

Juliana Andreia Jesus Ribeiro

MOTIVOS DE EXTRACÇÃO EM ODONTOPEDIATRIA

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

FACULDADE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PORTO, 2014

Juliana Andreia Jesus Ribeiro

MOTIVOS DE EXTRACÇÃO EM ODONTOPEDIATRIA

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

FACULDADE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PORTO, 2014

Juliana Andreia Jesus Ribeiro

MOTIVOS DE EXTRACÇÃO EM ODONTOPEDIATRIA

Monografia apresentada à Universidade Fernando
Pessoa como parte integrante dos requisitos para a
obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

RESUMO

Os procedimentos cirúrgicos realizados em pacientes odontopediátricos devem seguir os mesmos princípios das cirurgias realizadas em adultos. Contudo, é necessário não esquecer que se trata de alguém que requer alguma atenção especial. São pacientes que nos chegam à consulta com sinais de medo, ansiedade e stress e como médicos dentistas temos de saber lidar com eles, aplicando técnicas de controlo do comportamento.

Relativamente aos procedimentos cirúrgicos, temos de ter em atenção quais as técnicas mais adequadas na prática de medicina dentária em odontopediatria, evitando assim riscos associados a lesões do germen dos dentes definitivos.

Na execução destas técnicas, existem sempre complicações associadas, nomeadamente a ocorrência de fracturas radiculares, avulsão de dentes decíduos adjacentes, mobilidade ou avulsão de dentes permanentes, hematomas e hemorragias.

Neste contexto, discutiremos quais os possíveis motivos de extracções em crianças e adolescentes, como sendo a cárie, as extracções seriadas, erupção ectópica, retenção prolongada, doença periodontal, anquilose, supranumerários e odontomas, os principais responsáveis pela ocorrência da prática cirúrgica dentária em odontopediatria.

ABSTRACT

The surgical procedures performed in Pediatric Dentistry patients should follow the same principles of surgeries performed in adults. Nonetheless, one should take into consideration that this kind of patients requires a special attention. These are patients that arrive to the appointments with signs of fear, anxiety, stress and, as dentists, we must find the best procedures to deal with them, applying techniques of behavioral controls.

As for the surgical procedures required, we must find out the most appropriate techniques in the practice of Pediatric Dentistry, avoiding the risks associated with lesions in the germ of the definitive teeth.

In the performance of these techniques, there are always associated complications as the occurrence of root fractures, avulsion of deciduous teeth, mobility or avulsion of permanent teeth, hematomas and bleeding.

In this context, we will discuss the most probable reasons of extractions in children and adolescents, such as caries, serial extractions, ectopic irruptions, prolonged retentions, periodontal disease, ankylosis, supernumerary teeth and odontomas, as the leading causes of dental surgical practice in Pediatric Dentistry.

AGRADECIMENTOS

Obrigado meu Deus por estares sempre presente ao longo deste meu percurso académico!

Agradeço a todos os que directamente ou indirectamente contribuíram para a realização deste sonho e que me ajudaram a tornar possível a finalização deste percurso académico.

Aos meus pais, pela força, dedicação, amor, carinho e apoio incondicional para que esta etapa fosse concluída. Um muito obrigado por serem os pais que têm sido.

Ao meu orientador, Professor Doutor Abel Salgado, pela ajuda e disponibilidade.

Ao Mestre José Frias Bulhosa, pelo esclarecimento de dúvidas e pela disponibilidade.

Aos meus amigos, que se fizeram sempre presentes nesta fase da minha vida. Obrigado!

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

I.	Introdução.....	1
II.	Desenvolvimento.....	2
2.1.	Procedimentos cirúrgicos.....	2
2.2.	Materiais Métodos.....	7
2.3.	Cárie Dentária.....	9
2.4.	Traumatismos.....	12
2.4.i.	Fracturas dentárias e do osso alveolar.....	13
2.4.ii.	Traumatismos do tecido periodontal.....	17
2.5.	Extracções seriadas.....	21
2.6.	Erupção ectópica.....	22
2.7.	Retenção prolongada.....	25
2.8.	Doença Periodontal.....	27
2.9.	Anquilose.....	29
2.10.	Supranumerários.....	31
2.11.	Odontomas.....	34
2.12.	Discussão.....	36
III.	Conclusão.....	40
IV.	Bibliografia.....	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Técnica anestésica local em Odontopediatria. (Adaptado de Mcdonald <i>et al.</i> ,2011).....	3
Figura 2 – Dosagens da anestesia local para crianças. (Adaptado de American Academy of Pediatric Dentistry).....	4
Figura 3 – Regra de Young. (Adaptado de Carvalho <i>et al.</i> ,2007).....	4
Figura 4 – Regra de Clark. (Adaptado de Carvalho <i>et al.</i> ,2007).....	4
Figura 5 – Classificação ASA. (Adaptado de Andrade <i>et al.</i> ,2011).....	7
Figura 6 – Fluxograma de seleção de pesquisa (Ribeiro,2014).....	8
Figura 7 - Diagrama de Keyes (Adaptado de Lima,2007)	9
Figura 8 – Newbrum inclui o tempo como outro factor etiológico (Adaptado de Lima,2007)	9
Figura 9 – caries precoces na infância. (Adaptado de Holanda, 2003).....	11
Figura 10 – Fractura coronária complicada (Adaptado da sociedad Española de Odontopediatria).....	14
Figura 11 – Fractura corono-radicular sem exposição pulpar (Adaptado da sociedad Espanõla de Odontopediatria).....	15
Figura 12 – Fractura corono-radicular com exposição pulpar (Adaptado da sociedad Española de Odontopediatria).....	16
Figura 13 – Fractura radicular. (Adaptado da Sociedad Española de Odontopediatria).....	16
Figura 14 – luxação extrusiva. (Adaptado da Sociedad Española de Odontopediatria).....	17

Figura 15 – Luxação lateral. (Adaptado da Sociedad Española de Odontopediatria).....	18
Figura 16 – Luxação intrusiva.(Adaptada da Sociedad Española de Odontopediatria)..	19
Figura 17 – programa de extrações seriadas (Adaptado de Graber,2012).....	21
Figura 18 – (a) grau 1; (b) grau 2; (c) grau 3; (d) grau 4. (Adaptado de Schena,2010).....	24
Figura 19 – retenção prolongada dos segundos molares inferiores decíduos (Adaptado de Corrêa <i>et al.</i> ,2010).....	25
Figura 20 – caso de doença periodontal numa criança com 6 anos de idade. (Adaptado de Hilgers,2004).....	27
Figura 21 – Segundo molar decíduo anquilosado com alteração do trajeto eruptivo do sucessor permanente (Adaptado de Azambuja,2000).....	29
Figura 22 – Dente supranumerário. (Adaptado de Azenha <i>et al.</i> ,2007).....	31
Figura 23 – Aspecto cirúrgico e radiográfico de um odontoma composto. (Adaptado de Lodi <i>et al.</i> ,2014).....	34

I. Introdução

A exodontia cirúrgica é uma técnica que não deve ser guardada para situações extremas, podendo tornar-se mais conservadora do que a técnica não cirúrgica.

É aplicada directamente na extracção de dentes ou parte destes, recorrendo a um conjunto de técnicas até à ocorrência da remoção do dente do seu alvéolo.

As técnicas utilizadas podem passar pela realização de retalhos que têm como objectivo aumentar a visibilidade do campo cirúrgico, osteotomias e odontosecção diminuindo assim a resistência que possa ocorrer no acto cirúrgico.

Os princípios cirúrgicos em odontopediatria devem seguir os mesmos princípios das cirurgias realizadas em adultos, tendo sempre em consideração que obviamente se trata de uma criança ou adolescente em que o medo e a ansiedade assumem um papel importante na prática clínica.

A extração dentária em odontopediatria inclui como indicações a cárie dentária, os traumatismos, a realização de extrações seriadas em ortodontia, problemas de erupção dos dentes permanentes, nomeadamente a erupção ectópica e retenção prolongada, problemas periodontais, anquilose, supranumerários e odontomas.

A elaboração desta monografia intitulada “Motivos de extracções em Odontopediatria” teve como objectivo aprofundar conhecimentos na área de medicina dentária e demonstrar quais as causas que têm como plano de tratamento ideal a extracção dentária em crianças e adolescentes.

II. Desenvolvimento

2.1.Procedimentos cirúrgicos

Segundo guidelines da Academia Americana de Odontopediatria, a cirurgia efetuada em pacientes pediátricos envolve algumas considerações especiais tais como:

- Avaliação pré-operatória
 - Médica;
 - Dentária (É importante efetuar uma avaliação pré-operatória clínica e radiológica rigorosa);
- Considerações comportamentais;
- Crescimento e desenvolvimento;
- Desenvolvimento da dentição;
- Patologias;
- Cuidados pós-operatório.

Com o intuito de tornar os procedimentos cirúrgicos menos traumatizantes para a criança, principalmente no que respeita á anestesia local, usa-se o anestésico tópico para que seja menos doloroso. Ou seja, o anestésico tópico reduz o leve desconforto que possa estar associado á inserção da agulha antes da injeção do anestésico. Estes estão disponíveis em forma de gel, líquido, pomada e spray com diferentes sabores agradáveis para a criança (McDonald *et al.*,2011).

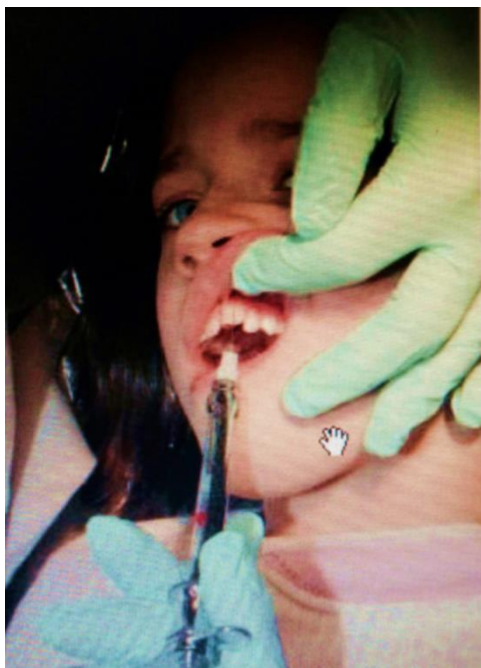


Figura 1 – Técnica anestésica local em Odontopediatria. (Adaptado de Mcdonald *et al.*,2011).

As técnicas anestésicas utilizadas em odontologia cirúrgica, apesar da segurança que existe actualmente, merece receber cuidados especiais no que diz respeito ao estado geral do paciente; correcta seleção do anestésico e dosagem do anestésico local utilizado. Dentro dos anestésicos locais comercializados, a lidocaína; prilocaína; mepivacaína; bupivacaína e articaina são os mais utilizados na prática clínica em odontopediatria (Paiva,2005).

É necessário ter em atenção as doses de anestésico usado, para que deste modo possamos trabalhar em segurança. Após a realização de algum procedimento cirúrgico invasivo, é natural que ocorra dor e a prescrição de analgésico e anti-inflamatório será necessária. Para calcular a dose ideal, é necessário saber a idade, o peso corporal e a superfície corporal. A prescrição de antibiótico também pode ser necessária (Sociedad Española de Odontopediatria).(<http://www.odontologiapediatrica.com/farmacologia>).

Anesthetic	Duration in minutes ^{31,23}				Maximum dosage ²³		Maximum total dosage ^{23*}
	Maxillary infiltration		Mandibular block		mg/kg	mg/lb	(mg)
	Pulp	Soft tissue	Pulp	Soft tissue			
<i>Lidocaine</i>					4.4	2.0	300
2% plain	5		5-10				
2%+1:50,000 epinephrine	60	170	85	190			
2%+1:100,000 epinephrine	60	170	85	190			
<i>Mepivacaine</i>					4.4	2.0	300
3% plain	25	90	40	165			
2%+1:100,000 epinephrine	60	170	85	190			
2%+1:20,000 levonordefrin	50	130	75	185			
<i>Articaine</i>					7.0	3.2	500
4%+1:100,000 epinephrine	60	190	90	230			
<i>Prilocaine</i>					6.0	2.7	400
4% plain	20	105	55	190			
4%+1:200,000 epinephrine	40	140	60	220			
<i>Bupivacaine</i>					1.3	0.6	90
0.5%+1:200,000 epinephrine	40	340	240	440			

Figura 2 – Dosagens da anestesia local para crianças. (Adaptado de American Academy of Pediatric Dentistry).

Duas fórmulas padrão podem ser usadas para calcular a dosagem pediátrica regra de Young (fig.3) e a regra de Clark (fig.4) (Carvalho *et al.*,2007).

$$\text{Dose da criança} = (\text{idade da criança} / \text{idade} + 12) \times \text{dose do adulto}$$

Figura 3 – Regra de Young. (Adaptado de Carvalho *et al.*,2007).

$$\text{Dose da criança} = (\text{idade da criança} / 70 \text{ kg}) \times \text{dose do adulto}$$

Figura 4 – Regra de Clark. (Adaptado de Carvalho *et al.*,2007).

