

TRAUMATISMO EM TECIDOS ÓSSEOS E PERIODONTAIS NA DENTIÇÃO DECÍDUA



APOIO
INSTITUCIONAL:



REALIZAÇÃO:



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



Créditos

Coordenação do projeto

Ana Emilia Figueiredo de Oliveira

Coordenação Geral da DTED/UNA-SUS/UFMA

Ana Emilia Figueiredo de Oliveira

Gestão de projetos da UNA-SUS/UFMA

João Pedro de Castro e Lima Baesse

Matheus Augusto Pereira Louzeiro

Coordenação de Produção Pedagógica da UNA-SUS/UFMA

Paola Trindade Garcia

Coordenação de Ofertas Educacionais da UNA-SUS/UFMA

Elza Bernardes Monier

Coordenação de Tecnologia da Informação da UNA-SUS/UFMA

Mário Antonio Meireles Teixeira

Coordenação de Comunicação da UNA-SUS/UFMA

José Henrique Coutinho Pinheiro

Professora-autora

Luana Martins Cantanhede

Validadoras técnicas

Ana Estela Haddad (USP)

Cecilia Claudia Costa Ribeiro (UFMA)

Elisa Miranda Costa (UFMA)

Validadora técnica MS

Ana Beatriz de Souza Paes (Coordenação Geral de Saúde Bucal/SAPS)

Validadoras pedagógicas

Isabelle Aguiar Prado

Paola Trindade Garcia

Revisora textual

Camila Cantanhede Vieira

Designer Instrucional

Mizraim Nunes Mesquita

Designer Gráfico

Victor Gabriel Mendonça Sousa

Como citar este material:

CANTANHEDE, Luana Martins. Traumatismo em tecidos ósseos e periodontais na dentição decídua. In: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Saúde Bucal na APS: urgências, doenças transmissíveis, gestantes, puérperas e pessoas com deficiência. **Cuidado em saúde bucal para pessoas em situações de urgências odontológicas**. São Luís: UNA-SUS; UFMA, 2021.

© 2021. Ministério da Saúde. Sistema Universidade Aberta do SUS. Fundação Oswaldo Cruz & Universidade Federal do Maranhão.

É permitida a reprodução, a disseminação e a utilização desta obra, em parte ou em sua totalidade, nos termos da licença para usuário final do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES). Deve ser citada a fonte e é vedada sua utilização comercial, sem a autorização expressa dos seus autores, conforme a Lei de Direitos Autorais - LDA (Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).

Sumário

Apresentação	4
1. TRAUMATISMO EM TECIDOS ÓSSEOS NA DENTIÇÃO DECÍDUA: fratura Alveolar	5
2. TRAUMATISMO EM TECIDOS PERIODONTAIS NA DENTIÇÃO DECÍDUA	6
2.1 Concussão	6
2.2 Subluxação	6
2.3 Luxação intrusiva	7
2.4 Luxação lateral	9
2.5 Luxação Extrusiva	11
2.6 Avulsão	12
3. CRITÉRIOS PARA DETERMINAÇÃO DE PROGNÓSTICO E TRATAMENTO	14
Considerações finais	15
Referências	16

Apresentação

Olá, aluna(o)!

Diante de situações de urgência odontológica envolvendo traumatismo dentoalveolar em tecidos ósseos e periodontais em dentição decídua, é preciso, primeiramente, reconhecer os tipos de traumas e lesões para que seja possível, então, determinar qual o manejo mais adequado e indicar o prognóstico em cada situação.

**Você se sente preparada(o) para fazer esse reconhecimento?
Conhece as diretrizes mais recomendadas para essas situações?**

Neste material, você conhecerá um pouco mais sobre a classificação de traumas dentoalveolares em dentição decídua proposta por Andreasen et al.¹, especificamente no que diz respeito aos traumas em tecidos ósseos e periodontais, a qual é mundialmente aceita e pode servir como base para a identificação de diagnósticos e condutas a serem tomadas por cirurgiões-dentistas.

