Relação entre dor e ansiedade

Você deve saber que a dor é um fenômeno complexo, envolvendo alterações e sensações somáticas, que podem ser associadas a componentes psicológicos e comportamentais.

Em pacientes ansiosos e apreensivos, constata-se que o limiar de dor é mais baixo se comparado a indivíduos não ansiosos, e os métodos de controle de ansiedade podem ser eficientes para diminuir o estresse durante o procedimento odontológico, trazendo muitos benefícios tanto para o profissional como para o paciente.

Na clínica odontológica, podemos recorrer ao uso de benzodiazepínicos, os ansiolíticos mais empregados para obter a sedação mínima por via oral, devido à sua eficácia, margem de segurança e facilidade posológica. Devemos saber também que a sedação via inalação de óxido nitroso com oxigênio está gradativamente conquistando mais espaço na odontologia.

Quadro 2.1 | Benzodiazepínicos – doses e tempo de início de ação

Nome genérico	Dose adulto	Dose idoso	Dose infantil	Início da ação(min)
Diazepam	5-10 mg	5 mg	0,2-0,5 mg/kg	60
Lorazepam	1-2mg	1 mg	Não recomendado	120
Alprazolam	0,5-0,75 mg	0,25-0,5 mg	Não recomendado	60
Midazolam	7,5-15 mg	7,5 mg	0,25-0,5 mg/kg	30

Fonte: elaborado pela autora.

Podemos ainda citar o uso de fitoterápicos para controle de ansiedade, como a *Valeriana officinalis* e a *Passiflora incarnata*.

Complicações cirúrgicas

Acidentes e complicações podem acontecer no trans ou pós-operatório. São vários e podemos controlá-los ou minimizá-los. Podemos citar:

- Alveolite seca ou úmida.
- Hematomas ou equimoses.
- Hemorragias.
- Parestesia.

- Laceração de tecidos moles (mucosa, palato).
- Enfisema subcutâneo.
- Fratura do túber.
- Fratura de tábua óssea.
- Fraturas de raiz.
- Deslocamento de raiz ou dente.
- Lesões de dentes adjacentes.
- Trismo.
- Fratura de instrumentais (risco de aspiração, deglutição, perda no tecido mole).
- Fratura de agulha.
- Comunicação buco-sinusal.
- Deslocamento de dente para o seio maxilar.
- Injeção de anestésico dentro do vaso.
- Exposição de corpo adiposo.
- Fratura de mandíbula.
- Luxação de ATM.



Pesquise mais

Assista a um vídeo sobre prevenção de complicações e acidentes durante a exodontia.

AULA: prevenção e tratamento dos acidentes e complicações em exodontias. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=le0l6PeOF6w>>. Acesso em: 23 abr. 2017.

Sem medo de errar

Vamos agora voltar ao caso de Silvia.

A radiografia panorâmica de Silvia mostrou que os dentes 38 e 48 estão semi-inclusos, entretanto, o dente 38 apresentou complicações. Pela sintomatologia relatada, provavelmente

Silvia teve um quadro de pericoronarite aguda, que contraindica a exodontia imediata do elemento dentário em questão. Em um primeiro momento, ela teve que ser medicada, sendo necessária a antibioticoterapia, concomitantemente com o uso de anti-inflamatório e analgésico. Revertido o caso agudo, ela foi encaminhada para a exodontia dos terceiros molares semi-inclusos. As exodontias são indicadas se os benefícios da remoção dentária forem maiores do que os malefícios. Nesse caso, o quadro de pericoronarite indica a exodontia do dente 38. Além disso, a remoção de dentes semi-inclusos/impactados previnem a doença periodontal, cárie dentária, reabsorção radicular do segundo molar irrompido, cistos e tumores odontogênicos e a recorrência de pericoronarite, o que nos levou a indicar a remoção de ambos os dentes semi-inclusos de Silvia.

Avançando na prática

Ortodontia e dente impactado

Descrição da situação-problema

Paciente jovem, sexo masculino, 16 anos, procura a clínica de cirurgia da faculdade, pois foi encaminhado pela ortodontista, que solicitou a remoção de dentes supranumerários para futuramente colocar aparelho ortodôntico.

Figura 2.4 | Radiografia panorâmica



Fonte: arquivo pessoal da autora.

Qual é a conduta clínica?

Resolução da situação-problema

Nesse caso, além dos exames habituais para a exodontia, devemos solicitar exames radiográficos complementares para determinarmos se os três dentes supranumerários, superiores e inferiores do lado esquerdo, estão por vestibular ou lingual e determinarmos por qual lado será feito o acesso cirúrgico antes de realizarmos o procedimento. O método radiográfico de Clark é bem indicado para esse caso, tanto para maxila como para mandíbula.

Determinada a localização dental, planeja-se o procedimento cirúrgico, realizado seguindo as etapas:

1. Retalho adequado.
2. Osteotomia.
3. Odontossecção.
4. Remoção do dente do alvéolo.
5. Preparo da cavidade pós-exodontia (toailete).
6. Síntese.
7. Recomendações pós-operatórias.

Provavelmente, a odontossecção não será necessária para a exodontia do quarto molar superior direito.

Faça valer a pena

- 1.** Observe a radiografia a seguir e analise o posicionamento do dente 38, tomando por base a classificação de Pell e Gregory:

Figura 2.5 | Imagem radiográfica panorâmica para classificação do dente 38



Fonte: elaborada pela autora.

Analise as alternativas e assinale a correta:

- a) Classe 1 B.
- b) Classe 1 C.
- c) Classe 2 A.
- d) Classe 2 B.
- e) Classe 2 C.

2. Paciente do sexo masculino, 19 anos, em tratamento ortodôntico, foi encaminhado para exodontia do dente 48 impactado, que se apresenta mesioangulado e localizado fora do ramo da mandíbula e ao nível cervical do segundo molar, com as raízes fusionadas e parcialmente recoberto por osso.

Analise as alternativas e assinale a que possui a sequência mais completa para a exodontia desse elemento dental:

- a) Retalho em envelope; osteotomia; remoção dental; síntese e orientações pós-cirúrgicas.
- b) Retalho em envelope; osteotomia nas faces vestibular, expondo a coroa dental; odontossecação da porção distal da coroa; alavanca apoiada na distal do dente, remoção dental; toaleta da cavidade; síntese e orientações pós-cirúrgicas.
- c) Retalho em envelope; osteotomia nas faces vestibular e distal; alavanca apoiada na mesial do dente, remoção dental; toaleta da cavidade e síntese.
- d) Retalho em envelope; remoção de osso que recobre o dente; odontossecação no meio da coroa dental; alavanca apoiada na mesial do dente, remoção dental; toaleta da cavidade; síntese e orientações pós-cirúrgicas.
- e) Retalho em envelope; remoção de osso que recobre o dente; osteotomia nas faces vestibular e distal, expondo a coroa dental até a linha equatorial da coroa; odontossecação da porção distal da coroa; alavanca apoiada na mesial do dente, remoção dental; toaleta da cavidade; síntese e orientações pós-cirúrgicas.

3. Paciente apresenta dor intensa que irradia para o ouvido e forte mau hálito. O seu dente do siso superior direito foi removido há três dias. Na avaliação clínica, notou-se que a sutura havia se soltado e o alvéolo estava vazio e não apresentava supuração.

Analise as alternativas e assinale a que possui o possível diagnóstico e tratamento, respectivamente:

- a) Alveolite úmida e curetagem.
- b) Infecção pós-operatória e antibioticoterapia.
- c) Alveolite seca e irrigação do alvéolo, prescrição de analgésicos e antibiótico.
- d) Osteomielite e antibioticoterapia.
- e) Infecção e curetagem.

Seção 2.2

Cirurgia pré-protética maxilomandibular

Diálogo aberto

Agora você irá começar a reabilitação protética de Silvia, a paciente jovem, de 21 anos, que buscou ajuda na faculdade por estar com muita dor.

Ao realizar seu exame clínico inicial e analisar a radiografia panorâmica, você notou que ela havia perdido alguns dentes superiores e inferiores, entretanto, fazia uso de uma prótese parcial removível provisória somente no arco superior.

Avaliando os tecidos para colocação das novas próteses, nota-se crescimento de tecido na região de fundo de sulco dos pré-molares superiores do lado esquerdo, causado pela prótese mal adaptada, e que o túber desse mesmo lado é muito volumoso. O que deve ser feito para a melhora da confecção e estabilidade da nova prótese?

No planejamento inicial, optou-se por uma prótese parcial removível com grampo na arcada inferior, entretanto, a paciente possui tórus mandibular bilateral. Essas estruturas podem interferir na confecção da prótese? É necessário remover?

Baseados no caso de Silvia, no decorrer desta seção iremos nos aprofundar nas cirurgias odontológicas pré-protéticas maxilomandibulares, focando as técnicas cirúrgicas para correção das alterações tanto de tecidos moles como de tecidos duros e conhecer seus objetivos e classificação.

Não pode faltar

Os procedimentos cirúrgicos com finalidade protética têm por objetivo a regularização da região de assentamento da prótese, de forma que esta tenha uma base firme, com ausência de saliências ou irregularidades ósseas, sem interferências de inserções musculares, hiperplasias e crescimentos fibropapilares. Busca-se devolver a melhor função mastigatória possível, seguida da estética, preservando ao máximo os tecidos moles e duros.

As estruturas orais como freios e exostoses, comumente não representam um problema para as reabilitações, contudo, com a perda dos dentes e consequente remodelação óssea, podem tornar-se um obstáculo para a reconstrução protética.



Assimile

Os objetivos da cirurgia com finalidade protética são:

- Suporte ósseo adequado para a prótese.
- Estruturas ósseas com cobertura adequada de tecidos moles, inclusive de mucosa ceratinizada na área de suporte primária.
- Inexistência de saliência e reentrâncias.
- Inexistência de rebordo em lâmina de faca.
- Profundidade de sulcos vestibular e lingual adequada.
- Ausência de cicatrizes que dificultem a adaptação normal da prótese.
- Ausência de bridas e freios que interfiram na estabilidade da prótese.
- Relações dimensionais – anteroposterior, transversal e vertical – apropriadas dos maxilares.
- Adequada forma da abóboda palatina.
- Ausência de hipertrofias nos rebordos ou sulcos.
- Ausência de condições patológicas, como neoplasias.
- Proteção de feixe vasculonervoso.
- Dimensões ósseas e revestimento tecidual adequados para facilitar a colocação de implantes, quando necessário.
- Reforço adicional em áreas onde a transmissão de forças pode levar à fratura mandibular.

O histórico e o exame físico do paciente são essenciais para o planejamento cirúrgico-protético e para o sucesso do tratamento. É fundamental definir a queixa principal do paciente e conhecer suas expectativas, tanto em relação à cirurgia como quanto ao tratamento protético. Você deve analisar se tais expectativas podem ser atingidas. Informações quanto ao sucesso ou falha de aparelhos anteriores são importantes também. Deve-se enfatizar as desordens sistêmicas do paciente, pois estas podem afetar a cicatrização óssea ou de tecidos moles.

Avaliação de tecidos moles

A qualidade do tecido de recobrimento na área de suporte primário da prótese é essencial para o sucesso do tratamento, bem como a quantidade.



Refleta

Você, palpando um rebordo parcialmente desdentado, nota que o tecido fibroso se apresenta com hiper mobilidade. O que esse fato representa para a confecção da prótese? E se o tecido for pobremente queratinizado?

As deformidades e anomalias de tecido mole podem ser mucosas ou vestibulares.

As mucosas consistem em hipertrofias gengivais, palatinas ou vestibulares, provocadas por irritação crônica, por exemplo, uma prótese mal adaptada ou quebrada, utilizada pelo paciente. As hipertrofias podem ser inflamatórias (hiperplasia gengival inflamatória, granuloma piogênico, lesão periférica de células gigantes) ou endógenas, enquanto as vestibulares correspondem a inserções musculares ou freios labial ou lingual anômalos e insuficiência de mucosa.

Avaliação de tecido duro

O exame do tecido ósseo de suporte consiste em: inspeção, palpação, avaliação radiográfica e, em alguns casos, avaliação do modelo de gesso.

A inspeção aponta anormalidades na altura, espessura e contorno ósseos, mas uma mucosa de recobrimento espessa, por exemplo, pode camuflar alterações ósseas, daí a importância da realização da palpação do rebordo de suporte primário e da porção vestibular.

Na maxila, buscamos identificar a crista alveolar, vestibulo bucal e abóboda palatina, buscando a existência de áreas cortantes ou protuberâncias grosseiras, que dificultem a confecção ou instalação da prótese.

Na mandíbula, avaliamos a forma e o contorno da crista óssea, presença de irregularidades grosseiras, tórus, exostoses, rebordo em lâmina de faca, reabsorções horizontal e vertical, inserções musculares altas. A localização do forame mentoniano é importante, pois se este estiver superficial, pode levar a problemas sensoriais durante o uso da prótese.

A relação entre os arcos deve ser avaliada quanto à relação anteroposterior, vertical e a presença de assimetrias.

As radiografias panorâmicas são as de escolha para avaliação das estruturas ósseas e situações patológicas. Podemos ainda usar as tomografias computadorizadas, que podem ser ótimos recursos para planejamento cirúrgico em rebordos atróficos, pois representam a real altura e espessura destes.

Após avaliação dos tecidos, podemos definir quais procedimentos cirúrgicos serão realizados. As cirurgias pré-protéticas podem ser classificadas em estabilizadoras ou reconstrutoras, sendo que ambas buscam adequar as condições para a instalação, suporte e estabilização das próteses.

Dentre as **cirurgias estabilizadoras**, realizadas antes da confecção da prótese, destacamos:

- Regularização de rebordo ósseo.
- Remoção de toro.
- Remoção de freio labial e lingual.
- Remoção de bridas.
- Remoção de lábio duplo.
- Colocação de implantes.
- Remoção de hiperplasia do palato por câmara de vácuo.
- Remoção de hiperplasia gengival fibrosa inflamatória.

Alveoloplastia (regularização do rebordo alveolar)

Essa técnica consiste em eliminar deformidades e projeções pontiagudas do rebordo ósseo, que podem prejudicar a adaptação da prótese, bem como excessos ósseos na região da tuberosidade maxilar.

A manobra de Chompret, que é a forma mais simples de alveoloplastia, consiste na compressão das tábuas ósseas vestibular e lingual/palatina logo após a exodontia. É mais comumente realizada logo após a remoção de múltiplos dentes ou para regularizar rebordos edêntulos, sempre preservando ao máximo o osso remanescente.

Técnica:

1. Anestesia da região.
2. Incisão sobre rebordo na porção mais palatina ou lingual para descolamento do retalho (tipo envelope); em áreas pequenas ou rebordos parcialmente desdentados, pode-se recorrer a incisões relaxantes.
3. Descolamento do retalho mucoperiósteo, expondo apenas a área a ser operada.
4. Plastia óssea, utilizando pinça goiva, limas para osso ou brocas montadas em peça de mão, ou associação destas.
5. Irrigação com soro fisiológico, reposição do retalho e remoção de excessos de tecido mole.
6. Sutura com pontos simples ou contínua.

Técnica cirúrgica para redução da tuberosidade da maxila

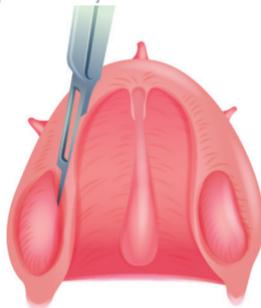
A plastia da região do túber da maxila deve ser realizada quando há excesso ósseo vertical/horizontal, aumento da espessura da mucosa de revestimento, irregularidades ósseas e necessidade de aumento de espaço entre o arco superior e inferior.

A redução da tuberosidade pode envolver remoção de tecido mole e tecido ósseo para atingir o resultado desejado.

A quantidade de tecido mole disponível pode ser verificada na maioria das vezes na radiografia panorâmica. Entretanto, se não for possível determinar radiograficamente, a espessura pode ser verificada com uma sonda romba, após anestesia local.

Na redução apenas de mucosa, após anestesia, realiza-se uma incisão elíptica e esta porção de tecido é removida. Afinam-se as margens da ferida, reaproximando-as, e em seguida é realizada sutura contínua ou interrompida.

Figura 2.6 | Incisão elíptica para redução da tuberosidade



Fonte: Peterson et al. (2005).

Técnica para redução óssea da tuberosidade:

1. Anestesia adequada.
2. Incisão que se estende da crista óssea até a porção posterior do túber.
3. Descolamento do retalho mucoperiosteio (porção palatina e vestibular).
4. Remoção óssea com pinça goiva e instrumentos rotatórios e alisamento com lima para osso.
5. Irrigação com solução fisiológica.
6. Reposicionamento do retalho e remoção de excessos de tecido mole.
7. Suturas com pontos simples.

Antibioticoterapia é recomendada, pois pode haver perfuração acidental do seio maxilar. Daí a importância de fazer uma avaliação criteriosa, utilizando métodos imaginológicos, como a radiografia panorâmica e a tomografia computadorizada, que permitem verificar as projeções do assoalho do seio maxilar. Após o procedimento, recomenda-se aguardar quatro semanas para realizar a confecção da prótese.

Técnica para remoção de toro

Muitos toros são assintomáticos, contudo, se foram recobertos por uma mucosa fina que pode ulcerar devido a traumas ou quando interferem na adaptação de próteses, devem ser removidos.

Toro palatino

1. Anestesia dos nervos palatinos maiores e incisivo.
2. Incisão em duplo Y ou em forma de arco.
3. Descolamento delicado com destaca periósteo.
4. A osteotomia inicia-se com a confecção de um sulco com broca troncocônica e as porções são removidas com alta rotação ou uso de cinzéis, sempre acompanhados de irrigação com soro. É necessário aplainar a região com limas para osso ou brocas multilaminadas em baixa rotação.
5. Aproximação dos bordos do retalho e remoção de excessos.
6. Sutura simples.
7. Aplicação de condicionador de tecidos.

Toro mandibular

1. Anestesia dos nervos alveolar, lingual e bucal, complementando com infiltrativa na lingual e vestibular próxima ao toro.
2. Incisão estendendo de 1 cm a 1,5 cm além dos limites do toro.
3. Descolamento do retalho cuidadosamente.
4. Realização de um sulco na base do toro com broca troncocônica.
5. Utilização de martelo e cinzel para destacamento da porção delimitada.
6. Irrigação da região com soro.
7. Remoção do excesso de tecido mole.
8. Sutura com pontos simples.



Pesquise mais

Assista ao vídeo de uma cirurgia de remoção de toro mandibular.

TORUS mandibular - Prof. Dr. Marconi Maciel. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=aF5eTDc7Ep4>>. Acesso em: 9 maio 2017.

Frenectomia labial

O freio labial é composto por finas bandas de tecido fibroso, cobertas por mucosa, estendendo-se desde o lábio e da bochecha até o periósteo alveolar, sendo que a inserção pode variar da altura do vestíbulo até a crista do rebordo, chegando a envolver até a papila incisiva na pré-maxila. Em pacientes que serão reabilitados por próteses removíveis, sejam elas totais ou sejam parciais, a persistência do freio dificultará a moldagem, instalação e estabilidade da prótese, podendo trazer desconforto ao paciente.

Há três técnicas para remoção do freio:

1. Excisão simples.
2. Zetaplastia.
3. Vestibuloplastia com epitelização secundária.

As duas primeiras são preferidas quando temos uma banda de tecido estreita, enquanto que a vestibuloplastia é indicada quando a inserção do freio apresenta uma base ampla.

É importante evitar a infiltração excessiva diretamente na região, pois isso pode camuflar a anatomia do freio, impedindo toda a remoção de sua inserção.

Na **excisão simples** faz-se uma excisão elíptica estreita ao redor do freio até o periósteo. O freio é liberado por dissecção cortante do periósteo subjacente e as margens da ferida são dissecadas e reaproximadas delicadamente. A primeira sutura deve ser realizada na profundidade máxima do vestíbulo, incluindo ambas as margens e periósteo. Isso reduzirá a formação de hematoma e permitirá uma melhor adaptação do tecido nessa área.

Na **zetaplastia** a excisão do tecido fibroso é similar à da técnica anterior, contudo, duas incisões oblíquas são executadas em forma de Z. Essa técnica pode diminuir a perda da profundidade vestibular, que é muitas vezes verificada após excisão linear do freio.

Figura 2.7 | Desenho esquemático da incisão em Z utilizada na zetaplastia



Fonte: Peterson et al. (2005).

Na **vestibuloplastia com epitelização secundária**, a incisão é feita na mucosa e submucosa, sem atingir o periósteo. Faz-se uma dissecação supraperiosteal por meio de uma tesoura. O periósteo fica exposto e é deixado cicatrizar por segunda intenção.

Figura 2.8 | Representação da incisão e sutura na vestibuloplastia



Fonte: Peterson (2005).

Frenectomia lingual

O freio lingual, quando apresenta alterações, pode ser constituído de mucosa, tecido conjuntivo denso e fibras superiores do músculo genioglosso. Quando este é curto, prejudica a movimentação lingual e a pronúncia de certos fonemas e, em caso de reabilitação protética, afeta a adaptação e estabilidade da prótese inferior.

Técnica:

1. Anestesia por bloqueio lingual bilateral e infiltração local na região anterior.
2. A ponta da língua é trespassada por um fio de sutura e tracionada.
3. Pinçamento da porção mediada do freio com uma hemostática por três minutos para diminuir o sangramento transoperatório.

4. Liberação da pinça, seguida de incisão através da região pinçada previamente, de modo a seccionar transversalmente o freio até sua inserção posterior na língua.
5. Dissecção das margens da ferida e reaproximação das bordas paralelamente à linha média lingual, seguida de sutura por pontos isolados.

Figura 2.9 | Posicionamento da pinça hemostática e incisão na frenectomia lingual



Fonte: Freitas (2006).

Técnica cirúrgica para remoção de hiperplasia fibrosa inflamatória

A hiperplasia fibrosa inflamatória é um aumento hiperplásico de tecido fibroso e mucosa, em forma de pregas, associada geralmente a uma prótese mal adaptada e que mais comumente atinge a vestibular do rebordo alveolar. Algumas lesões podem se apresentar eritematosas e ulceradas, devido ao trauma.



Exemplificando

A paciente apresenta uma hiperplasia fibrosa inflamatória na região anterior superior, devido à prótese mal adaptada. Se a lesão for pequena e inicial, sem muita fibrose, o ajuste e o uso da prótese com um condicionador de tecidos é suficiente para regressão da lesão. Se a lesão tiver longa duração e for altamente fibrótica, a solução é a remoção cirúrgica da lesão.

Técnica:

1. Anestesia infiltrativa local.
2. Incisão na base do tecido fibroso.
3. Divulsão da mucosa.
4. Reaproximação tecidual.
5. Sutura.

A remoção de lesões extensas pode levar à perda da profundidade do fundo de sulco. Lesões provocadas por traumatismos crônicos devem ser encaminhadas para exame histopatológico.

Cabe aqui fazer uma observação quanto à hiperplasia papilar por câmara de vácuo. A excisão deve ser supraperiosteal por bisturi. A abrasão da camada superficial da mucosa pode ser realizada com o uso de pedra acrílica montada em peça de mão.

As cirurgias pré-protéticas podem ser classificadas também como reconstruítoras, sendo indicadas para recuperar a altura do rebordo alveolar perdida devido a reabsorções fisiológicas ou patológicas ou para corrigir deformidades congênicas ou adquiridas. Aqui podemos citar as sulcoplastias, técnicas ressectivas ósseas para correção de discrepâncias maxilomandibulares e procedimentos para aumento de rebordo alveolar.

Sulcoplastia (aprofundamento de vestibulo)

Após a perda dental, o osso alveolar sofre o processo de reabsorção, sendo maior em alguns pacientes do que em outros. A atrofia do osso alveolar faz com que as inserções musculares e os frênulos fiquem mais próximos à crista alveolar, diminuindo a área chapeável e afetando a estabilidade da prótese total.

A sulcoplastia tem o objetivo de aumentar a área de assentamento da prótese, por meio do aprofundamento do fundo de sulco.

Diversas técnicas são descritas na literatura, sendo a de Kazanjian e Clark as mais conhecidas. Outras são complexas e devem ser realizadas em ambiente hospitalar.

Kazanjian descreve uma técnica em que um retalho de mucosa labial é suturado apicalmente por transfixação no momento ou

mantido por um tubo do látex no novo fórnice vestibular. Por sua vez, Clark relata realizar uma incisão no rebordo e por dissecação supraparióstica aumenta-se a profundidade e então sutura-se a mucosa no fundo de sulco.

Após transcorrermos sobre alguns procedimentos cirúrgicos com finalidade protética, podemos fazer algumas considerações sobre as **próteses totais imediatas**.

As próteses totais imediatas são aquelas que instalamos imediatamente após a remoção dos dentes do paciente, proporcionando benefícios estéticos e psicológicos ao paciente que perdeu todos os seus dentes.

