

Célia Gabriela da Silva Lopes

Luxações intrusivas em dentes decíduos e permanentes jovens

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2009

Célia Gabriela da Silva Lopes

Luxações intrusivas em dentes decíduos e permanentes jovens

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2009

Célia Gabriela da Silva Lopes

Luxações intrusivas em dentes decíduos e permanentes jovens

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

(Célia Gabriela da Silva Lopes)

Porto, 2009

RESUMO

Este trabalho científico foi realizado no âmbito da conclusão do curso de Licenciatura em Medicina Dentária na Universidade Fernando Pessoa e teve como principal objectivo, a realização de uma revisão bibliográfica acerca das luxações intrusivas em dentes decíduos e permanentes jovens. Os objectivos particulares foram: classificar na sua generalidade os traumatismos dentários e analisar a prevalência e a etiologia dos mesmos, dando ênfase às intrusões; demonstrar a importância de efectuar uma completa história clínica do traumatismo, no caso em que a criança aparece tardiamente ou numa situação de urgência; sugerir uma ficha clínica de traumatologia em Odontopediatria; conhecer e reconhecer as complicações desta situação, bem como alertar para o indispensável acompanhamento que esta, e as restantes lesões, requerem; dar a conhecer os novos protocolos de actuação perante as intrusões e perceber quais os efeitos que as mesmas podem ter sobre o gérmen dos dentes permanentes.

A pesquisa bibliográfica centrou-se em artigos científicos publicados nos últimos anos (2001 – 2009), em revistas internacionais dedicadas ao trauma dentário. Os motores de busca on-line consultados foram “Science direct” e “PubMed”, com as palavras-chave: dental injuries, intrusive luxation, periodontal injuries, permanent teeth, primary teeth. Foram também pesquisados livros dedicados particularmente a este assunto (1981 – 2007). As idades estudadas compreenderam os seis meses e os doze anos, por ser o período de tempo que corresponde à erupção do primeiro dente e ao término da rizogênese do incisivo central superior – dente mais afectado por estas lesões.

As intrusões são o tipo de luxação mais grave, por lesionarem ao máximo os tecidos pulpares e periodontais. A sua prevalência é semelhante em ambas as dentições, sem diferenças significativas entre géneros. As quedas são apontadas como o principal factor etiológico. A elaboração de uma boa história clínica, que reúna todos os dados imprescindíveis para a realização de um correcto diagnóstico e plano de tratamento, poderão fazer toda a diferença perante a previsão das possíveis complicações e prognóstico do caso. Não obstante, está ainda implícito o acompanhamento criterioso do paciente e da região em questão, o que permitirá a detecção atempada de quaisquer alterações que os dentes, ou estruturas adjacentes, possam sofrer.

Ter consciência acerca da gravidade destas questões permite fazer de forma segura as recomendações necessárias, alertando os pais, para as prováveis complicações que precedem um traumatismo. O trauma dentário, influencia a vida das pessoas, alterando a sua aparência, a fala e a posição dos dentes pelo que podem causar problemas físicos, funcionais, estéticos, psicológicos e sociais. Desta forma, a sua abordagem requer bom senso, experiência e habilidade.

ABSTRACT

This scientific work was conducted under the completion of the degree of Bachelor of Dental Medicine at the University Fernando Pessoa and had as main objective the achievement of a literature review about intrusive luxations in primary and permanent teeth. The particular objectives were: classify, in general, dental trauma and to examine the prevalence and etiology of these, emphasizing the intrusive luxation; demonstrate the importance of making a complete personal history of the trauma, when the child comes late to the consult or when in an emergency situation; suggest a clinical trauma formulary to Pediatric Dentistry; know and recognize the complications of this situation and the follow up that this injuries requires; describe the new treatment guidelines for intrusive luxations and understand the effects that they may have on the germ of permanent teeth.

The literature search was focused on papers published in international journals devoted to dental trauma in the past few years (2001 – 2009). The online search engines were "Science Direct" and "PubMed", with the keywords: dental injuries, intrusive luxation, periodontal injuries, permanent teeth, primary teeth. Books devoted specifically to this issue were also searched (1981 – 2007). The ages studied were between six months to twelve years, because it corresponds to the eruption of first tooth and the end stage of root development of maxillary central incisor - most affected tooth by these injuries.

The intrusions are the most serious type of injuries, affecting most periodontal tissues and pulp. Its prevalence is similar in both primary and permanent teeth, without significant differences between genders. Falls are identified as the main etiological factor. The development of a good clinical history, that gathers all the essential data for achieving a correct diagnosis and treatment plan, can make all the difference to the prediction of possible complications and prognosis of the case. Nevertheless, a careful follow-up must be applied, which will allow the detection of any changes that teeth or adjacent structures might suffer.

Being aware and conscious of the seriousness of these issues allows dentists to transmit the necessary recommendations, alerting parents to the possible late terms complications. The dental trauma, influences people's lives, changing their appearance, speech and the position of the teeth which can cause physical problems, functional, aesthetic, psychological and social. Thus, the clinical approach requires wisdom, experience and ability.

Aos meus pais, irmã, cunhado, sobrinha...

Pela vossa confiança, presença, dedicação, coragem e apoio incondicionais!

Convosco tornei-me no que sou hoje, e por vocês cheguei até aqui...

Muito obrigada!!!

Fábio...

“Tudo o que vivemos, tudo o que sentimos,

Tudo o que somos, tudo o que vamos ser.

Sempre juntos sonhamos, sempre juntos estivemos,

Sempre juntos nos afastámos. (...)

Porque tudo o que sou és tu...(...)”

estarei sempre contigo!!!

Obrigada por tudo!

As nossas dúvidas são traidoras... fazem-nos perder o que poderia ser nosso,

pelo simples medo de tentar!

William Shakespeare

À minha orientadora, Dra. Ana Gião, pela disponibilidade, ajuda e companheirismo que demonstrou ao longo deste trabalho.

Muito obrigada!

Aos meus pais, irmã e cunhado, por todo o apoio, força, valores, dedicação, paciência e vontade de me ver vencer!

À minha pequenina Beatriz, pelo carinho e ânimo que através das suas palavras e desenhos me transmite...

Ao meu namorado, Fábio, por toda a ajuda, amor e força ao longo de todos estes anos!
“É charme...!!!”