Também serão evidenciadas as principais recomendações para manejo e preservação desse tipo de lesão, em conformidade com as *Diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária* para a abordagem de lesões dentárias traumáticas e com a atualização mais recente sobre condutas para traumas em dentição decídua feita por Malmgren et al.².

Dessa forma, ao fim da leitura, espera-se que você consiga reconhecer esse tipo de lesão nas situações de urgência odontológica que vivenciar na Atenção Primária à Saúde e saiba como conduzir esses casos da melhor maneira possível.

Bons estudos!



OBJETIVO

Reconhecer a classificação dos traumas em tecidos ósseos e periodontais na dentição decídua, bem como o tratamento e prognóstico em cada situação.

1 TRAUMATISMO EM TECIDOS ÓSSEOS NA DENTIÇÃO DECÍDUA: fratura alveolar

Características clínicas: Esse tipo de fratura envolve o osso alveolar e pode se estender ao osso adjacente, como exemplificado na Figura 1. Comumente, pode-se verificar mobilidade e deslocamento do segmento. Frequentemente, nota-se interferência oclusal.

Figura 1: Fratura alveolar em dente decíduo



Fonte: Adaptado de Malmgren et al.² e Vu³.

Características radiográficas: Verifica-se a linha de fratura horizontal próxima ao ápice do dente decíduo e seu sucessor permanente nas radiografias oclusais modificada. Além disso, informações sobre a relação entre as duas dentições e sobre o segmento estar deslocado em direção vestibular podem ser verificadas em uma radiografia lateral de Fazzi⁴.

Tratamento: Reposicionar qualquer segmento deslocado e realizar contenção semirrígida, com fios ortodônticos 0,2 mm ou 0,4 mm ou do tipo twist flex, indicada nos casos de fraturas de tecido ósseo por quatro semanas. Monitorar o dente na linha de fratura.

Acompanhamento: Uma semana, apenas clinicamente. Nas 3^a a 4^a semanas, acompanhamento clínico, com remoção da contenção, e radiográfico. Após um ano, acompanhamento clínico e radiográfico. É interessante manter o acompanhamento até a erupção do sucessor permanente.

Prognóstico: Pode apresentar oclusão normal, ausência de sinais de lesão periapical e ausência de sinais de distúrbios no sucessor permanente, além de sinais de lesão periapical ou reabsorção inflamatória externa no dente decíduo, e de sinais de distúrbios no sucessor permanente. O dente sucessor requer acompanhamento até sua erupção.

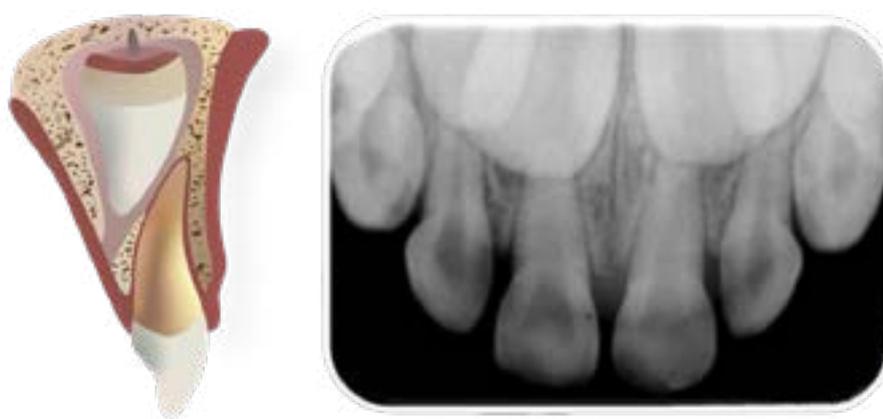
2 TRAUMATISMO EM TECIDOS PERIODONTAIS NA DENTIÇÃO DECÍDUA

2.1 Concussão

Características clínicas: Sensibilidade à percussão, mobilidade normal e ausência de sangramento via sulco gengival.

Características radiográficas: Sem anormalidades radiográficas, como exemplificado na Figura 2. Espaço do ligamento periodontal normal.