A colocação imediata da prótese também tem como vantagem a proteção das feridas cirúrgicas, contribuindo para a diminuição do sangramento e edema pós-operatório e favorecendo a adaptação dos tecidos sobre o rebordo. As próteses totais imediatas têm a vantagem de facilitar a devolução da dimensão vertical. A desvantagem da dentadura imediata é a necessidade de ajustes frequentes no pós-operatório e troca da prótese após a cicatrização inicial.

A fase cirúrgica pode ser feita em etapas, extraindo-se primeiramente os dentes posteriores.

Quando a prótese estiver acrilizada, as exodontias remanescentes são realizadas acompanhadas, se necessário, de uma alveoloplastia e, então, uma sutura interrompida ou contínua. A prótese imediata é instalada e reembasada com um condicionador de tecido. Nas primeiras 24 horas, o paciente deve usar a prótese continuamente e retornar no dia seguinte para controle. Nos dias subsequentes, o paciente é orientado a removê-la apenas para higienização até o retorno, após sete dias, para fazer a remoção de sutura.

Sem medo de errar

Vamos, juntos, rever o caso de Sílvia!

Ela apresenta ausências múltiplas de elementos dentais e necessita passar por uma reabilitação protética. Porém, na arcada superior,

notou-se crescimento tecidual na região de fundo de sulco dos pré-molares superiores do lado esquerdo, causado pela prótese mal adaptada, além de volume excessivo na área do túber desse mesmo lado.

O aumento tecidual condiz com um quadro de hiperplasia fibrosa inflamatória em forma de pregas, geralmente associada a uma prótese mal adaptada. A área pode se apresentar ulcerada e avermelhada devido ao trauma mecânico.

Analisando o caso, você vai determinar se a lesão é inicial, pequena, sem muita fibrose, indicando apenas o ajuste e o uso da prótese com um condicionador de tecidos, ou se a hiperplasia é de longa duração e altamente fibrótica, sendo necessária a excisão cirúrgica, acompanhada de exame histopatológico.

Com relação ao túber, é necessário avaliar se o tamanho está interferindo na estabilidade da prótese ou se dificultará sua confecção. Se optar pela redução cirúrgica, cabe ainda avaliar se será necessária apenas a plastia da mucosa ou se haverá osteoplastia combinada.

Na arcada inferior, na qual optou-se por confeccionar uma prótese parcial removível com grampo, a presença do toro mandibular bilateral pode sim interferir na confecção da prótese, porém, depende de sua forma e tamanho. Em alguns casos, por exemplo, quando o toro for pequeno, é possível que a prótese não o atinja, ou que esta seja planejada desviando dele. Em outros casos, o procedimento cirúrgico de remoção do torus é necessário, por exemplo, toro volumoso, com mucosa de recobrimento delgada, ou que dificulta a moldagem, confecção, instalação ou estabilidade da prótese.

Avançando na prática

Prótese total inferior e cirurgia pré-protética

Descrição da situação-problema

Paciente do sexo masculino, 68 anos, faz uso de próteses total superior e parcial com grampo inferior. Será necessário confeccionar novas próteses. O arco superior está em boas condições, contudo, seus dentes anteriores inferiores estão condenados à extração. Os

dentes posteriores inferiores foram perdidos há muito tempo. Na região anterior inferior, o freio labial poderá interferir na estabilidade da prótese. O que pode ser feito para beneficiar a estética e o psicológico do paciente? Quais procedimentos cirúrgicos podem ser indicados para favorecer a estabilidade da prótese inferior?

Resolução da situação-problema

No arco inferior podemos realizar uma prótese total imediata, que traz benefícios como diminuição do sangramento, proteção da ferida cirúrgica, restabelecimento da dimensão vertical e estética.

Buscamos realizar procedimentos cirúrgicos pré-protéticos quando é necessário melhorar as condições para a instalação e estabilidade de próteses. Nesse caso, após as exodontias, a manobra de Chompret pode ser realizada, complementada por uma alveoloplastia do rebordo, regularizando-o e evitando espículas ou bordas ósseas afiadas. Na região posterior, se necessário, podemos realizar o aprofundamento de sulco, para favorecer o assentamento e a estabilidade da prótese, e a frenectomia labial pode ser indicada também, caso o freio interfira, deslocando a prótese.

Faça valer a pena

1. A frenectomia lingual é um procedimento cirúrgico muitas vezes utilizado previamente à instalação de uma prótese, pois o freio pode estar muito próximo à crista óssea, devido à reabsorção óssea, podendo interferir na estabilidade da prótese. Analise as afirmativas a seguir:

I. O freio lingual pode ser constituído de mucosa, tecido conjuntivo denso e fibras superiores do músculo genioglossos.

II. Durante a incisão do freio lingual, devemos ter cautela com as carúnculas linguais.

III. O pinçamento prévio do freio serve para direcionar a incisão.

IV. O pinçamento do freio ajuda a controlar a hemorragia no transoperatório.

V. O trespasse de um fio de náilon na ponta da língua colabora para a estabilização e o tracionamento desta a fim de facilitar o procedimento.

Sobre a frenectomia lingual, assinale a opção com as afirmativas corretas:

- a) II, IV e V estão corretas.
- b) I, II, III, IV e V estão corretas.
- c) I, II, IV e V estão corretas.
- d) IV e V estão corretas
- e) I, II e III estão corretas.

2. As cirurgias pré-protéticas maxilomandibulares têm como objetivo a regularização da região de assentamento da prótese, buscando melhorar a confecção, instalação e estabilidade dela. Com relação às cirurgias pré-protéticas, analise as afirmativas a seguir:

I. As sulcoplastias são procedimentos cirúrgicos reconstrutores, que buscam recuperar a altura do rebordo alveolar.

II. A frenectomia labial e a lingual são procedimentos estabilizadores.

III. A manobra de Chompret é a forma mais simples de alveoloplastia e consiste na compressão das paredes vestibular e lingual do alvéolo dental imediatamente após a exodontia.

IV. Na remoção de toro maxilar, não devemos utilizar cinzéis, devido ao risco de perfurar o assoalho da fossa nasal.

V. A hiperplasia papilar do palato por câmara de vácuo não é removida por bisturi, e sim por abrasão com pedra acrílica montada em peça de mão.

Com relação às cirurgias pré-protéticas, assinale a opção que contém apenas as afirmativas corretas.

- a) I, II, III e IV estão corretas.
- b) I, II, III, IV e V estão corretas.
- c) I, II e III estão corretas.
- d) III, IV e V estão corretas.
- e) IV e V estão corretas.

3. Com relação à frenectomia labial, podemos dizer que:

I. As excisões simples e a zetaplastia são indicadas para freios com uma banda de tecido estreita.

II. É importante evitar a infiltração anestésica excessiva diretamente na região do freio, pois pode camuflar a anatomia do freio, impedindo toda a remoção de sua inserção.

III. Na excisão simples, a primeira sutura deve ser realizada na profundidade máxima do vestibulo, incluindo ambas as margens e periósteo. Isso reduzirá a formação de hematoma e permitirá uma melhor adaptação do tecido nessa área.

IV. Na zetaplastia podemos diminuir a perda da profundidade vestibular, que é muitas vezes verificada após excisão linear do freio.

V. A vestibuloplastia é indicada quando a base do freio é excessivamente ampla e a cicatrização ocorre por segunda intenção.

Com relação à frenectomia labial, assinale a opção que contenha apenas as afirmativas corretas:

- a) I, II, III, IV e V estão corretas.
- b) I, II, III e V estão corretas.
- c) I, III, IV e V estão corretas.
- d) III, IV e V estão corretas.
- e) I, III e V estão corretas.

Seção 2.3

Infecções odontogênicas

Diálogo aberto

Continuamos agora com o caso de Silvia, de 21 anos, que procurou ajuda na urgência da faculdade, pois acordou com muita dor, inchaço no rosto do lado esquerdo e dificuldade para abrir a boca.

A radiografia panorâmica mostrou que os dentes 38 e 48 estão semi-inclusos, contudo, foi o dente 38 que apresentou complicações. Ela foi medicada e orientada a retornar para dar continuidade ao tratamento. O que pode ter acontecido? Qual é a conduta clínica? Pode haver complicações mais sérias se ela não for tratada?

Com base no caso clínico de Silvia, vamos estudar nesta seção as infecções odontogênicas para prevenirmos situações de maior complexidade de tratamento. Vamos nos aprofundar nos tipos de infecção, conhecer as vias de disseminação, formas terapêuticas cirúrgicas e não cirúrgicas, complicações e sequelas.

Não pode faltar

Prezado aluno, as infecções odontogênicas constituem um dos problemas mais difíceis de tratar na odontologia. Podem ser localizadas e de baixa intensidade, exigindo terapia mínima, como podem se disseminar pelos espaços fasciais e trazerem risco de vida.

Aproximadamente 95% das infecções odontogênicas são provocadas por bactérias mistas aeróbias-anaeróbias, primeiramente com cocos Gram-positivos aeróbios e anaeróbios e bastonetes Gram-negativos, que são bactérias da flora bucal normal. Tais bactérias podem, pela polpa necrosada ou bolsa periodontal, atingir espaços contíguos mais profundos, levando ao desenvolvimento da infecção. À medida que as bactérias aeróbias

proliferam, o potencial de oxirredução é reduzido e há aumento das bactérias anaeróbias. Conforme a infecção evolui e atinge uma fase mais crônica, as bactérias anaeróbias irão predominar e eventualmente podem se tornar os únicos microrganismos presentes.

As infecções odontogênicas são causadas por uma série de espécies bacterianas, com predomínio de *Streptococcus spentre* os aeróbios; *Streptococcus sp* e *Peptostreptococcus sp* entre os anaeróbios; e bastonetes anaeróbios Gram-negativos, como a *Prevotella sp* e as *Porphyromonas sp*.

As infecções odontogênicas possuem duas origens principais:

- Periapical – em consequência de necrose pulpar e invasão bacteriana, migrando para a região periapical.
- Periodontal – resultante de uma bolsa periodontal profunda, que permite a penetração das bactérias nos tecidos subjacentes, como o caso da pericoronarite.

As infecções podem se propagar por continuidade (cárie -> polpa -> periápice -> espaços fasciais) ou pelo sangue, por meio de veias ou artérias. Caso sigam as artérias, podem levar a uma bacteremia e/ou a uma endocardite bacteriana; se seguirem as veias, podem levar à trombose do seio cavernoso.

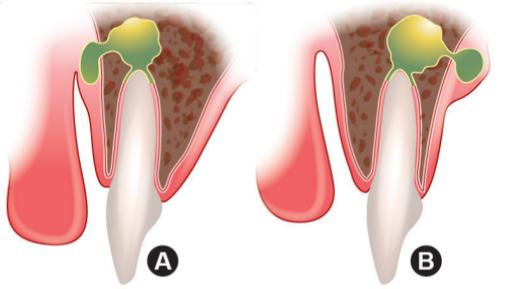
Uma vez que os tecidos são invadidos pelas bactérias e se instala uma infecção, esta se dissemina para todas as direções, entretanto, prefere seguir as linhas de menor resistência. Em geral, a infecção óssea perfura a tábua óssea mais fina e causa a infecção no tecido mole adjacente.

São as defesas locais do hospedeiro, a virulência bacteriana e a anatomia local que determinam a gravidade do processo infeccioso, e a localização deste, por sua vez, está diretamente relacionada com a anatomia do periápice radicular afetado, com as inserções musculares adjuntas (músculos bucinador, milo-hióideo e levantador do ângulo da boca) e com as corticais ósseas vestibular, lingual e palatina.



Exemplificando

Figura 2.10 | Desenho mostrando o caminho da infecção odontogênica até o tecido mole



Fonte: Peterson et al. (2005).

Na Figura 2.10 A, vemos que o ápice dental está mais próximo da cortical óssea vestibular, tornando-a mais delgada. Portanto, o processo infeccioso perfura o osso e atinge os tecidos moles por vestibular.

Na Figura 2.10 B, o ápice da raiz está mais próximo da cortical palatina e, portanto, a drenagem ocorre por esse caminho.



Refleta

A localização do processo infeccioso está diretamente relacionada com a anatomia do periápice radicular afetado e com as inserções musculares adjuntas.

Se o ápice de um molar superior estiver acima da inserção do músculo bucinador, para onde caminha o processo infeccioso? E se estiver abaixo?

Pacientes que possuem processos infecciosos na região bucomaxilofacial apresentam os sinais clássicos: dor, febre, aumento volumétrico da face e/ou cavidade bucal e rubor local.

A radiografia panorâmica auxilia na identificação do foco de infecção, enquanto que a tomografia computadorizada permite visualizar a área afetada (se vestibular ou lingual, por exemplo), portanto, a região a ser drenada.



A **pericoronarite** é a infecção dos tecidos moles (opérculo) que recobrem um dente incluso, causada pela dificuldade de higienização da área.

Deve ser tratada com limpeza local mecânica e irrigação da região com soro ou água oxigenada 10 vol. É necessária a antibioticoterapia, e a exodontia deve ser realizada após remissão do quadro agudo, pois a associação da exodontia com um dente infectado pode disseminar a infecção.

Cabe, ainda, ressaltar que a maioria das infecções odontogênicas penetra no osso de forma que se tornam abscessos vestibulares. No entanto, ocasionalmente, podem penetrar diretamente nos espaços fasciais, levando ao desenvolvimento de infecções mais complexas.

Infecções odontogênicas complexas

As infecções odontogênicas complexas são aquelas que afetam os espaços fasciais, o seio maxilar, a trombose do seio cavernoso e celulite periorbital. Para melhor entendê-las, vamos nos aprofundar em alguns conceitos.

Afinal, o que são os espaços fasciais?

São áreas revestidas pelas fâscias musculares e que podem ser perfuradas ou distendidas pelo exsudato purulento, advindo do processo infeccioso odontogênico. Se possuírem estruturas neurovasculares, são conhecidos como fendas, e se preenchidos por tecido conjuntivo frouxo, tornam-se fendas.



Os principais **espaços fasciais primários** são:

Maxilares:

- Canino
- Bucal
- Infratemporal

Mandibulares:

- Bucal
- Submentoniano
- Submandibular
- Sublingual

Temos ainda os **espaços fasciais secundários:**

Mastigatórios:

- Massetérico
- Pterigomandibular
- Temporal superficial e profundo

Cervicais:

- Lateral da faringe
- Retrofaríngeo
- Pré-vertebral

Espaço vestibular

Corresponde ao fundo do vestibulo e é o espaço mais acometido pelas infecções maxilares e mandibulares. Na região posterior, o abscesso se exterioriza acima da inserção do músculo bucinador na mandíbula e, na maxila, abaixo da sua inserção.

Na região anterior da mandíbula, é a inserção do músculo mental que determina se o exsudato caminhará pela vestibular ou pela região do mento.

Nos segundos e terceiros molares inferiores, as perfurações corticais geralmente são por lingual, enquanto nos primeiros molares podem ser por lingual ou vestibular.

Quando a drenagem ocorre por lingual, é o músculo milo-hióideo que determina se o espaço acometido pela infecção será sublingual ou o submandibular.

Clinicamente nota-se um aumento volumétrico localizado, doloroso à palpação.

Vamos conhecer melhor os espaços envolvidos na infecção odontogênica.

Espaços maxilares

O **espaço canino** é estreito, localizado entre os músculos elevador do ângulo da boca e elevador do lábio superior. As infecções que aí se instalam têm origem no canino superior, devido ao comprimento de sua raiz. Quando a infecção se superficializa, o sulco nasolabial fica apagado. As drenagens espontâneas dessas infecções ocorrem no canto interno do olho.

O **espaço bucal** é limitado pela pele da face na porção lateral e pelo músculo bucinador na porção medial. Pode ser afetado por infecções originadas em molares e pré-molares superiores e inferiores.

Nota-se aumento volumétrico abaixo do arco zigomático e acima do bordo inferior da mandíbula.

O **espaço infratemporal** situa-se posteriormente à maxila e é determinado medialmente pela lâmina lateral do processo pterigoide do esfenóide e superiormente pela base do crânio. Na sua porção lateral ele continua com o espaço temporal profundo. Raramente esse espaço é acometido, entretanto, quando se torna infectado, a origem parte do terceiro molar superior.

As infecções odontogênicas maxilares podem se disseminar mais superiormente e causar celulites orbitária e periorbitária secundárias ou trombose do seio cavernoso, que são infecções sérias que constituem ameaça à vida do paciente. Necessitam de tratamento cirúrgico e médico agressivo.

A **celulite periorbital** caracteriza-se por eritema e edema das pálpebras e envolve componentes nervosos e vasculares da órbita. Pode se originar do espaço canino ou de uma infecção do seio maxilar, havendo risco de evoluir para uma trombose do seio cavernoso e haver danos da órbita.

A **trombose do seio cavernoso** é resultante da disseminação superior da infecção via hematogênica (venosa). O paciente apresenta

edema de pálpebra, fotofobia, restrição de movimento pupilar, oftalmoplegia, queda da pálpebra superior e dor.

As veias da face e da órbita não possuem válvulas, o que permite que o sangue flua em qualquer direção, permitindo que as bactérias atinjam o seio cavernoso, localizado na base do crânio, ao lado da sela túrcica, resultando em trombose. A veia facial e o plexo pterigoideo são as principais vias de comunicação entre a infecção odontogênica e o seio cavernoso.

A trombose do seio cavernoso por infecção de origem odontogênica é uma ocorrência rara e apresenta alta taxa de mortalidade.

Espaços mandibulares

A maioria das infecções odontogênicas mandibulares costuma se exteriorizar no espaço vestibular, mas também podem acometer um dos espaços mandibulares primários.

O **espaço submental** é limitado pelos ventres anteriores do digástrico, músculo milo-hióideo e a pele suprajacente. Geralmente, a infecção se origina nos incisivos inferiores, propagando-se abaixo do bordo inferior da mandíbula e pode envolver o espaço submental.

O **espaço bucal** é, ocasionalmente, acometido por infecções vindas dos molares inferiores.

Os **espaços sublingual** e **submandibular** limitam-se lateralmente pelo bordo interno da mandíbula, são envolvidos primariamente quando o processo infeccioso perfura a cortical lingual na região dos molares inferiores, e ocasionalmente dos pré-molares.

O **espaço sublingual** situa-se entre a mucosa oral do assoalho da boca e o músculo milo-hióideo. Sua borda posterior é aberta, permitindo a comunicação com o espaço submandibular e outros espaços secundários. Ocorre aumento volumétrico intraoral na região do assoalho bucal, podendo ser bilateral e causar a elevação da língua.

O **espaço submandibular** localiza-se entre o músculo milo-hióideo, e a pele suprajacente e a fáscia superficial. A infecção do espaço submandibular causa aumento de volume na borda inferior da mandíbula e estende-se medialmente ao músculo digástrico e, posteriormente, ao osso hióideo.

Angina de Ludwig

É uma celulite de evolução rápida, que envolve simultaneamente e bilateralmente os espaços sublingual, submandibular e submentoniano, podendo se disseminar posteriormente pelos espaços secundários. É comumente causada por estreptococos.

Quase sempre há um aumento volumétrico de grandes proporções com elevação e deslocamento da língua, surgindo uma área endurecida na região submandibular, acima do osso hioide.

O paciente geralmente tem trismo, sialorreia e dificuldade de deglutição e algumas vezes de respiração. A velocidade de progressão da infecção pode ser alarmante, podendo levar à obstrução das vias áreas superiores e, conseqüentemente, à morte.

O paciente deve ser encaminhado com urgência para atendimento médico e deve ser tratado agressivamente, com incisão e drenagem vigorosos e intensa antibioticoterapia, sempre zelando por manter as vias aéreas desobstruídas.

Quando não tratada, a angina de Ludwig pode evoluir para uma mediastinite descendente necrosante, que possui taxa de mortalidade de 40%.

Espaços fasciais secundários

Quando as infecções evoluem e atingem os espaços secundários, tornam-se mais graves, causam complicações maiores e maior morbidade, sendo que o tratamento também fica mais difícil. As fáscias desses espaços possuem pobre vascularização, sendo necessário recorrer a procedimentos cirúrgicos para drenagem do exsudato purulento.

Espaço massetérico

Situa-se entre a face lateral da mandíbula e a face medial do músculo masseter. Há aumento da região suprajacente ao ângulo da mandíbula. O paciente apresenta trismo de moderado a severo.

Espaço pterigomandibular

Localizado entre a porção lateral do músculo pterigoideo medial e a face medial do ramo ascendente mandibular. As infecções aí localizadas são originadas dos espaços sublingual e submandibular.

Espaço temporal

A porção superficial encontra-se entre a fáscia e o músculo, enquanto que a porção profunda se localiza abaixo do músculo até o espaço infratemporal.

Os espaços massetérico, pterigomandibular e temporal comunicam-se entre si e constituem o espaço mastigador.

Espaços fasciais cervicais

A extensão das infecções odontogênicas para os espaços fasciais cervicais pode ter sequelas sérias, inclusive ameaça à vida. Podem ser complicações locais, como obstrução de vias aéreas, ou distantes, como a mediastinite.

A infecção, estendendo-se posteriormente ao espaço pterigomandibular, encontra o espaço lateral da faringe. Clinicamente verifica-se trismo grave, disfagia e odinofagia.

O espaço retrofaríngeo situa-se atrás dos tecidos moles da face posterior da faringe. Nota-se clinicamente febre, odinofagia, disfagia, dores e rigidez na região cervical, aumento volumétrico do pescoço, sialorreia e dificuldade respiratória.

As infecções que atingem o espaço pré-vertebral podem estender-se rapidamente e atingir o diafragma, envolvendo tórax e mediastino.



Aprofunde seus conhecimentos sobre os espaços fasciais primários e secundários lendo as páginas de 391 a 398 da referência indicada a seguir:

PETERSON, J.L. et al. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier Ltda., 2005. p. 391-398.

A maioria das infecções odontogênicas é branda e exige pequena terapia.

Devemos seguir alguns princípios que nos ajudam a determinar o tratamento da infecção.

Quando o paciente procura tratamento, é importante determinar a gravidade da infecção, explorando a história completa e realizando o exame físico. Busca-se saber o tempo de duração da infecção, quando os primeiros sintomas apareceram, como o paciente está se sentindo. No exame físico é importante coletar os sinais vitais, além de inspecionar e palpar a região envolvida para verificar textura, consistência da área de tumefação. Se necessário, cabe solicitar exames complementares.

Feito o exame físico, é importante determinar se o paciente é portador de uma celulite ou abscesso, que são processos infecciosos distintos.

Quadro 2.2 | Diferenças entre abscesso e celulite

Característica	Celulite	Abscesso
Duração	Aguda	Crônica
Dor	Intensa e generalizada	Localizada
Tamanho	Grande	Pequeno
Localização	Limites difusos	Bem definido
Palpação	Pastosa e endurecida	Flutuante
Presença de pus	Não	Sim
Grau de gravidade	Maior	Menor
Bactérias	Aeróbicas	Anaeróbicas

Fonte: elaborado pela autora.

É importante avaliar o estado dos mecanismos de defesa do paciente, já que algumas desordens sistêmicas e até mesmo medicamentos prejudicam as defesas do organismo.

Em seguida, devemos decidir se o paciente deve ser tratado pelo dentista ou por um especialista.

As infecções dos espaços fasciais, leves ou graves, devem sempre ter suporte médico, administração de antibióticos (bactericidas) e doses corretas, remoção cirúrgica do foco de infecção (exodontia ou endodontia) o mais breve possível, drenagem cirúrgica da infecção, com uso de drenos adequados, e reavaliação constante da resolução da infecção.

Outras situações, como infecção de progressão rápida, dificuldade de respiração e deglutição, febre acima de 38 °C, trismo acentuado, aparência tóxica e comprometimento das defesas do organismo são fatores que também indicam o encaminhamento a um especialista.

Em seguida devemos realizar o tratamento cirúrgico da infecção. O objetivo primário é remover a causa da infecção e o secundário é proporcionar a drenagem do pus e dos resíduos necróticos.

A condição clínica mais comum é a de um abscesso vestibular. Nessa situação o dentista possui três opções de tratamento cirúrgicas: tratamento endodôntico, extração ou incisão e drenagem.

A cirurgia continua sendo o método primário para o tratamento das infecções odontogênicas.

Para administrar antibióticos devemos determinar a gravidade da infecção e se o tratamento cirúrgico pode alcançar e resolver o problema, além das condições sistêmicas de defesa do paciente.

Aumento de volume de evolução rápida, tumefação difusa, comprometimento das defesas do organismo, envolvimento de espaços fasciais, pericoronarite grave e osteomielite indicam o uso de antibióticos. Em contrapartida, abscessos cônicos bem localizados, abscessos reduzidos do lado vestibular, alvéolo seco e pericoronarite branda contraindicam a antibioticoterapia.