Aos meus amigos, pelos momentos inesquecíveis que passamos juntos!

À Luísa e Teresa, obrigada pela vossa ajuda, porque sem vocês esta monografia não teria, certamente, ficado assim!!!

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABELAS

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I – Classificação dos Traumatismos Dentários	5
1.1 Lesões dos tecidos duros e da polpa	6
i. Fractura incompleta (infracção)	6
ii. Fractura não complicada da coroa	7
iii. Fractura complicada da coroa	7
iv. Fractura não complicada da coroa-raiz	7
v. Fractura complicada da coroa-raiz	7
vi. Fractura da raiz	7
1.2 Lesões dos tecidos periodontais	8
i. Concussão	8
ii. Subluxação	8
iii. Luxação intrusiva	8
iv. Luxação extrusiva	10
v. Luxação lateral	10
vi. Avulsão	10
1.3 Lesões da gengiva e da mucosa oral	11
i. Laceração	11
ii. Contusão	11
iii. Abrasão	11
1.4 Lesões do osso de sustentação	11
i. Fractura cominutiva do alvéolo (maxilar ou mandibular)	11
ii. Fractura da parede alveolar (maxilar ou mandibular)	12
iii. Fractura do osso alveolar (maxilar ou mandibular)	12

iv. Fractura da maxila ou da mandíbula	12
CAPÍTULO II – Epidemiologia e Etiologia dos Traumatismos Dentários	13
2.1 Epidemiologia e etiologia dos traumatismos dentários na dentição decídua	15
i. Prevalência	15
ii. Idade	15
iii. Género	17
iv. Local da lesão	17
v. Grupo de dentes afectados	18
vi. Tipos de lesões	19
vii. Etiologia	19
viii. Factores predisponentes	20
2.2 Epidemiologia e etiologia dos traumatismos dentários na dentição permanente jovem	21
i. Prevalência	21
ii. Idade	21
iii. Género	22
iv. Local da lesão	23
v. Grupo de dentes afectados	23
vi. Tipos de lesões	23
vii. Etiologia	24
viii. Factores predisponentes	25
2.3 Comparação da prevalência de luxações intrusivas na dentição decídua e permanente jovem	26
CAPÍTULO III – História Clínica e Exploração	28
3.1 Anamnese	29
i. Identificação do paciente	29
ii. Saúde em geral	29
iii. História da doença actual	31

3.2 Exame clínico	33
i. Exploração extra-oral.....	33
ii. Exploração intra-oral	34
3.3 Exames auxiliares de diagnóstico	35
i. Radiográfico	35
ii. Coloração dentária	38
iii. Testes de vitalidade pulpar	38
iv. Testes eléctricos de vitalidade	39
v. Testes complementares de diagnóstico pouco usuais	40
CAPÍTULO IV – Complicações das Luxações Intrusivas	41
4.1 Necrose Pulpar	42
4.2 Obliteração dos canais radiculares	44
4.3 Reabsorção radicular	44
i. Reabsorção radicular interna	44
ii. Reabsorção radicular externa	45
4.4 Perda de osso marginal	47
CAPÍTULO V – Tratamento de Luxações Intrusivas	48
5.1 Protocolo para o tratamento de luxações intrusivas em dentição decídua	48
i. Achados clínicos	48
ii. Achados radiográficos	49
iii. Tratamento	49
5.2 Protocolo de acompanhamento de luxações intrusivas em dentes decíduos	50
5.3 Protocolo para o tratamento de luxações intrusivas em dentição permanente	50
i. Achados clínicos	50
ii. Achados radiográficos	50
iii. Tratamento	51

5.4	Protocolo de acompanhamento de luxações intrusivas em dentição permanente	52
5.5	Informações e instruções para os pais e pacientes	52
	i. Dentição decídua	53
	ii. Dentição permanente	53

CAPÍTULO VI - Efeitos das Luxações Intrusivas sobre o Gérmen dos Dentes Permanentes 54

6.1	Alterações coronárias	55
	i. Hipoplasia	55
6.2	Alterações de coroa/raiz	55
	i. Dilaceração coronária	55
6.3	Alterações da raiz	56
	i. Angulação radicular	56
	ii. Dilaceração radicular	56
	iii. Interrupção parcial ou completa da formação da raiz	56
6.4	Alterações da erupção	57
	i. Erupção ectópica e Obstáculos na erupção	57
6.5	Sequestros dos germens dos dentes permanentes	57

CONCLUSÃO 58

BIBLIOGRAFIA 61

ANEXOS 68

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.1 – Luxação intrusiva do incisivo central superior esquerdo decíduo; imagem clínica à esquerda e imagem radiográfica à direita (Flores, 2002)	9
Fig.2 – Luxação intrusiva do incisivo central superior direito permanente; imagem clínica à esquerda e imagem radiográfica à direita (Alencar et al., 2007)	9
Fig.3 – Distribuição de traumatismos dentários segundo a época do ano (Kargul et al., 2003)	14
Fig.4 – Prevalência de dentes anteriores decíduos traumatizados (Kramer et al., 2003)	18
Fig.5 – Prevalência de traumatismos nos tecidos periodontais para dentição decídua e permanente jovem (Kargul et al., 2003)	26
Fig.6 – Prevalência de traumatismos nos tecidos periodontais para dentição decídua e permanente jovem (Wright et al. 2007)	27
Fig.7 – Tempo decorrido entre o momento do acidente e a procura de assistência (Cardoso et al., 2002)	33
Fig.8 – Prevalência de necrose pulpar, obliteração e reabsorção radicular externa depois de lesões luxativas e subluxação (Andreasen et al., 1970 <i>cit. in</i> Magnusson 1985)	42
Fig.9 – Prevalência de necrose pulpar de acordo com o tipo de luxação em dentição permanente (Andreasen et al., 2007)	43
Fig.10 – Prevalência de necrose pulpar após luxação de dentes permanentes de acordo com o nível rizogênese (Andreasen et al., 2007)	43
Fig.11 – Esquema dos <i>guidelines</i> para luxações intrusivas em dentição decídua (Flores et al., 2007)	49

Fig.12 – Esquema dos *guidelines* para luxações intrusivas em dentição permanente (Flores et al., 2007)51