No que diz respeito á exodontia de dentes decíduos o movimento de luxação necessário para a exérese do dente é exercido com cuidado para não ocorrer a lesão do gérmen permanente, que se situa exactamente na zona mais superior e posterior do ápice do

dente decíduo superior e na zona mais apical e lingual, relativamente aos dentes decíduos inferiores. Em dentes monorradiculares utiliza-se o movimento de rotação, enquanto nos plurirradiculares o movimento será de vestibular/palatino. É preciso ter em conta que a arcada mandibular possui um osso menos esponjoso que a maxila, logo a ocorrência de fracturas radiculares durante o movimento de luxação também é maior (Boj *et al.*,2004).

No que respeita ao controlo do comportamento da criança, existem técnicas descritas na literatura que devem ser utilizadas com o intuito de estabelecer uma boa comunicação entre o médico dentista e o paciente, para lhe ganhar a confiança, proporcionar um ambiente relaxado e cómodo e realizar os tratamentos de uma forma segura e eficaz. São referenciadas técnicas não farmacológicas numa primeira abordagem ao paciente odontopediátrico sendo que as farmacológicas só devem ser utilizadas quando forem esgotadas todas as possíveis técnicas básicas (Barbosa,2003).

Existem várias técnicas básicas (não farmacológicas) a utilizar na consulta de odontopediatria:

- Comunicação;
- Dizer-Mostrar-Fazer;
- Controlo da voz;
- Comunicação não-verbal;
- Reforço positivo;
- Presença ou ausência dos pais;
- Distração visual;
- Contenção física ou estabilização de segurança (Ferreira,2009); (Albuquerque *et al.*,2010).

No que respeita às técnicas avançadas do comportamento, estas englobam:

- Sedação;

A ansiedade e o medo aos tratamentos odontológicos ainda está bastante presente na infância. Os sons, a vibração de alguns dos instrumentos dentários, os movimentos, por

vezes inesperados dos profissionais, a dor referida ao uso de anestesia local, são alguns dos factores que provocam à criança alguma ansiedade e medo. A sedação é uma das possibilidades de atuação quando não são colaboradores (Cogo *et al.*,2006).

Tem como objectivo principal alterar o estado de espírito do paciente, obtendo assim como benefício a colaboração na realização do tratamento. Este tipo de sedação é indicada em pacientes ansiosos e teimosos, com fobia aos materiais dentários, quando a anestesia geral está contra indicada e não se justifica para o tratamento a ser realizado e pacientes em que a saúde geral se encontra debilitada sendo que a ansiedade e o medo podem gerar complicações (Oshoa,200).

Esta técnica tem como vantagens ser segura e relativamente fácil; indução rápida e facilmente reversível sendo que o paciente já está no seu estado normal no final da consulta; pode ser administrado até atingir níveis desejados para cada caso em particular. Em crianças com desordens psiquiátricas graves, doença pulmonar obstrutiva, doença crônica obstrutiva das vias aéreas, crianças com problemas de comunicação, infeções agudas do trato respiratório, hipertermia maligna não é contra indicado o uso de óxido nitroso, sendo o único problema desta técnica o bloqueio nasal, é melhor evitar nas situações anteriormente referidas (Cameron,2012).

No caso de ser necessário o uso de sedação consciente ligeira via oral, o uso de fármacos ansiolíticos está indicado. Existem inúmeros agentes farmacológicos com a finalidade de aumentar a cooperação da criança na clinica em odontopediatria; as benzodiazepinas e, em especial, o diazepam tem sido bastante estudados nesta área, sendo usado como pré-anestésico no alívio sintomático da ansiedade, agitação e tensão motora (Possobon *et al.*,2004).

Neste contexto, podem ser usada também técnicas inalatórias com recurso a uma substância designada por óxido nitroso, sendo que o paciente deve ser preferencialmente ASA I e II segundo a Academia Americana de Odontopediatria (Oliveira,2003).

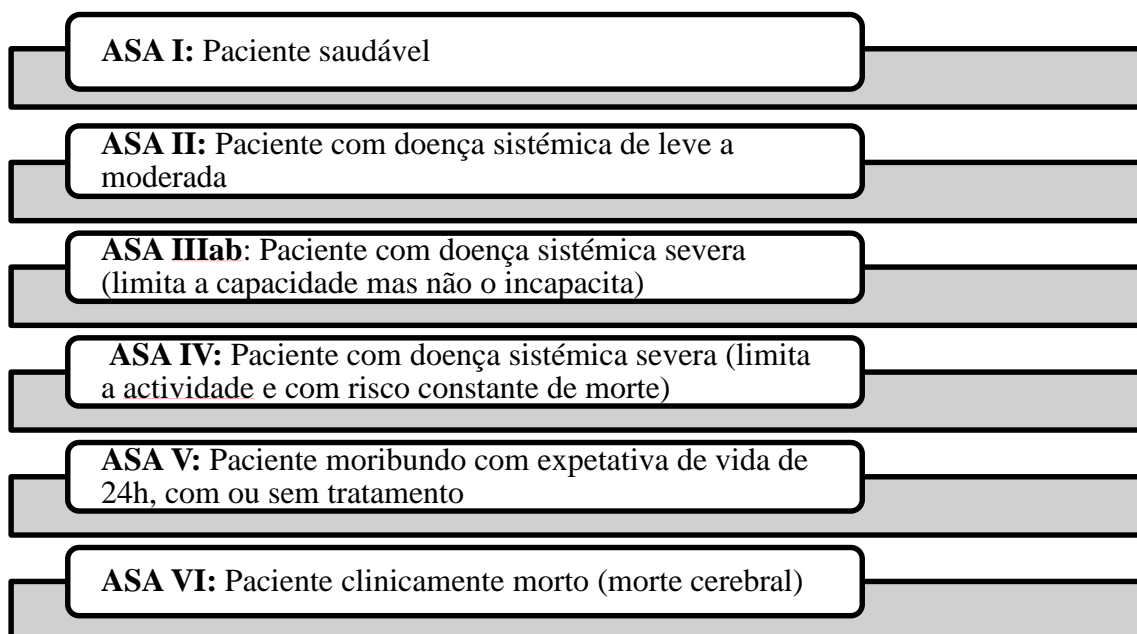


Figura 5 – Classificação ASA. (Adaptado de Andrade *et al.*,2011).

Este tipo de sedação promovida pelo óxido de nitroso, tem uma atuação leve e uma baixa frequência de efeitos secundários. Normalmente os vómitos são os efeitos que aparecem mais frequentemente (Duarte,2012).

Esta técnica tem demonstrado alta efectividade no comportamento, na realização de procedimentos odontológicos invasivos, mostrando ser efectiva em tratamentos que requerem anestesia local como é o caso da exodontia dentária (Paulo *et al.*,2007).

- Anestesia geral

A anestesia geral é considerada um dos recursos auxiliares para o tratamento odontológico infantil. Esta deve ser indicada a pacientes ansiosos ou pacientes que sofram de deficiências mentais. Esta técnica é realizada em ambiente hospitalar (Bengtson *et al.*,2006).

2.2.Materiais e métodos

A pesquisa bibliográfica foi feita com base em artigos científicos publicados entre 1998 e 2014 nas bases de dados B-on, Pubmed, com recurso às palavras chave “ankylosis teeth”, “cárie”, “caries in children”, “serial extractions”, “extracções seriadas”, “dentigerous cyst”, “odontomas”, “extracções em odontopediatria”, “supranumerários”, “supernumerary teeth”, “erupção ectópica”, “retenção prolongada” e “traumatismos”.

Os livros “Atlas de Odontopediatria”, “Odontopediatria” de Juan R. Boj *et al.*, “Odontopediatria” de Ralph E. McDonald, “Patologia oral & maxilofacial” de Brand W. Neville *et al.*, Guidelines da American Academy of Pediatric Dentistry e Sociedad Española de Odontopediatria e monografias, foram também utilizados para a pesquisa por terem informações relevantes.

Foram selecionados 176 artigos, tendo sido selecionados 93 após leitura do resumo, com interesse para a elaboração do trabalho. A pesquisa bibliográfica foi realizada nos idiomas português, espanhol e inglês, de acordo com a existência de um plano de tratamento de extrações nos diferentes temas abordados.

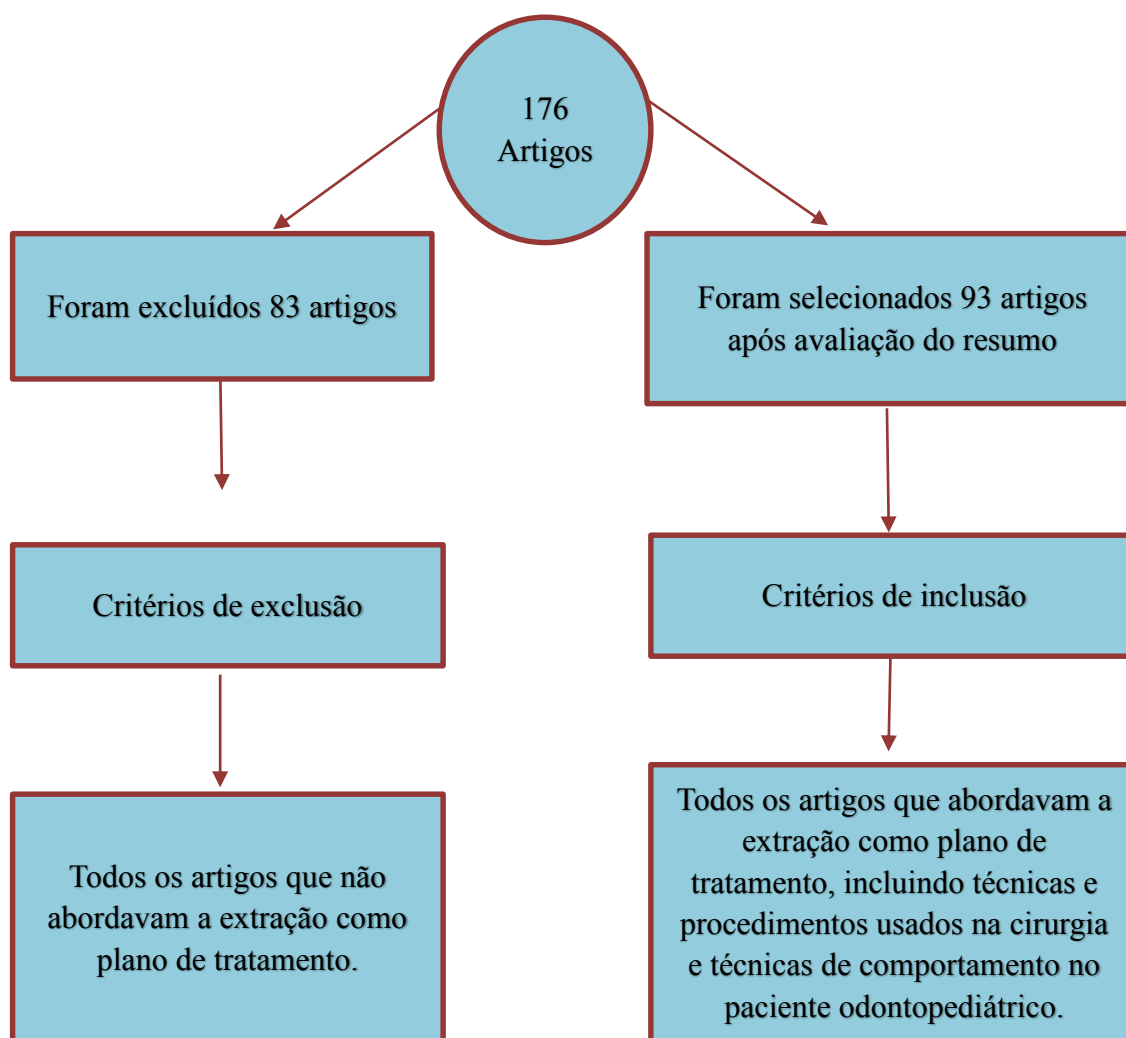


Figura 6 – Fluxograma de seleção de pesquisa (Ribeiro,2014).

2.3. Cárie Dentária

É aceite universalmente que a cárie dentária é uma doença multifactorial, infecciosa, transmissível e dependente da dieta, que produz uma desmineralização das estruturas dentárias. Esse conceito de cárie tem por base a interacção de factores como: dente susceptível, microorganismo e a dieta determinando deste modo a doença cárie, que foi ilustrada pelo diagrama de Keyes (fig.6). Contrariamente a Keyes, para Newbrum, a cárie é resultado de um processo crónico, que aparece após algum tempo da presença e da interacção desses três factores, julgou-se conveniente incluir o tempo como outro factor etiológico (fig.7). (Lima,2007).