O antibiótico de eleição para as infecções odontogênicas ainda é a penicilina, mas outros antibióticos podem ser úteis como opções a pacientes alérgicos à penicilina, como a eritromicina, clindamicina, cefalexina, tetraciclina e metronidazol. A posologia é muito importante para o sucesso do tratamento, portanto, prescrever o intervalo de tempo e a duração do tratamento adequados para cada situação é fundamental.



Pesquise mais

Assista ao vídeo da drenagem de um abscesso.

DRENAGEM de um abscesso gigante provocado por um dente infeccionado - angina de Ludwig. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wnpGBjN_VsE>. Acesso em: 19 maio 2017.

Sem medo de errar

Com base na radiografia panorâmica e nos sinais e sintomas apresentados por Silvia, que incluíam dor, inchaço e dificuldade de abrir a boca, você deve ter concluído que o quadro associado ao dente 38 é de uma pericoronarite, que é uma infecção odontogênica comum, geralmente causada pela dificuldade de higienizar o opérculo que recobre um dente semi-incluso. A infecção geralmente se dissemina pelo ligamento periodontal, uma vez que este está em comunicação com a cavidade bucal.

Em um primeiro momento, a escolha foi por medicá-la e orientá-la, pois ela apresentava trismo, que dificulta a alimentação da paciente e, muitas vezes, impede de se realizar o procedimento cirúrgico. A orientação dada é quanto à limpeza mecânica do local e irrigação da região com soro ou água oxigenada 10 vol. e a antibioticoterapia e prescrição de analgésicos para remissão do quadro agudo. A exodontia do dente associado ao processo infeccioso é o tratamento cirúrgico de escolha e deve ser realizada assim que possível, já que, dessa forma, a causa da infecção será eliminada.

Caso os dentes semi-inclusos não sejam removidos, poderá haver recorrência da pericoronarite, e a infecção odontogênica, senão controlada, pode se disseminar, afetando os espaços fasciais e causando infecções mais graves.

Avançando na prática

Infecção odontogênica complexa

Descrição da situação-problema

Paciente do sexo masculino, 32 anos, foi levado à emergência hospitalar apresentando grande edema na região submentoniana, sublingual e submandibular bilateralmente. Apresenta-se prostrado, com febre e elevação da língua, que está impedindo a deglutição e dificultando a respiração. Qual é o diagnóstico? Qual é a conduta clínica?

Resolução da situação-problema

O paciente está apresentando um quadro de angina de Ludwig, que é uma infecção complexa de evolução rápida. É importante ter um diagnóstico preciso e rápido para evitar a obstrução das vias aéreas e que a infecção de origem odontogênica atinja espaços fasciais secundários, podendo evoluir para uma mediastinite, caso que pode levar o paciente a óbito.

É necessária a incisão e drenagem dos espaços fasciais submandibular, sublingual e submental, e a extração do foco infeccioso deve ser realizada o quanto antes. Na angina de Ludwig, durante a drenagem, nem sempre há saída de coleção purulenta ou, se há, pode ser pequena. A antibioticoterapia deve ser inicialmente empírica, com o uso de penicilina G cristalina por via intravenosa. A cultura e o antibiograma são essenciais para guiar a terapia. O paciente deve ser monitorado e, se necessário, exames complementares, como tomografia, podem ser realizados.

Faça valer a pena

1. Uma infecção odontogênica oriunda de um molar superior pode se disseminar e atingir alguns dos espaços fasciais primários maxilares. Quando a infecção atinge o espaço fascial bucal, há um aumento volumétrico. Com relação a esse aumento volumétrico, assinale a alternativa correta:
a) A região afetada fica compreendida entre o músculo temporal e a região periorbitária.

- b) A região afetada fica compreendida entre o músculo temporal e o arco zigomático.
- c) A região comprometida localiza-se entre a pele e o músculo temporal.
- d) O aumento localiza-se entre o arco zigomático e o bordo inferior da mandíbula.
- e) O aumento localiza-se do músculo pláximo à base da mandíbula.

2. Paciente apresenta edema e queda de pálpebra superior, fotofobia, restrição do movimento das pupilas e dor, sinais e sintomas da trombose do seio cavernoso. Analise as afirmativas a seguir:

- I. Condição rara, mas com alto índice de mortalidade.
- II. O plexo venoso pterigoideo e a veia oftálmica superior são as vias de disseminação mais comuns da infecção odontogênica para o seio cavernoso.
- III. A oftalmoplegia não é um dos sinais da trombose do seio cavernoso.
- IV. A veia facial profunda também pode ser uma via de disseminação da infecção.

Assinale a alternativa correta:

- a) I e II estão corretas.
- b) I, II e III estão corretas.
- c) I, II e IV estão corretas.
- d) Apenas II está correta.
- e) Apenas IV está correta.

3. Com relação às infecções odontogênicas, analise as afirmativas a seguir:

- I. A celulite é a fase inicial, apresentando evolução rápida e limites difusos.
- II. Na celulite há predominância de bactérias anaeróbicas, e no abscesso, de aeróbicas.
- III. A celulite pode evoluir para um abscesso e este pode formar uma fístula na fase crônica.
- IV. Tanto a celulite como o abscesso necessitam de incisão e drenagem.
- V. O abscesso é mais grave do que a celulite.

Assinale a alternativa correta:

- a) I, III e V estão corretas.
- b) I, II, III, IV e V estão corretas.
- c) I, II e III estão corretas.
- d) I e IV estão corretas.
- e) I e V estão corretas.

Referências

ANDRADE, E. D. **Terapêutica medicamentosa em odontologia**. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2014.

FREITAS, R. **Tratado de cirurgia bucomaxilofacial**. São Paulo: Livraria Editora Santos, 2006.

NOGUEIRA, A. S.; VASCONCELOS, B. C. E.; FROTA, R.; CARDOSO, A. B. Orientações pós-operatórias em cirurgia bucal. **Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica Integrada e Saúde Bucal Coletiva**, Curitiba, 2006, v. 1, n. 6. Edição Especial.

PETERSON, J. L. et al. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier Ltda., 2005.

Diagnóstico e tratamento das alterações e patologias do complexo maxilomandibular: lesões do complexo estomatognático de origem odontogênica, lesões do complexo estomatognático de origem não odontogênica, patologias das glândulas salivares

Convite ao estudo

Prezado aluno, vamos dar início ao estudo das lesões e patologias do complexo maxilomandibular.

Você irá se aprofundar no conhecimento de aspectos clínicos, histopatológicos e imaginológicos para poder diagnosticar e tratar cistos odontogênicos e não odontogênicos, tumores odontogênicos, tumores não odontogênicos e patologias das glândulas salivares, além de realizar biópsia de lesões centrais.

Você conhecerá Sara, Maria e Antônio, pacientes que foram encaminhados à clínica de semiologia da faculdade por seus dentistas, pois apresentam alterações orofaciais e precisam de diagnóstico e tratamentos adequados.

Na Seção 3.1 abordaremos os cistos odontogênicos de desenvolvimento e inflamatórios, as patologias de glândulas

salivares, incluindo as neoplasias malignas e benignas, e a síndrome de Sjögren.

Na Seção 3.2 vamos nos aprofundar nos tumores odontogênicos benignos, cistos não odontogênicos, tumores não odontogênicos benignos e malignos, além de outras lesões associadas aos ossos gnáticos.

Na Seção 3.3 iremos conhecer a síndrome de Gorlin e o tumor odontogênico queratocístico. Na mesma seção veremos ainda as indicações e contraindicações da biópsia de lesões intraósseas do complexo maxilomandibular, além dos princípios e técnica para a biópsia delas. Veremos os cuidados a serem tomados com as lesões vasculares desse complexo, além de estudar as formas terapêuticas, técnicas cirúrgicas e fatores determinantes para a escolha da terapia cirúrgica dos cistos e tumores, além da reconstrução e reabilitação nos casos de ressecção de tumores.

Seção 3.1

Cistos odontogênicos e patologia das glândulas salivares

Diálogo aberto

Sara, uma mulher de 25 anos, foi encaminhada por sua dentista particular para a faculdade, pois ao realizar a radiografia panorâmica para avaliação de terceiros molares, observou que a paciente possuía os dentes do siso inclusos, contudo, o dente 48 possuía uma imagem radiolúcida circunscrita bem definida, com 2 cm de diâmetro, associada à coroa dele. Qual é a hipótese diagnóstica? Qual é a conduta a ser realizada nesse caso?

Não pode faltar

Para você poder resolver o caso de Sara, vamos, a partir de agora, estudar os cistos odontogênicos, que constituem um aspecto importante da patologia oral e maxilofacial.

Por definição, cisto é uma cavidade patológica que possui conteúdo fluido, semifluido ou gasoso em seu interior, sendo revestido por epitélio. Os cistos odontogênicos são revestidos por epitélio derivado da lâmina dentária, órgão do esmalte e da bainha de Hertwig.



Assimile

Os cistos odontogênicos podem ser divididos em de desenvolvimento ou inflamatórios.

Cistos de desenvolvimento

- Cisto de erupção.
- Cisto dentígero (folicular).

- Cisto gengival do recém-nascido.
- Cisto gengival do adulto.
- Cisto odontogênico glandular.
- Cisto periodontal lateral.
- Ceratocisto odontogênico.
- Cisto odontogênico epitelial calcificante.

Cistos inflamatórios

- Cisto radicular.
- Cisto residual.
- Cisto paradental.

Cistos de desenvolvimento

Cisto dentífero

O cisto dentífero origina-se pela separação do folículo dentário da coroa de um dente incluso; é o cisto de desenvolvimento **mais comum**, correspondendo a cerca de 20% dos cistos dos maxilares. Geralmente acomete mais os terceiros molares inferiores, seguido de caninos superiores inclusos, mas pode estar associado a dentes supranumerários e odontomas.

Há predileção por homens e ocorre com mais frequência entre a primeira e terceira década de vida.

Alterações clínicas geralmente só são observadas quando os cistos atingem **grandes proporções**, causando **abaulamento** ou **assimetria** ou quando se tornam infectados, causando dor, febre e eritema.

A **maioria** dos cistos dentíferos é **assintomática** e descoberta por exames radiográficos de rotina.

Radiograficamente, apresenta-se como uma **lesão unilocular** radiolúcida circunscrita, com limites precisos e com um halo radiopaco circundando a coroa de um dente incluso, no limite

da junção amelocementária. A relação do cisto com a coroa dentária pode apresentar as seguintes variações: central, lateral e circunferencial.

Os cistos dentígeros podem **deslocar dentes**, além de poderem causar **reabsorção radicular** em **50%** dos casos.

O tratamento do cisto dentígero depende da sua extensão e localização. Os pequenos podem regredir totalmente com apenas uma curetagem. Em lesões maiores indica-se a enucleação do cisto e remoção do dente envolvido. Pode-se, ainda, nos cistos muitos grandes, realizar a marsupialização, que permite a descompressão do cisto, redução de seu tamanho e posterior enucleação.



Assimile

Enucleação: processo pelo qual se remove totalmente a lesão cística. A clivagem do cisto da cavidade óssea se assemelha ao processo de descolamento mucoperiosteal do osso.

Marsupialização (descompressão): processo pelo qual se cria uma janela cirúrgica na parede do cisto para a colocação de um dreno, que mantém a continuidade entre o cisto e o meio bucal e permite o esvaziamento do seu conteúdo. Promove a diminuição do tamanho do cisto e o remodelamento do tecido ósseo.

Cisto de erupção

Também conhecido como hematoma de erupção, é o correspondente do cisto dentígero no tecido mole, sendo resultado da separação do folículo dentário que envolve a coroa de um dente em erupção, que está sobre o osso alveolar.

É uma tumefação mole, translúcida ou **arroxeadá** (quando há presença de sangue no líquido cístico) que recobre a coroa de um dente em erupção. É comum em **crianças** com menos de 10 anos, atingindo mais molares inferiores.

Na maioria dos casos, não é necessária nenhuma intervenção, pois o cisto se rompe espontaneamente, permitindo a erupção do dente envolvido. Caso isso não ocorra, basta realizar a excisão da cobertura do cisto e o dente erupcionar.

Cisto gengival do recém-nascido

Trata-se de pequeno cisto contendo **queratina** no seu interior, encontrado na **mucosa alveolar** de recém-nascidos. Origina-se de remanescentes da lâmina dentária.

Aparece como pápulas de coloração **branco-amarelada** na mucosa de recobrimento dos processos alveolares. É comum e geralmente múltiplo. Costuma desaparecer espontaneamente por seu rompimento na cavidade bucal.

Cisto periodontal lateral e cisto gengival do adulto

É um tipo **raro** de cisto. Seu diagnóstico deve ser reservado para o cisto que ocorre na região periodontal lateral e que a origem inflamatória ou que o diagnóstico de ceratocisto tenham sido descartados. Quando a lesão é intraóssea, as radiografias mostram uma área **radiolúcida arredondada** ou **ovoide**, bem definida por uma margem esclerosada, localizada lateralmente à raiz de um dente com **vitalidade**. Geralmente não ultrapassa 1 cm de diâmetro, sendo mais comum na região de caninos e pré-molares inferiores.

O cisto gengival do adulto corresponde à lesão extraóssea e pode não mostrar alteração radiográfica alguma ou existir apenas uma leve sombra arredondada indicativa de erosão óssea superficial.

O tratamento do cisto periodontal lateral é a **enucleação** cirúrgica conservadora, e do cisto gengival do adulto é a excisão cirúrgica. Recidivas não são comuns.

Ceratocisto odontogênico

É uma forma distinta de cisto que deve receber atenção especial, devido à presença de uma cápsula extremamente fina, presença de cistos-satélites e atingir **grandes proporções sem** mostrar **alterações clínicas** perceptíveis. Representa aproximadamente **12 %** dos cistos odontogênicos. É encontrado em diversas faixas etárias, mas é mais comum entre 10 e 35 anos de idade e tem predileção pelo sexo masculino. Origina-se de remanescentes da lâmina dentária e é localmente invasivo.

A sintomatologia desse tipo de cisto é muito vasta.

Os **pequenos** podem ser **assintomáticos**, descobertos durante um exame radiográfico de rotina. Os **maiores** podem estar associados à **dor, abaulamento, assimetria facial** e drenagem espontânea, podendo gerar trismo, linfadenopatia, febre e mal-estar. Contudo, os ceratocistos grandes também podem ser **assintomáticos**, por terem a tendência de crescer, no sentido ântero-posterior, pelos espaços medulares dos ossos, sem causar expansão óssea.

Na presença de múltiplos ceratocistos e do diagnóstico de ceratocisto odontogênico, deve-se avaliar a possibilidade da síndrome de Gorlin (síndrome do carcinoma nevoide basocelular), na qual o paciente apresenta, além de múltiplos ceratocistos, costela bífida, bossa frontal proeminente e carcinomas basocelulares na pele.

Os ceratocistos **uniloculares** apresentam área radiolúcida bem evidenciada, com **cortical bem definida** radiopaca circundando a lesão. Podem atingir grandes proporções na região posterior da mandíbula e ramo ascendente e tornarem-se **multiloculares**. Podem confundir-se radiograficamente com cisto dentígero, cisto radicular ou com outros tumores, como o ameloblastoma unicístico.

O diagnóstico de ceratocisto deve ser confirmado pelo exame histopatológico.

O tratamento das lesões **unicísticas pequenas** pode ser feito com **curetagem** seguida de osteotomia periférica. Os ceratocistos **grandes** podem ser tratados por **marsupialização** e após regressão da lesão, enucleação com osteotomia periférica.

A completa remoção do ceratocisto por enucleação é muito difícil, devido à sua cápsula, que é fina e friável. Os ceratocistos odontogênicos tendem a ser **recorrentes**, ao contrário de outros cistos. Por isso é necessário fazer acompanhamento clínico e radiográfico por longo prazo. Alguns cirurgiões preconizam o uso de cauterização química ou osteotomia após enucleação, a fim de evitar as recidivas.

Apesar de recidivas, o prognóstico do ceratocisto é **bom**.



Para conhecer mais sobre esses cistos odontogênicos e outros, recomendamos a obra a seguir:

NEVILLE, B. W. et al. **Patologia oral & maxilofacial**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 481-498.

Cistos inflamatórios

Cisto radicular

É o mais comum dos maxilares, encontrado em qualquer faixa etária e geralmente detectado em exames de rotina. Normalmente é assintomático e está relacionado com um dente com **necrose pulpar**. Caso atinja grandes dimensões, pode causar **assimetria e tumefação**.

Radiograficamente, apresenta-se como uma área circunscrita radiolúcida com aspecto cístico, com um halo radiopaco delimitando-a. O tratamento consiste em **endodontia** do dente envolvido, seguido da **enucleação** cística, acompanhada de curetagem ou **apicetomia**.



Paciente realizou tratamento endodôntico do dente 12 há alguns anos, contudo, três anos depois apareceu uma fístula na região apical do referido dente. Pela radiografia periapical, detectou-se a presença de uma lesão circunscrita bem delimitada com aspecto cístico, com 1 cm de diâmetro aparentemente. O retratamento endodôntico foi realizado e após alguns meses de acompanhamento não houve regressão da lesão. Optou-se por um procedimento cirúrgico. Primeiro foi feita uma pequena janela cirúrgica, que permitiu visualizar uma cápsula e a partir daí realizou-se uma punção da lesão, que mostrou a presença de um líquido purulento, indicando contaminação da lesão. A presença da cápsula permitiu realizar a enucleação da lesão cística por completo e apicetomia. Após seis meses de acompanhamento, havia a remissão completa da lesão com neoformação óssea no local. O exame histopatológico mostrou ser um cisto radicular infectado.

Cisto residual

Localizado em uma área onde um dente foi extraído, consiste em uma área **radiolúcida circunscrita**, bem delimitada com **contornos nítidos**. O tratamento é a enucleação cística.

Cisto paradental

Este cisto está geralmente associado a um **dente vital**, principalmente terceiros molares inferiores. Radiograficamente, mostra uma área radiolúcida na região posterior de um dente, contornado por um **halo esclerótico**.

Agora que você conheceu os cistos odontogênicos de desenvolvimento e inflamatórios, vamos estudar as patologias de glândulas salivares, pois algumas delas são bem frequentes no dia a dia do cirurgião-dentista.

Vamos abordar as mucocelas, rânulas, cisto de retenção de muco, sialolitíase, sialometaplasia necrosante, neoplasias benignas e malignas das glândulas salivares e a síndrome de Sjögren.

Patologia das glândulas salivares



Pesquise mais

Para conhecer mais sobre as patologias das glândulas salivares, recomendamos a leitura a seguir:

NEVILLE, B. W. et al. **Patologia oral & maxilofacial**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. cap. 11.

Mucocele (fenômeno de extravasamento de muco)

É uma lesão **comum** da mucosa oral. Geralmente causada por um **trauma**, no qual ocorre o rompimento do ducto excretor da glândula salivar, levando ao derramamento de mucina para o interior dos tecidos moles adjacentes. A mucocela não é um cisto verdadeiro, pois não possui um revestimento epitelial. O lábio inferior é o local mais afetado.

Clinicamente, pode aparecer como uma elevação nodular, ovalada ou arredondada, indolor, de coloração que varia de rósea a azulada. A coloração depende do tamanho da lesão, da profundidade e da elasticidade do tecido mucoso.

Algumas mucocelos se rompem e cicatrizam por si mesmas. O tratamento da mucocelo é sua completa **excisão**, com remoção das glândulas salivares menores envolvidas, antes da sutura. Lesões maiores podem ser tratadas por marsupialização primeiramente, seguida da completa excisão cirúrgica. Para evitar a recidiva da lesão, é necessário remover todo o tecido glandular envolvido, até o músculo.

Rânula

É a mucocelo que envolve o assoalho bucal, geralmente causada por trauma ou obstrução do ducto. Está associada aos sistemas de ductos das glândulas **salivares sublinguais** e, com menor frequência, das glândulas submandibulares.

Apresenta-se como uma tumefação **azulada, flutuante**, com forma de cúpula no assoalho bucal. As lesões profundas apresentam-se com uma coloração normal. São maiores que as mucocelos e podem elevar a língua. Geralmente se localizam lateralmente à linha média. Podem se romper e recidivar novamente como as mucocelos.

Uma variante clínica é a rânula mergulhante, na qual o extravasamento de muco ocorre pelo músculo miloioideo e ao longo das fâscias cervicais.

O tratamento consiste na **marsupialização** e/ou **excisão cirúrgica** da glândula sublingual envolvida, sendo a segunda opção a que possui melhores resultados.

Cisto de retenção de muco

É um cisto verdadeiro que costuma acometer mucosa jugal, palato e assoalho bucal. As glândulas menores e as maiores podem ser acometidas. A glândula maior mais atingida é a parótida. Apresenta-se como uma tumefação mole flutuante, que pode ter coloração **azulada** e ser confundida com uma mucocelo. O tratamento é a excisão cirúrgica do cisto, porém, nos cistos das glândulas maiores, pode ser preciso remover a glândula ou parte dela.

Sialolitíase

Os sialólitos são estruturas calcificadas que se desenvolvem

no interior do sistema ductal salivar. São mais comuns no ducto da glândula submandibular, mas podem atingir outras glândulas, inclusive as menores.

Geralmente causam **dor** e **tumefação**, principalmente durante as refeições. Nas radiografias os sialólitos aparecem como massas radiopacas. Os sialólitos **pequenos** podem ser tratados de forma conservadora, com massagens leves, tentando **ordenhar** a pedra em direção à saída do ducto. Os **maiores** são removidos **cirurgicamente** e muitas vezes necessitam da remoção da glândula envolvida.

Sialometaplasia necrosante

É uma condição **benigna**, inflamatória local, na qual ocorre **necrose** das glândulas locais.

Acredita-se que a causa é uma isquemia secundária ao bloqueio do suprimento sanguíneo local, podendo ser fatores predisponentes: uma prótese mal adaptada, cirurgias prévias ou injeções odontológicas.

Atinge mais a região entre o **palato duro e palato mole**, podendo ser uni ou bilateral.

A lesão inicial apresenta-se como uma tumefação não ulcerada, associada à dor e **parestesia local**. Após duas ou três semanas, torna-se uma úlcera profunda, de tamanho variado.

A importância dessa lesão é que ela pode ser **confundida** com uma **lesão maligna**, indicando-se a biópsia. Geralmente não há tratamento específico e a lesão tende a cicatrizar por si só, entre cinco e seis semanas.

Síndrome de Sjögren

É uma desordem **autoimune sistêmica crônica** que envolve as glândulas salivares e lacrimais, resultando em xerostomia e xeroftalmia (síndrome sicca).

Pode ser primária, quando não está relacionada à outra desordem autoimune ou secundária, quando o paciente manifesta a síndrome sicca com outras desordens autoimunes, como artrite reumatoide, lúpus eritematoso, vasculite, esclerodermia, entre outras. Costuma acometer mais mulheres por volta dos 50 anos.



A xerostomia consiste na diminuição do fluxo salivar.

Quais alterações orais ainda podem ser notadas em decorrência da diminuição do fluxo salivar?

Na síndrome de Sjögren, algumas alterações nos exames laboratoriais são comuns:

- Hemossedimentação elevada, principalmente de eritrócitos.
- Anemia branda.
- Eosinofilia.
- Elevação difusa das imunoglobulinas séricas.
- Autoanticorpos, incluindo fator reumatoide.

O tratamento é sintomático e prolongado.

É necessário acompanhamento multidisciplinar pelo dentista, oftalmologista, reumatologista, entre outros.

O uso de **saliva e lágrimas artificiais** é indicado.

O reforço da higiene bucal faz-se necessário, uma vez que pode haver aumento de cáries dentárias. Indica-se também o uso de flúor e soluções remineralizantes.

Vamos agora abordar as principais neoplasias de glândulas salivares!

Neoplasias benignas das glândulas salivares

As neoplasias benignas são divididas em: adenoma pleomórfico, adenoma monomórfico e papilomas ductais.

Adenoma pleomórfico (tumor misto)

É a **neoplasia benigna** glandular salivar mais **comum**, acometendo de 53% a 77% dos tumores da parótida e de 38% a 43% das glândulas salivares menores.

É derivado de uma mistura de elementos ductais e mioepiteliais e é mais comum em mulheres entre 30 e 50 anos.

Quando atinge as glândulas salivares menores, acomete mais o palato, seguido pelo lábio superior e pela mucosa jugal. A parótida é a glândula mais afetada. No início, o tumor é **móvel**, mas se torna **mais firme** conforme vai crescendo. Raramente pode ocorrer paralisia do nervo facial e dor.

Aparece como uma tumefação **firme** e **indolor**, de crescimento **lento**; forma uma massa arredondada ou ovalada, com superfície lisa.

A cápsula do tumor tem espessura variada e incompleta, sendo que o tumor pode estar em continuidade direta com o tecido sadio.

Quando os tumores mistos, histologicamente, mostram apenas células mioepiteliais, são chamados de mioepiteliomas.