Fig.13 – Exemplos dos efeitos das luxações intrusivas sobre os dentes permanentes (Altun et al., 2009)57

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Conclusões de vários estudos acerca da prevalência de traumatismos dentários em crianças pré-escolares (Kramer et al., 2003)	16
Tabela 2 – Resultados de estudos realizados acerca da prevalência de lesões traumáticas dentárias até aos doze anos (Soriano et al., 2007)	22
Tabela 3 – Adaptação do protocolo de acompanhamento de luxações intrusivas em dentes decíduos (Flores et al., 2007)	50
Tabela 4 – Adaptação do protocolo de acompanhamento de luxações intrusivas em dentes permanentes (Flores et al., 2007)	52

INTRODUÇÃO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

BIBLIOGRAFIA

INTRODUÇÃO

Esta monografia pretende reunir a informação e o conhecimento indispensável, que os profissionais em medicina dentária devem ter, acerca das luxações intrusivas em dentes decíduos e permanentes jovens. O reconhecimento imediato das suas características, aliado à elaboração de uma boa história clínica, no sentido de reunir todos os dados imprescindíveis para a realização de um correcto diagnóstico e plano de tratamento, poderão fazer toda a diferença perante a previsão das possíveis complicações e prognóstico do caso. Não obstante, está ainda implícito o acompanhamento criterioso do paciente e da região em questão, o que permitirá a detecção de quaisquer alterações que os dentes, ou estruturas adjacentes, possam sofrer (Guedes-Pinto, 2003).

Desde que iniciei a licenciatura em medicina dentária, que a vertente pediátrica me fascinou. Se na primeira consulta com uma criança senti medo, hoje é esta a área que mais prazer e satisfação me dá a trabalhar. À medida que fui adquirindo maior conhecimento em Odontopediatria, percebi que o traumatismo dentário é, provavelmente, um dos acidentes mais dramáticos que podem ocorrer a um indivíduo, e que a sua frequência é cada vez maior (Flores et al., 2007; Levin et al., 2007; Traebert et al., 2003), chegando ao seu ponto culminante na infância e na adolescência (Marcenes et al., 2001; McDonald et al., 2004; Soriano et al., 2007). A acrescentar a tudo isto, verifica-se um grande impacto causado na vida destas crianças (Cortes *cit. in* França et al., 2007) e, como já referi, um grande número de casos de urgência (Traebert *cit. in* França et al., 2007), o que contribui para que esta situação seja vista como um problema de saúde pública (Cortes et al., 2001; Rocha et al., 2001; Soriano et al., 2004).

As fracturas coronárias e as luxações representam o tipo de traumatismos que ocorrem com maior frequência. Especificamente, a luxação intrusiva é um tipo de lesão que envolve um deslocamento axial do dente em direcção ao osso alveolar (Alencar et al., 2007). É o tipo de luxação mais grave, pois lesiona ao máximo tanto a polpa como o ligamento periodontal (Al-Badri et al., 2002; Pinkham et al., 2005). Na dentição decídua, é comum durante os primeiros anos de vida (Stewart et al., 2009), e normalmente envolvem os dentes anteriores com afecção de apenas uma peça dentária – incisivo central superior; os rapazes são os mais frequentemente atingidos na dentição

permanente enquanto na dentição decídua não há diferença entre géneros (Al-Badri et al., 2002; Andreasen et al., 1990; Leache et al., 1999).

A maior frequência na dentição temporária, é provavelmente devida à estrutura do próprio osso alveolar, com espaços medulares grandes que o tornam mais flexível (Correa et al., 2005; Spinass et al., 2006; Wright et al., 2007). Por outro lado, na dentição permanente, igualmente por razões estruturais, a prevalência de intrusões é menor (Stewart et al., 2009), sendo as fracturas dentárias as mais comuns (Correa et al., 2005). Os principais factores etiológicos relacionam-se com quedas, acidentes de viação, maus tratos, acidentes durante a prática desportiva, entre outros (Pinkham et al., 2005).

Os efeitos clínicos da lesão dependem da intensidade e da direcção em que se produz o traumatismo. O tipo de lesão sofrida pelo dente decíduo, pode determinar o grau de alteração no desenvolvimento do seu sucessor permanente, sendo a luxação intrusiva e a avulsão, os que com maior frequência provocam transtornos (Alencar et al., 2007). Este fenómeno ocorre devido à estreita proximidade entre ambas as dentações e a relação anatómica entre os ápices dos decíduos e dos gérmens dos dentes permanentes (Altun et al., 2009; Sonmez et al., 2008).

Mesmo sendo uma lesão relativamente rara, quando comparada com outros tipos de traumas na dentição permanente, o tratamento clínico é particularmente difícil, devido às severas complicações que a acompanham (Alencar et al., 2007; Altun et al., 2009; Sonmez et al., 2008). Desta forma, as lesões traumáticas apresentam carácter de urgência, devendo o tratamento ser imediato (Leache et al., 1999; McDonald, et al., 2004). Estas complicações incluem: hiperémia pulpar, hemorragia pulpar, necrose pulpar, obliteração dos canais radiculares e reabsorção radicular (Calansans-Maia et al., 2003; Pissiotis et al., 2007).

O trauma dentário, directa ou indirectamente, influencia a vida das pessoas, afecta a sua aparência, a fala e a posição dos dentes (Brauer *cit. in* Soriano et al., 2007), reforçando a ideia de que as lesões traumáticas dentárias podem causar problemas físicos, funcionais, estéticos, psicológicos e sociais (Levin et al., 2007; Rodríguez et al., 2007). O

tratamento das lesões orais e maxilofaciais requerem, portanto, bom senso, experiência e habilidade (McDonald et al., 2004).

Assim sendo, perante toda a complexidade de uma situação por vezes encarada, erroneamente, com alguma simplicidade, julgo ser de grande interesse, quer para mim, como futura profissional, quer para qualquer Médico Dentista, abordar o presente tema. Neste seguimento, os objectivos a que me proponho são:

- classificar na sua generalidade os traumatismos dentários, bem como analisar a prevalência e a etiologia dos mesmos, dando ênfase à luxação intrusiva;
- demonstrar a importância de efectuar uma completa história clínica do traumatismo, no caso em que a criança aparece tardiamente, mas também numa situação de urgência;
- sugerir uma Ficha Clínica de Traumatologia em Odontopediatria;
- conhecer e reconhecer as complicações da luxação intrusiva, bem como alertar para o indispensável acompanhamento que esta, e as restantes lesões, requerem;
- dar a conhecer os novos *guidelines* de actuação perante as luxações intrusivas;
- perceber quais os efeitos que as lesões podem ter sobre o gérmen dos dentes permanentes.