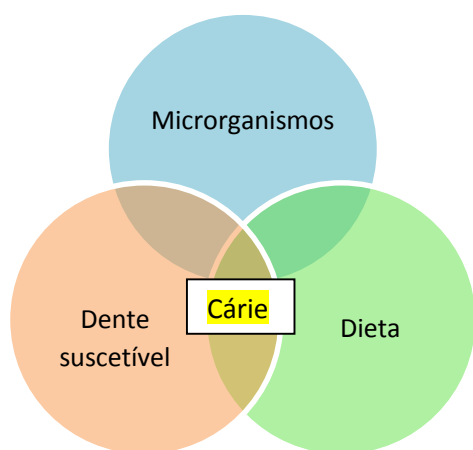


Figura 7 – Diagrama de Keyes (Adaptado de Lima,2007)

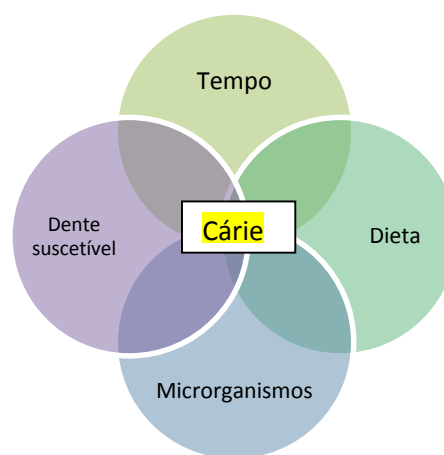


Figura 8 – Newbrum inclui o tempo como outro factor etiológico. (Adaptado de Lima,2007)

Sabe-se que a cárie dentária é uma doença com alta prevalência, que atinge quase a toda a população mundial (95-99%), sendo considerada o factor mais demarcado na perda dentária (Riverón *et al.*,2003).

Sendo ela de etiologia multifactorial, os diversos factores etiológicos podem ser agrupados em primários ou essenciais e secundários que influenciam a evolução das lesões.No que diz respeito aos factores primários, estes incluem: factores do hospedeiro (tecidos dentários susceptíveis á dissolução ácida), factores do agente (bactérias da flora

oral com potencial cariogénico) e por fim os factores ambientais (substrato adequado ás necessidades das bactérias cariogénicas), nomeadamente o consumo de hidratos de carbono refinados (Melo,2008).

É de salientar que os factores secundários (dieta e saliva) actuam isoladamente ou em parceria, influenciando, também, significativamente cada um dos factores primários, podendo interferir no processo de aparecimento e desenvolvimento da cárie dentária. A saliva, apesar de não ser um factor essencial á ocorrência de cárie, desempenha um papel muito importante na patogénese da doença, ao condicionar a manifestação clínica das lesões através de vários mecanismos, nomeadamente a acção de limpeza das superfícies dentárias, a eliminação do substrato, a imprescindível capacidade tampão e a sua acção anti-bacteriana. (Areias,2008).

As bactérias produtoras de ácido também são essenciais para o desenvolvimento do processo cariogénico. Regra geral, qualquer bactéria é capaz de transformar açúcar em ácido, no entanto, existem bactérias que são particularmente eficazes neste processo pois possuem a capacidade de viverem e de se multiplicarem no meio ácido que originam – bactérias acidófilas (o streptococcus mutans e lactobacillus) (Reis,2003).

Estudos evidenciam o estatuto socioeconómico como um factor relevante no estado de saúde oral, sendo que as populações mais desfavorecidas carecem de recursos financeiros e escolaridade, evidenciando assim a diferença social e económica (Solís *et al.*,2006).

Os estudos sobre cárie indicam que é possível distinguir quatro tipos de cáries que irão ser colonizadas por diferentes microorganismos: cárie de sulco e fissura, cárie de superfície lisa, cárie de dentina e cárie de superfície radicular (Leites,2006).

Cáries de cúspide de pré-molares, cárie interproximal, de superfície lisa (vestibular): indicam um risco elevado de cárie (Boj,2010).

Estima-se que a cárie dentária afecta 60-90% das crianças em idade escolar e a maior parte dos adultos, uma vez que é uma doença cumulativa. Face a estes dados, e de acordo com o relatório da OMS de 2003, a cárie dentária continua a ser um grave e grande problema de saúde pública na maior parte dos países industrializados (Melo,2008).

É conveniente afirmar que com a utilização de meios auxiliares de diagnóstico, a avaliação do paciente torna-se muito mais precisa no que diz respeito ao risco de cárie. Esta evolução torna o tratamento mais objectivo. Não só é importante evidenciar as lesões de cárie e proceder às restaurações das mesmas, como saber o que fazer e como fazer para desta forma agir o mais precocemente possível nas lesões cariogénicas (Marinho,1998)

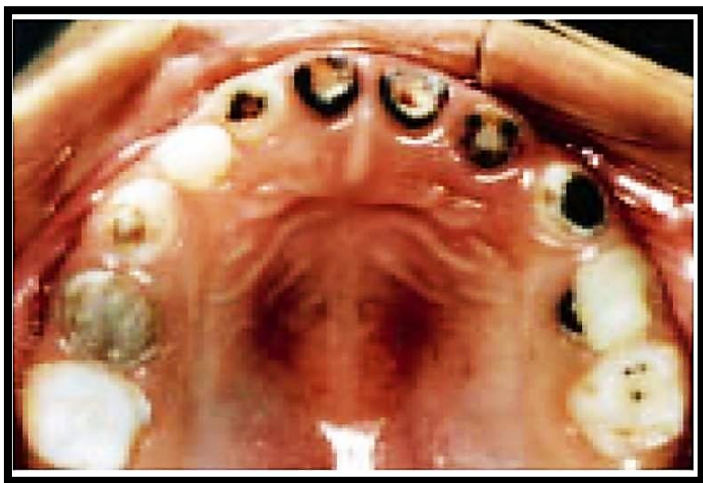


Figura 9 – caries precoces na infância. (Adaptado de Holanda, 2003).

O tratamento inicial de condicionamento do meio oral, antes do restaurador definitivo é fundamental para estabilizar a doença. Esta etapa constitui-se de educação familiar, sobre prevenção e controle da doença (dieta e higiene oral), fluoroterapia, exodontia, tratamentos pulpares e restaurações provisórias para ser eliminado o foco de infecção bacteriana e por consequência eliminar a dor (Holanda,2003).

Relativamente ao tratamento da lesão de cárie, se houver grandes destruições coronárias de molares decíduos, com erupção simultânea do dente permanente, está indicada a remoção dos fragmentos de dentes decíduos. No que diz respeito a lesões complexas relativas a incisivos decíduos, está indicado a reabilitação com coroas estéticas após realização de tratamento pulpar. Por fim numa situação de grande destruição coronária precoce de dentes posteriores, está indicado a utilização de coroas pré-formadas: níquel cromo ou coroa estética (Boj,2010).

Segundo estudo realizado por (Menezes,2003), os dentes decíduos que apresentaram mais percentagem de exodontias precoces foram os molares, sendo que a cárie dentária foi a principal causa.

Estudo realizado na universidade de Tuiuti do Paraná relativo á prevalência de perdas precoce de dentes decíduos nas crianças avaliadas nas disciplinas de clínica infantil I e II, obteve uma prevalência 14% sendo que 9% tem indicação de exodontia. A cárie foi a única causa observada para a perda precoce de dentes decíduos neste estudo (Galdeino,2011).

2.4.Traumatismos

Os traumatismos dento-alveolares na dentição primária são muito comuns na prática clínica de medicina dentária, o que os transforma num problema devido á sua etiologia e idade em que os mesmos ocorrem. Os dentes anteriores são os mais traumatizados, sendo a incidência de traumatismo do incisivo superior de 71% e três vezes maior comparativamente ao incisivo lateral superior (Wambier,2010).

A maioria das lesões dentárias em ambas as dentações afectam dentes anteriores, especialmente os incisivos centrais superiores, já os incisivos centrais inferiores e os incisivos laterais superiores sofrem lesões com menor frequência. Um “overjet” aumentado e incompetência labial são factores predisponentes importantes, sendo referenciados estudos em que as lesões dentárias por traumatismos são duas vezes mais frequentes em crianças com protrusão dentária (Benitez,2008).

Os dentes primários que sofrem trauma podem apresentar: hiperemia pulpar, hemorragia pulpar, alteração de cor, perda precoce do dente, reabsorção interna e externa, obliteração pulpar, anquilose e/ou necrose pulpar (Assunção,2007).

Relativamente á intrusão de dentes decíduos, esta pode afectar o dente temporário ou o definitivo. As sequelas mais comuns na dentição decídua envolvem a obliteração pulpar, alteração da cor da coroa e necrose pulpar. Na dentição permanente, como existe uma proximidade do germen dentário, pode ocorrer hipocalcificação, hipoplasia, dilaceração coronária e radicular e distúrbios de erupção (Bortoli *et al.*,2008).

Um diagnóstico cuidadoso e registo adequado da lesão são fundamentais para o tratamento de qualquer traumatismo dentário. Na realização da anamnese existem

perguntas relevantes que auxiliam a conduta terapêutica. O profissional deve ter conhecimento do período decorrido entre o trauma e a consulta, assim como o lugar onde ocorreu o acidente, para que isso o ajude a decidir pela preservação ou extracção do dente afectado. Também é importante conhecer como ocorreu o acidente, para ter uma ideia do tipo de impacto a que o paciente foi submetido e se poderão estar envolvidas outras estruturas indirectamente (Vasconcellos *et al.*,2003).

As radiografias são consideradas exames de diagnóstico fundamentais, tanto para auxílio do próprio como, posteriormente, para o controlo do trauma, tendo como objectivo principal detectar a ocorrência de anormalidades no dente afectado e no seu sucessor (Losso *et al.*,2011).

Nos protocolos de actuação segundo a Sociedade Espanhola de Odontopediatria e “Guidelines” da Sociedade Americana de Odontopediatria em fracturas dentárias e do osso alveolar e traumatismos do tecido periodontal, que requerem como tratamento a extracção na dentição decídua as lesões mais importantes relativos ao tema do trabalho são:

- Fractura coronária complicada;
- Fractura corono-radicular;
- Fractura radicular;
- Luxação extrusiva;
- Luxação lateral;
- Luxação intrusiva.

2.4.i.Fracturas dentárias e do osso alveolar:

- Fractura coronária complicada

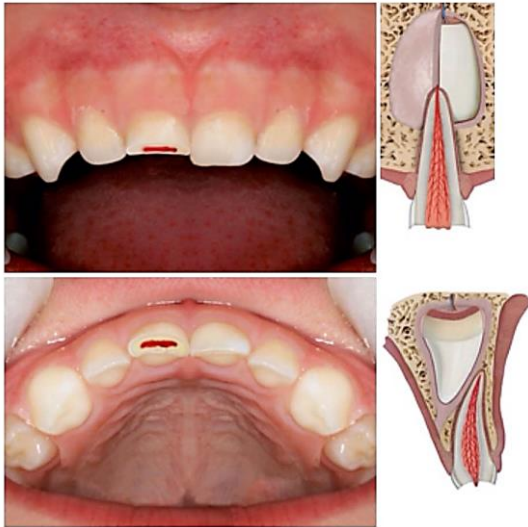


Figura 10 – Fractura coronária complicada. (Adaptado da sociedade Española de Odontopediatria).

- Fractura que envolve esmalte e dentina, com perda de estrutura dentária e exposição pulpar;
- Exames radiográficos: A perda de estrutura dentária é visível. Verificar extensão da fractura, estágio de Nolla e com raio-x oclusal verificar deslocamento ou fractura da raíz;
- Tratamento:
 - Tratamento pulpar: Pulpotomia/pulpectomia;
 - Tratamento alternativo: Na inviabilidade de restauração, criança que não colabora e dentes imaturos em que na realização da pulpotomia corre-se o risco de perfuração: extracção;

- Fractura corono-radicular

➤ Sem exposição pulpar:

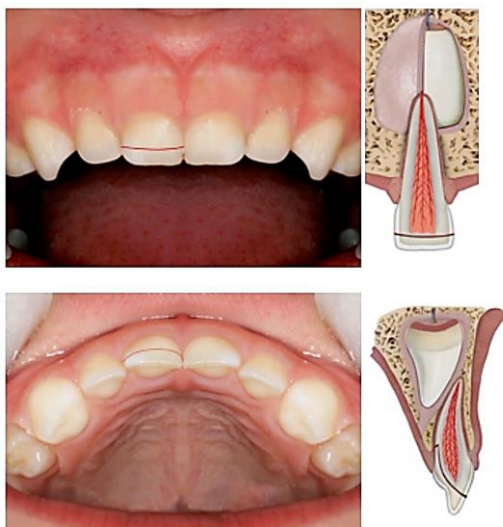


Figura 11 – Fractura corono-radicular sem exposição pulpar. (Adaptado da sociedad Espanõla de Odontopediatria).

- Fractura que envolve esmalte, dentina e cimento radicular, com perda de estrutura dentária sem exposição pulpar;
- Exames radiográficos: Raio-x com incidência oblíqua e raio-x oclusal;
- Tratamento: podem considerar-se duas opções de tratamento:
 - ✓ Extracção do fragmento: se a fractura afecta, unicamente, uma pequena porção da raiz e o fragmento estável é suficiente para permitir a restauração coronal.
 - ✓ Exodontia: a extracção é inevitável nas fracturas corono-radulares muito profundas, sendo considerada a pior, a fractura vertical. Durante este procedimento devem tomar-se precauções e ser muito cuidadoso, para evitar traumatismos relacionados com o gérmen sucessor permanente.

- Com exposição pulpar:

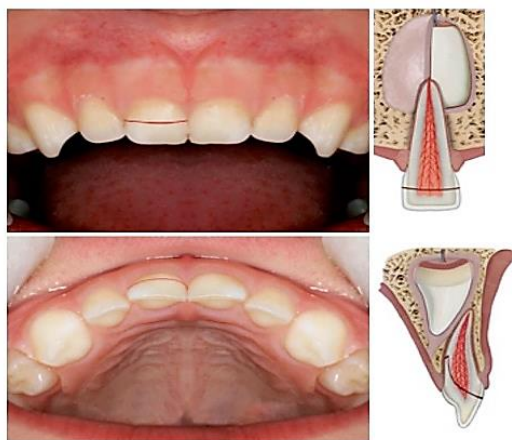


Figura 12 – Fractura corono-radicular com exposição pulpar. (Adaptado da sociedad Española de Odontopediatria).