O adenoma pleomórfico deve ser tratado por excisão cirúrgica. A enucleação local deve ser evitada, pois a cápsula pode ser violada, deixando células do tumor na base ou este pode não ser completamente removido. O prognóstico é excelente, contudo, há **5%** de chance de **malignização** e chance de recidivas.

Tumor de Warthin (cistoadenoma papilar linfomatoso)

É o segundo tumor benigno mais comum das glândulas salivares.

Apresenta-se como uma **massa indolor**, de **crescimento lento**. Pode ser firme ou flutuante à palpação.

Acomete a glândula **parótida**, próximo ao ângulo da mandíbula, e costuma ser **bilateral**, mas nem sempre simultaneamente.

Idosos do sexo masculino são os mais afetados, sendo os fumantes mais propensos a desenvolvê-lo.

A **excisão** cirúrgica é o tratamento de escolha. Há chance de recidiva de aproximadamente 10%.

Neoplasias malignas de glândulas salivares

Carcinoma mucoepidermoide

É o neoplasma **maligno** mais **comum** em glândulas salivares maiores e menores. A faixa etária é variável, com leve predileção por

mulheres. Afeta lábio inferior, assoalho bucal, língua e região do trígono retromolar. Apresenta como uma lesão **nodular** submucosa, indolor, de crescimento lento, que pode ser confundida com uma **mucocele**.

Dependendo do grau de malignidade e tempo de evolução, pode desenvolver **dor** e **paralisia facial**, bem como tornar-se ulcerado.

Permeia nervos e pode gerar **metástase**, principalmente se for de alto grau de malignidade.

Pode se formar dentro do osso, sendo conhecido como carcinoma mucoepidermoide intraósseo. É mais comum na **mandíbula**, levando à **expansão das corticais**.

O tratamento do carcinoma mucoepidermoide depende da localização, grau histopatológico e estágio clínico do tumor, bem como o prognóstico depende do grau e estágio do tumor.

Os tumores da glândula submandibular são os que apresentam pior prognóstico.

Adenocarcinoma de células acinares

Apresentam uma diferenciação celular serosa, é considerado de **baixo** grau de malignidade, é mais comum na **parótida**, mas quando afeta as glândulas salivares menores, acomete com mais frequência o palato, mucosa jugal e lábios.

Inicia-se como um nódulo submucoso, de crescimento lento e indolor.

O tratamento indicado é o **cirúrgico** radical, sendo que o prognóstico desse tipo de tumor é o melhor entre as neoplasias malignas das glândulas salivares.

Carcinoma adenoide cístico

Pode ocorrer em qualquer glândula salivar, com predileção pela região do palato quando atinge as glândulas salivares menores. É raro na parótida.

É um tumor **agressivo**, com tendência à **recidiva local** e eventual metástase a distância.

O tratamento de escolha é a **excisão cirúrgica**, podendo associá-lo à radioterapia.



Pesquise mais

Para conhecer mais sobre as patologias orais e maxilofaciais, recomendamos a leitura a seguir. O livro também possui no seu início um atlas colorido com imagens de diversas lesões.

NEVILLE, B. W. et al. **Patologia oral & maxilofacial**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. cap. 11.

Sem medo de errar

Retomando o caso de Sara, que possui uma lesão associada ao incluso 48, e após estudar algumas lesões orofaciais, podemos suspeitar de um cisto dentígero, pela descrição do caso.

A maioria dos cistos dentígeros são assintomáticos, sendo descobertos por exames radiográficos de rotina, e apresentam-se radiograficamente como uma lesão unilocular radiolúcida circunscrita, com limites precisos e com um halo radiopaco circundando a coroa de um dente incluso, no limite da junção amelocementária. A relação do cisto com a coroa dentária pode apresentar as seguintes variações: central, lateral e circunferencial.

Os cistos dentígeros podem deslocar dentes, além de poderem causar reabsorção radicular em 50% dos casos.

Indica-se a enucleação cística e remoção do dente envolvido, sendo importante encaminhar o material colhido para exame histopatológico para descartar outras patologias, que podem se desenvolver na mesma região, formando diagnóstico diferencial com o cisto dentígero, como um ceratocisto em estágio inicial.

Avançando na prática

Trauma e mucocele

Descrição da situação-problema

Julio é um menino de 7 anos que levou um tombo na escola há aproximadamente 45 dias. Ele bateu a boca, levando a um corte no lábio inferior. Após 15 dias e cicatrização do corte, sua mãe notou que próximo ao ângulo da boca, na mucosa, surgiu um “caroço”, de cor rosa, que aumentava e diminuía, mas não desaparecia. Julio reclamava que às vezes o mordia e atrapalhava para falar e comer. A mãe então buscou o seu dentista.

O que pode estar acontecendo? Qual é a hipótese diagnóstica mais provável? Qual é a conduta clínica?

Resolução da situação-problema

Devido ao histórico de trauma, provavelmente estamos diante de uma mucocele, na qual ocorre o rompimento do ducto excretor da glândula salivar, levando ao derramamento de mucina para o interior dos tecidos moles adjacentes.

Clinicamente pode aparecer como uma elevação nodular, ovalada ou arredondada, indolor, de coloração que varia de rósea a azulada. A coloração depende do tamanho da lesão, da profundidade e da elasticidade do tecido mucoso.

Algumas mucoceles se rompem e cicatrizam por si mesmas. O tratamento da mucocele é sua completa excisão, com remoção das glândulas salivares menores envolvidas, antes da sutura. Lesões maiores podem ser tratadas por marsupialização primeiramente, seguida da completa excisão cirúrgica. Para evitar a recidiva da lesão, é necessário remover todo o tecido glandular envolvido, até o músculo.

Faça valer a pena

1. Com relação aos cistos dentígero e de erupção, analise as afirmativas a seguir:

I. Os cistos dentígeros podem ser divididos em central, lateral e circunferencial.

II. Os cistos dentígeros não causam reabsorção radicular nem expansão óssea.

III. O cisto de erupção é uma variante do cisto dentífero que acomete apenas tecido mole.

IV. Geralmente o cisto de erupção não necessita de intervenção, pois se resolve por si mesmo.

V. O cisto dentífero grande é tratado com curetagem.

Analise as afirmativas e assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas quanto aos cistos dentíferos:

- a) I e II estão corretas.
- b) I, III e IV estão corretas.
- c) I, II, III e V estão corretas.
- d) II e III estão corretas.
- e) I, II, III, IV e V estão corretas.

2. O ceratocisto odontogênico é um tipo de cisto odontogênico de desenvolvimento que necessita de atenção especial. Analise as afirmativas a seguir sobre ele:

I. Os ceratocistos apresentam cistos-satélites em sua cápsula.

II. Podem ser assintomáticos, mesmo quando atingem grandes proporções, pois podem crescer pelas trabéculas do osso medular, na direção ântero-posterior da mandíbula, até o ramo ascendente.

III. Múltiplos cistos odontogênicos associados à costela bífida, bossa frontal proeminente e carcinomas basocelulares na pele constituem parte da síndrome de Gorlin.

IV. É um cisto localmente invasivo, sendo seu tratamento apenas a enucleação cística ou marsupialização, seguida de enucleação cística, dependendo de seu tamanho.

V. Seu acompanhamento deve ser feito por longo prazo, devido à chance de recidiva.

Analise as alternativas e assinale a correta com relação ao ceratocisto odontogênico:

- a) I, II e III estão corretas.
- b) II e III estão corretas.
- c) II, III e IV estão corretas.
- d) I, II, III e V estão corretas.
- e) I, II, III, IV e V estão corretas.

3. Com relação às patologias de glândulas salivares, associe as colunas:

A. Sialometaplasia necrosante.

B. Rânula.

C. Síndrome de Sjögren.

D. Adenoma pleomórfico.

E. Carcinoma mucoepidermoide.

() Aparece como uma tumefação firme e indolor, de crescimento lento. Forma uma massa arredondada ou ovalada, com superfície lisa. A cápsula do tumor tem espessura variada e incompleta, sendo que o tumor pode estar em continuidade direta com o tecido sadio. Quando os tumores mistos histologicamente mostram apenas células mioepiteliais, são chamados de mioepiteliomas.

() É uma desordem autoimune sistêmica crônica que envolve as glândulas salivares e lacrimais, resultando em xerostomia e xeroftalmia (síndrome sicca).

() A causa é uma isquemia secundária ao bloqueio do suprimento sanguíneo local, podendo ser fatores predisponentes uma prótese mal adaptada, cirurgias prévias ou injeções odontológicas.

() Atinge mais a região entre o palato duro e palato mole, podendo ser uni ou bilateral.

() Envolve o assoalho bucal, geralmente causada por trauma ou obstrução do ducto. Está associada aos sistemas de ductos das glândulas salivares sublinguais e, com menor frequência, das glândulas submandibulares.

() Permeia nervos e pode gerar metástase, principalmente se for de alto grau de malignidade. Pode ser intraósseo.

Analise as alternativas e assinale a opção que contenha a sequência correta:

a) E, D, A, B, C.

b) B, C, E, A, D.

c) D, C, A, B, E.

d) D, C, B, A, E.

e) E, C, A, B, D.

Seção 3.2

Cistos não odontogênicos, neoplasias benignas e malignas do sistema estomatognático

Diálogo aberto

Maria é uma paciente de 50 anos que foi encaminhada para a clínica de semiologia da faculdade, pois começou a notar um aumento discreto de volume e assimetria no seu rosto do lado direito, na região posterior da mandíbula, que foi aumentando lentamente. Ao realizar a radiografia panorâmica, notou-se uma imagem radiolúcida com aspectos de bolhas de sabão. O que pode estar acontecendo? Qual é a hipótese diagnóstica? Qual é a conduta clínica?

Não pode faltar

Os tumores odontogênicos compreendem um grupo complexo de lesões de comportamento clínico e histológico diversos. Podem ser divididos em benignos e malignos (carcinomas e sarcomas).

A última classificação dos tumores odontogênicos foi feita em 2005 pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Classificação tumores odontogênicos benignos (Segundo OMS, 2005):

Tumores do epitélio odontogênico com estroma fibroso maduro, sem participação do ectomesênquima

- Ameloblastoma e variantes
- Tumor odontogênico escamoso
- Tumores odontogênico epitelial calcificante (TOEC/Pindborg)
- Tumor odontogênico adenomatoide (TOA)
- Tumor odontogênico queratocístico

Tumores do epitélio odontogênico, com participação do ectomesênquima, com ou sem formação de tecido dentário duro

- Fibroma ameloblástico
- Fibrodentinoma ameloblástico
- Fibro-odontoma ameloblástico
- Odontoma (complexo e composto)
- Odontoameloblastoma
- Tumor odontogênico cístico calcificante
- Tumor dentinogênico de células fantasmas

Tumores do ectomesênquima com ou sem epitélio odontogênico

- Fibroma odontogênico
- Mixoma (mixofibroma)
- Cementoblastoma

Classificação dos tumores odontogênicos malignos

Carcinomas odontogênicos

- Ameloblastoma metastático
- Carcinoma ameloblástico tipo primário
- Carcinoma ameloblástico tipo secundário intraósseo
- Carcinoma ameloblástico tipo secundário periférico
- Carcinoma espinocelular
- Carcinoma de células escamosas derivado do tumor queratocístico
- Carcinoma de células escamosas derivados de cistos odontogênicos
- Carcinoma odontogênico de células claras
- Carcinoma odontogênico de células fantasmas

Sarcomas odontogênicos

- Fibrossarcoma ameloblástico
- Fibrodentinossarcoma ou fibro-odontossarcoma ameloblástico



Conheça mais sobre as neoplasias odontogênicas benignas e malignas, lendo a obra a seguir.

NEVILLE, B. W. et al. **Patologia oral & maxilofacial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 499-524.

Vamos agora nos aprofundar um pouco nas principais neoplasias odontogênicas benignas.

Tumores do epitélio odontogênico sem ectomesênquima

Ameloblastoma

É uma neoplasia **benigna** de grande significado clínico por ser localmente **agressiva** e **invasiva**.

Sua origem é o epitélio odontogênico, sendo que sua histogênese pode ser de remanescentes celulares do órgão do esmalte, do revestimento epitelial de um cisto odontogênico ou de células da camada basal da mucosa oral.

Apresenta **crescimento lento**, geralmente é **indolor** e afeta a mandíbula, sendo 70% na região de molares e ramo ascendente e 20% na região de pré-molares e incisivos. Costuma aparecer na quarta ou quinta década de vida, com exceção do tipo unicístico, usualmente visto na segunda e terceira décadas.

Possui três diferentes situações clínico-radiográficas, com tratamento e prognóstico distintos:

1. Sólido convencional ou multicístico (corresponde a 86% dos casos).
2. Unicístico (13% dos casos).
3. Periférico ou extraósseo (1% dos casos).

Radiograficamente mostra uma imagem radiolúcida **unilocular** ou **multilocular**, com margens denteadas, podendo se assemelhar a **bolhas de sabão** quando as loculações são grandes, ou a favos de mel quando pequenas, podendo **expandir** e **perfurar corticais ósseas** e **invadir** tecidos moles adjacentes. Perda da lâmina dura, reabsorção e erosão das raízes dentárias e **deslocamento** de dentes também são relatados. Os uniloculares podem se assemelhar a qualquer lesão do tipo cística.

O ameloblastoma unicístico é encontrado em maior prevalência em pacientes jovens.

A lesão pode aparecer radiograficamente como uma imagem radiolúcida, envolvida ou não com a coroa de um dente, podendo sugerir um cisto.

O ameloblastoma periférico é incomum e provavelmente se origina do epitélio odontogênico abaixo da mucosa oral ou de células da camada basal do epitélio da mucosa. Apresenta-se como uma lesão da mucosa alveolar ou gengival, pedunculada ou sésil, não ulcerada e indolor. O osso alveolar subjacente pode estar erodido.

O tratamento dos ameloblastomas é cirúrgico com margem de segurança, porém, uma abordagem menos agressiva tem sido adotada para o tipo unicístico. O extraósseo é tratado com a excisão cirúrgica local.

Raramente um ameloblastoma apresenta comportamento maligno.

O **ameloblastoma maligno** é uma neoplasia maligna com padrão histológico de ameloblastoma, no qual os sinais de malignidade estão presentes nas metástases do tumor, daí o termo maligno. Quando há atipia celular, ele é chamado de carcinoma ameloblástico.

O local mais comum para metástase é o pulmão, mas outros locais têm sido citados: nódulos linfáticos cervicais, coluna vertebral, fígado, diafragma, cérebro, órbita, osso e pele.

No exame radiográfico, os ameloblastomas podem se assemelhar a um ameloblastoma benigno, enquanto que o carcinoma ameloblástico são lesões mais agressivas, mostrando margens mal definidas e destruição das corticais.



Assimile

O ameloblastoma é uma neoplasia odontogênica **benigna** de grande significado clínico por ser localmente **agressiva** e **invasiva**. A imagem radiográfica mostra lesão multilocular semelhante a **bolhas de sabão**.

Tumor odontogênico adenomatoide (TOA)

O TOA é um tumor **benigno, não invasivo** e de crescimento lento que acomete a região anterior dos ossos maxilares, podendo estar

associado a lesões císticas de origem odontogênica. Atinge mais mulheres entre a primeira e segunda décadas de vida.

Apresenta formas extraósseas que se assemelham a nódulos gengivais. Geralmente é um achado radiográfico, mostrando uma imagem radiolúcida circunscrita, que pode envolver a coroa de um dente incluso, muitas vezes um canino, e pode ultrapassar o limite amelocementário, o que ajuda no diagnóstico diferencial com outras lesões. Outras vezes, a imagem radiolúcida circunscrita pode não estar associada a um dente incluso, e sim entre as raízes dentárias de dentes irrompidos. A imagem radiolúcida pode conter calcificações em seu interior que se assemelham a flocos de neve.



Refleta

A imagem radiolúcida do TOA, quando associada a coroa de um dente incluso, pode gerar confusão com outras lesões. Quais lesões são essas?

O TOA é totalmente benigno e, devido à sua cápsula, é facilmente enucleado do osso.

Tumor odontogênico epitelial calcificante (Pindborg)

Tumor **benigno** raro, de comportamento local **agressivo**, que representa menos de 1% de todos os tumores odontogênicos, é mais comum entre os 30 e 50 anos e afeta mais a mandíbula. Apresenta crescimento **lento** e **indolor** e pode apresentar forma extraóssea, como crescimento gengival sésil.

Radiograficamente mostra-se como uma imagem **radiolúcida uni** ou **multilocular**, com margens festonadas, que pode estar associada a um dente incluso. Pode apresentar material **radiopaco** no seu interior.

Tende a ser **menos agressivo** do que o ameloblastoma e o tratamento é **cirúrgico** com margem de segurança.

Tumor odontogênico escamoso

Neoplasia **benigna rara**, localmente **invasiva**. Provavelmente desenvolve-se no ligamento periodontal, acometendo mais frequentemente a mandíbula do que a maxila. Clinicamente podem

ser observadas **bolsas** profundas, **dor** e **tumefação** gengival, assemelhando-se a uma periodontite do adulto, além de **expansão óssea**, mas o sinal predominante é a **mobilidade** do dente adjacente ao tumor. Radiograficamente apresenta-se como uma imagem **radiolúcida unilocular** ou triangular entre as raízes de dentes adjacentes com margens festonadas e escleróticas.

O tratamento consiste na **remoção cirúrgica** conservadora, com curetagem e osteotomia associadas.

Tumor odontogênico queratocístico

O ceratocisto odontogênico, abordado na Seção 3.1, foi recentemente renomeado para tumor odontogênico queratocístico, para enfatizar a sua natureza **neoplásica, agressiva** e a alta taxa de **recorrência**. Esse tumor odontogênico tende a recorrer após enucleação e, se sua ocorrência estiver associada com a síndrome do carcinoma nevoide basocelular, a chance de recorrência é comumente alta.

Tumores do epitélio odontogênico, com participação do ectomesênquima, com ou sem formação de tecido dentário duro

Fibroma ameloblástico

É um tumor que costuma atingir pacientes jovens, geralmente até a segunda década de vida. Os **pequenos** costumam ser **assintomáticos**, e os **maiores** podem levar à **tumefação dos maxilares**.

Radiograficamente mostra-se como uma imagem radiolúcida **uni ou multilocular**, podendo se assemelhar ao ameloblastoma, inclusive podendo causar **reabsorção radicular** e estar comumente localizado na região posterior da mandíbula.

A remoção deve ser **cirúrgica** com margem de segurança, pois tem comportamento **agressivo** e apresenta **alta taxa de recidiva**, podendo ocorrer **malignização** (fibrossarcoma ameloblástico).

Fibro-odontoma ameloblástico

Lesão semelhante ao fibroma ameloblástico, contudo, contém **esmalte** e **dentina**.

Muitos autores acreditam que esta neoplasia se origina de um **odontoma** em formação.

Apresenta-se como uma imagem radiolúcida, circunscrita, podendo apresentar material **radiopaco** no seu interior **semelhante a dente**. O tratamento é a **curetagem**.

Odontoma

Apesar de ser chamado de neoplasia, na realidade é anomalia de desenvolvimento conhecida como **hamartoma**.

○ **odontoma composto** é constituído de **dentículos**, múltiplas estruturas **semelhantes a dentes** e é mais comum na maxila.

○ **odontoma complexo** consiste em uma **massa de dentina e esmalte**, que não lembra o formato de um dente e é mais comum na posterior de mandíbula.

É comum nas primeiras décadas de vida e muitas vezes é detectado em exames radiográficos de rotina ou quando há falha na erupção de um dente.

O tratamento é a **enucleação cirúrgica**.

Tumor odontogênico cístico calcificante

Essa condição passou por várias nomenclaturas, sendo chamada de cisto odontogênico calcificante, cisto de Gorlin e cisto odontogênico calcificante de células-fantasma. Embora essa lesão tenha sido classificada como tumor em 2005 pela OMS, grande parte dos autores ainda prefere classificá-la como um cisto odontogênico, devido a suas características histopatológicas e seu comportamento **pouco invasivo**. O tumor odontogênico cístico calcificante é uma lesão predominantemente **intraóssea**, embora alguns poucos casos possam ser representados por lesões periféricas, havendo predileção pela região anterior dos maxilares (caninos), onde, clinicamente, é caracterizada por um **aumento de volume expansivo**. Radiograficamente aparece como uma lesão **radiolúcida unilocular** bem definida, que pode apresentar material radiopaco no seu interior, causando **reabsorção radicular** ou **deslocamento de dentes**. Pode estar associado a outras neoplasias, como os odontomas.

Odontoameloblastoma

É uma neoplasia **benigna** rara que afeta pacientes jovens e acomete mais a mandíbula.

Apresenta-se como uma imagem radiolúcida que pode conter estruturas **calcificadas** radiograficamente.

Histologicamente pode mostrar aspectos de ameloblastoma combinados com os de um odontoma, sendo que o tratamento e o prognóstico são similares ao do ameloblastoma.

Tumores do ectomesênquima com ou sem epitélio odontogênico

Fibroma odontogênico

É uma lesão incomum que atinge uma ampla faixa etária, mas que tem predomínio por volta dos 40 anos, acometendo mais o sexo feminino, com predileção pela maxila, anteriormente ao primeiro molar. Pode estar associado a um dente não erupcionado.

As lesões menores costumam ser assintomáticas, e as maiores podem causar expansão óssea e mobilidade dental.

A imagem radiográfica mostra uma lesão uni ou multilocular com borda esclerótica, frequentemente associada ao ápice de um dente irrompido, causando reabsorção radicular ou afastamento das raízes dentárias.

O tratamento consiste em enucleação e curetagem. O potencial de crescimento é limitado, principalmente na região anterior da maxila.

Mixoma

O mixoma é uma lesão exclusiva dos ossos gnáticos, acomete adultos, jovens, sendo que a mandíbula é um pouco mais atingida do que a maxila.

Seu crescimento pode ser rápido devido ao acúmulo de substância mixoide no tumor.

As lesões menores podem ser assintomáticas e descobertas em um exame radiográfico, e as maiores podem levar a uma expansão óssea indolor.

Radiograficamente podem mostrar uma imagem uni ou multilocular, com margens irregulares ou festonadas, como finas trabéculas de osso residual no seu interior. Os mixomas grandes podem mostrar uma imagem semelhante a bolhas de sabão ou degraus de escada.

Os mixomas menores são tratados com curetagem, e os maiores necessitam de uma ressecção mais extensa. Há chance de 25% de recidivas.



Exemplificando

O aspecto de bolhas de sabão dos mixomas pode gerar diagnóstico diferencial com um ameloblastoma ou uma lesão central de células gigantes.

Cementoblastoma

A maioria dessas neoplasias ocorre na região de molares inferiores, afetando mais pacientes com menos de 25 anos. São lesões de crescimento lento que podem levar a uma expansão local, podendo ou não estar associadas à dor.

A imagem radiográfica mostra uma massa radiopaca intimamente associada à raiz de um dente, sendo que o contorno da raiz perde a definição devido à reabsorção radicular e fusão do tumor ao dente. Há um halo radiolúcido uniforme contornando a massa radiopaca.

O tratamento consiste na exodontia do elemento dental envolvido e remoção do tumor.

Neoplasias não odontogênicas benignas do complexo maxilomandibular

As neoplasias não odontogênicas benignas do complexo maxilomandibular podem ser classificadas, segundo sua origem, em:

- Epitelial – papiloma e queratoacantoma.
- Conjuntiva – fibroma e lipoma.

- Muscular – leiomioma e rabdomioma.
- Vascular – hemangioma e linfangioma.
- Nervosa – neurilemoma, neurofibroma, epúlide congênita do recém-nascido, tumor melanocítico neuroectodérmico.
- Óssea – osteoma, osteomaosteóide e osteoblastoma.

O papiloma é uma lesão exofítica com aspecto verrucoso ou digitiforme, geralmente pediculado, que pode estar associado ao HPV.

O fibroma é a lesão mais comum na cavidade oral e costuma se apresentar como um nódulo sésil, de superfície regular e geralmente de cor semelhante à mucosa adjacente, causado por uma irritação local.

O hemangioma é uma proliferação benigna dos vasos sanguíneos e muito comum na cavidade oral; pode ser: capilar, juvenil, cavernoso e arteriovenoso.

Os hemangiomas capilares podem ser tratados por substâncias esclerosantes ou, ainda, por cirurgia, crioterapia ou laserterapia.

Os sarcomas dos tecidos moles são raros na região oral e maxilofacial.



Pesquise mais

Conheça mais sobre as neoplasias não odontogênicas benignas e malignas lendo o capítulo 12 da obra indicada a seguir:

NEVILLE, B. W. et al. **Patologia oral & maxilofacial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. cap. 12.

Cistos de desenvolvimento do complexo maxilomandibular

Cisto é uma cavidade patológica preenchida por fluido e limitada por epitélio.

Cisto nasolabial

Localiza-se em tecido **mole**, na região da asa do nariz, derivado de remanescentes do ducto nasolacrimal ou da porção inferior do ducto maduro.