Esta pesquisa bibliográfica centrou-se em artigos científicos publicados nos últimos anos (2001 – 2009), em revistas internacionais dedicadas ao trauma dentário, de forma a poder reunir o máximo de informação acerca do assunto. Os motores de busca on-line consultados foram “Science direct” e “PubMed”, com as palavras-chave: dental injuries, intrusive luxation, periodontal injuries, permanent teeth, primary teeth. Foram também pesquisados livros dedicados particularmente a este assunto (1981 – 2007). As idades estudadas serão entre os seis meses e os doze anos, por ser o período de tempo que corresponde à erupção do primeiro dente e ao término da rizogênese do incisivo central superior – dente mais afectado por este tipo de lesões.

Através da realização desta monografia, acredito que perante uma situação de urgência, em que a ansiedade, quer do paciente quer minha, poderá ser grande, actuarei de forma

mais consciente e informada do caso. Terei maior conhecimento para determinar de que tipo de traumatismo se trata, qual a melhor forma de abordar a questão, nunca deixando de lado a realização de uma boa história clínica, que proporcionará um correcto diagnóstico e plano de tratamento, de modo a obter um prognóstico mais animador.

Estar consciente acerca do problema que temos em mãos permite-nos estabelecer uma relação de empatia com os pais, muito necessária nestes casos, e também fazer de forma segura as recomendações necessárias, alertando-os, para as possíveis e prováveis complicações que precedem um traumatismo.

CAPÍTULO I – Classificação dos Traumatismos Dentários

Os traumatismos dentários podem variar desde uma simples afecção do esmalte até a avulsão dentária. Várias classificações têm sido propostas para os traumatismos buco-dentários, levando-se em consideração etiologia, anatomia e tipo de tratamento a seguir. Qualquer que seja o sistema de classificação utilizado, deverá facilitar a documentação cuidadosa do caso, ser claro e descrever a lesão e o tratamento indicado, de forma a ser bem compreendido, inclusive por leigos, quando houver implicações legais (Toledo, 2005). Vários autores realizaram classificações simples dos traumatismos que facilitam a sua descrição e consideração.

A classificação proposta por Andreasen & Andreasen, em 1994, é actualmente, a mais utilizada. Trata-se de uma modificação à proposta feita pela Organização Mundial de Saúde (OMS) na sua catalogação internacional de doenças aplicada à Estomatologia & Medicina Dentária em 1978. Esta refere-se às lesões dos tecidos duros dentários e da polpa, assim como às lesões dos tecidos periodontais, da mucosa e do osso de sustentação (Leache et al., 1999). Uma das vantagens é a sua aplicabilidade tanto na dentição decídua como na permanente, bem como o auxílio na elaboração do diagnóstico, oferecendo uma boa orientação no tratamento e prognóstico das lesões (Guedes-Pinto, 2003; Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

Dando continuidade ao exposto, as lesões dentárias são classificadas da seguinte forma (Flores, 2002; Skaare e tal., 2003; Bauss et al., 2004; Leache et al., 1999):

- Lesões nos tecidos duros do dente e na polpa
 - Fractura incompleta (infracção);
 - Fractura não complicada da coroa;
 - Fractura complicada da coroa;
 - Fractura não complicada da coroa-raiz;
 - Fractura complicada da coroa-raiz;
 - Fractura da raiz.

- Lesões nos tecidos periodontais
 - Concussão;
 - Subluxação;
 - Luxação intrusiva;
 - Luxação extrusiva;
 - Luxação lateral;
 - Avulsão.

- Lesões da gengiva e da mucosa oral
 - Laceração;
 - Contusões;
 - Abrasão.

- Lesões do osso de sustentação
 - Fractura cominutiva (do alvéolo maxilar ou mandibular);
 - Fractura da parede alveolar (maxilar ou mandibular);
 - Fractura do osso alveolar (maxilar ou mandibular);
 - Fractura da maxila ou da mandíbula.

É de salientar que, no caso de mais de um tipo de lesão ocorrer num mesmo dente, o traumatismo será classificado de acordo com a situação mais grave (Bauss, et al., 2004; Rajab, 2003). Um exemplo frequente é a associação da fractura coronária com uma subluxação (Magnusson, 1985).

1.1 Lesões dos tecidos duros e da polpa

i. Fractura incompleta (infracção)

A fractura incompleta refere-se a fissuras, microfracturas ao nível do esmalte, sem perda de substância dentária (Toledo, 2005). Geralmente envolve a região anterior da maxila, mais propriamente o bordo incisivo ou ângulo proximal dos dentes (Leache et al., 1999; Olsburgh et al., 2002).

ii. Fractura não complicada da coroa

Esta fractura afecta apenas o esmalte ou, o esmalte e a dentina, mas sem envolvimento pulpar (Flores et al., 2007; Leache et al., 1999; Toledo, 2005). Nesta situação, há perda de estrutura dentária ao nível da coroa (Olsburgh et al., 2002).

iii. Fractura complicada da coroa

Trata-se de um tipo de traumatismo que afecta o esmalte, a dentina e a polpa (Flores et al., 2007; Leache et al., 1999; Toledo, 2005), observando-se perda de estrutura dentária coronária com exposição pulpar (Olsburgh et al., 2002).

iv. Fractura não complicada da coroa-raiz

A fractura não complicada da coroa-raiz afecta o esmalte, a dentina e o cimento, mas não há envolvimento pulpar (Flores et al., 2007; Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

v. Fractura complicada da coroa-raiz

Afecta o esmalte, a dentina e o cimento, sendo acompanhada por exposição pulpar (Flores et al., 2007; Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

vi. Fractura da raiz

Trata-se de uma fractura que afecta o cimento, a dentina e a polpa. As fracturas da raiz podem ainda ser classificadas de acordo com o deslocamento do fragmento coronário (Flores et al., 2007; Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