Figura 2: Concussão em dentição decídua



Fonte: Adaptado de Malmgren et al.² e Wanderley e Carvalho⁵.

Tratamento: Realiza-se orientação dietética, com a recomendação de uma dieta mais pastosa e líquida, sobretudo nas primeiras 48 horas, e restringe-se o uso de chupetas e mamadeiras. Os pais deverão ser orientados a levar a criança ao consultório novamente caso observem algo que lhes cause estranhamento, como edema local ou presença de fístula.

Acompanhamento: Clinicamente, por uma semana; após 6 a 8 semanas, acompanhamentos clínico e radiográfico.

Prognóstico: Continuidade do desenvolvimento radicular de dentes com rizogênese incompleta. Porém, pode apresentar também a interrupção do desenvolvimento radicular de dentes com rizogênese incompleta. Além disso, pode apresentar coloração escurecida da coroa. Nenhum tratamento é necessário, a menos que se desenvolvam sinais e sintomas de lesão periapical.

2.2 Subluxação

Características clínicas: Há aumento da mobilidade dentária, mas não há deslocamento do alvéolo, como exemplificado na Figura 3. Pode haver sangramento via sulco gengival.

Figura 3: Subluxação em dente decíduo



Fonte: Adaptado de Malmgren et al.² e Raol et al⁶.

Características radiográficas: Anormalidades radiográficas geralmente não são encontradas. Espaço normal do ligamento periodontal. Uma radiografia oclusal é recomendada para a visualização de possíveis sinais de deslocamento ou presença de fratura radicular. A radiografia também pode ser usada como referência em casos de futuras complicações.

Tratamento: Recomendar escovação com escova macia e uso tópico de clorexidina 0,12% sem álcool na área afetada, que deve ser aplicada com cotonete 2 vezes ao dia, por 7 dias. Orientação dietética (alimentação mais pastosa) e restrição do uso de chupetas e mamadeiras. Caso a mobilidade seja acentuada, uma contenção flexível ou semirrígida deverá ser usada por 10 a 14 dias.

Acompanhamento: Avaliação clínica depois de 7 dias e controle clínico-radiográfico após 30 e 120 dias. Posteriormente a isso, fazem-se consultas de rotina.

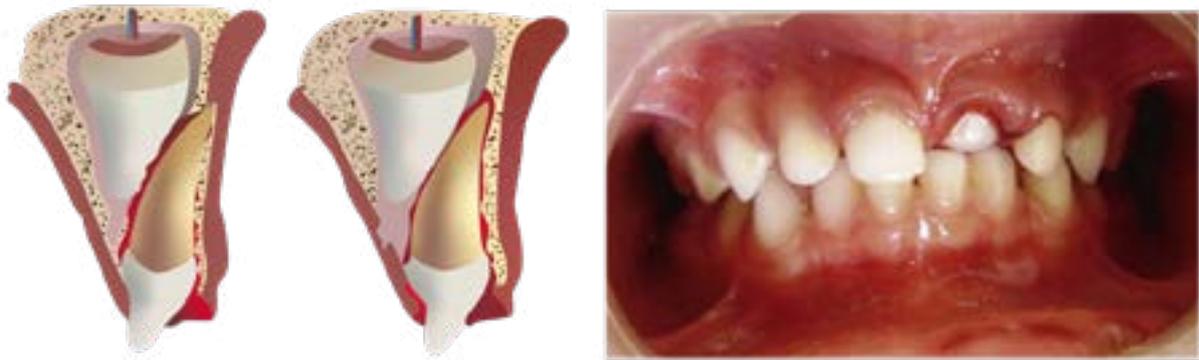
Prognóstico: Quando positivo, continuidade do desenvolvimento radicular de dentes com rizogênese incompleta. Pode ocorrer modificação na coloração da coroa, devido ao extravasamento de sangue pulpar, que poderá invadir os túbulos dentinários, causando a alteração da cor. Esse escurecimento do dente deve ser acompanhado cuidadosamente para detecção de sinais de infecção o mais precocemente possível. Nenhum tratamento invasivo é necessário, a menos que haja o desenvolvimento de fístula ou alterações radiográficas.