- Fractura que envolve esmalte, dentina, cimento e polpa;
 - Exames radiográficos: a extensão apical da fractura, raramente se consegue visualizar com incidências oblíquas. Em fracturas localizadas lateralmente, pode ocorrer a visualização da extensão da lesão em relação á margem gengival. Nestes casos recomenda-se a realização de um raio-x oclusal;
 - Tratamento: extracção do dente afectado. Ter cuidado na realização da exodontia para não provocar traumatismo no gérmen permanente;
-
- Fractura radicular

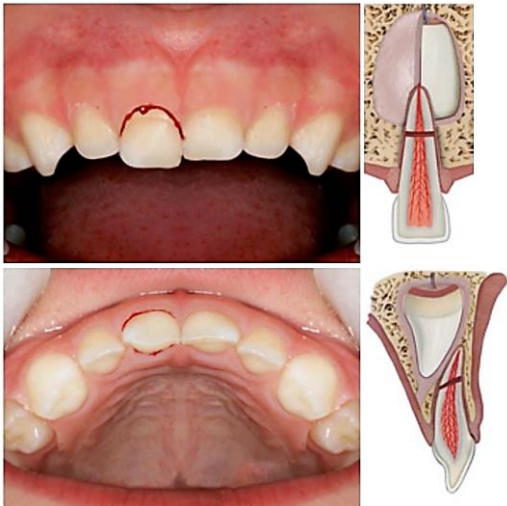


Figura 13 – Fractura radicular. (adaptado da Sociedad Española de Odontopediatria).

- Fractura confinada à raiz, com envolvimento de cimento, dentina e polpa; fragmento dentário móvel e pode estar deslocado.
- Exames radiográficos: a fractura pode localizar-se ao nível do terço médio ou apical. Os raios-x recomendados nesta situação será o raio-x oclusal e periapical;
- Tratamento:
 - ✓ Sem tratamento: se não ocorrer deslocamento do fragmento coronal;
 - ✓ Extracção: se existir deslocamento do fragmento coronal, extrair unicamente esse fragmento. O fragmento apical será reabsorvido naturalmente para evitar possível lesão do gérmen permanente.

2.4.ii. Traumatismos do tecido periodontal

- Luxação extrusiva:

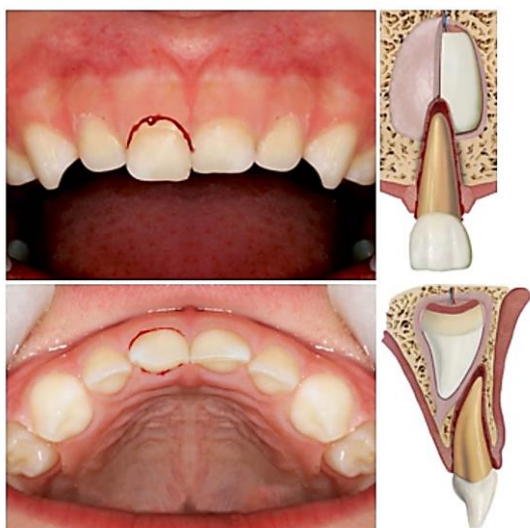


Figura 14 – luxação extrusiva. (Adaptado da Sociedad Española de Odontopediatria).

- Deslocamento parcial do dente dentro do seu alvéolo; tende a uma orientação protrusiva, retrusiva ou extrusiva;
- Exames radiográficos: espessamento do ligamento periodontal a nível apical; é recomendado o raio-x oclusal, não só para verificar a luxação, mas também para descartar a presença de uma fractura radicular.
- Tratamento:
 - ✓ A eleição do tratamento deve basear-se no grau de deslocação, mobilidade, formação radicular e cooperação da própria criança face a esta emergência;
 - ✓ Extrusão inferior a 3 mm face a um dente imaturo: reposição cuidadosa ou alinhamento espontâneo;
 - ✓ A extracção é o tratamento de eleição em casos de extrusões severas, num dente completamente formado, ou seja, num dente maturo.

- Luxação lateral



Figura 15 – Luxação lateral. (Adaptado da Sociedad Española de Odontopediatria).

- Deslocamento do dente em outro plano diferente do axial. Este deslocamento é acompanhado da fractura da parte vestibular ou palatino/lingual do osso alveolar;
- Exames radiográficos: espessamento do ligamento periodontal a nível apical; o raio-x recomendado é a projecção oclusal;
- Tratamento:
 - ✓ Exodontia: quando ocorre um deslocamento severo para vestibular, a extracção será o tratamento de eleição; nestes casos a extracção é indicada devido á existência de colisão entre a raiz do dente temporário e o gérmen do dente permanente.

- Luxação intrusiva:



Figura 16 – Luxação intrusiva. (Adaptada da Sociedad Española de Odontopediatria).

- Deslocamento do dente para apical e em direcção à tabua óssea ou um deslocamento em direcção ao dente permanente;
- Exames radiográficos:
 - ✓ Quando o ápex é deslocado para vestibular, o foramen apical pode ser visto e o dente parece mais curto que o contralateral;
 - ✓ Quando o ápex é deslocado em direcção ao gérmen permanente, não se vê o foramen apical e o dente parece alongado;
 - ✓ Raio-x recomendados: oclusal e periapical.
- Tratamento:
 - ✓ Erupção espontânea: ápex deslocado para labial/vestibular;
 - ✓ Extracção: ápex deslocado em direcção ao gérmen permanente.

Relativamente á fractura corono-radicular, o plano de tratamento requer extracção em dentes onde a linha de fractura se encontra além do 1/3 da raiz clínica e fracturas paralelas o eixo longitudinal do dente. Em linhas gerais, o tratamento deste tipo de lesões requer exodontia (Boj *et al.*,2004).

Relativamente aos traumatismos na dentição permanente, segundo a Sociedade Espanhola de Odontopediatria e “Guidelines” da Associação Americana de Odontopediatria, os tratamentos dos diferentes traumatismos (fractura coronária complicada; fractura corono-radicular; fractura radicular; luxação extrusiva; luxação lateral; luxação intrusiva), não incluem no seu plano de tratamento a extracção.

Os traumatismos dentários apresentam-se com uma alta incidência na consulta de odontopediatria. Tendo em conta que o prognóstico destas lesões se encontra directamente relacionados com um adequado diagnóstico e com o tempo decorrente entre o traumatismo até ao momento em que entra na consulta, os traumatismos devem ser considerados uma situação de emergência (Benitez,2008).

É da competência do médico dentista, realçar a necessidade de seguimento profissional, para verificar eventuais complicações e danos que podem ocorrer depois do trauma dentário, na sua maioria das vezes desconhecidas para a família (Wambier,2010).

Estudos têm demonstrado que os pais/responsáveis têm pouco conhecimento acerca dos traumatismos. Assim é fundamental que as pessoas que por normas estarão presentes no momento da ocorrência tenham conhecimentos básicos sobre condutas de urgência no traumatismo dentário (Oliveira *et al.*,2013).

Segundo o estudo de Saröglu e Sonmez (2002), em 100% da amostra os traumatismos ocorreram na maxila, sendo o incisivo central o dente mais frequentemente envolvido. O traumatismo mais frequente neste estudo foi a luxação extrusiva (38,25%) e a luxação intrusiva (32,35%). O estudo realizado por Scarparê *et al.*,(2004) o traumatismo mais frequente foi a luxação (52%), sendo a luxação intrusiva a mais frequente (30%) e a fractura de esmalte (43%). Medidas preventivas devem ser implementadas, uma vez que a ocorrência de lesões traumáticas na infância estão bastante presentes e evitando deste modo a ocorrência de complicações na dentição permanente (Cabral,2009)

2.5.Extracções seriadas

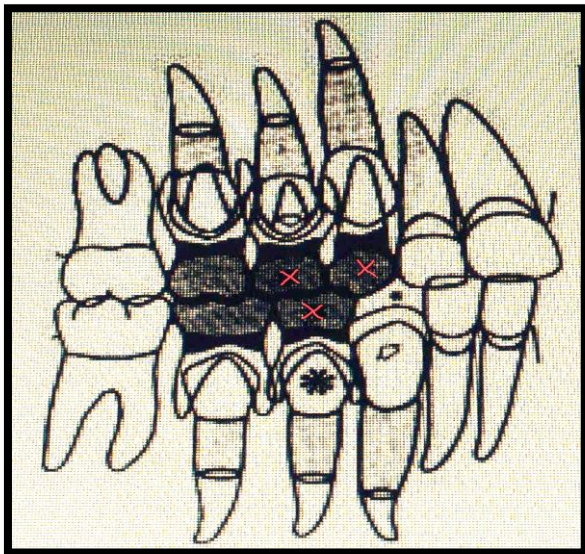


Figura 17 – programa de extrações seriadas (Adaptado de Graber,2012).

O tratamento ortodôntico precoce é realizado na fase mais activa do crescimento craneofacial e deve ser encarado de forma racional e objectiva. Nem sempre é alternativa tratar o paciente com pouca idade. É necessário antes de tudo a realização de um diagnóstico preciso. Segundo Moyers, pacientes com 4,5 a 5 anos de idade apresentam condições de visualização radiográfica de todos os elementos dentários, com excepção do terceiro molar. Por essa razão o ortodontista nessa já poderia obter informações relevantes para um prognóstico conclusivo (por exemplo: existência de agenesias) (Picanço,2012).

As extracções seriadas baseiam-se na conclusão de que, na fase de dentição mista é possível prever se o aumento do tamanho da arcada e da distância intercanina serão suficientes para suportar todos os dentes permanentes alinhados correctamente. Quando se verifica uma discrepância dento-maxilar de 10mm ou mais, não há dúvida de que a situação não será corrigida naturalmente, mas sim por meio de extracções (Borges,2011).

Por se tratar de um problema de incidência relevante na dentição mista (em cerca de 50% das crianças), o apinhamento primário exige uma conduta terapêutica coerente e estável segundo o ponto de vista ortodôntico. A solução para este tipo de apinhamentos,

é conseguida através de um programa de extracções seriadas, possibilitando desta forma o alinhamento dos dentes na arcada dentária (Lara *et al.*,2011); (Martins *et al.*,2007).

Serão as classes I, com apinhamentos, as mais indicadas para este tipo de tratamento (Boj,2010).

Para Langlade as extracções seriadas estão indicadas nos seguintes casos: cáries proximais havendo mesialização de dentes vizinhos, perda precoce de dente decíduo, supranumerários, reabsorção radicular anormal, desarmonias entre volume dentário e base óssea (segundo molar decíduo com diâmetro mesio-distal ultrapassando os padrões de normalidade), agenesia produzindo inclinação do dente vizinho, erupção perturbada por quistos pericoronar ou por traumatismo na dentição decídua, respiração bucal com atresia maxilar e excesso proximal causado por restaurações inadequadas (Cit in: Sales,2009).

No caso de pacientes que apresentem acentuado desvio da linha média em relação à linha facial (principalmente na arcada inferior), também se torna necessário a realização de exodontias para que desta forma este problema seja resolvido (Ruellas *et al.*,2010).

Na prática clínica um programa de extracções seriadas começa a partir da dentição mista, seguindo uma sequência pré-determinada, em época oportuna, esperando o alinhamento imediato, preferencialmente espontâneo, dos dentes permanentes. Na essência, envolve subtração de dentes, inicialmente decíduos e posteriormente permanentes, com o objectivo de reposicionar os dentes adjacentes em direcção ao espaço decorrente da extração (Filho *et al.*,2001).

As extracções seriadas são admitidas consensualmente em casos relativos a falta de espaço maior que 9 mm (Medeiros,2003).

2.6.Erupção ectópica

Por definição, considera-se erupção ectópica quando um dente permanente em erupção provoca a reabsorção de um dente primário que não corresponde ao que vai substituir. Este tipo de erupções podem produzir problemas de alinhamento; perda de espaço e bloqueio eruptivo, podendo ocorrer em qualquer local da arcada: incisivo, canino, pré-molar ou molar (Boj *et al.*,2004).

Embora tenha sido estudada e discutida, a etiologia desta anomalia é ainda controversa e não muito bem compreendida. Varia desde a trajetória de erupção como factor principal da impactação do molar permanente, até á sua posição anormal relacionada com distúrbios endócrinos, sistémicos e hormonais (Giulin *et al.*,2004).

Sendo o primeiro molar permanente afectado, as causas relativas á erupção ectópica ainda não são claramente compreendidas, embora um ou mais dos seguintes factores, segundo Pulver opinou, possa acompanhar esta condição ou estar relacionado com ela. O estudo revelou a seguinte combinação de factores: todos os dentes superiores decíduos e permanentes com o seu tamanho médio superior ao normal; primeiros molares permanentes maiores e segundos molares decíduos afectados; maxila mais pequena que o normal; posicionamento mais posterior da maxila em relação á base craniana; angulo anormal na erupção do 1º molar permanente superior e mineralização retardada de alguns dos primeiros molares afectados (Cit in: Mcdonald,1995).