1.2 Lesões dos tecidos periodontais

i. Concussão

É uma lesão das estruturas de suporte, sem mobilidade nem deslocamento dentário, e acompanhada de inflamação do ligamento periodontal (Barnett, 2002; Flores et al., 2007; Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

ii. Subluxação

Refere-se a uma lesão nas estruturas de suporte do dente. Este apresenta uma mobilidade anormal, mas sem deslocamento (Flores et al., 2007; Kramer et al., 2003; Leache et al., 1999; Toledo, 2005). É uma lesão um pouco mais séria que a anterior, porque há um afrouxamento da peça dentária devido à laceração de algumas fibras do ligamento periodontal (Barnett, 2002).

iii. Luxação intrusiva

A luxação intrusiva, também designada por intrusão traumática (Alencar et al., 2007), é das lesões mais graves e a mais severa para o ligamento periodontal, superfície radicular e tecidos pulpare, devido ao deslocamento apical do dente no seu espaço alveolar, provocando, com frequência, fractura cominutiva do alvéolo e das suas paredes (Alencar et al., 2007; Calasans-Maia et al., 2003; Flores, 2002; Stewart et al., 2009). Existe um grande rompimento das fibras do ligamento periodontal, diminuição, ou mesmo supressão do fornecimento neurovascular aos tecidos pulpare (Alencar et al., 2007; Faria et al., 2004).

O grupo de dentes mais atingido é o que engloba os anteriores, mais especificamente os incisivos centrais superiores, sem diferença de prevalência entre o lado direito e esquerdo, segundo a maioria dos autores (Alencar et al., 2007; Calasans-Maia et al., 2003).

Na dentição permanente, o diagnóstico de luxação intrusiva relaciona-se principalmente com a diferente altura incisiva do dente afectado, relativamente aos dentes adjacentes não atingidos. Na dentição mista, o diagnóstico é mais difícil, já que a intrusão pode assemelhar-se a um dente em erupção. No entanto, o teste de percussão revela se o dente em questão está em erupção (som surdo) ou se está anquilosado (som metálico, agudo, patognomónico de intrusão ou luxação lateral). O processo de reparação destes traumatismos revela-se complexo (Alencar et al., 2007; Andreasen et al., 1990).

A reabsorção radicular inflamatória, a anquiose dento-alveolar, a perda de osso de suporte marginal, a calcificação de tecido pulpar, a interrupção ou distúrbio no desenvolvimento radicular, a retracção gengival e a necrose pulpar podem ocorrer como consequência deste traumatismo (Faria et al., 2004; Pissiotis et al., 2007). A necrose pulpar é a complicação que com maior frequência se verifica, embora os danos resultantes dependam bastante da idade do paciente (Andreasen et al., 1990; Barnett, 2002; Pissiotis et al., 2007).

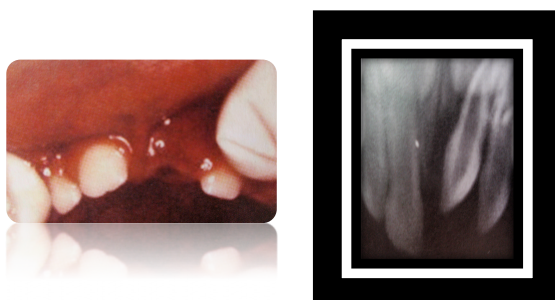


Fig.1 – Luxação intrusiva do incisivo central superior esquerdo decíduo; imagem clínica à esquerda e imagem radiográfica à direita (Flores, 2002).

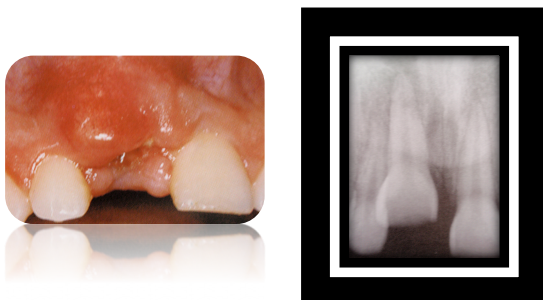


Fig.2 – Luxação intrusiva do incisivo central superior direito permanente; imagem clínica à esquerda e imagem radiográfica à direita (Alencar et al., 2007).

iv. Luxação extrusiva

Observa-se um deslocamento periférico ou a avulsão parcial do dente do seu alvéolo (Alencar et al., 2007; Calasans-Maia et al., 2003; Flores, 2002; Stewart et al., 2009). Há uma laceração completa ou alongamento das fibras do ligamento periodontal, podendo haver ruptura do fornecimento neurovascular à polpa, dependendo do grau de deslocamento coronário. O dente aparece extruído e os tecidos gengivais sangrantes (Barnett, 2002).

v. Luxação lateral

Neste tipo de lesão verifica-se um deslocamento do dente numa direcção diferente do sentido axial, sendo muitas vezes acompanhada de fractura cominutiva do osso alveolar (Alencar et al., 2007; Calasans-Maia et al., 2003; Flores, 2002; Stewart et al., 2009). Devido à natureza excêntrica das forças traumáticas, existe ruptura e compressão das fibras do ligamento periodontal e há um corte no fornecimento neurovascular dos tecidos pulpares. Como o ápice radicular é muitas vezes deslocado para vestibular, a reposição dentária pode tornar-se difícil (Barnett, 2002).

vi. Avulsão

Refere-se ao deslocamento completo do dente para fora do seu alvéolo (Alencar et al., 2007; Calasans-Maia et al., 2003; Flores, 2002; Stewart et al., 2009). A lesão engloba a polpa e os tecidos de suporte – osso, cemento, ligamento periodontal e gengiva (Lin et al., 2007). A avulsão de dentes permanentes é a mais séria de todas as lesões dentárias e o seu prognóstico depende bastante das medidas tomadas no local do acidente, ou do momento imediatamente depois da avulsão (Flores et al., 2007).