Também pode haver alteração para cor amarelada, o que indica obliteração pulpar, um bom prognóstico. Além disso, pode haver interrupção do desenvolvimento radicular de dentes com rizogênese incompleta ou até mesmo escurecimento da coroa. A menos que haja o desenvolvimento de lesão periapical, nenhum tratamento é necessário.

2.3 Luxação intrusiva

Características clínicas: O dente está geralmente deslocado para o interior do alvéolo, através da tábua óssea vestibular, ou colidindo com o dente permanente sucessor. Um exemplo de luxação intrusiva pode ser observado na Figura 4.

Figura 4: Luxação intrusiva em dente decíduo



Fonte: Adaptado de Malmgren et al.² e Gupta⁷.

Características radiográficas: Quando o ápice está deslocado em direção ou sobre a tábua óssea vestibular, a extremidade apical pode ser visualizada e o dente pode parecer mais curto em relação ao contralateral. Quando o ápice está deslocado em direção ao germe do dente permanente, a extremidade apical não pode ser visualizada e o dente parece alongado. Um exemplo da visão radiográfica de um caso de luxação intrusiva pode ser observado na Figura 5.

Figura 5: Radiografia periapical intraoral mostrando luxação intrusiva



Fonte: Gupta⁷.

Tratamento: Dependerá da direção de intrusão e da associação ou não com fratura da tábua óssea.

- Para dentes intruídos em direção ao sucessor permanente, a extração é o tratamento de escolha, a fim de aliviar a pressão sobre o germe do permanente.
- Para dentes intruídos em direção à face vestibular e sem ocasionar fratura da tábua óssea, deve-se aguardar o período de 30 (trinta) dias para que o dente reerupcione espontaneamente.

• Quando há fratura da tábua óssea associada, o processo de reerupção dificilmente ocorrerá, o que aponta para a necessidade da exodontia também. Lembre-se de fazer recomendações quanto à dieta e ao uso de chupetas e mamadeiras, que deve ser minimizado ou até mesmo removido.



IMPORTANTE

Nos casos em que se opte pela extração, ela deverá ser realizada de forma cuidadosa, evitando que alguma força seja exercida no germe do dente permanente.

Acompanhamento: Clinicamente, por uma semana; após quatro semanas, acompanhamento clínico e radiográfico; após 6 a 8 semanas, acompanhamento apenas clínico; após 6 meses e após 1 ano, acompanhamento apenas clínico. Lembrar-se de manter o acompanhamento até a erupção do sucessor.

Prognóstico: Dependerá do grau e direcionamento da intrusão. Quando a direção do deslocamento é vestibular, sem fratura da tábua óssea, a reerupção se inicia em até 2 meses, apresentando um prognóstico favorável. Contudo, o acompanhamento é necessário, pois o dente decíduo poderá apresentar uma descoloração coronária, devido ao extravasamento de sangue da polpa (que pode ser transitório ou não) ou desenvolver lesões periapicais.

O diagnóstico torna-se mais complicado quando há fratura da tábua óssea vestibular ou quando a intrusão ocorre em direção ao palatino, atingindo o germe do permanente, pois, em ambas as situações, deverá ser feita a extração. O germe do permanente pode apresentar sequelas relacionadas ao desenvolvimento de hipoplasias ou até mesmo estagnar o processo de desenvolvimento do germe dental sucessor.

2.4 Luxação lateral

Características clínicas: Ocorre deslocamento dentário do seu alvéolo para um eixo distinto do axial. Pode apresentar: mobilidade, sangramento e laceração gengival, e/ou mesmo fratura óssea com o dente preso na tábua óssea vestibular. Por isso, a palpação dos tecidos adjacentes (gengiva e osso) é necessária, a fim de perceber abaulamentos correspondentes aos ápices radiculares. Deve-se verificar alterações na oclusão, pois eventuais contatos prematuros podem existir em virtude da nova posição assumida pelo dente na arcada. Um exemplo de luxação lateral pode ser observado na Figura 6.