Cisto do ducto nasopalatino

É o mais **comum** dos cistos não odontogênicos. O cisto pode ser **assintomático** ou apresentar **tumefação** da região anterior do palato, **drenagem** e **dor**. As radiografias mostram uma imagem **radiolúcida bem circunscrita** na linha média, na região anterior da maxila e nos ápices dos incisivos centrais. A lesão extraóssea é o cisto da papila incisiva.

Cisto palatino mediano

É um cisto **raro**, encontrado entre os processos maxilares, podendo representar um cisto do ducto nasopalatino posteriorizado. Acomete pacientes jovens e aparece como uma tumefação no palato.

Cisto globulomaxilar

Desenvolve-se entre o canino e o incisivo lateral superior. A radiografia mostra uma imagem **radiolúcida, bem circunscrita**, entre as raízes, podendo se assemelhar a uma **pera invertida**.

Cisto epidermoide

É comum na pele; quando se forma na cavidade bucal, ocorre na linha média do assoalho bucal.

Cisto dermoide

O epitélio do cisto contém estruturas anexas da derme na parede do cisto. É uma forma cística e benigna de teratoma. Localiza-se na linha média do assoalho bucal.

Cisto do ducto tireoglosso

Deriva de remanescentes embrionários do epitélio que migram da região do tubérculo ímpar para formar a tireoide. Geralmente se localiza na região cervical mediana supraioidea.

Cisto linfoepitelial intrabucal

Desenvolve-se de **tecido linfoide** extra amigdaliano. Acomete a região anterior do assoalho bucal e o bordo posterior da língua.

Aparece como um nódulo mucoso túrgido, amarelo ou acinzentado.

Os cistos de desenvolvimento são tratados por **enucleação cirúrgica** e apresentam bom diagnóstico.

Por último, nesta seção, você vai conhecer um pouco sobre as lesões associadas ao osso.

Lesões relacionadas ao osso

Fibroma ossificante

Neoplasma bem delimitado e ocasionalmente encapsulado, composto por **tecido fibroso**, contendo **tecido calcificado**, que se assemelha a osso, dente ou a ambos. Costuma afetar mais o sexo feminino e a posterior da mandíbula.

Pode atingir grandes proporções, levando à **expansão** e **assimetria facial**. Radiograficamente é bem **definido, unilocular**, podendo ser completamente **radiolúcido** ou largamente radiopaco, dependendo do material calcificado presente em seu interior.

O tratamento é a **enucleação cirúrgica**, contudo, os maiores podem precisar de ressecção cirúrgica e **enxerto ósseo**.

Displasia fibrosa

É uma lesão **benigna**, autolimitante, não capsulada. Costuma ocorrer com maior frequência na primeira e segunda décadas de vida e atingir mais a maxila. Os ossos do crânio e gnáticos são atingidos com frequência, podendo levar à **assimetria**.

Nessa lesão o osso é substituído por tecido fibroso celular, com **ilhas** e **trabéculas** de osso metaplásico.

Pode ser dividida em **monostótica** (mais de 80% dos casos) ou **poliostótica**, que atinge vários ossos.

A displasia fibrosa poliostótica pode ser do tipo Jaffe, quando mais de três quartos do esqueleto estão envolvidos, ou fazer parte da síndrome de McCune-Albright, na qual os pacientes apresentam múltiplas áreas de pigmentação cutânea e hiperfunção autônoma de uma ou mais glândulas endócrinas.

A principal característica radiográfica é uma **opacificação** discreta, assemelhando-se a **vidro despolido**. As margens da lesão não são bem definidas, misturando-se com o osso normal adjacente.

Os pacientes portadores da síndrome de McCune-Albright possuem a pigmentação café *au lait*, que consiste em máculas bronzeadas bem definidas, geralmente unilateral, na área do tronco e pernas. A precocidade sexual é outra característica da síndrome.

Displasia óssea

A displasia cemento-óssea possui patogênese **assintomática** e pode ser dividida em periapical, focal ou florida.

A **periapical** acomete mais mulheres negras e atinge a região periapical anterior inferior.

É uma condição **assintomática** e **autolimitante**. Os dentes associados costumam apresentar **vitalidade**, sendo que as lesões iniciais se apresentam como imagem radiolúcida circunscrita na região apical de um dente e, conforme a lesão evolui, a área radiolúcida mistura-se com áreas radiopacas até tornar-se radiopaca. É necessário apenas o **acompanhamento**.

A **displasia cemento-óssea focal** acomete mais mulheres brancas e ocorre predominantemente na região posterior da mandíbula. A imagem radiográfica pode variar de completamente radiolúcida a completamente radiopaca, com margens ligeiramente irregulares.

A do tipo **florida** afeta mais mulheres negras adultas, podendo ser **bilateral** e **simétrica**. Pode ser **assintomática** ou **levemente dolorida**, havendo formação de fístula. Pode haver exposição bucal de um material amarelado semelhante a osso por um defeito mucoso. Radiograficamente, as lesões apresentam-se **altamente radiopacas** e **lobulares**, que podem ser entremeadas por áreas radiolúcidas e alterações mistas.

Granuloma central de células gigantes

Costuma ocorrer mais em mulheres na terceira década de vida e atinge mais mandíbula, frequentemente ultrapassando a linha média.

Pode ser **não agressiva**, de **evolução lenta**, sem perfuração da cortical e **sem reabsorção radicular** ou **agressiva**, causando **dor**, de

evolução **rápida**, perfurando corticais e com tendência de recidiva após remoção.

Pode ser uni ou multilocular, bem delineada, mas as **margens** são **descorticadas**. Pode ser semelhantes ao ameloblastoma radiograficamente.

O tratamento é a **curetagem**.

Querubismo

É uma condição **benigna rara** autolimitante dos ossos gnáticos e que afeta mais crianças.

Há um padrão autossômico dominante. Caracteriza-se pelo aumento volumétrico **bilateral** da região posterior da mandíbula, sendo que a pele pode apresentar-se estriada.

Cisto ósseo simples

É mais comum em homens e atinge mais frequentemente a mandíbula. **Dor** e **parestesia** podem ser relatadas.

Sua patogênese é incerta, mas há quem defenda a teoria trauma-hemorragia.

Radiograficamente mostra-se como uma área **mal definida**, com projeções entre as raízes, podendo estar associada a um **dente vital** e **sem reabsorção**. Pode estar associada à **expansão das corticais**.

É necessária biópsia para diagnóstico e normalmente a exploração cirúrgica é a terapia curativa.

Cisto ósseo aneurismático

Sua patogênese é incerta, sendo um espaço preenchido por sangue de tamanho variado.

Há poucos casos relatados em mandíbula, acometendo mais região de molares. Pode causar **inchaço facial**, desenvolvendo-se **rapidamente** e causando **dor**. Radiograficamente apresenta-se como uma lesão **radiolúcida uni** ou **multilocular**, associada a uma expansão e adelgaçamento marcante das corticais. O tratamento é a **curetagem**.

Sem medo de errar

Retomando o caso de Maria, considerando a idade e a descrição da imagem radiográfica, podemos suspeitar de um ameloblastoma multicístico. O ameloblastoma costuma aparecer entre a quarta e quinta décadas de vida e atingir mais a mandíbula.

Radiograficamente mostra uma imagem radiolúcida unilocular ou multilocular, com margens denteadas, podendo se assemelhar a bolhas de sabão, quando as loculações são grandes, ou a favos de mel, quando pequenas, podendo expandir e perfurar corticais ósseas e invadir tecidos moles adjacentes. Perda da lâmina dura, reabsorção e erosão das raízes dentárias e deslocamento de dentes também são relatados.

A imagem radiográfica pode ser confundida com outras lesões multiloculares, como um mixoma.

Uma biópsia acompanhada de um exame anatomopatológico determina o diagnóstico e indica o tratamento que, no ameloblastoma, é cirúrgico com margem de segurança.

Avançando na prática

Lesão radiopaca x dente do siso

Descrição da situação-problema

Paciente, sexo masculino, com 18 anos, realizou radiografia panorâmica para remoção de terceiros molares. Contudo, a imagem mostrou uma massa radiopaca, impedindo a erupção do 48. A massa se assemelha a pequenos dentes, é radiopaca e possui um fino halo radiolúcido contornando-a. Qual é a hipótese diagnóstica e o tratamento?

Resolução da situação-problema

A imagem radiográfica é característica de um odontoma composto, já que se assemelha a vários denticulos. O odontoma complexo, diferentemente, é uma massa radiopaca de forma irregular.

Os odontomas são as neoplasias benignas mais comuns na cavidade bucal, e a enucleação cirúrgica é o tratamento de escolha. Geralmente não recidivam.

Faça valer a pena

1. O ameloblastoma é uma neoplasia benigna de grande significado clínico. Sua origem é do epitélio odontogênico, sendo que sua histogênese pode ser de remanescentes celulares do órgão do esmalte, do revestimento epitelial de um cisto odontogênico ou de células da camada basal da mucosa oral.

I. O ameloblastoma é uma lesão localmente invasiva cujo tratamento necessita de margem de segurança.

II. O ameloblastoma apresenta a forma unicística ou multicística.

III. O do tipo unicístico é menos comum e pode assemelhar-se a qualquer outro tipo de cisto.

IV. O do tipo multilocular pode apresentar radiograficamente imagens semelhantes a bolhas de sabão ou favos de mel.

V. Não deslocam dentes nem causam reabsorção radicular.

Analise as afirmativas e assinale a correta quanto ao ameloblastoma:

a) I, II, III e IV estão corretas.

b) I, II, III, IV e V estão corretas.

c) I, II e IV estão corretas.

d) I, III e IV estão corretas.

e) II, III, IV e V estão corretas.

2. Com relação às neoplasias não odontogênicas de origem epitelial, analise e associe as colunas:

1. Papiloma

2. Fibroma

3. Lipoma

4. Hemangioma

() Lesão de origem epitelial.

() Pode ser tratado por substâncias esclerosantes ou, ainda, por cirurgia, crioterapia ou laserterapia.

() É a lesão mais comum na cavidade oral e costuma se apresentar como um nódulo sésil, de superfície regular e geralmente de cor semelhante à mucosa adjacente.

() É uma lesão exofítica, com aspecto verrucoso ou digitiforme, geralmente pediculado, que pode estar associado ao HPV.

() Pode ser do tipo capilar, juvenil, cavernoso e arteriovenoso.

() A lesão flutua no formol.

Analise as alternativas e assinale a que contém a sequência numérica correta:

a) 1, 2, 2, 1, 3, 4.

b) 1, 4, 2, 1, 4, 3.

c) 1, 4, 1, 2, 4, 3.

d) 1, 4, 2, 3, 4, 3.

e) 1, 2, 2, 1, 4, 3.

3. Paciente negra do sexo feminino, 32 anos, ao realizar exames radiográficos de rotina, apresentou uma imagem radiolúcida circunscrita mesclada com áreas radiopacas, associada aos incisivos centrais inferiores, contudo, os dentes apresentavam vitalidade e suas lâminas duras estavam íntegras. A paciente não apresentava dor.

Com base no caso clínico descrito acima, assinale a alternativa correta quanto ao provável diagnóstico:

a) Tumor odontogênico adenomatoide.

b) Granuloma central de células gigantes.

c) Displasia cemento-óssea periapical.

d) Displasia fibrosa.

e) Cisto radicular calcificante.

Seção 3.3

Indicações e contraindicações da biópsia de lesões intraósseas do complexo maxilomandibular

Diálogo aberto

Seu Antônio foi encaminhado à clínica da faculdade, pois seu dentista solicitou uma radiografia panorâmica e detectou a presença de uma lesão radiolúcida, unilocular, com margens definidas, com aproximadamente 2 cm de diâmetro na região de pré-molares inferiores do lado esquerdo. A lesão contornava as raízes dentárias e estas não apresentavam sinais de reabsorção. A lesão apresentava um aspecto cístico. Qual é a conduta clínica para chegar ao diagnóstico? Supondo que a lesão seja um cisto, qual é a forma terapêutica indicada?

Não pode faltar

Vamos lá!

Você descobriu uma lesão na cavidade bucal de um paciente. A partir daí você deve seguir vários passos importantes e organizados a fim de identificar e caracterizar a lesão. Após a análise do caso clínico, você optou por realizar uma biópsia.

O que é biópsia?

O termo biópsia vem do latim *bios*, que significa vida, e *opsis*, visão. Portanto, a biópsia consiste na remoção de tecido de um indivíduo vivo para estudo histopatológico, buscando diagnosticar uma lesão e diferenciá-la em benigna ou maligna, podendo confirmar ou excluir uma hipótese diagnóstica clínica, indicar a melhor opção de tratamento e auxiliar no prognóstico da doença.

A biópsia pode ser indicada em:

- Lesões brancas, vermelhas ou negras, sendo que estas devem ser removidas por completo.
- Úlceras que não mostrarem cicatrização em 15 dias.
- Lesões com característica de malignidade.
- Mudanças hiperkeratóticas ou tumeração persistentes.
- Lesões apicais em progressão.
- Lesões ósseas.
- Lesões diagnosticadas radiograficamente, como cistos, pois podem apresentar proliferações epiteliais ou representar verdadeiros ameloblastomas.
- Diferenciação de cistos.
- Alterações de tecidos moles.
- Para diagnosticar e auxiliar no tratamento de lesões fúngicas, bacterianas e virais.
- Para confirmar lesões malignas nos exames citológicos classes IV e V no Papanicolau.

As biópsias são contraindicadas em lesões vasculares ou em casos de doenças sistêmicas que impeçam o procedimento.

Conheça agora as modalidades de biópsia.



Assimile

A biópsia pode ser dividida em quatro tipos principais:

1. Citologia oral

Esfoliativa ou por escovação. Usa-se um *swab* ou escova especial para coletar células de uma lesão e, em seguida, o material é transferido para uma lâmina de vidro, e fixado para posterior análise.

2. Biópsia por aspiração

É realizada com o uso de uma agulha e uma seringa para penetrar uma lesão e aspirar seu conteúdo. Pode ser realizada para verificar apenas

se há ar ou fluido no interior da lesão ou para coletar material – punção aspirativa por agulha fina (PAAF).

3. Biópsia incisional

É um exame que recolhe uma parte representativa da lesão e de tecido sadio para estudo histopatológico.

4. Biópsia excisional

Consiste na remoção total da lesão e do perímetro do tecido normal circunjacente, podendo a excisão de toda a lesão ser o seu tratamento definitivo.

Biópsia aspirativa

A prática da biópsia por aspiração é feita rotineiramente antes da incisão de lesões radiolúcidas dos maxilares. Ela é indicada para qualquer lesão intraóssea antes da exploração cirúrgica ou para lesões que supostamente contenham fluido em seu interior.

O tipo de material coletado pode indicar a natureza da lesão.



Exemplificando

Uma aspiração vazia pode indicar que a lesão é sólida. Se pus é aspirado, pode indicar um processo inflamatório ou infeccioso. A presença de um líquido cor de palha pode indicar uma lesão cística. Enquanto que se ar é aspirado, pode mostrar uma cavidade óssea traumática. A presença de sangue pode representar uma lesão vascular, contudo, outras lesões como o granuloma central de células gigantes e o cisto ósseo aneurismático também podem conter sangue.



Assimile

Qualquer lesão radiotransparente nos ossos maxilares deve ser aspirada antes da intervenção cirúrgica para descartar uma **lesão vascular**, que quando incisada poderia levar a uma hemorragia e ameaçar a vida do paciente.

Biópsia incisional

Indicada se a área sob investigação se apresenta difícil de ser excisada devido ao seu grande tamanho ou localização perigosa, ou sempre que houver suspeita de malignidade.

Biópsia excisional

Deve ser realizada em lesões pequenas (1 cm de diâmetro) de aspecto benigno. Indicada para qualquer lesão que possa ser completamente removida sem mutilação do paciente. As lesões pigmentadas ou as vasculares pequenas também devem ser removidas por completo.

Podemos citar ainda a biópsia por "**pinça saca-bocado**", indicada para lesões de difícil acesso, que apresenta como desvantagem o "esmagamento" de parte do tecido, bastante utilizada em ginecologia. A biópsia por **curetagem** é empregada em lesões císticas, com o auxílio de curetas. Temos a biópsia por **punch**, instrumento cilíndrico oco, sendo que na boca é mais utilizado no palato, língua e gengiva; e a biópsia de congelamento transoperatória, na qual há urgência no diagnóstico e a amostra é enviada para análise durante o procedimento.

Técnicas e princípios cirúrgicos de biópsia intraóssea ou de tecidos duros

As lesões intraósseas mais comuns no dia a dia do dentista são os granulomas periapicais e os cistos maxilares, sendo que o tratamento dessas lesões muitas vezes é uma biópsia excisional. Contudo, quando uma lesão possui grandes dimensões, penetrando em tecidos moles ou quando há suspeita de malignidade, indica-se uma biópsia incisional.

Antes de realizar uma biópsia de tecidos duros, o dentista deve palpar cuidadosamente a área afetada dos maxilares, comparando com o lado oposto, a fim de verificar a consistência óssea, identificando se houve ou não expansão das corticais, erosão ou adelgaçamento destas.

Retalho mucoperiosteal

Uma vez que as lesões estão localizadas dentro ou adjacentes aos maxilares, as lesões de tecido duro devem ser abordadas por meio de um retalho mucoperiosteal. A escolha do tipo de retalho utilizado depende principalmente do tamanho e da localização da lesão. É importante evitar, quando possível, estruturas neurovasculares, e as incisões devem ser sobre osso sadio, para a cicatrização. O retalho, se possível, deve fornecer de 4 mm a 5 mm de margem óssea sadia. Em caso de uma lesão central que pode ter causado erosão óssea nas corticais, é importante que a abordagem seja feita pelo descolamento do retalho em uma área longe da lesão e sobre osso saudável.

Todos os retalhos mucoperiosteais para lesões intraósseas devem ser de espessura total e incisados através de mucosa, submucosa e periósteo, enquanto que a dissecção do osso é sempre feita subperiostealmente.

Janela óssea

O acesso às lesões centrais é feito por uma janela na cortical óssea. Se a expansão de uma lesão central causou uma falha óssea, detectada ao se descolar o retalho, esta pode ser ampliada com pinças goivas ou brocas. O tamanho da janela depende do tamanho da lesão e da proximidade com estruturas anatômicas normais. Fragmentos da janela óssea devem ser submetidos a exame anatomopatológico, com o espécime primário.

Remoção do espécime

A remoção do espécime depende da natureza da biópsia, bem como da consistência do tecido encontrado.

A maioria das lesões pequenas que apresentam uma cápsula de tecido conjuntivo, como os cistos, podem ser removidas por inteiro. Uma cureta é usada para destacar a parede de tecido conjuntivo do osso adjacente, sendo que sua parte côncava deve ser mantida em contato com as paredes ósseas da cavidade.

É a superfície convexa da cureta que separa a lesão do tecido ósseo.

A cavidade óssea deve ser irrigada com solução fisiológica e inspecionada. Após limpeza total da cavidade, o retalho é reposicionado e suturado.

Se durante uma biópsia **excisional**, você se deparar com um tecido mole com aparência sólida, que não se destaca completamente do osso circundante, uma curetagem vigorosa e irrigação devem ser executadas. As raízes dentais também devem ser curetadas e após a remoção da massa tecidual, recomenda-se a remoção de osso adjacente em todas as direções e irrigação. Em uma biópsia incisional, remove-se uma amostra da massa, e a lesão remanescente é deixada.

Cuidados com o espécime

O material coletado deve ser manipulado com uma pinça delicada, lavado com solução fisiológica para remoção de excesso de sangue e colocado imediatamente em solução de formol a 10%, com um volume 20 vezes maior do que a peça, em um frasco com boca larga para facilitar a remoção da peça quando chegar ao laboratório.

O patologista deve ser informado que tecidos moles e duros estão sendo enviados, e as radiografias devem ser enviadas com o espécime.

O laudo pode demorar um pouco mais para ficar pronto, uma vez que os tecidos duros necessitam ser descalcificados para a preparação na lâmina para análise.

Radiografias periódicas devem ser realizadas para acompanhar a cicatrização.

Em casos em que procedimentos futuros sejam necessários, o dentista deve se encarregar do tratamento definitivo ou encaminhar o paciente.

Considerações sobre o tratamento cirúrgico de patologias orais

Quando vamos realizar um procedimento cirúrgico oral para eliminar alguma patologia, buscamos a erradicação da condição patológica e a reabilitação funcional do paciente.

A meta terapêutica de qualquer procedimento cirúrgico é remover a lesão inteira e não deixar células que possam se proliferar e causar a recidiva do quadro.

O método de escolha varia e depende da natureza da lesão. Identificar histologicamente a lesão é de suma importância antes de executar o procedimento cirúrgico adequado para erradicar a lesão, comprometendo o mínimo de tecido sadio.

A segunda meta de qualquer tratamento utilizado para a erradicação de uma lesão é a possibilidade para a reabilitação funcional.

Tratamento de lesões císticas

Os princípios do tratamento cirúrgico dos cistos, sejam eles fissurais ou odontogênicos, são importantes também para o tratamento cirúrgico de tumores odontogênicos benignos e de outras lesões orais. Alguns cistos, como o ceratocisto, devem receber algumas considerações especiais, por apresentarem um comportamento mais agressivo, com características destrutivas e alta taxa de recidiva.

Os cistos dos maxilares são tratados por:

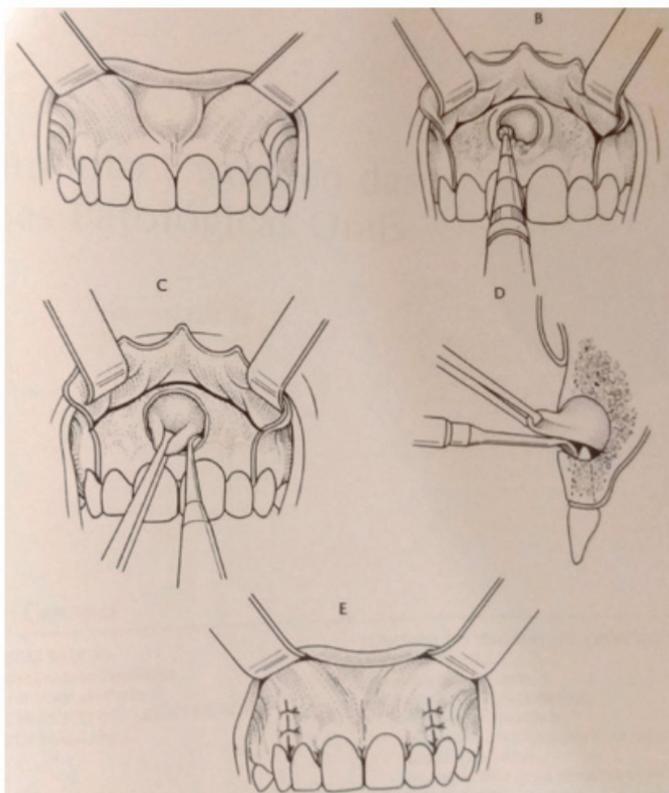
1. Enucleação.
2. Marsupialização.
3. Combinação das duas técnicas.
4. Enucleação com curetagem.

Enucleação

É o processo pelo qual se remove totalmente uma lesão cística, é o tratamento de escolha para se remover os cistos dos maxilares, desde que esses possam ser removidos com segurança e sem lesar estruturas adjacentes.

As principais vantagens dessa técnica são: permitir o exame patológico por inteiro da lesão, além de servir de tratamento definitivo para certas lesões. Como desvantagens, pode levar à desvitalização dentária, remoção de dentes impactados que o profissional quisesse manter ou até a uma fratura mandibular.

Figura 3.1 | Imagens ilustrativas de uma enucleação cística



Fonte: Peterson et al. (2005, p. 507).

Marsupialização

Conhecida também como descompressão ou cirurgia de Partsch, refere-se à criação de uma janela cirúrgica na parede do cisto, esvaziando seu conteúdo e mantendo uma comunicação deste com o meio. Promove o encolhimento do cisto e preenchimento ósseo. O remanescente cístico é deixado no local.



Em que situações a marsupialização pode ser indicada? Ela pode ser usada como terapia única? Quais são suas vantagens e desvantagens?

Enucleação com curetagem

Após a enucleação, com uma cureta, remove-se de 1 mm a 2 mm de osso ao redor da cavidade cística, buscando remover remanescentes epiteliais e evitar recidiva de lesões.

Indicada para ceratocisto odontogênico, devido à sua cápsula fina e friável, presença de cistos filhotes na cápsula, comportamento localmente agressivo e alta taxa de recidiva.

A técnica também deve ser indicada em casos em que um cisto recidiva após acreditar-se que sua remoção havia sido completa.

A vantagem da técnica é que diminui a chance de recorrência da lesão, contudo, pode ser destrutiva ao osso adjacente e a outros tecidos, inclusive, a feixes vasculo-nervosos.