1.3 Lesões da gengiva e da mucosa oral

i. Laceração

É uma lesão rasa ou profunda produzida por deslocamento, cuja origem muitas vezes está associada à acção de objectos pontiagudos ou afiados (Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

ii. Contusão

Os hematomas geralmente são provocados por impactos com objectos rombos, não provocando danos. Contudo, são acompanhados por hemorragia subcutânea (Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

iii. Abrasão

É uma lesão superficial produzida por deslocamento da mucosa, que deixa uma superfície áspera e sangrante (Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

1.4 Lesões do osso de sustentação

i. Fractura cominutiva do alvéolo (maxilar ou mandibular)

Frequentemente, este tipo de traumatismo aparece associado a uma luxação lateral ou intrusiva (Guedes-Pinto, 2003; Leache et al., 1999), verificando-se o esmagamento ou compressão das paredes do alvéolo (Toledo, 2005).

ii. Fractura da parede alveolar (maxilar ou mandibular)

É uma fractura confinada à parede vestibular ou lingual/palatina do alvéolo (Guedes-Pinto, 2003; Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

iii. Fractura do osso alveolar (maxilar ou mandibular)

Pode ou não afectar a cavidade alveolar (Guedes-Pinto, 2003; Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

iv. Fractura da maxila ou da mandíbula

Trata-se de uma fractura dos ossos maxilar ou mandibular que, normalmente engloba o osso alveolar, mas nem sempre o compromete (Guedes-Pinto, 2003; Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

CAPÍTULO II – Epidemiologia e Etiologia dos Traumatismos Dentários

Existem numerosas informações acerca da prevalência dos traumatismos nos dentes anteriores das crianças (Toledo, 2005), bem como trabalhos realizados com o intuito de avaliar a etiologia, incidência e predisposição, entre outros factores (Guedes-Pinto, 2003).

Os traumatismos afectam tanto a dentição decídua como a permanente por diversas razões (Guedes-Pinto, 2003), e a frequência de distribuição dos locais de ocorrência – casa, escola e a rua, é, segundo Magnusson (1985), uniforme. As causas podem ser explicadas pela idade da criança (Cardoso et al., 2002; Leache et al., 1999), sendo que, as quedas, pancadas, acidentes de viação e práticas desportivas, são as mais referidas (Guedes-Pinto, 2003).

Para dar uma ideia acerca da extensão do problema, pode analisar-se o estudo de Bijella (*cit. in* Toledo 2005), realizado no Brasil, onde encontrou crianças com idade entre os sete e os quinze anos, com uma prevalência de 6% de traumatismos dentários. Em alunos iraquianos e sudaneses, Baghdady et al. (*cit. in* Toledo 2005) encontraram, respectivamente, 7,7% e 5,1% de incisivos traumatizados. Jacobsen (*cit. in* Toledo 2005), por sua vez, relatou que na Dinamarca, 30% das crianças sofreram lesões na dentição decídua e 22% na dentição permanente (Cameron et al., 1998; Leache et al., 1999; Toledo, 2005), dados estes, que foram confirmados em vários trabalhos publicados em outros países europeus. O certo é que, em crianças e jovens em idade escolar e na fase de crescimento, estas situações ocorrem reiteradamente (Andreasen et al., 2007).

Os traumatismos dentários habitualmente atingem um ou dois dentes, em ambas as dentições (Cameron et al., 1998; Leache et al., 1999; Traebert et al., 2003), estando as lesões múltiplas muito associadas a acidentes de viação e práticas desportivas (Cameron et al., 1998). Os dentes mais afectados são os anteriores superiores, em especial, os incisivos centrais (Guedes-Pinto, 2003; Qin et al., 2002), devido à menor protecção natural comparativamente aos restantes dentes (Rosenblatt et al., 1998). Seguem-se os

incisivos laterais superiores, incisivos centrais inferiores e incisivos laterais inferiores (Guedes-Pinto, 2003; Kramer et al., 2003). O lado esquerdo, é por vezes, referido como sendo o mais susceptível ao traumatismo, provavelmente, devido aos indivíduos em geral serem destros e, pela tendência instintiva de proteger o lado direito perante uma lesão (Guedes-Pinto, 2003). No entanto, Andreasen et al. (*cit. in* Guedes-Pinto 2003), tal como outros autores, num estudo realizado em 1298 pacientes, não encontrou predominância de um lado sobre o outro (Rosenblatt et al., 1998).

A prevalência de traumatismos pode também ser analisada segundo a época do ano. Numa pesquisa de Kargul et al. (2003), na qual utilizou uma amostra de 300 crianças turcas, avaliando-as durante dois anos, com idades entre os dois e os doze anos, concluiu que para todos os meses do ano, a ocorrência de lesões é constante, à excepção dos meses de Junho e Julho, em que os traumatismos duplicam. Estes resultados são os observados na maioria dos estudos (Wright et al., 2007).

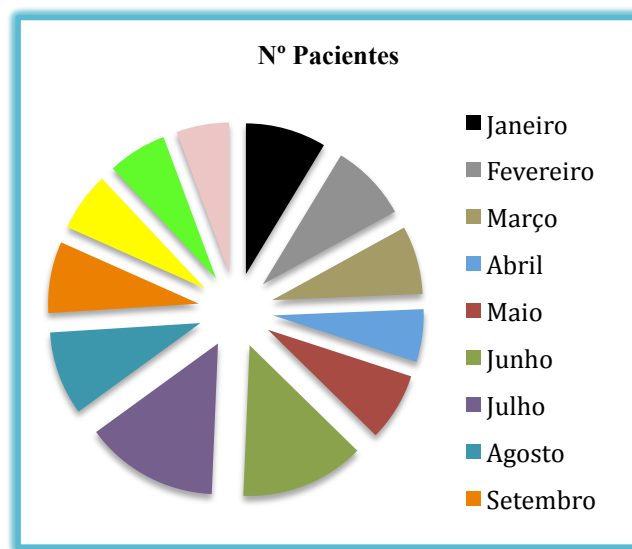


Fig.3 – Distribuição de traumatismos dentários segundo a época do ano (Kargul et al., 2003).

Os factores que serão discutidos de seguida, apenas incluem aqueles que, na grande maioria dos livros e artigos científicos, bem como nos *guidelines* propostos pela International Association of Dental Traumatology (IADT) (Flores et al., 2007), são identificados como condições *major* ou predisponentes a traumas dentários. O nível educacional ou a situação sócio-económica não serão analisados, uma vez que lhes é

atribuída pouca ou nenhuma importância pela pluralidade dos autores (Cunha et al., 2001; Marcenés et al., 2001; Oliveira et al., 2007; Ramos-Jorge et al., 2007).