Este tipo de erupções ectópicas são classificadas de acordo com o grau de severidade e dano causado ao segundo molar decíduo. Existem quatro graus de severidade relativos a esta condição, sendo que o grau 1 é relativo a uma severidade leve, ocorre uma reabsorção limitada ao cimento ou com mínima penetração da dentina do segundo molar decíduo. O grau 2 possui severidade moderada, tendo reabsorção da dentina mas sem exposição pulpar do segundo molar decíduo. O grau 3, que apresenta severidade grave, ocorre reabsorção da raiz distal do segundo molar decíduo levando á exposição pulpar. Por fim, o grau 4 com um maior grau severidade, sendo classificado como muito grave, devido à reabsorção que afecta a raiz mesial do segundo molar decíduo (Schena,2013).

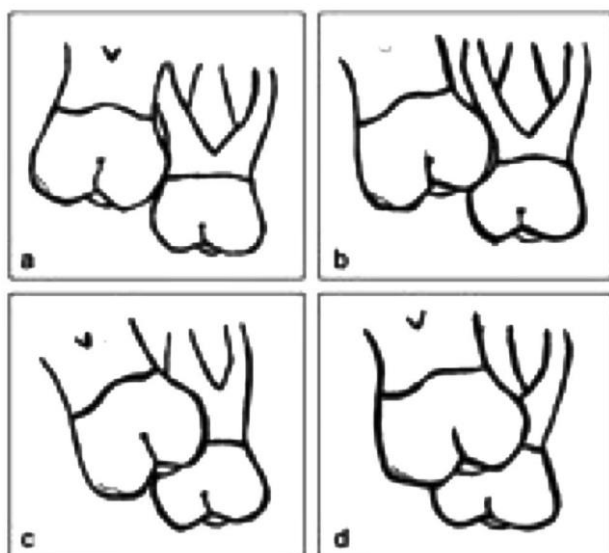


Figura 18 – (a) grau 1; (b) grau 2; (c) grau 3; (d) grau 4. (Adaptado de Schena,2010).

Durante a dentição mista, a erupção dos primeiros molares permanentes é guiada pela face distal dos segundos molares decíduos. Estes possuem uma trajetória intraóssea inicialmente mesial que posteriormente se verticaliza até irromper no plano oclusal. Porém, em aproximadamente 4% das crianças o primeiro molar tem a sua trajetória eruptiva alterada, desviando-se ectopicamente para mesial (Eto,2011).

Embora a erupção ectópica seja, regra geral, descoberta em exames radiográficos de rotina, a criança pode ocasionalmente referir uma dor nevrálgica na área de impactação. A dor pode ter origem na reabsorção da porção distal do segundo molar decíduo e de uma abertura da junção epitelial que permitiu a entrada de fluidos orais com inflamação pulpar resultante. Se isso ocorrer, o dente decíduo deve ser extraído (Mcdonalds,1995).

Em aproximadamente metade dos casos, este tipo de erupções apresenta-se reversível, e o primeiro molar superior acaba por irromper espontaneamente na arcada dentária. Nos casos irreversíveis, os primeiros molares, sem capacidade de reabsorver o esmalte dentário, permanecem retidos por cervical da coroa dos segundos molares decíduos. Esta anomalia deve ser o mais precocemente detetada, para deste modo tentar evitar a perda prematura do segundo molar decíduo e consequentemente a redução do perímetro da arcada dentária (Garib *et al.*,2010).

Segundo Moyers (1991) a radiografia panorâmica ocupa um lugar importante, pois permite evidenciar o padrão de erupção dos dentes permanentes. Ele afirma que é

essencial que os dentes permanentes erupcionem numa sequência que favoreça a compensação de espaço nos arcos dentários, evitando deste modo o encurtamento do seu perímetro causado pela tendência que os molares permanentes possuem de migrar para mesial (Cit in: Gartner,2009).

Este tipo de anomalias não acontece somente com os molares permanentes, mas também com incisivos laterais e caninos, levando desde perdas precoces de dentes decíduos até retenção de dentes permanentes (Pithon,2006).

Relativamente ao tratamento, quando a reabsorção é grave e não é possível realizar procedimentos menos invasivos, o mais indicado será a exodontia do dente decíduo e deixar erupcionar o dente permanente, com a consequente perda de espaço e posteriormente colocar mantenedor de espaço fixo ou removível (Boj *et al.*,2004).

É recomendado neste tipo de erupção a execução de extracções, uma vez que o dente decíduo funciona como uma retenção face à erupção do dente permanente, podendo causar a impactação destes e consequentemente a tração do mesmo (Bustamante,2010).

2.7.Retenção prolongada

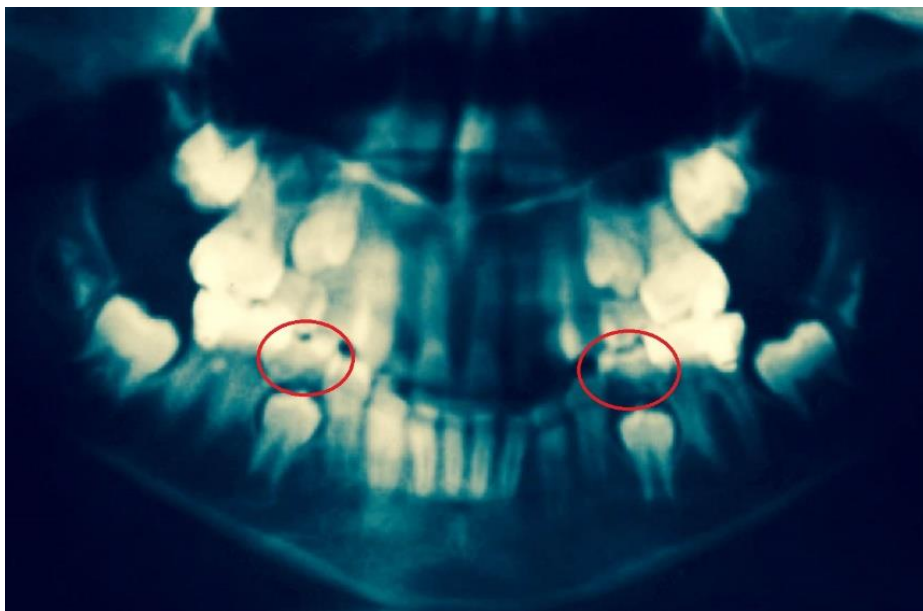


Figura 19 – Retenção prolongada dos segundos molares inferiores decíduos (Adaptado de Corrêa *et al.*,2010).

Os dentes permanentes só erupcionam quando as raízes dos decíduos forem reabsorvidas adequadamente. Isto acontece porque a reabsorção radicular normal orienta a erupção do sucessor. Para entender as causas que determinam a retenção prolongada dos molares decíduos, é imprescindível conhecer os fatores que influenciam o processo de reabsorção radicular. Esses factores incluem a intensidade da atividade colagenolítica da dentina, cimento e ligamento periodontal, o grau de vascularização, a influência do sistema nervoso, a pressão exercida pelo germe durante o movimento eruptivo, a atividade das glândulas endócrinas e o desenvolvimento geral do paciente. Quando um padrão anormal de reabsorção radicular de um dente decíduo é detectado, a conduta deve ser a exodontia e a confecção e colocação de um aparelho mantenedor de espaço (Teixeira *et al.*,2005).

São vários os factores que provocam este tipo de erupção: falta de espaço, extrações prematuras, traumas, supranumerários, quistos ou outras alterações que impedem a normal erupção do dente permanente (Garmendía *et al.*,2000).

A retenção prolongada pode impedir a erupção normal dos dentes permanentes, causando problemas oclusais tais como mordida cruzada e perda de espaço na região anterior devido à migração de dentes adjacentes. Se a causa da retenção for um dente supranumerário a extracção será o tratamento indicado (McDonald,1995).

No que diz respeito à prevalência deste tipo de erupção anormal, estudo epidemiológico envolvendo 10.220 indivíduos, o segundo molar inferior decíduo e o canino superior, estiveram presentes em 61,12% dos casos de retenção prolongada. Outro estudo realizado por Otsuka *et al.*, revelou que o segundo molar inferior decíduo foi o dente mais envolvido neste tipo de situações. Exodontias sequenciais são realizadas neste tipo de distúrbios com o intuito de acelerar a erupção dos dentes permanentes, para que o tratamento ortodôntico evolua de maneira mais satisfatória (Corrêa *et al.*,2010).

2.8. Doença periodontal



Figura 20 – caso de doença periodontal numa criança com 6 anos de idade. (Adaptado de Hilgers,2004).

A doença periodontal consiste em processos inflamatórios de origem infecciosa, que comprometem os tecidos gengivais (gengivite) e/ou os tecidos de suporte dos dentes (periodontite). Ocorre como consequência de reacções inflamatórias e imunológicas nos tecidos periodontais, induzido pelos microorganismos do biofilme dentário, danificando o tecido conjuntivo e o osso alveolar (Vieira,2010).

A doença periodontal é uma infecção crónica, produzidas por bactérias gram-negativas, com níveis de prevalência elevados. É definida como uma doença específica do indivíduo e do local, resultando de uma resposta inflamatória e imune do hospedeiro à presença de bactérias e seus produtos. Inicialmente ocorre um desequilíbrio entre bactérias e defesas do hospedeiro, isto leva à ocorrência de alterações vasculares e à formação de um exsudado inflamatório. Clinicamente, esta fase manifesta-se com alteração da cor gengival, hemorragia e edema, definida como gengivite. Trata-se de uma situação reversível, se a causa for eliminada (Almeida *et al.*,2006).

Crianças com presença de hemorragia ao toque ou após escovagem, dos tecidos gengivais, a existência de exsudado nos dentes e/ou na gengiva, a mobilidade ou esfoliação dentária precoce, a alteração da posição dos dentes ou indícios de perda de suporte ósseo dentário, devem ser consideradas pacientes com risco elevado de periodontite (Soares *et al.*,2009).

Enquanto as bactérias são essenciais para o desencadeamento da doença, a evolução e a extensão do dano periodontal também se relacionam com a susceptibilidade do hospedeiro (Vieira,2010).

A periodontite de aparecimento precoce no jovem caracteriza-se por ocorrer em adultos jovens, adolescentes e crianças. Caracteristicamente não afecta todos os dentes de igual forma, os incisivos e os primeiros molares são os mais afectados (Sánchez,2001).

Segundo a Academia Americana de Odontopediatria, existem várias classificações relativas a esta doença: periodontite agressiva (localizada ou generalizada); periodontite crónica e periodontite associada a manifestações de doenças sistémicas. Contudo, a periodontite crónica é identificada como sendo mais comum em adultos e a periodontite agressiva mais frequente em crianças e jovens. O tratamento passa pela decisão cirúrgica ou não cirúrgica, tendo como possibilidade o uso de antibioterapia. Em muitos casos, os dentes afectados têm de ser extraídos, não havendo outra opção de tratamento.

A periodontite apresenta alta prevalência em adultos. Por outro lado, a sua ocorrência é rara em crianças, mas não é considerada menos importante. Quando se manifesta em crianças, a doença desenvolve-se de uma forma mais agressiva, destrutiva e de rápida progressão, levando á perda de estruturas de suporte, podendo chegar à perda do elemento dentário (Vieira,2010).

Relativamente á periodontite agressiva, em dentição decídua é rara, e é geralmente diagnosticada associada a perda prematura de dentes ou relacionada com doenças sistémicas. Desde o início da dentição mista, este tipo de doença tem uma maior prevalência em crianças de afinidade populacional negra (2,6%). A prevalência relativa á afinidade populacional branca é menor (0,1%) (Boj *et al.*,2004).

A ocorrência de alterações periodontais é observada com frequência em crianças e adolescentes portadores de doenças sistémicas tais como: anomalias hematogénicas (imunodeficiências primárias e secundárias) e não-hematogénicas (diabetes mellitus, histiocitose de células Langerhans, hipofosfatemia, síndrome de Ehlers-Danlos e síndrome de Down e síndrome de Chédiak-Higashi) (Sollecito *et al.*,2005); (Vieira,2010).

A doença periodontal é uma das doenças dentárias mais frequentes em humanos atingindo todas as faixas etárias. Aparece, também, em crianças e adolescentes, porém poucas pesquisas têm examinado a condição periodontal em dentição decídua (Vieira *et al.*,2008).

2.9.Anquilose



Figura 21 – Segundo molar decíduo anquilosado com alteração do trajeto eruptivo do sucessor permanente (Adaptado de Azambuja,2000).

A anquilose é definida como uma anomalia de erupção dentária que consiste na fusão anatómica do cimento dentário ao osso alveolar propriamente dito, causada pela obliteração do ligamento periodontal em algumas áreas em volta da superfície radicular (Santos *et al.*,2009).

A dentição mais frequentemente envolvida é a dentição decídua, embora também possa ocorrer na dentição permanente. A anquilose pode ter início a partir dos 4 anos, idade em que se inicia o processo de reabsorção radicular (Piva,1999).

As consequências relativas á anquilose, dependem directamente do grau de infra-oclusão observada, podendo ser classificada em três graus: leve, moderada e severa. No grau leve, a face oclusal encontra-se 1mm abaixo do plano oclusal; no moderado, está ao nível da área de contacto dos dentes adjacentes e por fim no grau severo, está localizado ao nível ou abaixo do tecido gengival interproximal de uma ou de ambas as superfícies dentárias adjacentes (Alves *et al.*,2011).