Figura 6: Luxação lateral em dente decíduo



Fonte: Adaptado de Malmgren et al.² e Flores et al.⁸.

Características radiográficas: O aumento do espaço do ligamento periodontal apical é melhor observado em uma radiografia oclusal.

Tratamento: A terapêutica adotada depende do grau de deslocamento, grau de desenvolvimento dentário, sua relação com o sucessor permanente e procura por tratamento imediata ou tardia. Verifique as recomendações de acordo com cada caso apresentado:

1. Em casos de deslocamentos muito pequenos sem interferência oclusal, a musculatura da língua e do lábio tende a reposicionar o dente sem a necessidade de intervenção.
2. No caso de deslocamentos não muito extensos, em condições favoráveis, ou seja, dentes em estágio inicial de rizólise (menos de 1/3 de reabsorção), com sentido do deslocamento contrário ao dente permanente (coroa para palatino – raiz para vestibular), e com busca por tratamento nas primeiras horas após o trauma, faz-se a reposição sob anestesia local, pressionando bidigitalmente o dente. Lembre-se que, caso haja mobilidade, é indicado o uso de contenção flexível ou semirrígida por 10 a 14 dias. Se a interferência oclusal persistir, ocorre o desgaste incisal.
3. Em todas as situações, os responsáveis devem ser orientados quanto à dieta leve, restrição ao uso de chupetas e mamadeiras e ao controle mecânico e químico (digluconato de clorexidina a 0,12% aplicado com cotonete) de biofilmes bucais;
4. Se os deslocamentos forem severos em direção ao germe do permanente ou com fratura da tábua óssea vestibular, a extração é o tratamento de escolha.

Acompanhamento: Clinicamente, após uma semana; e acompanhamento clínico e radiográfico após 2 a 3 semanas; após 6 a 8 semanas; e após 01 ano.

Prognóstico: Dentro dos prognósticos favoráveis, pode-se perceber a evolução para um quadro assintomático com sinais clínicos e radiográficos de periodonto normal ou reparo periodontal, assim como pode ocorrer descoloração transitória (devido ao extravasamento de sangue pulpar, que poderá invadir os túbulos dentinários, causando a alteração da cor).

Contudo, dentro dos prognósticos desfavoráveis, pode-se citar a interrupção do desenvolvimento radicular de dentes permanentes com rizogênese incompleta, ou escurecimento da coroa do dente decíduo. Nesses casos, nenhum tratamento é necessário, a menos que haja o desenvolvimento de lesão periapical.

2.5 Luxação extrusiva

Características clínicas: Deslocamento parcial do dente para fora de seu alvéolo. O dente parece alongado, frequentemente com mobilidade excessiva. Veja um exemplo de luxação extrusiva na Figura 7.

Figura 7: Luxação extrusiva em dente decíduo



Fonte: Adaptado de Malmgren et al.² e Faria e Guimarães⁹.

Características radiográficas: Aumento do espaço do ligamento periodontal apical, como pode ser observado na Figura 8.

Figura 8: Exame radiográfico de luxação extrusiva



Fonte: Adaptado de Faria e Guimarães⁹.

Tratamento: A decisão do tratamento é baseada no grau de deslocamento, mobilidade, formação radicular, tempo decorrente entre o trauma e o atendimento e a habilidade do profissional. Verifique abaixo como proceder, de acordo com cada caso:

1. Para extrusões menores (< 3 mm), em um dente com rizogênese incompleta, o reposicionamento cuidadoso pode ser realizado, ou, caso não haja interferência oclusal, deixar que o dente se alinhe de forma espontânea.
2. Caso haja interferência oclusal, com tratamento imediato, pode-se tentar o reposicionamento. Se o atendimento for tardio, acontecem a diminuição da mobilidade e a formação do coágulo. Nesses casos, a melhor opção é deixá-los nessa nova posição e verificar as possíveis interferências oclusais. Em casos de mobilidade, eleger uma contenção semiflexível.
3. Em graus de mobilidade excessivos e extrusões severas (geralmente mais que 3 mm), a exodontia é a alternativa mais recomendada.