Tratamento cirúrgico dos tumores maxilares

Os tumores podem ser tratados por **enucleação e/ou curetagem** – remoção total do tumor por instrumentação direta da lesão; indicada essencialmente para lesões benignas –; por **ressecção (em bloco)** – remoção de um tumor pela incisão por meio de tecidos não envolvidos ao redor do tumor, mantendo-o sem contato direto durante a instrumentação, podendo ser:

- Marginal (segmentar) – ressecção de um tumor sem perda da continuidade óssea.
- Parcial – ressecção de um tumor pela remoção de uma porção de osso contendo toda a espessura maxilar; na mandíbula, isso pode variar de um pequeno defeito de continuidade até uma hemimandibulectomia.
- Total – ressecção de um tumor pela remoção do osso envolvido, por exemplo, mandibulectomia.

- Composta: ressecção de um tumor com osso, tecidos moles adjacentes e cadeias de linfonodos contíguos (usada para tratamento de tumores malignos).

Muitos tumores benignos comportam-se de modo não agressivo e são, portanto, tratados de maneira conservadora com enucleação e/ou curetagem. Outro grupo de tumores benignos orais comportam-se mais agressivamente e requerem uma margem de segurança para evitar a recidiva. Neste caso utiliza-se a ressecção marginal ou parcial. O último grupo de tumores inclui os malignos, que necessitam de ampla margem de segurança e um procedimento mais radical. A cirurgia pode incluir a remoção de tecidos moles adjacentes e dissecação de linfonodos. Radioterapia e/ou quimioterapia podem ser combinadas e associadas à cirurgia.

O tipo de terapia indicada depende principalmente da agressividade da lesão. Outros fatores que devem ser considerados antes da cirurgia são a localização da lesão, o confinamento ao osso, duração da lesão e os possíveis métodos para reconstrução após a cirurgia.



Pesquise mais

Leia mais sobre as terapias para cistos e neoplasias na obra a seguir:

PETERSON, J. L. et al. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier Ltda., 2005. cap. 21-22.

Sem medo de errar

Vamos retomar o caso de seu Antônio. Pela imagem radiográfica, a lesão radiolúcida apresentava aspecto cístico, unilocular, com margens definidas, com aproximadamente 2 cm de diâmetro na região de pré-molares inferiores do lado esquerdo. A lesão contornava as raízes dentárias e estas não apresentavam sinais de reabsorção. Considerando que a lesão é intraóssea, foi necessário realizar uma biópsia. Primeiramente, é preciso criar um acesso à lesão por meio de retalho e uma janela óssea. Por ser uma lesão com aspecto cístico, provavelmente se atingirá a

cápsula. Em seguida, é importante realizar uma biópsia aspirativa, e o fluido aspirado pode indicar várias situações. Se a aspiração é vazia, pode indicar que a lesão é sólida, mas se pus for aspirado, pode indicar um processo inflamatório ou infeccioso. A presença de um líquido cor de palha pode confirmar uma lesão cística, enquanto que se ar for aspirado, pode mostrar uma cavidade óssea traumática. A presença de sangue pode representar uma lesão vascular ou um granuloma central de células gigantes ou cisto ósseo aneurismático.

No caso, em particular, em que a imagem radiológica condiz com um cisto, após a aspiração, deve-se realizar uma enucleação cística. Se o cisto fosse muito grande, poderia ser realizada a marsupialização, seguida da enucleação cística. Se a suspeita fosse de um ceratocisto, a enucleação com curetagem seria a conduta mais indicada, uma vez que este cisto apresenta uma alta taxa de recidiva.

Avançando na prática

Biópsia x lesão intraóssea

Descrição da situação-problema

Paciente do sexo feminino, 13 anos, foi encaminhada para a faculdade para a remoção de uma lesão, que mostrava imagem radiográfica multiloculada com aspecto semelhante a bolhas de sabão. No exame clínico, a paciente apresentava assimetria facial, aumento de volume do lado direito. A suspeita clínica principal é de ameloblastoma. Qual é a conduta para confirmar o diagnóstico? Qual é a terapia indicada?

Resolução da situação-problema

Inicialmente, por tratar-se de uma lesão intraóssea, indica-se uma punção aspirativa por agulha fina. Uma aspiração vazia indica a presença de uma massa sólida, como no caso de uma neoplasia como o ameloblastoma. Em seguida, a realização de uma biópsia incisional seria indicada para confirmar o diagnóstico e definir a terapia definitiva. No caso de uma confirmação de

ameloblastoma, a ressecção marginal ou parcial, com margem de segurança, é a mais indicada, devido às características da neoplasia, localmente invasiva e agressiva.

Faça valer a pena

1. Analise as afirmativas a seguir quanto às biópsias da cavidade oral.

I. A biópsia pode ser indicada para lesões vermelhas, brancas ou negras.

II. Recomenda-se que em lesões negras seja realizada uma biópsia incisional.

III. Lesões intraósseas não devem passar por punção aspirativa antes de sua remoção.

IV. Os principais tipos de biópsia são: citologia esfoliativa, aspirativa, incisional e excisional.

V. A biópsia incisional é indicada se a área sob investigação apresenta-se difícil de ser excisada, devido ao seu grande tamanho ou localização perigosa, ou sempre que houver suspeita de malignidade.

Analise as alternativas e assinale a correta com relação às biópsias da cavidade oral.

- a) I, II, III, IV e V estão corretas.
- b) I, II, IV e V estão corretas.
- c) I, III, IV e V estão corretas.
- d) I, IV e V estão corretas.
- e) IV e V estão corretas.

2. O ceratocisto odontogênico é uma lesão da cavidade oral que merece uma atenção especial. Apresenta algumas características peculiares, sendo um cisto com comportamento localmente invasivo e agressivo. Apresenta alta taxa de recidiva, pois sua cápsula é fina e friável, com presença de cistos filhotes, dificultando a sua remoção.

Analise as alternativas e assinale a que indica a melhor forma terapêutica para tratamento do ceratocisto:

- a) Enucleação cística.
- b) Marsupialização.
- c) Ressecção cirúrgica parcial.
- d) Marsupialização e enucleação.
- e) Enucleação com curetagem.

3. Analise e associe as colunas:

1. Ressecção segmentar

2. Ressecção parcial

3. Ressecção total

4. Composta

() Ressecção de um tumor sem perda da continuidade óssea.

() Ressecção de um tumor com osso, tecidos moles adjacentes e cadeias de linfonodos contíguos.

() Ressecção de um tumor pela remoção do osso envolvido.

() Ressecção de um tumor pela remoção de uma porção de osso contendo toda a espessura maxilar.

Analise e assinale a opção que contém a sequência correta de preenchimento das colunas:

a) 1, 4, 3, 2.

b) 1, 3, 4, 2.

c) 2, 4, 3, 1.

d) 2, 4, 1, 3.

e) 3, 4, 1, 2.

Referências

FREITAS, R. **Tratado de cirurgia bucomaxilofacial**. São Paulo: Livraria Editora Santos, 2006.

NEVILLE, B. W. et al. **Patologia oral e maxilofacial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

PETERSON, J. L. et al. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Ltda., 2005.

Princípios do diagnóstico e tratamento imediato dos traumatismos alvéolo-dentário e trauma de face

Convite ao estudo

Prezado aluno, após estudarmos sobre os princípios da cirurgia periodontal na primeira unidade, como diagnosticar e tratar as retenções dentárias, infecções odontogênicas e alterações do rebordo ósseo na Unidade 2 e de nos aprofundarmos sobre como diagnosticar e tratar as alterações e patologias do complexo maxilomandibular na Unidade 3, nesta unidade vamos tratar dos traumatismos dentários e faciais.

Você irá adquirir conhecimentos técnicos para avaliar um paciente que sofreu um trauma facial, reconhecer o tipo de traumatismo para poder dar o correto diagnóstico, tratar, orientar e acompanhar este paciente, buscando minimizar os danos causados por um trauma.

Verá que em um pronto-socorro surgem diversos casos de traumas com diferentes graus de gravidade, como o caso de Pedro, com apenas 9 anos de idade, que sofreu uma queda e teve fraturas nos seus dentes anteriores e lacerou o lábio, e de Paulo, que sofreu um grave acidente de moto e teve que passar por cirurgias para reconstruir parte de sua face.

Como você deve avaliar um paciente traumatizado? Como você irá tratar Pedro? E Paulo, que sofreu um grave acidente? Haverá sequelas?

Para melhor saber conduzir cada caso, abordaremos na Seção 4.1 a epidemiologia dos traumatismos alvéolo-dentários, avaliação

de tecidos moles, como identificar o tipo de traumatismo alvéolo-dentário, classificar e tratar cada um; na Seção 4.2, focaremos como avaliar um paciente traumatizado, buscando informações sobre sua história médica, veremos como realizar um exame clínico rápido em uma emergência para agilizar o atendimento do paciente traumatizado, bem como exames complementares que podem ajudar você a dar um melhor suporte ao paciente, e veremos também como medicar e prevenir complicações futuras para o nosso paciente; na Seção 4.3 vamos nos aprofundar nos princípios de diagnóstico, estudaremos a importância da realização de um exame clínico mais minucioso, bem como de exames imaginológicos que devem ser solicitados, e o tratamento de fraturas faciais.

Seção 4.1

Traumatismo dentário

Diálogo aberto

Vamos começar pelo caso de Pedro, um menino com apenas 9 anos de idade que estava correndo pelo pátio da escola, escorregou, caiu e acabou batendo a boca. Dois de seus dentes da frente, superiores, quebraram-se parcialmente, perdendo parte da coroa, sem expor a polpa. Em um deles houve sangramento gengival, mas não houve deslocamento, além de seu lábio inferior ter sofrido um pequeno corte. O que pode ter acontecido para ter sangramento gengival? O que deve ser feito para ajudar no diagnóstico? Qual é a melhor conduta? O que se deve fazer em seguida?

Não pode faltar

Vamos então conhecer um pouco mais sobre os traumatismos dentoalveolares.

Eles são comuns e podem envolver os tecidos moles também. Possuem diversas causas, dentre elas: quedas, acidentes automobilísticos, agressões físicas e acidentes esportivos. Muitas lesões nesta região são verificadas em crianças e nota-se que há uma maior frequência quando começam a caminhar até a proximidade da idade escolar. Overjet acentuado sem vedamento labial pode ser um fator predisponente.

O trauma pode ser direto ou indireto, sendo que lesões nos tecidos moles são comumente acompanhadas por lesões dentoalveolares.

O tratamento em um caso de traumatismo dentoalveolar é considerado uma situação de emergência porque seu sucesso depende do pronto atendimento à lesão e sua realização depende do correto diagnóstico.

Para se realizar o tratamento da lesão dentoalveolar, é necessário realizar uma avaliação clínica criteriosa, dando ênfase à história do traumatismo e ao exame físico, que mostrará a necessidade de

exames de imagem e outros exames complementares.

Durante o levantamento da história, além de conhecer o paciente, é importante descobrir alguns dados.

1. Quando ocorreu o trauma?

O resultado do tratamento pode ser influenciado pelo tempo de tratamento.

2. Em qual local?

Aqui podemos verificar o grau de contaminação bacteriana ou química.

3. Como a lesão aconteceu?

A natureza do trauma pode indicar o provável dano aos tecidos.

4. Algum tratamento já foi executado? Se sim, qual?

Aqui obtemos informações sobre as condições originais da área afetada.

5. Dentes ou fragmentos dentais foram encontrados no local do acidente?

Contribui para determinar o tratamento, além disso, dentes ou fragmentos perdidos podem entrar em tecidos moles ou em outras cavidades do corpo, em pulmões, por exemplo.

6. Como está o estado geral de saúde do paciente?

7. O paciente apresentou náusea, vômito, inconsciência, amnésia, cefaleia, confusão mental ou distúrbio visual após o acidente?

Podem indicar lesões mais graves, que podem trazer risco à vida do paciente, sendo necessária a assistência médica imediatamente.

8. Há alterações na oclusão do paciente?

Pode indicar, por exemplo, uma fratura maxilar.

Exame clínico

Constitui parte importante para o diagnóstico do paciente.

Aqui você busca avaliar o paciente quanto a:

- Presença de feridas extraorais dos tecidos moles.
- Presença de feridas intraorais.
- Presença de fraturas dos maxilares ou processo alveolar.

- Presença de fraturas ou exposição pulpar, examinando as coroas dentárias.
- Deslocamento dentário.
- Mobilidade dentária.
- Percussão dentária.
- Teste de vitalidade pulpar.

A partir do exame clínico podemos realizar radiografias. Uma série de técnicas radiográficas está disponível para avaliar o traumatismo dentário. No consultório podemos combinar as radiografias periapicais e oclusal. As radiografias permitem verificar a integridade ou fratura de raízes, grau de extrusão ou intrusão dental, presença de doenças prévias, o estágio de desenvolvimento radicular, tamanho da câmara pulpar e canal radicular, fragmentos de dentes e corpos estranhos alojados em tecidos moles, presença de fraturas dos maxilares.

Classificação dos traumatismos dentoalveolares

• Fenda ou fissura coronária

Fissura ou fratura incompleta do esmalte sem perda de estrutura dentária.

• Fratura coronária

- Vertical ou horizontal.
- Oblíqua.
- Limitada ao esmalte.
- Envolvendo esmalte e dentina.
- Envolvendo esmalte e dentina, com exposição pulpar.

• Fratura coronário-radicular

- Com ou sem envolvimento pulpar.

• Fratura horizontal de raiz

- Envolvendo o terço apical.
- Envolvendo o terço médio.
- Envolvendo o terço cervical.
- Horizontal ou vertical.

• Concussão

• Subluxação

• Luxação dentária

- Intrusão.
- Extrusão.
- Luxação labial.
- Luxação lingual.
- Luxação lateral.

• Avulsão

• Fratura do processo alveolar

Tratamento do traumatismo dentoalveolar

O maior objetivo do tratamento das fraturas dentoalveolares é a preservação da função dos elementos dentais, gengiva e osso alveolar.

Fissura coronária

Nenhum tratamento é indicado diante de pequenas fissuras. Contudo, devido ao trauma, acompanhamento pulpar periódico deve ser realizado, observando qualquer alteração na coloração da coroa dental. Múltiplas fissuras podem ser seladas com uma resina de preenchimento, a fim de evitar pigmentações.



Exemplificando

Alterações cromáticas pós-trauma:

- Coloração cinza (lingual) = necrose pulpar.
- Perda de translucidez pode indicar necrose pulpar.
- Coloração roxa ou rósea = hemorragia. Extravasamento de sangue para canaliculos dentinários. Geralmente reversível.
- Coloração cinza-azulada = pigmentos indicativos de necrose.
- Coloração amarelada = obliteração pulpar.

Fraturas coronárias

São as lesões mais frequentes na dentição permanente.

A causa mais comum da fratura coronária é o impacto frontal,

cuja energia excede a força, levando à fratura do esmalte e da dentina.

É a profundidade do tecido dentário envolvido que determina o tratamento no caso das fraturas coronárias.

Diante de pequenas fraturas de esmalte, realiza-se o alisamento das superfícies cortantes.

Fraturas maiores que envolvam apenas esmalte ou esmalte e dentina devem ser tratadas por procedimento restaurador adequado, com proteção adequada da polpa, se necessário. Em casos em que o fragmento tenha sido recuperado e esteja em condições, pode-se realizar a técnica de colagem de fragmento. Se a polpa estiver exposta, o objetivo é preservar a saúde e a vitalidade desta.

O capeamento pulpar pode ser realizado se: a exposição pulpar for pequena, o paciente for visto logo após o traumatismo, não houver fratura radicular, o dente não tiver sofrido deslocamento e se não houver indícios de inflamação crônica da polpa. Quanto maior a imaturidade da polpa, melhor a resposta. O uso de hidróxido de cálcio sobre a polpa, recoberto por cimento de ionômero de vidro e restauração provisória, é o tratamento de urgência.

A pulpotomia deve ser realizada em casos em que é necessário acontecer a apicigênese. A polpa inflamada e lesionada é removida e em seguida aplica-se hidróxido de cálcio, aguardando o fechamento do ápice.

O acompanhamento periódico é necessário e o prognóstico é variável. Se a polpa se degenerar, o tratamento endodôntico radical deverá ser realizado.



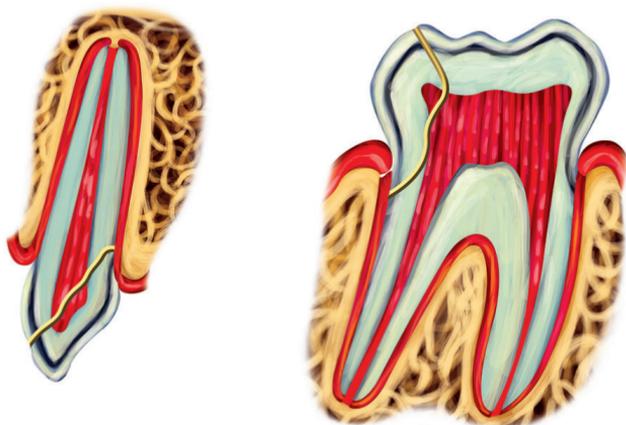
Refleta

Se a polpa sofrer necrose e o ápice não estiver completamente fechado, o que poderá ser feito?

Fratura coronário-radicular

O tratamento das fraturas coronário-radulares depende da localização delas e da variação anatômica do local.

Figura 4.1 | Fraturas coronário-radiculares



Fonte: Peterson (2005, p. 462).

O fragmento da coroa deve ser removido, se ainda estiver presente, para verificarmos a profundidade da fratura. Se esta não estiver localizada muito apicalmente e houver condições, o dente poderá ser restaurado. Uma cirurgia de aumento de coroa clínica ou a extrusão ortodôntica da raiz podem ser recursos necessários para possibilitar o procedimento restaurador, preservando a raiz dental. Caso não se possa restaurar o dente, a exodontia é indicada. Em casos de fratura alveolar, é preciso esperar a consolidação desta, para posteriormente realizar a extração.

Fratura horizontal da raiz

Quando ocorre uma fratura horizontal ou oblíqua de raiz, o principal fator determinante do prognóstico e tratamento é a posição dela em relação à margem gengival. Geralmente é consequência de um impacto horizontal.

Se a fratura se localiza próxima à margem gengival, deve-se remover o fragmento coronário, realizar tratamento endodôntico e posteriormente confeccionar um núcleo ou pino, seguido de prótese. Nos casos em que houver invasão do espaço biológico, avaliar a possibilidade de cirurgia de aumento de coroa clínica ou tracionamento ortodôntico.

No caso das fraturas localizadas no terço médio e apical, a cicatrização depende de eventual dano à polpa e da invasão bacteriana na linha de fratura.

Fraturas localizadas no terço médio e apical têm um bom prognóstico quanto à sobrevivência da polpa e à cicatrização dos fragmentos. Essas fraturas devem ser tratadas por reposicionamento e imobilização rígida por duas a três semanas.

A cicatrização das fraturas radiculares pode ocorrer por formação de tecido calcificado, tecido conjuntivo, tecido ósseo e conjuntivo e tecido de granulação.

O tratamento endodôntico das fraturas do terço médio e apical geralmente afeta apenas o segmento coronário e muitas vezes a necrose é notada pela separação progressiva dos segmentos, associada a uma radiopacidade.

O tratamento endodôntico pode ser realizado por pulpectomia do segmento coronário, pulpectomia de ambos os segmentos ou pulpectomia do segmento coronário associada à remoção cirúrgica do fragmento apical.

Em alguns casos, o trauma pode afetar os tecidos periodontais. É o caso da concussão, subluxação, os variados tipos de luxação e a avulsão.



Pesquise mais

Estude e conheça mais sobre traumatismos dentários:

ANDREASEN, J. O; ANDREASEN, F. M. **Fundamentos de traumatismo dental**: guia de tratamento passo a passo. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

Concussão

É a menor lesão que afeta o ligamento periodontal e a polpa.

O impacto pode levar à hemorragia e edema no interior do ligamento.

Características:

- O dente torna-se sensível à percussão e à mastigação.
- O dente não possui mobilidade.
- Não há sangramento gengival.
- Não apresenta imagem radiográfica.
- A polpa responde normalmente aos testes de sensibilidade elétrica.

O tratamento consiste em acompanhamento e recomendação de dieta líquida e pastosa por sete dias. Se necessário, o dente pode ser retirado de contato oclusal, desgastando-se o antagonista.

Subluxação

Neste caso o trauma causa rompimento de algumas fibras do ligamento periodontal.

Características:

- Afrouxamento do dente, sem deslocamento.
- Sangramento do sulco gengival.

O tratamento consiste primeiramente em alívio oclusal nos dentes antagonistas, associado à dieta líquida e pastosa. A prescrição de um anti-inflamatório é recomendada. O acompanhamento se faz necessário devido à possibilidade de necrose pulpar. Em casos de muita mobilidade, uma esplintagem semirrígida é recomendada.

Luxação extrusiva

Neste caso, o impacto força o dente para fora do alvéolo, enquanto as fibras palatinas impedem a avulsão total.

Representa uma ruptura do ligamento periodontal e da polpa.

A mobilidade é acentuada.

Em dentes decíduos recomenda-se a remoção, enquanto que os dentes permanentes devem ser reposicionados e imobilizados com uma contenção semirrígida por duas a três semanas. Há necessidade de tratamento endodôntico assim que possível.

Luxação intrusiva

Na intrusão a polpa e as estruturas de suporte sofrem o dano máximo, pois por meio de um impacto axial o dente é empurrado para o interior do processo alveolar, causando fratura da cavidade alveolar, sendo possível a comunicação nasal. A intrusão pode ser tão severa que o dente está ausente na avaliação clínica.

Apresenta o pior prognóstico.

Clinicamente o dente emite um som metálico à percussão, semelhante a um dente anquilosado, o que pode ajudar a diferenciar de dentes em erupção.

O tratamento da luxação intrusiva é controverso. Alguns profissionais são favoráveis ao reposicionamento cirúrgico e esplintagem; outros acreditam na reerupção espontânea e ainda há aqueles que utilizam tracionamento ortodôntico.

O estágio de desenvolvimento radicular pode direcionar o tratamento.

Em casos de formação radicular incompleta, opta-se pela reerupção espontânea, que pode levar até quatro meses.

Em dentes com a rizogênese completa, o curativo de hidróxido de cálcio deve ser colocado no conduto radicular após duas semanas do trauma e deve ser trocado a cada três meses a fim de evitar a reabsorção radicular inflamatória, por até um ano. A reerupção espontânea é imprevisível nesses casos. A extrusão ortodôntica é indicada. O dente deve ser tracionado no período de três a quatro semanas e chegando na posição deve ser esplintado por dois a três meses.

A necrose pulpar em casos de intrusão dental é um achado frequente, verificado em 96% dos casos, e a reabsorção externa ou anquilose, em 52%.

A conduta para dentes decíduos intruídos deve ser o acompanhamento, observando a reerupção espontânea. Caso contrário, a exodontia deve ser realizada a fim de prevenir danos ao dente permanente sucessor.

Luxação lateral

A luxação lateral corresponde à ruptura do ligamento periodontal e polpa, além de uma fratura da tábua óssea. Lacerações gengivais são comumente encontradas em casos de parede alveolar muito deslocada.

Os dentes e as tábuas ósseas devem ser reposicionados manualmente, e a realização de uma esplintagem semirrígida deve ser mantida por três semanas.

Tecidos moles devem ser suturados.

O acompanhamento deve ser realizado, pois há grande risco de necrose pulpar e necessidade de tratamento endodôntico. Reabsorção radicular também ocorre nesses casos.

Avulsão

É a situação mais grave.

Os fatores decisivos para o sucesso do tratamento são o tempo em que o dente esteve fora do alvéolo e a manutenção da vitalidade das células do ligamento periodontal. Quanto mais cedo o dente for reimplantado, melhor é o prognóstico.

A adesão gengival é restabelecida na primeira semana após a ocorrência da lesão. A revascularização pulpar se inicia quatro dias após o traumatismo, sendo que o incisivo pode estar totalmente vascularizado depois de 30 a 40 dias. Após duas semanas, o ligamento já recuperou dois terços da sua força.

Anquilose e reabsorção radicular externa são comuns em casos de avulsão.

Recomendações para acondicionamento e transporte de dente avulsionado

- O dente deve ser manipulado pela coroa, e não pela raiz.
- O dente deve ser enxaguado imediatamente com a saliva do paciente, soro fisiológico ou água filtrada.
- O ideal é que o dente fique, no máximo, duas horas fora do alvéolo.
- O dente pode ser transportado no soro fisiológico ou leite.

Antes de reimplantar o dente, deve-se levar em consideração os seguintes fatores:

1. Ausência de doença periodontal avançada.
2. As condições do alvéolo dentário. Este deve estar em condições de assentar o dente avulsionado.
3. Se há alguma contraindicação ortodôntica, como apinhamento dental severo.
4. O tempo extra-alveolar do dente avulsionado. Dentes avulsionados que excedam duas horas fora do alvéolo apresentam prognóstico pobre. Se o dente for reimplantado até 30 minutos, pode-se esperar resultados excelentes.
5. O estágio de desenvolvimento radicular também deve ser considerado.