Este tipo de alteração dento-alveolar, sendo considerado o fator principal da infra-oclusão, pode ter como consequências a inclinação dos dentes adjacentes, com consequente perda de espaço, ocorrência de uma mordida aberta posterior, com interposição lingual, dificuldades mastigatórias e/ou aprofundamento da curva de Spee. O diagnóstico é realizado através de sinais clínicos, auxiliado por características radiográficas. Além disso, clinicamente apresenta um som metálico á percussão, com perda total de mobilidade (Paula *et al.*,2009).

Diversos tratamentos têm sido sugeridos, desde a exodontia do elemento dentário até á sua preservação. O tratamento a ser determinado depende de alguns factores, tais como: idade do paciente; grau de infra-oclusão; comprometimento da oclusão; presença e localização do dente sucessor permanente; estágio de desenvolvimento do sucessor; severidade dos danos causados por este tipo de anomalia e condição sistémica do paciente (Madeiro *et al.*,2005).

Como consequência da anquilose podemos referir a retenção do dente decíduo, inclinações incorretas dos dentes vizinhos, alterações no trajeto eruptivo no dente permanente sucessor. Por norma este tipo de problemas ocorre mais comumente associado a diagnósticos realizados tardiamente (Ruchel,2003).

Quando estamos perante um estágio severo de anquilose, associado á reabsorção radicular lenta, o tratamento de eleição será a exodontia do elemento dentário com posterior manutenção do espaço, para evitar a perda de diâmetro mesio-distal relativo ao arco dentário (Santos *et al.*,2009).

A anquilose é observada com maior frequência em molares decíduos inferiores (Mcdonald,1995).

O diagnóstico precoce é, na realidade, a chave para um prognóstico favorável, evitando deste modo possíveis complicações oclusais associadas a este tipo de anomalia dentária. A extração precoce também tem um papel importante na anquilose dentária, uma vez que pode evitar problemas tais como má oclusão, defeitos periodontais e aumento da dificuldade na abordagem cirúrgica (Azambuja *et al.*,2005).

O tratamento pode ser dividido em quatro diferentes modos de actuação: construção de contactos proximais e oclusais artificiais, luxação do dente anquilosado até que se

quebre a ponte óssea da anquilose, extracção ou remoção cirúrgica o mais cedo possível e acompanhamento clínico/radiográfico do dente anquilosado (Alves *et al.*,2011).

Quando o germen do dente permanente não se encontra numa posição correta ou se apresenta muito próximo do dente anquilosado, está indicada a exodontia do dente decíduo, com colocação de mantenedor de espaço (Marchi,2012).

Em situações de infraoclusões severas, com alterações oclusais graves e quando ocorre deslocamento do germe do sucessor é indicada também a exodontia do elemento dentário e a utilização de um mantenedor de espaço (Campos,2002).

2.10.Supranumerários



Figura 22 – Dente supranumerário. (Adaptado de Azenha *et al.*,2007).

A hiperdontia é o termo utilizado para definir situações em que ocorre um aumento do número de dentes, para além do considerado normal para a dentição humana (32 dentes na dentição permanente e 20 na dentição decídua) (Coelho *et al.*,2011).

Estes podem ser únicos ou múltiplos, uni ou bilaterais, e surgirem na maxila ou na mandíbula. Desenvolvem-se com maior frequência durante as duas primeiras décadas de vida, sendo que a incidência desta anomalia de número na população em geral, tem uma variância de 1 a 3% (Corrêa *et al.*,2009).

A sua etiologia é ainda mal compreendida, mas existem várias teorias que tentam explicar a causa que estará na origem destas anomalias, tais como: ocorrência da divisão do germen dentário; hiperactividade da lâmina dentária, caracterizada por mal

formações durante o processo embrionário e uma excessiva actividade proliferativa relativa aos remanescentes epiteliais da lâmina dentária induzidos por pressão exercida pela dentição permanente. Para além destas teorias, existem também mutações de DNA, incluindo anomalias dento-maxilo-faciais, tais como fenda labial e palatina, displasia cleidocraniana e síndrome de Gardner. Actualmente fala-se de uma etiologia multifactorial, tendo uma combinação de factores ambientais e genéticos (Castillo *et al.*,2010).

Ainda hoje é desconhecida a origem desta anomalia. No entanto, várias teorias são descritas na literatura evidenciando a hiperatividade da lâmina dentária, factores genéticos, ocorrência de traumas dentários e a geminação dentária, como tendo um papel importante no desenvolvimento de um dente supranumerário (Bezerra,2007).

Os dentes supranumerários são considerados anomalias dentárias comuns, com maior incidência na maxila do que na mandíbula e mais frequentemente encontradas em pacientes do sexo masculino. Ocorrem com maior frequência na dentição permanente, comparativamente á decídua (Azenha *et al.*,2007); (Bönecker,2003).

De acordo com a sua localização, estes podem ser classificados atendendo à sua localização como: mesiodens quando se localizam na zona da linha média da maxila e paramolares ou distomolares quando se localizam na zona dos molares, lateralmente ou distalmente ao 3º molar. Surgem várias vezes associados a patologias, displasia cleidocraniana e síndrome de Gardner são alguns dos exemplos, também podendo estar associados a macrodontia. Podem apresentar morfologia rudimentar ou forma e tamanhos normais (Carvalho,2011).

Este tipo de anomalias de número podem causar maloclusão e interferir com a erupção normal dos dentes permanentes (Mcdonald,1995).

A permanência de um supranumerário na cavidade oral pode acarretar algumas complicações tais como: impactação, erupção atrasada ou ectópica, rotação ou deslocamento, dilaceração de dentes permanentes, apinhamentos, desenvolvimento de diastemas na linha média, reabsorção de dentes contíguos, entre outros. Se estivermos perante a ocorrência de lesões quísticas e tumores associados, estes podem provocar ressecções extensas. Ainda como complicações temos as patologias periodontais,

comprometimento estético e também o aparecimento de dentes supranumerários na cavidade nasal (Reis *et al.*,2006); (Segundo *et al.*,2006).

O diagnóstico, por norma, é realizado através de exames radiográficos de rotina, ortopantomografias e periapicais (Machado *et al.*,2004).

Os mesiodentes por norma são dentes conóides e podem provocar má posição, diastemas ou impedir a correcta erupção dos incisivos centrais. Uma vez diagnosticado, planifica-se a sua exodontia. Um diagnóstico radiográfico precoce relativo a um mesiodente, pode evitar alterações na erupção do dente permanente (Boj,2010).

Relativamente ao tratamento, este dependerá do tipo de supranumerário, da sua localização, morfologia e da presença de alguma patologia associada (Romero FJ,2009).

O tratamento passa pela remoção cirúrgica do dente, optar por controlar o espaço ou provocar a erupção activa do dente segundo as necessidades (McDonald,1995).

O tratamento de escolha é a extracção do dente, evitando deste modo as suas complicações (Azenha *et al.*,2007).

Klippel *et al.*,2005 descreve a exodontia como tratamento de eleição, destacando a importância do estabelecimento da melhor abordagem cirúrgica para cada caso em particular.

Alguns relatórios têm documentado erupção espontânea de dentição normal em 75% dos casos, se o supranumerário é removido precocemente (Neville,2004).

Sendo a intervenção cirúrgica o tratamento de escolha para esta anomalia, segundo Campos apesar do seu carácter invasivo, tem sido satisfatoriamente aceite pelos pacientes odontopediátricos (Campos,2004).

Sempre que possível a intervenção cirúrgica deve ser o mais precoce possível, uma vez que a presença do supranumerário induz erupção espontânea do permanente, previne perda de espaço anterior ou posterior, deslocamento da linha média e evita tratamento cirúrgico/ortodôntico mais complexo (Neto,2002).

2.11. Odontomas



Figura 23 – Aspecto cirúrgico e radiográfico de um odontoma composto. (Adaptado de Lodi *et al.*,2014).

Os odontomas são os principais tumores encontrados na cavidade oral de crianças e adolescentes (Queiroz *et al.*,2005).

São definidos como lesões formadas por tecido dentário calcificado, mistos em diferentes sentidos e proporções. São processos de rara ou nenhuma agressividade e sem capacidade de recidiva (Rosana *et al.*,2011).

O odontoma é o tipo mais comum de tumor odontogénico, representando cerca de 70% relativamente a outros tumores. São classificados em dois tipos distintos: composto e complexo. Os odontomas compostos têm origem numa proliferação exagerada da lâmina dentária, na qual os tecidos dentários estão presentes e representados num padrão ordenado, formando estruturas semelhantes a pequenos dentes. Relativamente aos odontomas complexos, estes surgem de uma invaginação do epitélio no gérmen em desenvolvimento, num padrão em que os tecidos dentários se encontram desorganizados, ou seja, morfológicamente e contrariamente ao odontoma composto, não remetem a formas semelhantes a dentes (Lodi *et al.*,2014).

A sua etiologia é desconhecida, podendo estar relacionado a dentes não erupcionados, traumatismos e infecções locais. O odontoma do tipo composto é mais comum e aparece com maior frequência na maxila, região dos incisivos e caninos, enquanto o odontoma complexo é mais frequente na região dos pré-molares e molares, ocorrendo preferencialmente na mandíbula (Barreira *et al.*,2004).

As manifestações clínicas mais frequentes em odontomas complexos são: retenção dos dentes permanentes, tumefacção, persistência de dentes decíduos na cavidade oral, agenesia de dentes permanentes, dor, infecção ou inflamação, mau posicionamento dentário e outras manifestações particulares variáveis (Santos *et al.*,2012).

Geralmente, são detectados durante o exame radiográfico de rotina, apresentando-se como uma massa radiopaca irregular, ou como pequenas estruturas semelhantes a dentes, estando na sua maioria localizados entre as raízes da peça dentária (Queiroz *et al.*,2005).

Os odontomas apresentam crescimento lento, que geralmente cessa, uma vez terminado o processo de mineralização das estruturas dentárias, sendo considerado ainda controverso a cronologia da lesão (Pires *et al.*,2013).

No que diz respeito ao tratamento deste tipo de lesões, o tratamento de escolha é a excisão local simples, a enucleação é curativa, sendo o prognóstico excelente. A ocorrência de recidivas é muito rara, mas não de todo impossível (Nóia *et al.*,2008); (Santos *et al.*,2010); (Jaeger *et al.*,2012).

O defeito ósseo inerente a um odontoma pode ser reabilitado recorrendo a enxertos de osso (Ballesteros *et al.*,2011).

O diagnóstico precoce do odontoma e uma imediata instituição do tratamento cirúrgico, têm um importante papel preventivo não só de futuras cirurgias mais complexas, mas também de maloclusões, as quais irão requerer um tratamento mais difícil e demorado (Azambuja,2000).

Nos casos em que a remoção do agente causal por si só não permitir a erupção do dente retido, está indicado o tração ortodôntica, desde a sua localização intra-óssea, até á sua posição adequada na arcada dentária (Vianna *et al.*,2012).

É de realçar que os tipos de tratamento dependem da idade do paciente, do estágio de desenvolvimento da sua dentição, da posição do dente não erupcionado (posições em que seja impossível tracionar ortodonticamente o dente retido, a extracção do mesmo será indicada), da evidência de reabsorção radicular de dentes adjacente, da percepção do problema pelo próprio paciente e da predisposição do paciente ao tratamento (Tito *et al.*,2008).

2.12.Discussão

Segundo (Cardoso *et al.*,2004); (Nogueira *et al.*,1998, citado por Alencar,2007); (Menezes e Uliana,2003, citado por Cardoso *et al.*,2005), a causa da perda precoce correspondente aos molares decíduos foi a cárie dentária, sendo que segundo (Alsheneifi e Hughes,2001, citado por Alencar,2007), o primeiro molar decíduo apresentou o maior índice de extracção precoce.

O tratamento de uma fractura coronária complicada é realizado de acordo com a localização da fratura. Mediante esta informação, quando ocorre no 1/3 coronário é indicada a extracção desta porção e a restante radicular é reabsorvida (Oliveira *et al.*,2004). A restaurabilidade do dente é um factor muito importante relativo a este tipo de tratamento, uma vez descartada a possibilidade de restauração, o tratamento de eleição será a extracção dentária (Bandeira *et al.*,2009).

Segundo (Losso *et al.*,2011); (Bandeira *et al.*,2009); (Oliveira *et al.*,2004), relativamente à fractura corono-radicular sem exposição pulpar, o plano de tratamento será estipulado de acordo com a localização da fractura e colaboração da criança. Quando a fractura se estende a 2mm além do limite gengival, a exodontia é o tratamento de eleição.

A ocorrência de uma fractura radicular, apresenta como plano de tratamento possível, caso ocorra no 1/3 apical e médio, o reposicionamento do dente. No que diz respeito a fracturas no 1/3 cervical, a exodontia está indicada uma vez que a mobilidade do fragmento inviabiliza a colocação de contenção (Losso *et al.*,2011). Segundo Bandeira *et al.*,2009; se ocorrer deslocamento do fragmento coronário, a exodontia é indicada na porção deslocada e o fragmento radicular sofre posteriormente reabsorção evitando a lesão do germén permanente.