Acompanhamento: Após uma semana, acompanhamento clínico; e acompanhamento clínico e radiográfico após 6 a 8 semanas; após 6 meses; e após 1 ano.

Prognóstico: O prognóstico favorável ocorre em casos de dentes que tenham rizogênese incompleta. Existe a possibilidade da continuidade do desenvolvimento radicular de dentes, acompanhados ou não de descoloração vermelha/cinza transitória (ocasionada pelo extravasamento de sangue proveniente da polpa).

Como prognóstico desfavorável, pode acontecer a interrupção do desenvolvimento radicular de dentes com rizogênese incompleta, seguido do escurecimento da coroa com alterações pulpares e periapicais. Nesses casos, haverá necessidade de intervenções ao complexo dentino pulpar (pulpectomia), devendo o paciente ser encaminhado para o Centro de Especialidades Odontológicas (CEO).

2.6 Avulsão

Características clínicas: Quadro constatado a partir da ausência do dente que sofreu o trauma e, com frequência, apresentando lesões nos tecidos moles ao redor. Um exemplo de avulsão pode ser observado na Figura 9.

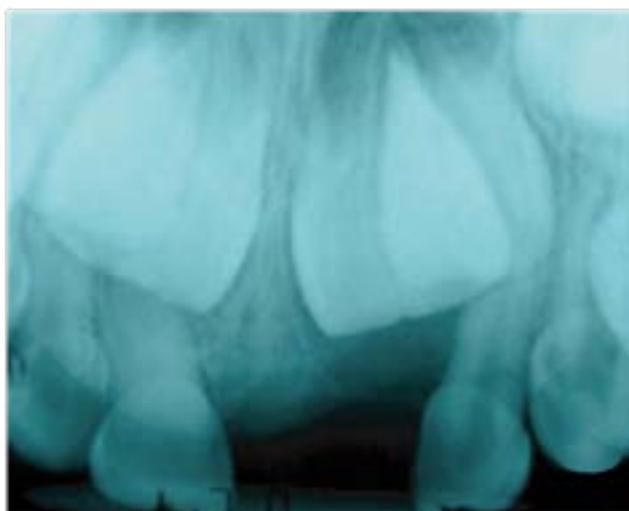
Figura 9: Avulsão em dentição decídua



Fonte: Adaptado de Malmgren et al.² e Losso et al.⁴.

Características radiográficas: A tomada radiográfica periapical deve ser realizada para se certificar de que o dente não está intruído e de que não há presença de corpo estranho no local. Na imagem radiográfica, o dente mostra-se completamente fora do alvéolo, como no exemplo da Figura 10.

Figura 10: Exame radiográfico demonstrando avulsão



Fonte: Adaptado de Losso et al⁴.

Tratamento: Não é recomendado o reimplante de dente decíduo avulsionado.

Acompanhamento: Após uma semana, acompanhamento clínico apenas; após seis meses, acompanhamento clínico e radiográfico; e após um ano, acompanhamento clínico e radiográfico. É interessante manter o acompanhamento até a erupção do sucessor.

Prognóstico: Pode levar a alterações no sucessor permanente. Os achados mais comuns são hipocalcificações e hipoplasias⁴.



IMPORTANTE

Os traumas dentais podem acontecer de forma simultânea em dentes diferentes ou até no mesmo elemento dentário. Dessa forma, tenha atenção aos achados clínicos e radiográficos para que o tratamento executado resulte no melhor prognóstico possível para o paciente¹⁰.