Para reimplantar o dente, o alvéolo deve ser irrigado. **Não deve ser raspado nem curetado!** É importante manter as células do ligamento periodontal.

Após reimplante deve se realizar a esplitagem semirrigida por no máximo 15 dias.

Dentes com ápices fechados devem ser submetidos à pulpectomia em até sete dias após o reimplante, devendo ser realizado tratamento expectante com hidróxido de cálcio. Dentes com rizogênese incompleta devem ser acompanhados para verificar a necrose pulpar.

Fraturas alveolares

O tratamento deste tipo de lesão consiste em redução da fratura e imobilização até a cicatrização óssea. A complexidade dessas fraturas pode levar a um procedimento cirúrgico cruento.

Prescrição de anti-inflamatórios e antibióticos deve ser considerada em casos de traumas envolvendo o ligamento periodontal. A profilaxia contra tétano também deve ser realizada.



Assimile

Períodos de estabilização para traumatismos dentários

Dente com mobilidade = 7-10 dias

Deslocamento dentário = 2-3 semanas

Fratura radicular = 2-4 meses

Dente reimplantado (maduro) = 7-10 dias

Dente reimplantado (imaturo) = 3-4 semanas

Lesão nos tecidos moles

Abrasão

Causada pela fricção entre um objeto e a superfície de tecido mole. Geralmente é superficial, desnuda o epitélio e eventualmente envolve as camadas mais profundas. São bastante dolorosas. As áreas afetadas devem ser limpas, a fim de remover corpos estranhos. Pomadas antibióticas devem ser aplicadas.

Contusão

Também conhecida como equimose, pode indicar fraturas ósseas. Antibióticos só são recomendados em casos de contusão secundária, nos quais provavelmente há uma comunicação entre a cavidade oral e o hematoma submucoso.

Laceração

É uma solução de continuidade entre os tecidos epiteliais e subepiteliais. Sua profundidade é variável. As lacerações geralmente são tratadas após o tratamento das lesões de tecidos duros. Após a anestesia, o tratamento das lacerações segue quatro passos:

1. Limpeza da ferida.
2. Debridamento da ferida.
3. Hemostasia da ferida.
4. Fechamento da ferida.

A sutura deve ser realizada em planos e de dentro para fora. O uso de pomadas e de antibiótico sistêmico deve ser considerado.

Sem medo de errar

Vamos retomar o caso do Pedro. Após a queda, detectou-se que dois de seus dentes da frente superiores quebraram-se parcialmente, perdendo parte da coroa, sem expor a polpa. Em um deles houve sangramento gengival, mas não houve deslocamento, além de seu lábio inferior ter sofrido um pequeno corte.

Inicialmente é necessário realizar uma radiografia periapical para verificar a existência de fraturas radiculares. A radiografia também mostrará o quão perto a fratura está em relação à polpa dental.

O sangramento gengival indica uma subluxação dentária, representando o rompimento de algumas fibras do ligamento periodontal.

Os dois dentes anteriores que sofreram apenas fratura coronária devem ser restaurados, após a proteção adequada do complexo dentino-pulpar.

O alívio do contato oclusal do dente que sofreu a subluxação,

desgastando o antagonista, deve ser realizado. Recomendações de dieta pastosa e líquida por sete dias e prescrição de anti-inflamatórios devem ser feitas.

É importante realizar acompanhamento clínico e radiográfico dos dentes envolvidos, pois há a possibilidade de degeneração pulpar e necessidade de tratamento endodôntico. Realizar radiografias periódicas a cada três meses no primeiro ano é interessante e nos anos seguintes elas podem ser espaçadas. Alterações cromáticas dentais podem acontecer e devem servir de alerta para possíveis sequelas tardias, geradas pelo trauma.

Com relação à laceração do lábio, é preciso avaliar a profundidade do corte, se há necessidade de suturá-lo e prescrever alguma pomada antibiótica.

Avançando na prática

Avulsão dental

Descrição da situação-problema

Criança, do sexo masculino, com 5 anos de idade, sofreu queda e o dente 51 sofreu avulsão. A mãe levou-o para atendimento rapidamente. Qual é a conduta e o tratamento imediato? Qual é o prognóstico para o caso? E se fosse um dente permanente, qual seria a conduta?

Resolução da situação-problema

O reimplante do dente 51 é contraindicado, pois é comum a reabsorção radicular externa, além disso, o paciente já está com 5 anos de idade, próximo ao início da troca dentária e erupção dos permanentes. Contudo, é importante investigar o acidente, levantando as seguintes questões:

1. Quando ocorreu o trauma?
2. Em que local?
3. Como a lesão aconteceu?

4. Algum tratamento já foi executado? Se sim, qual?

5. Dentes ou fragmentos dentais foram encontrados no local do acidente?

6. Como está o estado geral de saúde do paciente?

7. O paciente apresentou náusea, vômito, inconsciência, amnésia, cefaleia, confusão mental ou distúrbio visual após o acidente?

8. Há alterações na oclusão do paciente?

Em seguida, deve-se realizar o exame clínico minuciosamente e exames radiográficos para avaliar os outros dentes, ossos e os dentes permanentes.

Se necessário, medicar a criança e orientar a mãe sobre as vacinas de tétano e difteria, que devem estar em dia ou ser atualizadas.

Se o dente fosse permanente, após os passos acima mencionados, o dente deveria ser reimplantado. Se esse procedimento for realizado em até duas horas após a avulsão, a chance de sucesso de tratamento será ótima.

Contudo, é preciso lembrar que o sucesso do tratamento depende do tempo extra-alveolar do dente e da manutenção da vitalidade das células do ligamento periodontal. Após reimplante, deve-se realizar contenção semirrígida. O tempo de permanência desta e a necessidade de tratamento endodôntico é dependente do estágio de formação radicular.

Sempre há necessidade de acompanhamento periódico. O tratamento endodôntico deve ser realizado quando houver degeneração pulpar, bem como em caso de reabsorção radicular externa ou interna.

Faça valer a pena

1. Avalie as afirmativas a seguir:

I. O dente deve ser reimplantado o mais rapidamente possível e a contenção rígida deve ser realizada nos casos em que o dente caiu em lugar livre de contaminação.

II. O dente deve ser reimplantado o mais rapidamente possível e a contenção rígida deve ser realizada nos casos em que o dente caiu em lugar contaminado.

III. O dente deve ser reimplantado o mais rapidamente possível, a prescrição de antibiótico deve ser realizada independentemente do lugar em que o dente caiu e a contenção semirrígida deve ser realizada.

IV. O dente deve ser reimplantado o mais rapidamente possível e a prescrição de antibiótico deve ser realizada independentemente do local em que o dente caiu.

Assinale a alternativa que contém as opções corretas com relação à avulsão de dentes permanentes com rizogênese completa:

- a) Apenas I está correta.
- b) Apenas III está correta.
- c) I e IV estão corretas.
- d) II e IV estão corretas.
- e) II e III estão corretas.

2. Paciente do sexo masculino com 3 anos de idade foi levado ao consultório odontológico. A queixa principal foi de alteração de cor rósea do incisivo central superior esquerdo após três semanas de um traumatismo. A radiografia periapical não mostra sinais de alterações pulpar e periodontal. O teste de vitalidade foi positivo.

Assinale a alternativa que contém a hipótese diagnóstica relatada no caso acima:

- a) Hemorragia interna.
- b) Necrose pulpar.
- c) Anquilose.
- d) Reabsorção externa.
- e) Envelhecimento pulpar.

3. Analise as afirmativas a seguir:

I. Na subluxação ocorre um ligeiro sangramento no sulco gengival.

II. Na concussão ocorre um ligeiro sangramento no sulco gengival.

III. Na concussão o dente se torna sensível à percussão e à mastigação.

IV. Na subluxação há ruptura de fibras do ligamento e afrouxamento dental, mas não ocorre seu deslocamento.

V. O tratamento da concussão e da subluxação consiste em alívio de interferências oclusais, prescrição de dieta líquida e pastosa e contenção rígida por três semanas.

Analise as alternativas e assinale a que contém apenas as corretas com relação à concussão e subluxação:

- a) I, III e V estão corretas.
- b) I, II, III, IV e V estão corretas.
- c) I, II, IV e V estão corretas.
- d) I e III estão corretas.
- e) I, III e IV estão corretas.

Seção 4.2

Avaliação médica-neurológica do paciente, exame clínico sumário e complementar, história de lesões traumáticas prévias e terapêutica medicamentosa e prevenção de tétano e raiva

Diálogo aberto

Vamos voltar ao pronto-socorro do hospital-escola, que recebe muitos casos de trauma, com diferentes graus de gravidade. O paciente Paulo deu entrada no hospital, pois sofreu um grave acidente de moto; mesmo estando de capacete, machucou-se bastante e ficou inconsciente. Apresenta abrasões na face e suspeita de fratura mandibular e arco zigomático do lado direito. No hospital, iniciou-se a avaliação secundária de Paulo. Qual é a conduta que o cirurgião bucomaxilofacial deve seguir? Quais exames complementares podem ser solicitados? Quando o tratamento definitivo pode ser iniciado?

Não pode faltar

Agora você vai aprender como assistir uma vítima de traumatismo.

Diversas são as causas dos traumas de face, sendo as principais: violência, acidentes esportivos, acidentes automobilísticos, quedas e armas de fogo. O gênero mais acometido é o masculino e, apesar da grande variação de faixa etária, a maior concentração ocorre na faixa de 20 a 30 anos de idade, afetando as pessoas em suas idades mais produtivas.

Quando você se depara com uma vítima de trauma grave, o tratamento de um politraumatizado exige que rapidamente se identifique as lesões que podem causar risco de vida, instituindo-se as medidas terapêuticas necessárias para controle das condições que ameaçam a vida.

A avaliação **inicial** integra um método sistematizado, do qual fazem parte as seguintes etapas:

- Preparação pré-hospitalar e intra-hospitalar.
- Triagem.
- Avaliação primária.
- Reanimação.
- Avaliação secundária.
- Monitorização e reavaliação contínuas.
- Tratamento definitivo.

Preparação

Pré-hospitalar: coordenação entre a equipe de atendimento (resgate) com o hospital de referência.

Intra-hospitalar: existência de um serviço de emergência preparado para receber e tratar a vítima politraumatizada.

Triagem

No local do acidente, as vítimas deverão ser classificadas de acordo com o tipo de tratamento necessário e os recursos disponíveis, havendo duas situações distintas:

- O número de pacientes e a gravidade das lesões não excedem a capacidade de atendimento do hospital, dando prioridade às vítimas mais graves.
- O número de pacientes e a gravidade das lesões excedem a capacidade de atendimento do hospital: atender primeiro os pacientes com mais chance de sobrevivência, cujo atendimento implique em menos gasto de tempo, equipamento e pessoal.

Avaliação primária

Os traumatismos podem acometer diferentes regiões da face e dependem do tipo de injúria, da direção e da força do impacto. Resultam em lesões teciduais, que envolvem os tecidos moles, causando abrasão, contusão ou lacerações; injúria aos dentes e comprometimento do arcabouço ósseo da face, como fratura nasal, fratura do zigoma, do arco zigomático, da maxila, das estruturas supraorbitárias e do complexo naso-orbitotomoidal.

O trauma facial pode estar associado a outras regiões do corpo.

Quando temos pacientes politraumatizados e com comprometimento neurológico na escala de coma de Glasgow abaixo de 15, estes são direcionados ao hospital de referência, onde, seguindo os princípios do Advanced Trauma Life Support (ATLS), serão atendidos por equipe especializada e avaliados pelo cirurgião bucomaxilofacial. Contudo, pacientes sem comprometimento neurológico evidente podem procurar assistência em outros locais, dias após o trauma.

A escala de Glasgow avalia as seguintes variáveis e cada uma leva uma pontuação:

- Abertura ocular: espontânea (4), à voz (3), à dor (2), nenhuma (1).
- Resposta verbal: orientada (5), confusa (4), palavras inapropriadas (3), palavras incompreensivas (2), nenhuma (1).
- Resposta motora: obedece ao comando (6), localiza a dor (5), movimento de retirada (4), flexão anormal (3), extensão anormal (2), nenhuma (1).

Sendo que a soma total máxima é 15, e a mínima, 3.



Exemplificando

O paciente sofreu um acidente automobilístico e foi socorrido. Você precisa avaliar neurologicamente um paciente utilizando a escala de Glasgow.

No momento da avaliação, o paciente:

Abre os olhos espontaneamente = 4

Dá respostas confusas = 4

Obedece a comandos = 6

$4+4+6 =$ escore 14 na escala de Glasgow.

Vamos agora aprender as etapas do atendimento a uma vítima de acidente. Primeiramente você precisa focar nas lesões severas que exigem cuidados imediatos de maneira rápida e eficiente, obedecendo a uma sequência lógica de prioridades para manutenção da vida, que consiste na **avaliação primária**:

1. Vias aéreas e controle da coluna cervical.
2. Respiração e ventilação.
3. Circulação com controle da hemorragia.
4. Avaliação neurológica (*disability*).
5. Exposição e controle ambiental.

Vias aéreas e controle da coluna cervical

Inicialmente você deve buscar a estabilidade cardiopulmonar. Para isso, a prioridade inicial é verificar a permeabilidade das vias aéreas.

A presença de corpos estranhos, próteses e restos alimentares pode obstruir as vias aéreas, portanto, eles devem ser removidos, liberando a orofaringe. A oxigenação é fundamental nessa fase.

O colar cervical deve ser usado para a estabilização da coluna cervical, a fim de evitar movimentação da coluna.

Fique alerta no caso de vítimas conscientes cujas respostas sejam incoerentes, pois podem mostrar má oxigenação cerebral por obstrução de via aérea ou até déficit neurológico.

Respiração e ventilação

O segundo passo deve ser a realização de uma boa ventilação, que envolve o funcionamento adequado dos pulmões, da parede torácica e do diafragma, com uma boa oxigenação e eliminação de CO_2 .

Você deve expor completamente o tórax da vítima para poder visualizar a expansão, simetria e presença de movimento paradoxal. Na palpação, deve observar a presença de crepitações de arcos intercostais e enfisema subcutâneo. A ausculta pode mostrar a presença ou não de murmúrio vesicular e a percussão pode indicar presença de ar ou sangue.

A cianose é sinal patognomônico de respiração inadequada. Vale ressaltar que em caso de hemorragia volumosa, ela pode estar ausente.

A frequência respiratória acima de 20/minuto também pode indicar comprometimento do sistema respiratório.

Algumas situações como pneumotórax hipertensivo, tórax

instável com contusão pulmonar e pneumotórax aberto podem prejudicar **imediatamente** a respiração; enquanto outras, como hemotórax, pneumotórax simples, fraturas de costelas e contusões pulmonares podem comprometer a respiração em menor grau.

Circulação com controle de hemorragia

Seu próximo passo na avaliação primária deve ser dar atenção às alterações hemodinâmicas, corrigindo-as imediatamente. As hemorragias podem ser internas ou externas.

Quando você notar grandes sangramentos, deve contê-los pelo pinçamento de vasos, aplicação de curativos compressivos e suturas.

Vale lembrar que a face e a cavidade bucal são estruturas altamente vascularizadas e mesmo pequenas lacerações promovem grandes sangramentos, que dificultam a avaliação inicial.

Alterações da cor da pele, do nível de consciência (má perfusão cerebral), da frequência e amplitude do pulso (ausência de pulso radial e pressão sistólica menor do que 80 mmHg) e da perfusão periférica são indícios de hipovolemia.

Avaliação neurológica

A próxima etapa na avaliação primária é verificar o estado neurológico do paciente pelo nível de consciência, o tamanho das pupilas e sua reação a estímulo.

O método **AVDI** pode auxiliar nesta etapa. Sendo que:

A - Alerta.

V - Resposta ao estímulo **V**erbal.

D - Só responde à **D**or.

I - Inconsciente.



Assimile

O rebaixamento do nível de consciência pode significar diminuição na oxigenação e/ou perfusão cerebral por choque ou ser resultado de traumatismo direto ao cérebro. Portanto, o tratamento do choque e da hipóxia deve ser realizado previamente à caracterização de lesão cerebral, sendo recomendado que se utilize a escala de coma de Glasgow para a avaliação neurológica.

Exposição e controle ambiental

Por último, na avaliação primária, você deve despier o paciente e inspecionar todos os segmentos corpóreos, tomando o cuidado para prevenir a hipotermia (controle ambiental).

Reanimação

A reanimação deve ser realizada instantaneamente ao diagnóstico do problema. Seu resultado é avaliado pela melhora quantitativa dos parâmetros fisiológicos.

A monitorização eletrocardiográfica é necessária em todo politraumatizado, para a identificação de arritmias. Pode ser feita por oximetria de pulso, controle de pressão arterial, frequência ventilatória, gasometria arterial e eletrocardiograma.

Completada a avaliação primária e a reanimação, deve-se reavaliar a vítima, para somente em seguida iniciar a avaliação secundária.

Avaliação secundária

Nesta fase levanta-se o histórico médico e do trauma.

Coleta-se o maior número de informações detalhadas possível.

Dados sobre o tempo do ocorrido e da busca por atendimento, a causa, direção do impacto, ocorrência ou não da perda de consciência, sinais e sintomas atuais irão direcionar a gravidade e prováveis locais de fraturas.

Na avaliação secundária, o exame físico executado minuciosamente inclui inspeção, palpação, percussão e ausculta dos segmentos corpóreos, observando a sequência:

- Cabeça.
- Região maxilofacial.
- Pescoço e coluna cervical.
- Tórax.
- Abdome.
- Períneo, reto e vagina.
- Sistema musculoesquelético.
- Sistema neurológico.

Como em outras regiões, você deve inspecionar a face de maneira organizada e sequencial, observando a presença de abrasões, contusões, lacerações e edemas.

A palpação detalhada das áreas traumatizadas deve ser realizada de forma bilateral, comparando-se os dois lados da face e procurando-se alterações de contorno anatômico.

Um exame neurológico da face deve incluir todos os nervos cranianos.

Áreas de equimose devem ser cuidadosamente avaliadas. Por exemplo, equimoses no assoalho da boca podem indicar fratura na região anterior da mandíbula. Após a avaliação clínica, realiza-se as radiografias e exames laboratoriais.

O exame radiográfico da face deve documentar as fraturas por ângulos e perspectivas diferentes. No caso da mandíbula, pode-se, além da radiografia panorâmica, realizar a incidência de Towne, posteroanterior e incidência lateral oblíqua.

As fraturas do terço médio da face geralmente afetam mais de um osso e podem ser avaliadas também pelas radiografias, pela técnica de Waters, lateral e posteroanterior do crânio.

A tomografia computadorizada pode fornecer informações não obtidas nas radiografias planas, além de ser útil quando o posicionamento adequado de filmes radiográficos não é possível ou há suspeita de lesão cervical.



Refleta

Equimose na região orbitária associada à hemorragia subconjuntival pode indicar fratura de que região?



Pesquise mais

Saiba mais sobre traumatismo facial.

PETERSON, J. L. et al. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier Ltda., 2005. p. 559-567.

Na avaliação secundária, também se faz a avaliação neurológica completa, seguindo a escala de Glasgow.

Reavaliação

A reavaliação do paciente traumatizado deve ser feita constantemente. Enquanto as condições críticas vão sendo diagnosticadas e resolvidas, outras menos graves podem tornar a surgir. Estar atento é importante, pois permite um diagnóstico precoce de alterações.

Tratamento definitivo

Após a estabilização da vítima e sua imobilização, o paciente é levado ao hospital, no qual receberá uma abordagem multiprofissional.



Pesquise mais

Assista ao vídeo sobre a avaliação primária e secundária no atendimento ao politraumatizado.

AVALIAÇÕES primária e secundária. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=k_VffoxPTEE>. Acesso em: 25 jul. 2017.

O momento ideal para se tratar definitivamente as lesões faciais é o mais cedo possível, a fim de evitar a perda do contorno anatômico, que dificulta o reposicionamento dos fragmentos ósseos e processos infecciosos.

Em muitas situações a intervenção cirúrgica só poderá ser executada após a completa estabilização do quadro clínico do paciente. Dessa forma, é necessário esperar a redução do edema e o tratamento pode ser realizado de 5 a 15 dias após o trauma.



Exemplificando

Um paciente com fratura bilateral de sínfise mandibular pode projetar a língua para posterior e conseqüentemente obstruir as vias aéreas. Nesse caso, há a necessidade imediata do encaminhamento deste paciente a um hospital de referência, para poder realizar uma redução da fratura e liberar as vias aéreas para ocorrer a estabilização do quadro clínico.

O objetivo do tratamento das fraturas faciais é sempre a reabilitação máxima do paciente. Rápida cicatrização óssea; retorno da função ocular, mastigatória e nasal; recuperação da fala e um resultado estético e dental aceitável são metas a serem alcançadas.

Para se atingir a reabilitação máxima do paciente, deve-se observar os seguintes princípios cirúrgicos: redução da fratura, fixação e contenção.

Redução da fratura é o reposicionamento dos fragmentos ósseos na sua posição anatômica. Fixação é a contenção dos segmentos, para que ocorra a reparação óssea. Contenção é a imobilização dos segmentos. É importante para manter a melhor condição fisiológica para a regeneração óssea e impede micromovimentos durante o processo de cicatrização.

Terapêutica medicamentosa nos traumas da face

Pacientes com trauma de face necessitam serem medicados. O uso de medicamentos sistêmicos como analgésicos e anti-inflamatórios é indicado para alívio da dor e controle do processo inflamatório.

A prescrição de antibióticos deve ser realizada, uma vez que o trauma de face envolve, além de fraturas ósseas ou dentais, os tecidos moles, além disso, não é incomum termos soluções de continuidade tecidual, determinando ou favorecendo a infecção.

Pensando ainda em evitar mais complicações, a profilaxia antitetânica deve ser instaurada, principalmente na presença de lacerações profundas associadas a corpos estranhos. A necessidade de imunização ativa (vacina) contra o tétano, com ou sem imunização passiva, depende do tipo e das condições do ferimento, assim como da história prévia de vacinação.

Em situações nas quais a causa do trauma envolve ataque de animais, a profilaxia antirrábica também deve ser instaurada.

Sem medo de errar

Vamos retomar o caso de Paulo, que apresenta abrasões na face e suspeita de fratura mandibular e arco zigomático do lado direito.

A avaliação secundária de Paulo só pode ser realizada após a finalização da avaliação primária.

O politraumatizado é então avaliado minuciosamente e monitorado constantemente.

Nesta fase, radiografias e exames laboratoriais complementares são executados, bem como uma avaliação neurológica completa, seguindo a escala de Glasgow.

O cirurgião bucomaxilofacial pode solicitar radiografias diversas, que podem ser feitas por ângulos e perspectivas diferentes, a fim de detectar fraturas.

No caso da mandíbula pode-se, além da radiografia panorâmica, realizar a incidência de Towne, posteroanterior e incidência lateral oblíqua.

As fraturas do terço médio da face, que envolve o arco zigomático, podem ser avaliadas também pelas radiografias pela técnica de Waters, lateral e posteroanterior do crânio.

Vale ressaltar que a tomografia computadorizada pode fornecer informações não obtidas nas radiografias planas. Pode ser indicada para casos nos quais não é possível o posicionamento adequado de filmes, bem como nos casos em que é necessário prevenir lesões na cervical.

Cabe ao cirurgião se informar sobre a história do traumatismo e história médica do paciente para poder, em seguida, realizar o exame físico detalhado deste.

A avaliação da área da face deve ser feita de forma organizada e sequencial.

Após a reavaliação e estabilização do paciente, assim que possível, realiza-se o tratamento definitivo para as fraturas faciais. Sempre que as estruturas faciais são traumatizadas, o objetivo de tratamento é a reabilitação máxima do paciente, objetivando-se a rápida cicatrização óssea; retorno da função ocular, mastigatória

e nasal; recuperação da fala e um resultado estético e dental aceitável.

Cabe ao cirurgião bucomaxilofacial medicar o paciente se necessário.

Avançando na prática

Avaliando o paciente traumatizado

Descrição da situação-problema

João é um adolescente que adora andar de skate. Ontem, andando de skate, caiu e bateu seu rosto no asfalto. Não procurou atendimento de emergência naquele momento. Contudo, hoje foi procurar ajuda na clínica em que você trabalha, pois, além de ter “ralado” a face, próximo à maçã do rosto, estava com inchaço na região e muita dor. Qual é a sua conduta? O que pode ter acontecido? O que pode ser feito para ajudá-lo?