Clinicamente a luxação intrusiva apresenta-se com deslocação do dente para apical e em direção à tábua óssea ou na direção do gérmen do dente permanente. Segundo (Losso *et al.*,2011); (Vasconcellos *et al.*,2003) se ocorrer o deslocamento apical em direção ao gérmen permanente, a exodontia será o tratamento ideal.

Na luxação extrusiva, em que clinicamente se observa o dente alongado e com excessiva mobilidade, o tratamento proposto depende do grau de deslocação,

movilidade radicular e cooperação da criança. Em casos diagnosticados com extrusões severas, em dentes maduros, realiza-se a extracção do dente envolvido (Wambier *et al.*,2010); (Bandeira *et al.*,2009).

As extracções seriadas são particularmente utilizadas na ortodontia e em casos referenciados com apinhamentos e problemas relativos a maloclusões (Filho *et al.*,2001); (Lara *et al.*,2011); (Filho,2004).

A sequência de exodontias que compõe um programa de extracções seriadas, programadas de acordo com o desenvolvimento da oclusão, tem a seu favor a correcção precoce do apinhamento, a partir do 1º período transitório da dentição mista. A correcção de apinhamentos na dentição mista por redução de dentes é conseguida através de extracções seriadas (Boj *et al.*,2004); (Lara *et al.*,2009).

Os casos de má oclusão não são todos tratados a partir de extracções seriadas, existem outras soluções ortodônticas que têm como objectivo o ganho de espaço na arcada dentária, tais como o aproveitamento do espaço deriva, a realização de “stripping” nas faces dentárias mesiais e distais e por fim a realização de expansões maxilares, sendo que (Ruellas *et al.*,2011) preconizam tratamentos menos invasivos.

Sendo erupção ectópica uma alteração no padrão de erupção do dente permanente, afectando o dente decíduo. Segundo (Boj *et al.*,2010); (Bustamante,2010); (Pithon,2006), recomendam como plano de tratamento a extracção do dente decíduo, possibilitando assim a erupção do permanente e evitando assim retenções associadas.

Contrariamente aos autores descritos anteriormente, (Garib *et al.*,2010) e (Eto,2011) defendem a preservação do dente decíduo, utilizando técnicas ortodônticas para evitar deste modo a perda precoce do mesmo, esperando pela sua fase normal de esfoliação.

Já numa situação de retenção prolongada, o tratamento a preconizar passa também pela extracção do dente decíduo mas, sendo recomendada a colocação de um mantenedor de espaço, evitando a perda de espaço por inclinações dos dentes adjacentes (Mcdonald,1995); (Corrêa *et al.*,2010); (Teixeira *et al.*,2005).

A doença periodontal apresenta alta prevalência em adultos mas, por outro lado a sua prevalência em crianças é considerada rara. Quando aparece nesta, a doença desenvolve-se de forma mais agressiva, podendo levar à perda do(s) dente(s)

afectado(s). Em muitos casos, as peças dentárias afectadas têm de ser extraídos, não havendo outro tratamento como opção (Vieira,2010).

O agente etiológico mais frequente na infraoclusão é a anquilose dentária. Esta pode ser classificada, tendo como critério a severidade da condição em leve, moderada ou severa (Alves *et al.*,2011); (Santos *et al.*,2009); (Madeiro *et al.*,2005).

Segundo Machado *et al.*,2001, citado por Paula, quando se observa o exame radiográfico, quando o dente sucessor está com 2/3 de raiz formada, deve ser extraído para que se aguarde a erupção do permanente. Diversas opções de tratamento têm sido sugeridas, desde a exodontia até á sua preservação clínica/radiográfica (Paula *et al.*,2009).

Quando o estágio da infra-oclusão é severo, associado a reabsorção radicular lenta, o tratamento de escolha é a exodontia, com posterior colocação de mantenedor de espaço (Campos,2002).

Em estágio de infra-oclusão leve, o tratamento deve ser mais conservador. Uma das possibilidades será restabelecer a oclusão dentária por meio de procedimentos restauradores, acompanhando a evolução da rizólise (Pitoni *et al.*,2006).

Relativamente aos supranumerários, o tratamento passa pela remoção cirúrgica do dente, optar por controlar o espaço ou provocar a erupção activa do dente segundo necessidade (Cachapuz,2002); (McDonald,1995). Existem autores que descrevem como tratamento de escolha a realização da exodontia, para deste modo evitar as suas complicações (Azenha *et al.*,2007); (Castillo *et al.*,2010); (Almeida *et al.*,1997); (Rocha *et al.*,2012).

Por outro lado, existem autores que referem alternativas conservadoras face à existência de um supranumerário. Quando estamos perante uma erupção satisfatória do dente, quando não está previsto tratamento ortodôntico, não existem patologias associadas e a remoção do supranumerário prejudica a vitalidade de dentes adjacentes, opta-se pela não extracção dos mesmos (Romero FJ,2009). Deve ser realizado o acompanhamento e a observação periódica do paciente, aguardando a evolução ou estabilização do caso referido (Rocha *et al.*,2012).

Por fim, o tratamento relativo aos odontomas consiste na remoção cirúrgica conservadora, uma vez que são separados do osso adjacente por uma cápsula fibrosa do tecido conjuntivo (Danelon *et al.*,2013); (Nóia *et al.*,2008); (Santos *et al.*,2010); (Jaeger *et al.*,2012). Existem dois tipos de odontomas, o composto e o complexo, não existindo diferença no tratamento preconizado (Pires *et al.*,2013).

Ocorre frequentemente associado a esta patologia, a impactação/retenção de dentes permanentes. No entanto, mesmo depois da remoção do factor etiológico local e obtenção do espaço adequado à erupção, esta pode não acontecer sendo necessário realizar a tracção ortodôntica desde a sua localização intraóssea até ao seu correcto posicionamento na arcada dentária (Vianna *et al.*,2012); (Lodi *et al.*,2014).

As opções de tratamento utilizadas para este tipo de impactações/retenções, são basicamente divididas em três grupos: 1) as conservadoras não-cirúrgicas, que visam a manutenção do elemento dentário sem qualquer abordagem cirúrgica; 2) as não-conservadoras que consistem na extracção do elemento dentário retido; 3) e por fim as técnicas conservadoras cirúrgicas, que consistem na preservação do elemento dentário, mas recorrendo a uma técnica cirúrgica associada, que é o caso da tração ortodôntica (Jardim *et al.*,2012); (Tito *et al.*,2008).

III. Conclusão

No que diz respeito aos motivos de extrações em odontopediatria, a literatura evidenciou que os temas abordados ao longo deste trabalho incluem a extração como plano de tratamento.

Na maioria dos temas os vários autores mencionados concordam com a realização de extrações como plano de tratamento.

O diagnóstico precoce dos vários temas abordados, tem um papel primordial no que respeita à ocorrência das complicações associadas.

É de realçar que alguns temas têm alguma carência de literatura associada, sendo por isso necessário um estudo mais aprofundado relativo a este tema.

IV. Bibliografia

AAPD. 2012-13 Definitions, Oral Health Policies, and Clinical Guidelines. (<http://www.aapd.org/policies/>). (consultado em 06.02.2014).

AK, M. *et alli.* (2013). Compound odontoma in deciduous dentition, *Annals of Medical & Health Sciences Reseaech*, 3 (2), pp. 285-287.

Albuquerque, C. *et alli.* (2010). Principais técnicas de controle de comportamento em odontopediatria, *Arquivos em Odontologia*, 46 (2), pp. 110-115.

Alencar, C. Cavalcanti, A. Bezerra, P. (2007). Perda precoce de dentes decíduos: etiologia, epidemiologia e consequências ortodônticas, *UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde*, 13 (1/2), pp. 29-37.

Almeida, R. *et alli.* (1997). Supranumerários- implicações e procedimentos clínicos, *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Maxilar*, 2 (6), pp. 91-108.

Almeida, R. *et alli.* (2006). Associação entre doença periodontal e patologias sistémicas, *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 22, pp. 379-90.

Alves, M. *et alli.* (2011). Diagnóstico e tratamento de anquilose dentoalveolar severa na dentição decídua: relato de caso, *Revista de Odontologia da UNESP*, 40 (3), pp. 154-159.

Andrade, D. *et alli.* (2009). Doenças da gengiva e periodonto em crianças e adolescentes, *Acta Pediátrica Portuguesa*, 40 (1), pp. 23-29.

Andrade, E. *et alli.* (2011). *Emergências Médicas em Odontologia*, São Paulo, Artes Médicas.

Areias, C. *et alli.* (2008). Saúde oral em pediatria, *Acta Pediátrica Portuguesa*, 39 (4), pp. 163-70.

Azambuja, T. *et alli.* (2005). Anquilose alvéolo-dentária em molares decíduos: revisão de literatura e apresentação de casos clínico-cirúrgicos, *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, 46 (1), pp. 13-18.

Azambuja, T. Bercini, F. Perrone, A. (2000). Odontoma Composto: apresentação de caso clínico cirúrgico, *Revista da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo*, 5 (1), pp. 7-10.

Azenha, M. *et alli.* (2007). Abordagem cirúrgica de dentes supranumerários (mesiodens) na região palatina: caso clínico, *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 48 (1), pp. 37-41.

Ballesteros, G. *et alli.* Odontoma compuesto maxilar, reporte de un caso y revision de la literatura, *Acta Odontológica Venezolana*, 49 (2), pp. 1-11.

Bandeira, M. *et alli.* (2009). Protocolo clínico de avaliação e conduta no traumatismo dentário, *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 22 (2), pp. 120-127.

Barbosa, C. (2003). Uso de Técnicas Aversivas de Controle de Comportamento em Odontopediatria, *Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do Bebê*, 6 (29), pp. 76-82.

Barreira, A. *et alli.* (2004). Odontoma composto: relato de caso, *Revista Ibero-americana de Odontopediatria & Odontologia de bebê*, 7 (36), pp. 118-24.

Batista, S. *et alli.* (2010). Prevalência de lesões compatíveis com odontoma em radiografias panorâmicas de uma clínica radiológica, *Revista Gaúcha de Odontologia de Porto Alegre*, 58 (2), pp. 197-202.

Bengtson, C. *et alli.* (2006). O uso de anestesia geral em odontopediatria, *Revista do Instituto de Ciências da Saúde*, 24 (4), pp. 319-25.

Bezerra, P. Bezerra, P. Cavalcanti, A. (2007). Dentes supranumerários: revisão da literatura e relato de caso, *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 6 (3), pp. 349-356.

Boj, J. *et alli.* (2004). *Odontopediatria*. Brazil, Masson.

Bönecker, M. Ferreira, S. Birman, E. (2003). Prevalência de anomalias dentárias em crianças de 0 a 36 meses de idade, *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia de Curitiba*, 4 (15), pp. 89-93.

Bordoni. Rojas, E. Mercado, C. (2010). *Odontología Pediátrica*. Argentina, Médica Panamericana S.A.

Borges, A. (2011). Abordagem Ortodôntica da Gestão de espaço em dentição mista, *Monografia Apresentada à Universidade Fernando Pessoa para Obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária*.

Bortoli, D. *et alli*. (2008). Luxação intrusiva na dentição decídua- dois anos de acompanhamento, *Revista da Faculdade de Odontologia*, 13 (1), pp. 65-69.

Cabral, A. Duarte, D. Valentim, C. (2009). Prevalência das injúrias traumáticas na dentição decídua, *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, 21 (2), pp. 137-43.

Cachapuz, P. Siqueira, F. Prietsch, J. (2002). Tratamento ortodôntico interceptativo de maloclusão causada por mesiodente: relato de caso, *Revista da Faculdade Odontológica de Porto Alegre*, 43 (1), pp. 18-22.

Cameron, A. (2012). *Manual de Odontopediatria*. Argentina, Médica Panamericana S.A.

Campos, J. Pinro, L. Lima, L. (2004). Dentes supranumerários, *Revista Gaúcha de Odontologia*, 52 (1), pp. 34-38.

Campos, V. (2002). Infra-oclusão de 2^{as} molares decíduos anquilosados: solução clínica, *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 7 (1), pp. 65-71.

Cardoso, L. *et alli*. (2005). Avaliação da prevalência de perdas precoces de molares decíduos, *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 5 (1), pp.17-22.

Carvalho, S. Mesquita, P. Afonso, A. (2011). Prevalência das anomalias de número numa população portuguesa. Estudo radiográfico, *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 52 (1), pp. 7-12.

Castillo, R. *et alli.* (2010). Tratamento en sala de operaciones de dientes supernumerarios, inclusiones dentarias y quiste dentígero asociado, *Revista de Estomatologica Herediana*, 20 (3), pp. 155-160.

Coelho, A. *et alli.* (2011). Prevalência e distribuição de dentes supranumerários numa população pediátrica – um estudo radiográfico, *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 52 (4), pp. 189-192.

Cogo, K. *et alli.* (2006). Sedação consiente com benzodiazepínicos em odontopediatria, *Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo*, 18 (2), pp. 181-8.

Corrêa, F. *et alli.* (2009). Prevalência de dentes supranumerários: estudo retrospectivo, *international Journal of Dentistry*, 8 (1), pp. 11-15.