3 CRITÉRIOS PARA DETERMINAÇÃO DE PROGNÓSTICO E TRATAMENTO

Em alguns casos de trauma, principalmente na ocorrência de luxações e fraturas radiculares, alguns critérios podem influenciar no prognóstico e na escolha de tratamento. Observe abaixo quais são eles, e verifique o que precisa da sua atenção:

Tratamento imediato / não imediato (agudo/subagudo/tardio)

As intervenções realizadas nas 3 horas iniciais são definidas como agudas; subagudas, as realizadas em até 24 horas; e, tardias, quando realizadas após 24 horas¹¹.

Lembre-se que quanto maior for o tempo decorrido entre o momento em que ocorreu o trauma e o atendimento realizado, pior poderá ser o prognóstico para o tecido pulpar e periodontal do elemento dental¹¹.

Na luxação extrusiva, por exemplo, o tempo é essencial para a escolha do tratamento, visto que, nos casos em que o atendimento ocorre de forma tardia, o reposicionamento apical exigirá uma grande pressão digital para tentar deslocar o coágulo formado entre o ápice radicular e a parede do alvéolo, o que pode ocasionar danos extras aos tecidos pulpar e periodontal¹².

Grau de extrusão dental

Sabe-se que o grau de extrusão inicial reflete a intensidade do trauma, de modo que, em dentes pouco extruídos (≤ 2 mm), a lesão aos tecidos perirradiculares não impede a nutrição do tecido pulpar. No entanto, o dano provocado é suficiente para favorecer a obliteração dos canais radiculares. Nas extrusões severas, o risco de danificar completamente o suprimento neurovascular da polpa é aumentado, possibilitando a necrose dos elementos dentários afetados, principalmente nos casos com rizogênese completa¹³.

Grau de intrusão dental

O grau de intrusão em relação à profundidade de penetração no alvéolo pode ser classificado em três níveis ^{14,15}:

- Grau I: intrusão parcial suave, na qual mais de 50% da coroa dentária é visível;
- Grau II: intrusão parcial moderada, em que menos de 50% da coroa é visível;
- Grau III: intrusão severa ou total da coroa.

Sabe-se que quanto pior for o grau de intrusão, pior poderá ser o prognóstico. Complicações associadas com a intrusão de dentes decíduos podem afetar o dente lesado ou seu permanente sucessor.

As sequelas mais comuns na dentição decídua envolvem: obliteração pulpar, alteração de cor da coroa e necrose pulpar.

As sequelas mais comuns na dentição permanente envolvem: hipocalcificação, hipoplasia, dilaceração coronária e radicular, e distúrbios de erupção em razão da proximidade do germe dentário¹⁶.

Grau de formação radicular

O dente decíduo que ainda se encontra em processo de formação radicular possui uma probabilidade maior de apresentar um prognóstico positivo, visto que o processo de odontogênese ainda se encontra ativo e há a possibilidade de facilitar a revascularização apical¹⁰.

Grau de rizólise

Dentes que possuem um processo avançado de rizólise (superior a 2/3) podem ser encaminhados diretamente para exodontia, visto que essa condição impossibilita a realização de tratamentos endodônticos¹⁰.

Considerações Finais

Como você pôde perceber, há diferentes tipos de lesões traumáticas nos tecidos ósseos e periodontais na dentição decídua. Eles se assemelham aos traumas dentoalveolares em dentição permanente, no entanto, há especificidades da dentição decídua que precisam ser observadas. O reconhecimento dessas lesões é crucial para a determinação do prognóstico e do tratamento a ser conduzido.

Fatores como tempo entre a ocorrência do trauma e o atendimento, graus de intrusão, extrusão, formação radicular e rizólise, podem influenciar significativamente no tratamento e no prognóstico e, por isso, merecem atenção especial de cirurgiões-dentistas da Atenção Primária à Saúde, que podem precisar atender casos de urgência odontológica envolvendo traumatismos dentoalveolares em dentição decídua.

Após essa leitura, espera-se que você consiga reconhecer a classificação dos traumas em tecidos ósseos e periodontais na dentição decídua, levando em consideração as características clínicas e radiográficas que eles apresentam, para, então, determinar adequadamente o período de acompanhamento, o tratamento e o prognóstico em cada situação.