2.1 Epidemiologia e etiologia dos traumatismos dentários na dentição decídua

i. Prevalência

Andreasen et al. (*cit. in* Guedes-Pinto 2003) relataram que 30% de crianças em idade pré-escolar sofreram traumatismos nos dentes anteriores.

ii. Idade

Na dentição decídua, um grande número de acidentes parecem ocorrer nos primeiros três anos de vida (Leache et al., 1999), provavelmente por ser o período em que a criança passa progressivamente de um estado de dependência total de movimentos, a uma relativa situação de estabilidade, pois aprende a baixar-se, gatinhar, pôr-se de pé e andar (Cameron et al., 1998; Cunha et al., 2007). Estas etapas do desenvolvimento motor podem favorecer o perigo de uma lesão acidental (Leache et al., 1999).

Contudo, não há uma concordância geral quanto à idade de maior prevalência (Kramer et al., 2003). Alguns estudos indicam um ano e meio a dois anos (Pinkham et al., 2005), entre um ano e meio e os três anos (Jacobsen, 1981, *cit. in* Guedes-Pinto 2003); no Brasil, Yared, 1983 (*cit. in* Guedes-Pinto 2003) encontrou uma prevalência de 30,2% em crianças com dez meses a seis anos, e Ferelle, 1991 (*cit. in* Guedes-Pinto 2003), 15,71% em crianças de zero a dois anos e meio. Há ainda autores que referem os dez meses a dois anos, um a dois anos, e treze meses a um ano e meio (Guedes-Pinto, 2003).

A explicação para estas diferenças pode estar relacionada com um série de factores como, o método de colheita de dados, selecção da amostra e o local onde o estudo foi efectuado (Kramer et al., 2003; Oliveira et al., 2007; Levin et al., 2007). Em seguimento do que é afirmado, observe-se a tabela seguinte:

Tabela 1 – Conclusões de vários estudos acerca da prevalência de traumatismos dentários em crianças pré-escolares (Kramer et al., 2003).

AUTOR/ANO	PAÍS	IDADE (anos)	AMOSTRA	PREVALÊNCIA (%)
Andreasen et al., 1972	Dinamarca	3 – 7	487	30
Holm et al., 1974	Suíça	3 – 4	208	24
Zadik, 1976	Israel	5	965	11.1
Fergusson et al., 1979	EUA	3 – 6	386	30
Sánchez et al., 1981	República Dominicana	3 – 6	278	16.6
Garcia-Godoy et al., 1983	República Dominicana	3 – 5	800	35
Yagot et al., 1988	Iraque	1 – 4	2389	24.4
Bijella et al., 1990	Brasil	1 – 6	576	30.2
Forsberg et al., 1990	Suíça	1 – 6	1635	12
Sanchez et al., 1990	México	3 – 5	89	37
Jones et al., 1993	EUA	3 – 4	493	23
Jones et al., 1993	Inglaterra	3	135	12.6
Otuyemi et al., 1996	Nigéria	1 – 5	1401	30.8
Carvalho et al., 1998	Bélgica	3 – 5	750	18
Mestrinho et al., 1998	Brasil	1 – 5	1853	15
Hargreaves et al., 1999	África do Sul	1 – 5	1466	15
Cunha et al., 2001	Brasil	0 – 3	1654	16.3

iii. Gênero

Na dentição decídua a prevalência entre gêneros parece ser semelhante (Leache et al., 1999). Segundo Yared, Ferelle e Walter (*cit. in* Rosenblatt et al., 1998), relativamente a crianças pré-escolares, não se observa diferença na prevalência de traumatismos, dado que a curiosidade e a procura pelo aprendizado são semelhantes (Rosenblatt et al., 1998). No entanto, Andreasen et al., em 2001 (*cit. in* Guedes-Pinto 2003) cita vários estudos, onde mostra que, para os meninos a variação é de 31 a 40% e nas meninas é de 16 a 30%. Pela idade de cinco anos, cerca de 1/3 dos meninos e 1/4 das meninas já terão vivenciado, pelo menos uma vez, lesões traumáticas dentárias (Pinkham et al., 2005).

Um estudo realizado por Kramer et al. (2003) refere que, numa população de 733 crianças traumatizadas, 548 sofreram traumatismos dentários. Um grande número de lesões foi observado dos três aos quatro anos. Na amostra, os rapazes sofreram mais traumatismos do que as raparigas, mas quando analisada cada idade separadamente, não havia diferença significativa entre ambos.

Rodríguez (2007) apresenta resultados diferentes. Numa população de crianças dos 2 aos 5 anos, a prevalência de traumas nos incisivos foi de 34.2% - 41.1% para os rapazes e 26.8% nas raparigas. Os rapazes com 4 anos experienciaram mais traumas dentários, predominando essa situação em todos os grupos.

iv. Local da lesão

As lesões traumáticas, na dentição decídua, ocorrem com maior prevalência na arcada superior e, aparentemente, não há diferença significativa entre o lado esquerdo e o direito (Guedes-Pinto, 2003; Rosenblatt et al., 1998).

v. Grupo de dentes afectados

Segundo Shafer, Hine, Levy (1985), o envolvimento dos dentes superiores ocorre em 75% a 90% dos casos (*cit. in* Rosenblatt et al., 1998). A maioria dos trabalhos refere que o traumatismo dentário afecta apenas um dente; incisivos centrais superiores (Correa et al., 2005; Pinkham et al., 2005; Stewart et al., 2009), seguidos dos incisivos laterais superiores e dos incisivos mandibulares (Kramer et al., 2003). Estes últimos apresentam uma prevalência consideravelmente menor. Os molares raramente são envolvidos e, quando isso ocorre, normalmente relaciona-se com trauma indirecto (Kramer et al., 2003; Pinkham et al., 2005).

Os traumatismos múltiplos são consequência de acidentes de viação e prática desportiva (Cameron et al., 1998), embora a pequena área que os dentes temporários ocupam, também os possa tornar mais susceptíveis (Guedes-Pinto, 2003; Jr Caldas et al., 2001).