Corrêa, F. *et alli.* (2010). Retenção prolongada de segundos molares decíduos inferiores: relato de caso, *Revista Conscientiae Saúde*. 9 (1), pp. 125-130.

Dean, J. Avery, D. McDonald, R. (2011). *Odontologia para Crianças e Adolescentes*, Rio de Janeiro, Elsevier Editora.

Duarte, L. Neto, G. Mendes, F. (2012). Uso del Óxido Nitroso en Pediatría, *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 62 (3), pp. 451-467.

Eto, L. Corrêa, P. Silva, D. (2011). Efetividade na correlação da irrupção ectópica dos primeiros molares permanentes, *Revista Orthodontic Science and Practice*, 4 (16), pp. 1-6.

Ferreira, J. Aragão, A. Colares, V. (2009). Técnicas de controle do comportamento do paciente infantil: Revisão de literatura, *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 9 (2), pp. 247-251.

Filho, O. *et alli*. (2001). Programa de extrações seriadas: visão ortodôntica contemporânea, *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopediatria facial*, 6 (2), pp. 91-108.

Filho, R. Lima, A. Monnerat, M. (2004). Tratamento ortodôntico sem extração: métodos e época ideal para intervenção, *Jornal Brasileiro de Ortodontia & Ortopedia facial*, 9 (51), pp. 285-90.

FJ, R. S, C. (2009). Múltiplos dentes supernumerarios distomolares, *Revista Avances en Odontoestomatología*, 25 (6), pp. 319-325.

Galdino, C. (2011). *Avaliação da prevalência da perda precoce de molares decíduos em um grupo de crianças das disciplinas de clínicas infantil I e II da Universidade de Tuiuti do Paraná*, Trabalho apresentado à Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Tuiuti do Paraná, para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Garib, D. *et alli*. (2010). Anomalias dentárias associadas: o ortodontista decodificando a genética que rege distúrbios de desenvolvimento dentário, *Dental Press Journal of Orthodontics*, 15 (2), pp. 138-157.

Gartner, C. Goldenberg, F. (2009). A importância da radiografia panorâmica no diagnóstico e no plano de tratamento ortodôntico na fase da dentição mista, *Revista do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade da Saúde da Universidade Metodista de São Paulo*, 17 (33), pp. 102-109.

Giulin, L. *et alli*. (2004). Irrupção ectópica do primeiro molar superior permanente, *Revista Gaúcha de Odontologia*, 52 (4), pp. 275-278.

Hilgers, K. Dean, J. Mathieu, G. (2004). Localized Aggressive periodontitis in a six, years-old: a case report, *Pediatric dentistry*, 26 (4), pp. 345- 351.

Holanda, J. Rodrigues, M. (2003). Cárie precoce na infância: relato de caso clínico, *Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do bebê*, 6 (29), pp. 12-17.

Jaeger, F. *et alli.*(2012). Odontoma Composto: relato de caso clínico, *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 53 (4), pp. 252-257.

Jardim, E. *et alli.* (2012). Conduas terapêuticas para caninos inclusos, *Unopar Científica Ciências Biológicas e da Saúde*, 14 (1), pp. 51-6.

Klippel, R. *et alli.*(2005). Dentes supranumerários dismórficos: relato de caso clínico, *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 4 (3), pp. 251-256.

Lara, T. *et alli.* (2011). Programa de extrações seriadas: variáveis relacionadas com a extração de pré-molares, *Dental Press Journal of Orthodontics*, 16 (5), pp. 135-45.

Leites, A. Pinto, M. Sousa, E. (2006). Aspectos microbiológicos da cárie dental, *Revista Salusvita*, 25 (2), pp. 239-252.

Lima, J. (2007). Cárie dentária: um novo conceito, *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopediatria facial*, 12 (6), pp.119-130.

Lodi, C. *et alli.* (2014). Odontoma composto em paciente infantil: relato de caso, *Arch Health Investigation*, 3 (2), pp. 26-33.

Losso, E. *et alli.* (2011). Traumatismo dentoalveolar na dentição decídua, *Revista Sul-brasileira de Odontologia*, 8 (1), pp. e1-20.

Machado, R. *et alli.* (2004). Hiperdontia, *Revista de Clínica e Pesquisa Odontológica*, 1 (2), pp. 15-17.

Madeiro, A. *et alli.* (2005). Anquiose dento-alveolar: etiologia, diagnóstico e possibilidades de tratamento, *Revista Odontológica de Araçatuba*, 26 (1), pp. 20-24.

Madeiros, M. Souza, J. Menezes, V. (2003). Tratamento preventivo e interceptivo do apinhamento: literature review, *Journal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 8 (44), pp. 168-173.

Marchi, L. Sá, M. Filho, L. (2012). Submersão severa de dentes decíduos: diferentes abordagens de acordo com o momento do diagnóstico, *Revista Odontopediátrica*, 20 (40), pp. 101-108.

Marinho, V. Pereira, G. (1998). Cárie: diagnóstico e plano de tratamento, *Revista da Universidade Alfenas*, 4, pp. 27-37.

Martins, P. *et alli*. (2007). Apinhamento Ântero-superior- revisão e análise crítica da literatura, *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 12 (2), pp. 105-114.

Mcdonald, R. Avery, D. (1995). *Odontopediatria*. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan S.A.

Melo, P. Azevedo, A. Henriques, M. (2008). Cárie dentária- a doença antes da cavidade, *Acta Pediátrica Portuguesa*, 12 (6), pp.253-9.

Menezes, J. Uliana, G. (2003). Perfil de criança com dentes decíduos perdidos precocemente, *Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do Bebê*, 6 (31), pp. 196-200.

Neto, J. Cunha, D. (2002). Diastemas interincisais superiores associados a dentes supranumerários- considerações clínicas e relato de caso, *Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 7 (39), pp. 239-244.

Neville, B. *et alli*. (2004). *Patologia Oral & Maxilofacial*. Brazil, Guanabara Koogan S.A.

Nóia, C. *et alli*. (2008). Odontoma Composto, *Revista Gaúcha de Odontologia de Porto Alegre*, 56 (2), pp. 213-217.

Ochoa, MJ. Púlido, AM. González, MC. (2005). Sedación inalada com óxido nitroso: una alternativa real en el manejo del paciente ansioso, *Revista Científica*, 11 (2), pp. 65-73.

Oliveira, A. Pordeus, I. Paiva, S. (2003). O uso do Óxido Nitroso como uma Opção no Controle de Comportamento em Odontopediatria, *Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do Bebê*, 6 (32), pp. 344-50.

Oliveira, F. *et alli*. (2004). Traumatismo dentoalveolar, *Revista de Cirurgia e Taumatologia Buco-maxilo-facial*, 4 (1), pp.15-21.

Oliveira, M. *et alli*. (2013). Análise do conhecimento dos pais/responsáveis pela criança atendidas na clínica infantil da Unimontes sobre traumatismos dentários, *Pesquisa Brasileira de Odontopediatria e Clínica Integrada*, 13 (2), pp. 189-96.

Paula, A. *et alli*. (2009). Anquilose de molar decíduo: relato de caso clinico, *Unopar Científica Ciências Biológicas e da Saúde*, 11 (2), pp. 15-9.

Paulo, J. *et alli*. (2007). Evaluación del beneficio de la técnica de sedación inalada com óxido nitroso para un tratamiento odontológico invasivo en niño entre 4 y 12 años de idade, *Revista CES Odontologia*, 20 (1), pp. 25-31.

Picanço, P. (2012). *Extrações seriadas*. Maringá, Dental Press.

Pires, W. *et alli*. (2013). Odontoma complexo de grande proporção em ramo mandibular: relato de caso, *Revista de Odontologia da UNESP*, 42 (2), pp. 138-143.

Pithon, M. Bernardes, L. (2006). Irrupção ectópica de incisivos laterais inferiores:relato de caso clínico, *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, 5 (2), pp. 87-91.

Pitoni, C. *et alli*. (2006). Restaurações adesivas indirectas opção clinica para molares decíduos em infra-oclusão, *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, 47 (1), pp.39-42.

Piva, B. Guirado, C. (1999). Anquilose em molares decíduos: revisão de literatura, *Revista da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo*, 4 (2), pp. 27-32.

Possobom, R. *et alli.* (2004). O comportamento de crianças em tratamento odontológico: intervenção psicofarmacológica, *Revista Psicologia em Estudo*, 9 (1), pp. 29-35.

Queiroz, A. *et alli.* (2005). Odontoma composto em paciente odontopediátrico: diagnóstico e tratamento, *Revista do Instituto de Ciências da Saúde*, 23 (2), pp. 163-8.

Quesada, J. Ferreira, L. (2010). *Atlas de Odontopediatria*. Madrid, Ripano S.A

Reis, J. Melo, P. (2003). A cárie dentária, uma doença infecciosa, *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 21 (1), pp.35-40.

Reis, L. *et alli.* (2006). Dentes supranumerários retidos interferindo no tratamento ortodôntico, *Revista Sul-brasileira de Odontologia*, 3 (2), pp. 20-25.

Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria (<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art15.asp>). (Consultado em 17-06-2014).

Riverón, J. *et alli.* (2003). Factores de riesgo asociados con la enfermedad caries dental en niños, *Revista Cubana de Estomatología*, 40 (2).

Rocha, S. *et alli.* (2012). Etiologia, diagnóstico e tratamento do mesiodens - relato de caso clínico atípico, *Arquivo Brasileiro de Odontologia*, 8 (2), pp. 49-54.

Rosana, Od. *et alli.* (2011). Odontomas: tratamiento quirúrgico, *Revista de la Sociedad Odontologica de la Plata*, 24 (43), pp. 26-31.

Ruellas, A. *et alli.* (2010). Extrações dentárias em ortodontia: avaliação de elementos de diagnóstico, *Dental Press Journal of Orthodontics*, 15 (3), pp. 134-57.

Ruschel, H. König, J. Kramer, P. (2003). Aspectos clínicos e histológicos da anquilose múltipla de molares decíduos: relato de caso, *Revista Brasileira de Odontopediatria & Odontologia do Bebê*, 6 (33), pp. 383-8.

Sales, R. (2009). Protocolo de extrações seriadas e necessidade de controle ortodôntico, *Monografia apresentada ao Instituto de Ciências da Saúde Funorte/Soebrás para obtenção do título de especialista em Ortodontia*.

Santos, D. *et alli*. (2012). Odontoma composto extenso causando assimetria facial: relato de caso, *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, 12 (4), pp. 39-44.

Santos, M. *et alli*. (2009). Anquilose em molares decíduos: relato de caso clínico, *Revista Conscientiae Saúde*, 8 (3), pp. 503-507.

Santos, M. *et alli*. (2010). Odontoma como factor de retenção dentária: relato de casos clínicos, *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, 10 (2), pp. 25-30.

Santos, N. *et alli*. (2003). Diagnóstico de cárie hoje: novas tendências e métodos, *Jornal Brasileiro de Odontopediatria & Odontologia do bebê*, 6 (31), pp. 255-262.

Schena, R. (2013). Erupção ectópica de primeiros molares permanentes superiores: revisão de literatura, *Monografia para Obtenção do Título de Cirurgião-Dentista Apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul*.

Seguro, A. *et alli*. (2006). Estudo epidemiológico de dentes supranumerários diagnosticados pela radiografia panorâmica, *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial de Camaragibe*, 6 (2), pp. 53-56.

SEOP. Protocolos de la Sociedad Española de Odontopediatria. (<http://www.odontologiapediatrica.com/protocolos>). (consultado em 13.06.2014).

Solís, C. *et alli*, (2006). Desigualdades socioeconómicas en salud bucal: caries dental en niños de seis a 12 años de edad, *Revista de Investigación Clínica*, 58 (4), pp. 296-304.

Sollecito, T. *et alli*. (2005). Condiciones Sistémicas asociadas con periodontitis en la infancia y la adolescencia. Una revisión de las posibilidades diagnósticas, *Jornal de medicina oral, Patologia Oral e Cirurgia Bucal*, 10, pp. 142-50.

Teixeira, F. *et alli*. (2005). Retenção prolongada de molares decíduos: diagnóstico, etiologia e tratamento, *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopediatria facial*, 10 (3), pp. 125-137.

Vasconcellos, R. *et alli.* (2003). Trauma na dentição decídua: enfoque actual, *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*, 3 (2), pp. 17-24.

Vianna, A. *et alli.* (2012). Alternativa de tratamento simplificado e integrado da retenção intraóssea de incisivo central superior, associada a odontoma: relato de caso, *Revista Odontológica do Brasil Central*, 21 (56), pp. 484-488.

Vieira, T. *et alli.* (2008). Relação entre periodontite e diabetes mellitus em crianças e adolescentes, *Arquivo Brasileiro de Odontologia*, 4 (2), pp. 92-95.

Vieira, T. Péret, A. Filho, L. (2010). Alterações periodontais associadas às doenças sistémicas em crianças e adolescentes, *Revista Paulista de Pediatria*, 28 (2), pp. 237-43.

Vieira, T. Péret, A. Filho, L. (2010). Alterações periodontais associadas às doenças sistémicas em crianças e adolescentes, *Revista Paulista De Pediatria*, 28 (2), pp. 237-43.

Wambier, D. *et alli.* (2010). Luxación extrusiva en un diente primario: manejo y seguimiento clínico-radiográfico, *Acta Odontológica Venezolana*, 48 (3). pp. 1-10.