Até a próxima!

Referências

1. ANDREASEN, J. O. et al. Emergency record for acute dental trauma, and clinical examination form for the time of injury and follow-up examination. *Traumatic Dental Injuries: a Manual*. 2 ed. Oxford: Blackwell Munksgaard, 2003.
2. MALMGREN, B. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dent Traumatol*, v. 28, n. 3, p. 174-182, 2012.
3. VU, D. D. Pediatric Dental Trauma: The Old and The New. [s/d] 91 slides. Disponível em: <https://www.thechildren.com/sites/default/files/PDFs/Trauma/pediatric-dental-trauma.pdf>
4. LOSSO, E. M. et al. Traumatismo dentoalveolar na dentição decídua. *Revista Sul-Brasileira de Odontologia*, v. 8, n. 1, p. e1-e20, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1530/153017375018.pdf>
5. WANDERLEY, M. T.; CARVALHO, P. Trauma em dentes decíduos: avaliação radiográfica. Faculdade de Odontologia – Universidade de São Paulo. 2016. 41 slides. Disponível em: https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/84981/mod_resource/content/1/aula%20Trauma%20moodle%20Wanderley%20%20Carvalho%20-%20pdf.pdf
6. RAOL, R. et al. Subluxation Injury in Primary Teeth: A Case Report. *Interventions in Pediatric Dentistry Open Access Journal*, v. 3, n. 2, p. 213-215, 2019. DOI: 10.32474/IPDO-AJ.2019.03.000159. Disponível em: <https://lupinepublishers.com/pediatric-dentistry-journal/pdf/IPDOAJ.MS.ID.000159.pdf>.
7. GUPTA, M. Intrusive luxation in primary teeth–Review of literature and report of a case. *The Saudi dental journal*, v. 23, n. 4, p. 167-176, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2011.09.003>. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1013905211000514?token=2DB27D0D144A720755E6552189A49B5811177D6D3FF4462590C252565F0288A9B-5389CA1B19B290E9C0D4B4541989F3E>
8. FLORES, M. T. et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. III. Primary teeth. *Dental traumatology*, v. 23, n. 4, p. 196-202, 2007. DOI: 10.1111/j.1600-9657.2007.00627.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1600-9657.2007.00627.x>
9. FARIA, B. G.; GUIMARÃES, P. B. Trauma em dente decíduo – luxação extrusiva: relato de caso. Orientador: Maria Angélica Hueb de Menezes Oliveira. 2017. 19 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Odontologia) - Universidade de Uberaba, Uberaba, 2017. Disponível em: <https://repositorio.uniube.br/handle/123456789/266>
10. MASSARA, M. L. A.; RÉDUA, P. C. B. Manual de Referência para Procedimentos Clínicos em Odontopediatria. 2 ed. São Paulo: Santos, 2013.
11. ANDREASEN, J. O. et al. Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries: a review article. *Dental Traumatol*, v. 18, n. 3, p. 116–128, 2002.

12. ANDREASEN J. O.; ANDREASEN F.M. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 3 ed. Hoboken, USA: John Wiley & Sons, Inc, 2001.
13. CARDAPOLI, G.; ARAÚJO, M.; LINDHE, J. Dynamics of bone tissue formation in tooth extraction sites. An experimental study in dogs. *J Clin Perodontol*, v.30, p. 809 – 818, 2003.
14. VON ARX, T. Deciduous tooth intrusions and odontogenesis of the permanent teeth. Developmental disorders of the permanent teeth following intrusion injuries to the deciduous teeth. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*, v. 105, n. 1, p. 11-7, 1995.
15. DIAB, M.; ELBADRAWY, H. E. Intrusion injuries of primary incisors. Part III: Effects on the permanent successors. *Quintessence Int*; v. 31, n. 6, p. 377-84, 2000.

**DISQUE
SAÚDE
136**

APOIO
INSTITUCIONAL:



REALIZAÇÃO:



dted
DIRETORIA DE TECNOLOGIAS
NA EDUCAÇÃO