Resolução da situação-problema

João é uma vítima de trauma não grave que só procurou ajuda no dia seguinte ao acidente. Nesse caso, você deve levantar a história médica e pregressa do paciente, além da história do trauma. As seguintes perguntas devem ser feitas:

- Quando ocorreu o acidente?
- Como ocorreu o trauma?
- Houve perda de consciência?
- Foi realizado algum tratamento prévio?
- Quais são os sintomas do momento?
- Há dor? Onde?
- Há alteração dos sentidos (visão, audição)?
- Há alteração da oclusão dentária?
- Apresenta dificuldade na abertura da boca?

A inspeção da face deve procurar a presença de abrasões, contusões, lacerações e edemas. A palpação detalhada das áreas traumatizadas deve ser realizada de forma bilateral, comparando-

se os dois lados da face e procurando-se alterações de contorno da anatomia facial.

Radiografias devem ser solicitadas para auxiliar no diagnóstico, buscando diversos ângulos e perspectivas. No caso da mandíbula, pode-se, além da radiografia panorâmica, realizar a incidência de Towne, posteroanterior e incidência lateral oblíqua. Para se detectar fraturas do terço médio da face, pode-se solicitar as radiografias pela técnica de Waters, lateral e posteroanterior do crânio.

A tomografia computadorizada, na incidência axial com contraste intravenoso, pode fornecer informações não obtidas nas radiografias planas.

Se alguma fratura for encontrada, o paciente deve ser encaminhado para o cirurgião bucomaxilofacial para o correto tratamento.

O tratamento de fraturas deve ser executado o mais cedo possível, evitando-se infecções e perda do contorno anatômico, que dificultam a redução anatômica. Assim, o tratamento pode ser realizado de 5 a 15 dias após o trauma, um tempo suficiente para a redução do edema, pois em sua presença, que aumenta nos dois primeiros dias, fica difícil a realização da redução cirúrgica.

O paciente também deve ser medicado. No caso de abrasões, prescrever o uso de pomadas antibióticas. A prescrição de anti-inflamatórios e antibióticos, caso seja necessário, também deve ser realizada.

Faça valer a pena

1. Escala de Coma de Glasgow (GCS) é largamente utilizada nas unidades de terapia intensiva (UTI) com o objetivo de avaliar funções dos pacientes politraumatizados. Ela baseia-se na avaliação quanto à abertura ocular, melhor resposta motora e melhor resposta verbal. Para os achados clínicos, são atribuídos valores quantitativos.

Analise as alternativas e assinale a que contém o resultado que pode ser atribuído pela escala de Glasgow:

- a) Entre 3 e 15.
- b) Entre 3 e 13.

- c) Entre 0 e 15.
- d) Entre 0 e 13.
- e) Entre 3 e 10.

2. Analise as afirmativas a seguir:

I. Na avaliação primária, o paciente deve ser avaliado de forma rápida e eficiente, em uma sequência lógica de prioridades para a manutenção da vida.

II. No fim da avaliação primária, o estado neurológico do paciente é avaliado verificando o nível de consciência, o tamanho das pupilas e sua reação a estímulo.

III. No fim da avaliação secundária, o estado neurológico do paciente é avaliado verificando o nível de consciência, o tamanho das pupilas e sua reação a estímulo.

IV. O objetivo de tratamento do trauma facial é a reabilitação máxima do paciente, primando pela rápida cicatrização óssea; retorno da função ocular, mastigatória e nasal; recuperação da fala e um resultado estético e dental aceitável.

V. A triagem faz parte da avaliação primária.

Analise as alternativas e assinale a que contém apenas as afirmações corretas:

- a) I e II.
- b) II e IV.
- c) I, II, IV e V.
- d) I, III, IV e V.
- e) I, II e IV.

3. Associe as colunas:

1. Preparação.
2. Triagem.
3. Avaliação primária.
4. Reanimação.
5. Avaliação secundária.
6. Monitorização e reavaliação.
7. Tratamento definitivo.

- () É avaliada pela melhora quantitativa dos parâmetros fisiológicos.
- () Consiste na coordenação entre a equipe de atendimento (resgate) e o hospital de referência.
- () Consiste na fase de reabilitação máxima do paciente. Busca-se a rápida cicatrização óssea; retorno da função ocular, mastigatória e nasal; recuperação da fala e um resultado estético e dental aceitável.
- () Consiste na classificação das vítimas de acordo com o tipo de tratamento necessário e os recursos disponíveis.
- () Nesta fase o paciente traumatizado deve ser reavaliado constantemente. Manter a atenção é importante para o diagnóstico precoce.
- () O politraumatizado é avaliado minuciosamente, incluindo a manutenção de sinais vitais. Exames complementares são solicitados nesta fase.
- () O paciente deve ser avaliado de forma rápida e eficiente, em uma sequência lógica de prioridades para a manutenção da vida. Este processo constitui o ABC dos cuidados do politraumatizado e identifica as condições que ameaçam a vida.

Assinale a alternativa que contém a correta sequência numérica:

- a) 4, 2, 7, 2, 5, 6, 3.
- b) 4, 1, 7, 2, 5, 6, 3.
- c) 4, 1, 7, 2, 6, 5, 3.
- d) 1, 7, 4, 2, 5, 6, 3.
- e) 1, 7, 4, 3, 5, 6, 3.

Seção 4.3

Princípios do diagnóstico e tratamento das fraturas faciais

Diálogo aberto

Vamos retomar o caso do Paulo, que foi socorrido após sofrer um grave acidente de moto e foi levado ao pronto-socorro do hospital-escola, que é um centro de referência e recebe muitos casos de trauma, com diferentes graus de gravidade. Após a avaliação secundária do paciente, detectou-se uma fratura de mandíbula, além de algumas abrasões na face. Como deve ser feito o exame físico? Quais exames podem ser realizados para confirmar o diagnóstico? Qual é o tratamento adequado?

Não pode faltar

Para ajudar a resolver o caso do paciente Paulo, vamos agora nos aprofundar no atendimento ao paciente politraumatizado e com fraturas faciais.

O paciente politraumatizado, ao dar entrada em um hospital, é assistido por uma equipe multidisciplinar de trauma, na qual estão presentes vários especialistas, inclusive um cirurgião bucomaxilofacial.

Atualmente, com o progresso no campo de diagnóstico por imagem, aprimoramento das técnicas de reanimação e atendimento ao politraumatizado, além de materiais modernos para a osteossíntese, é possível proporcionar um tratamento avançado e de melhor qualidade a uma vítima de trauma.

Exame físico

A avaliação física das estruturas faciais deve ser realizada após um exame geral, no qual as condições cardiopulmonares e neurológicas tenham sido avaliadas, bem como outras áreas, como torácica, abdominal e pélvica.

O crânio e a face devem ser minuciosamente examinados, de forma organizada e sequencial, à procura de traumatismos, incluindo lesões nos tecidos moles.

A presença de dor, edema, equimoses, crepitação (“ruído” ou “estalido”), hipoestesia (“diminuição da sensibilidade”), paralisia, má oclusão, distúrbios visuais e assimetrias podem ser indicativas de fraturas faciais.



Exemplificando

Equimose periorbitária é indicativa de fratura orbitária ou do complexo zigomático.

Equimose atrás da orelha é sugestiva de fratura na base craniana.

Equimose no assoalho bucal pode indicar fratura da região anterior da mandíbula.

A avaliação neurológica da face deve incluir todos os nervos cranianos. Alterações nos movimentos oculares ou acuidade visual podem sugerir traumatismo intracraniano, com comprometimento do II e III nervos ou trauma direto à órbita. Anisocoria (pupilas desiguais) em um paciente letárgico é sugestiva de lesão ou hemorragia intracraniana, contudo, a assimetria das pupilas comumente é causada por uma perfuração do globo ocular. O movimento ocular também pode indicar um problema neurológico central ou restrição da mecânica dos movimentos musculares, causada por uma fratura do complexo orbitário.

A função motora dos músculos faciais (VII par craniano-nervo facial) e dos músculos da mastigação (V par nervo trigêmeo) deve ser avaliada, assim como a sensibilidade (V nervo craniano).

Lacerações podem causar lesões em nervos importantes, como o facial.

A mandíbula deve ser palpada externamente, seguindo as bordas inferiores até a lateral da articulação temporomandibular, prestando atenção à presença de dor. Desnívelamento oclusal, mobilidade dentária e lacerações gengivais devem ser observadas. A presença de desocclusão dental, disfunção, mobilidade anormal, edema local e desvio de linha média na abertura bucal são sinais de fraturas mandibulares.



A palpação das áreas com suspeita de fratura mandibular deve ser feita, aplicando-se uma pressão firme, com as duas mãos, sobre a região anterior e posterior da área fraturada em uma tentativa de avaliar se há mobilidade desta região. Uma reavaliação da oclusão deve ser feita após esta manobra.

O terço médio da face deve ser avaliado, primeiramente verificando-se a mobilidade da maxila isoladamente ou combinada com os ossos zigomáticos ou nasais, sempre tendo a preocupação de estabilizar a cabeça do paciente. A palpação do nível médio e superior deve ser feita, buscando-se desnivelamento ósseo na região frontal, do rebordo periorbitário, nasal ou zigomático.

Fraturas naso-orbitomaxilares frequentemente são do tipo cominutivas, ou seja, compostas por diversos fragmentos, causando aumento da distância intercantal ocular. Presença de assimetria também deve ser observada na área nasal. A área interna do nariz deve ser avaliada com o auxílio de um espelho.

Lacerações de mucosa e presença de equimoses no palato e vestibulo bucal devem ser observadas. A inspeção dental e oclusal deve ser realizada, buscando presença ou ausência de mobilidade.

Contato dental unilateral prematuro com mordida aberta contralateral é altamente sugestivo de fratura maxilar.

Avaliação radiográfica

Após a avaliação da face, exames imaginológicos devem ser realizados. Podemos lançar mão de radiografias ou tomografia computadorizada.

Nos casos de traumas faciais graves, as **lesões da coluna cervical** devem ser excluídas com um exame completo da cervical antes de qualquer manipulação do pescoço.

Nos casos de traumas, os exames radiográficos são solicitados conforme houver suspeita da lesão e do exame físico. O principal objetivo é confirmar a suspeita diagnóstica clínica, complementar as informações e determinar com maior precisão a extensão da lesão. Para tanto, imagens devem ser feitas por ângulos e perspectivas diferentes.

Para avaliação da **mandíbula**, podemos lançar mão das seguintes radiografias:

- Radiografia panorâmica.
- Incidência de Towne.
- Incidência posteroanterior.
- Incidência lateral oblíqua.

Para o **terço médio da face**, podemos ainda recorrer a outras técnicas radiográficas, como:

- Técnica de Waters.
- Lateral de crânio.
- Posteroanterior de crânio.
- Submento-vértex.

Outras técnicas radiográficas, como periapicais e oclusal, também podem ser utilizadas para identificar ou definir melhor as fraturas.

Vale lembrar que as radiografias planas do terço médio da face são de difícil interpretação. Para uma melhor avaliação, são indicadas as tomografias computadorizadas, realizando-se tomadas em diversos planos (axial e coronal), ou até mesmo por reconstrução tridimensional. As tomografias também são utilizadas quando as lesões não permitem o posicionamento adequado de filmes, bem como para prevenir o agravamento das lesões da cervical.

Tratamento das fraturas faciais

Após o diagnóstico preciso e completo obtido pelos exames físico e radiológico, pode-se realizar o tratamento do trauma da face, desde as partes moles, bem como das fraturas faciais e mandibulares.

As fraturas da face podem envolver os ossos:

- Frontal.
- Naso-orbitomaxilar.
- Órbita.
- Nariz.
- Maxila.
- Zigoma.
- Mandíbula.

O objetivo do tratamento das fraturas é a reabilitação máxima do paciente, incluindo a cicatrização óssea rápida, restabelecimento das funções oculares, mastigatória e nasal, recuperação da fala, busca de um resultado estético favorável, devolvendo contorno e simetria facial e dental aceitável, devolvendo uma oclusão funcional ao paciente.

Em busca de atingir esses objetivos, vários princípios cirúrgicos devem ser seguidos: exposição direta do foco de fratura, redução precisa e anatômica, fixação rígida, enxertos ósseos e tratamento definitivo das partes moles.



Assimile

Princípios básicos para o tratamento da fratura

Redução: é o reposicionamento dos fragmentos ósseos na sua posição anatômica.

Fixação: é a contenção dos segmentos, para que ocorra a reparação óssea.

Contenção: é a imobilização dos segmentos. É importante para manter a melhor condição fisiológica para a regeneração óssea e impede micromovimentos durante o processo de cicatrização.

O tratamento das fraturas deve ser o mais breve possível, diminuindo a chance de infecções e tornando mais fácil o reposicionamento dos fragmentos ósseos.

Lesões mais graves que impossibilitem a estabilização do paciente e aumentem os riscos cirúrgicos e anestésicos devem ser tratadas antes das fraturas faciais.

Em caso de grande edema, é necessário esperar pelo menos 72 horas para o inchaço começar a regredir e permitir a intervenção cirúrgica.

Com o avanço de técnicas de fixação rígida, o tratamento das fraturas faciais tende a iniciar pelas áreas de maior facilidade de estabilização, seguindo para as áreas mais instáveis.

A face tende a ser reconstruída com base nos pilares de sustentação primária, tanto no sentido vertical como no anteroposterior.

O suporte vertical primário da face compreende bilateralmente:

- Nasomaxilar.
- Zigomático.
- Pterigomaxilar.

No sentido anteroposterior contamos com as seguintes estruturas de suporte:

- Barra frontal.
- Arco zigomático e complexo zigomático.
- Alvéolos maxilares.
- Palato.
- Segmento basal da mandíbula.

O procedimento inicial é sempre posicionar os dentes em sua correta oclusão e, em seguida, realizar a redução das fraturas. A intervenção das partes ósseas é realizada previamente à de tecido mole.

Fratura mandibular

As fraturas mandibulares podem ser classificadas em: simples ou fechada, composta ou aberta, cominuta, em galho verde, patológica, complexa, com deslocamento, indireta, impactada, incompleta, múltipla, do processo condilar, do processo coronoide, de ângulo, da sínfise, favoráveis e desfavoráveis.

O principal objetivo do tratamento é o restabelecimento da oclusão e da função mastigatória.

Cada tipo de fratura mandibular apresenta um tratamento diferenciado e específico, principalmente as fraturas de côndilo, que envolvem a articulação temporomandibular.

O primeiro e mais importante passo da correção cirúrgica é reduzir apropriadamente a fratura ou colocar os segmentos individuais em relação adequada.

O tratamento básico consiste na estabilização primária, tratamento dos tecidos moles e estabilização de uma oclusão satisfatória do paciente. Assim, também evitamos o surgimento de infecções e formação de tecido de granulação.

O estabelecimento de uma relação oclusal adequada por fixação dos dentes com fio de aço denomina-se fixação maxilomandibular ou

intermaxilar. O tratamento das fraturas utilizando-se apenas a fixação maxilomandibular é denominado de redução fechada. A redução aberta pode ser indicada em fraturas desfavoráveis, como fraturas de ângulo, porque nestas os músculos podem levar à movimentação dos fragmentos ósseos e dificuldade de cicatrização.

As técnicas de fixação rígida atuais permitem que o paciente tenha que utilizar por menor tempo a fixação intermaxilar ou até fique livre de utilizá-la.

Quando a opção é a redução aberta, o acesso cirúrgico deve ser direto à área afetada, podendo ser intra ou extraoral, dependendo da área fraturada da mandíbula.

Atualmente as técnicas de fixação interna rígida têm sido amplamente utilizadas para o tratamento de fraturas. O uso de placas e parafusos permite a fixação rígida e estabilização de segmentos ósseos para a consolidação de fraturas. Além de diminuir o desconforto causado pela fixação maxilomandibular, a fixação interna rígida permite uma melhor higiene e nutrição para o paciente.

Fratura do terço médio da face

O tratamento das fraturas do terço médio da face pode ser dividido em fraturas que envolvem a relação oclusal, como Le Fort I, II e III, e em fraturas que envolvem isoladamente o zigoma, arco zigomático e o complexo naso-orbitomaxilar.



Assimile

Le Fort I: a separação dos ossos ocorre logo abaixo da região nasal, como se fosse um traço horizontal, dando o aspecto similar ao de uma dentadura (prótese total). É uma fratura bilateral que se inicia na cavidade piriforme, caminha horizontalmente em direção à tuberosidade da maxila, podendo ou não envolver o seio maxilar.

Le Fort II: a separação dos ossos ocorre em formato piramidal, normalmente pelas suturas maxilozigomáticas, envolvendo também a pirâmide nasal. Essa fratura estende-se transversalmente pelos ossos nasais, desce pelas apófises frontais dos maxilares superiores, passa rente ao bordo inferior da órbita atravessando ou passando perto dos forames infraorbitais em direção à parede externa do seio maxilar; então o traço

de fratura passa por baixo do osso malar e vai até as proximidades da fossa pterigomaxilar, cortando transversalmente as asas da apófise pterigoide.

Le Fort III: a separação é de todos os ossos faciais, envolvendo também a órbita e passando atrás do globo ocular. Também é conhecida como disjunção crânio-facial.

Nas fraturas de zigoma, arco zigomático e do complexo naso-orbitomaxilar, o objetivo do tratamento é devolver as funções oclusal, mastigatória, nasal e a estética facial.

A fratura do zigoma pode ser considerada a mais delicada das fraturas faciais. O osso zigomático articula-se com ossos do crânio e da face, preenchendo grande parte do assoalho da órbita. Se possível, deve ser tratada nas primeiras horas após o trauma, se as condições do paciente permitirem. A redução costuma ser do tipo aberta, sendo a abordagem intra e/ou extraoral, assim, busca devolver a configuração do arco zigomático. Dessa forma, é devolvido o contorno facial do paciente, e o percurso do processo coronoide da mandíbula é desobstruído, favorecendo a abertura bucal.



Refleta

Nas fraturas do terço médio da face com envolvimento da oclusão, como as fraturas tipo Le Fort, o que deve ser feito e quais são os passos importantes para o sucesso do tratamento?

Nos casos em que uma redução óssea adequada é obtida após a fixação intermaxilar, mas a fratura continua instável, uma osteossíntese direta com fio de aço ou uso de miniplacas pode ser indicada.

O desenvolvimento e a melhoria de mini e microplacas têm trazido grandes avanços no tratamento das fraturas faciais. Seu uso tem proporcionado grande melhora no restabelecimento do contorno ósseo durante o processo cirúrgico. Outro grande benefício do uso de miniplacas e microparafusos é com relação aos enxertos ósseos. Em casos em que se perde tecido duro e é necessário fazer a substituição, como em caso de fraturas cominutivas, consegue-se maior estabilidade e cicatrização da região.



Para saber mais sobre as fraturas faciais, leia os capítulos 24, 25 e 26 da obra indicada a seguir.

FREITAS, R. **Tratado de cirurgia bucomaxilofacial**. São Paulo: Livraria Editora Santos, 2006.

Sem medo de errar

Com base no exposto acima, vamos retomar o caso do paciente Paulo, para ajudar a solucioná-lo. Após dar entrada no hospital-escola, vítima de um acidente de moto, o exame clínico da face de Paulo deve ser feito minuciosamente de forma organizada e sequencial, procurando-se traumatismos, incluindo lesões nos tecidos moles.

A presença de dor, edema, equimoses, crepitação, hipoestesia, paralisia, má oclusão, distúrbios visuais e assimetrias pode ser indicativa de fraturas faciais.

Uma equimose no assoalho bucal pode indicar a fratura da região anterior da mandíbula.

A avaliação neurológica da face deve incluir todos os nervos cranianos.

Alterações nos movimentos oculares ou acuidade visual podem sugerir traumatismo intracraniano ou trauma direto à órbita. Pupilas desiguais em um paciente letárgico podem indicar lesão ou hemorragia intracraniana ou, ainda, uma perfuração do globo ocular.

A função motora dos músculos faciais (VII par craniano-nervo facial) e dos músculos da mastigação (V par nervo trigêmeo) deve ser avaliada, assim como a sensibilidade (V nervo craniano).

Lacerações podem causar danos, lesões a nervos importantes, como o facial.

A mandíbula deve ser palpada externamente, seguindo as bordas inferiores até a lateral da articulação temporomandibular, prestando atenção à presença de dor. Desnívelamento oclusal, mobilidade dentária e lacerações gengivais devem ser observadas. A presença de desocclusão dental, disfunção, mobilidade anormal, edema local

e desvio de linha média na abertura bucal são sinais de fraturas mandibulares.

Como no exame clínico detectou-se uma fratura da mandíbula, as seguintes radiografias podem ser realizadas para confirmar o diagnóstico e verificar a extensão do dano: radiografia panorâmica, incidência de Towne, incidência posteroanterior e incidência lateral oblíqua. A tomografia computadorizada também pode ser utilizada.

O tratamento consiste nas etapas de redução, fixação e contenção das fraturas.

O principal objetivo do tratamento é o restabelecimento da oclusão e da função mastigatória.

Cada tipo de fratura mandibular apresenta um tratamento diferenciado e específico, principalmente as fraturas de côndilo, que envolvem a articulação temporomandibular.

O primeiro e mais importante passo da correção cirúrgica é reduzir apropriadamente a fratura ou colocar os segmentos individuais em relação adequada com outras lesões que necessitam de intervenção mais urgente.

O tratamento básico consiste na estabilização primária, tratamento dos tecidos moles e estabilização de oclusão satisfatória do paciente.

Prescrição de antibióticos, anti-inflamatórios e analgésicos também deve ser realizada.

As abrasões devem ser limpas e tratadas com pomadas antibióticas.

Avançando na prática

Fratura facial

Descrição da situação-problema

Paciente, gênero masculino, 16 anos, melanoderma, procurou atendimento hospitalar queixando-se de dificuldade de abertura bucal e dor na região da mandíbula. O paciente referiu ter caído andando de skate. O exame físico extrabucal mostrou edema importante em terço inferior de face à direita, assimetria facial, trismo severo e desvio acentuado da mandíbula para o lado contralateral. No exame clínico intrabucal constatou-se alteração de oclusão significativa.

Qual é o provável diagnóstico? Que exame radiográfico pode ser indicado? Qual é o tratamento?

Resolução da situação-problema

Com base nos achados clínicos, após o exame físico, o provável diagnóstico é o de fratura mandibular. No entanto, as radiografias panorâmicas, lateral oblíqua da mandíbula e posteroanterior da mandíbula devem ser realizadas para confirmação do diagnóstico. Assim também se determina o tipo de fratura e sua extensão, a fim de se planejar o tratamento cirúrgico, que provavelmente será a redução cruenta e fixação com placas e parafusos de titânio em ambiente hospitalar.

Faça valer a pena

1. A fratura mandibular é a mais comum das fraturas faciais. Ao nos depararmos com uma fratura facial, devemos tratá-la seguindo alguns princípios básicos, que também se aplicam a outras fraturas ósseas. São eles:

- I. Redução.
- II. Medicação.
- III. Fixação.
- IV. Contenção.
- V. Fisioterapia.

Analise as alternativas e assinale a opção correta com relação aos princípios básicos para o tratamento de uma fratura:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) I, III e IV.
- d) I, II, III, IV e V.
- e) I, III e V.

2. Paciente do gênero masculino, com 38 anos, vítima de acidente automobilístico, apresenta fratura bilateral que se inicia na cavidade piriforme, caminha horizontalmente em direção à tuberosidade da maxila, podendo ou não envolver o seio maxilar.

Analise as alternativas e assinale a correta com relação ao tipo de fratura facial apresentado pelo paciente:

- a) Cominutiva.
- b) Le Fort I.
- c) Le Fort II.
- d) Le Fort III.
- e) Galho verde.

3. Analise as afirmativas a seguir:

I. Os princípios básicos do tratamento de uma fratura facial são: redução, contenção e fixação.

II. A fixação rígida com microplacas e microparafusos proporciona ótimos resultados nas fraturas faciais.

III. O estabelecimento de uma relação oclusal adequada por fixação dos dentes com fio de aço denomina-se fixação maxilomandibular ou intermaxilar.

IV. Com o avanço de técnicas de fixação rígida, o tratamento das fraturas faciais tende a iniciar pelas áreas de maior facilidade de estabilização, seguindo para as áreas mais instáveis.

Analise as alternativas e assinale a que contém apenas as corretas com relação ao tratamento das fraturas faciais:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) I, III e IV.
- d) I, II, III e IV.
- e) I e IV.

Referências

AVALIAÇÕES primária e secundária. 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=k_VffoxPTEE>. Acesso em: 17 jul. 2017.

FREITAS, R. **Tratado de cirurgia bucomaxilofacial**. São Paulo: Santos, 2006.

PETERSON, J. L. et al. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier Ltda., 2005.

SANTOS, A. M. B. et al. **Eventos agudos na atenção básica**: trauma de face. Florianópolis: UFSC, 2013.

SECRETARIA DA SAÚDE DE CURITIBA. **Tétano acidental**. [s.d.] Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=528>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

ISBN 978-85-522-0148-9



9 788552 201489 >