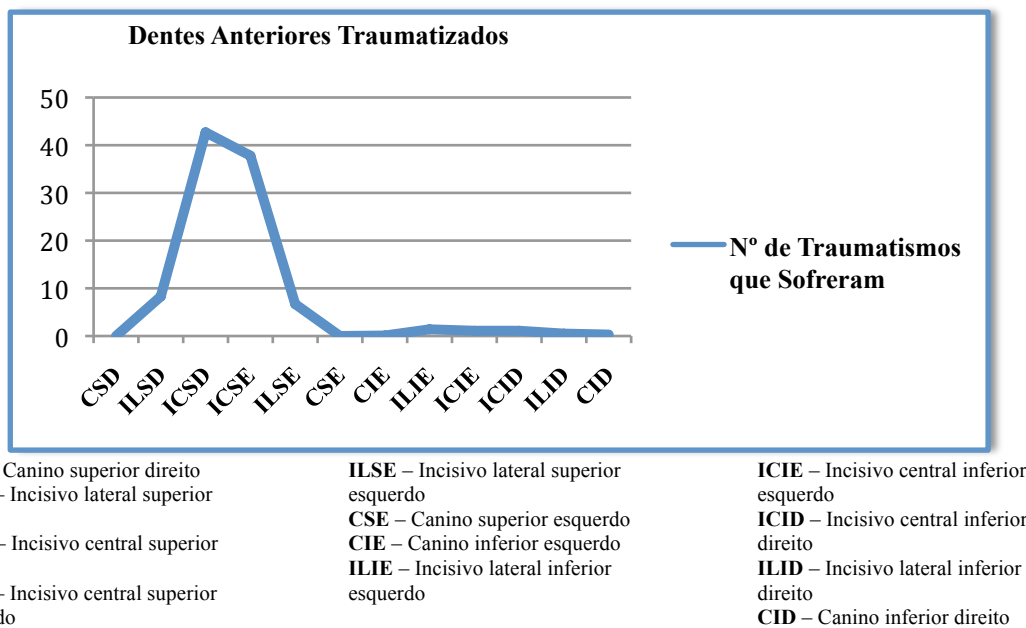


Fig.4 – Prevalência de dentes anteriores decíduos traumatizados (Kramer et al., 2003).

Comparando a prevalência do lado direito em relação ao lado esquerdo, Rodríguez (2007) demonstra que o direito é mais afectado (54.2%) do que o esquerdo (43.1%). Por outro lado, Kramer et al. (2003) afirma não haver diferença significativa entre

quadrantes. Esta questão está ainda pouco esclarecida, precisando de mais algumas investigações nesta área.

vi. Tipos de lesões

Dependendo do local onde são realizadas as investigações, existe uma controvérsia quanto ao tipo de traumatismo que mais atinge cada dentição. De uma forma geral, os tecidos periodontais são mais afectados na dentição decídua e o tecido dentário na dentição permanente (Flores, 2002; Guedes-Pinto, 2003). Isto ocorre, provavelmente, devido ao osso alveolar, que nas crianças tem grandes espaços medulares e é relativamente maleável (Correa et al., 2005; Pinkham et al., 2005). A menor proporção coroa-raiz, comparativamente aos dentes permanentes, também parece influenciar este fenómeno (Pinkham et al., 2005).

Analisando novamente os resultados do estudo de Rodríguez (2007), ele demonstrou que a lesão mais comum foi a fractura de esmalte (67.1%), seguida de alteração cromática coronária (13.3%), fractura de esmalte-dentina (9.3%), avulsão (4.0%), intrusão (2.2%), luxação lateral (1.3%) e a subluxação (0.8%). Resultados semelhantes foram apresentados por Kramer et al. (2003).

vii. Etiologia

▪ Quedas

As quedas representam o factor etiológico mais frequente na infância (Pinkham et al., 2005). Nos primeiros anos de vida, a criança apresenta-se insegura, faltando-lhe experiência, coordenação motora e equilíbrio, ficando mais exposta aos traumatismos em consequência das quedas. Gradualmente passa para um estado de independência e estabilidade. Wei, 1974 (*cit. in* Guedes-Pinto 2003) cita que, uma criança não aprende a andar sem cair, e poucas chegam aos 4 anos de idade sem terem sofrido uma pancada na boca.

▪ **“Síndrome da Criança Mal Tratada”**

Mais de 50% das crianças mal tratadas apresentam lesões ao nível da cabeça e pescoço (Pinkham et al., 2005). Os maus-tratos infantis são uma causa de lesões orofaciais na infância e principalmente na idade pré-escolar (Cameron et al., 1998; Leache et al., 1999). Geralmente são crianças com menos de cinco anos, embora possam aparecer em qualquer idade. Os pais alegam, em mais de 90% dos casos, causas acidentais. No entanto, existe uma discrepância entre o que é contado e os dados que se obtêm na inspecção e exploração (Jr Caldas et al., 2001; Leache et al., 1999). Vulgarmente, o mecanismo que provoca a lesão consiste na introdução forçada e violenta de objectos como chupetas e talheres. Nestas situações observam-se vulgarmente lacerações da mucosa interna do lábio superior com ruptura do freio, lesões no lábio inferior, bem como luxações intrusivas (Leache et al., 1999).

▪ **Acidentes de viação**

Os acidentes de automóvel são comumente referidos como uma causa importante de traumatismo na cavidade oral em crianças pequenas (Leache et al., 1999; Pinkham et al., 2005; Toledo, 2005).

viii. Factores predisponentes

Oliveira et al. (2007) refere que crianças com mordida aberta experienciam mais lesões dentárias, sendo este um factor que confere maior susceptibilidade para o traumatismo. O aumento de overjet, bem como o selamento labial insuficiente, aparecem também descritos, reforçando outros estudos. A frequência destas lesões em crianças com protrusão é o dobro da apresentada por aquelas com oclusão normal. O risco de lesões devido à falta de selamento labial é igualmente maior (Oliveira et al., 2007).

2.2 Epidemiologia e etiologia dos traumatismos dentários na dentição permanente jovem

i. Prevalência

Na dentição permanente, 22% das crianças sofrem traumatismos (Cameron et al., 1998) e 40% afectam mais do que um dente (Guedes-Pinto, 2003). O facto da prevalência de traumatismos dentários aumentar com a idade, não significa necessariamente que os indivíduos mais velhos sejam mais susceptíveis (Cortes et al., 2001).

ii. Idade

Tal como na dentição decídua, também nesta não há um consenso quanto à idade de maior prevalência dos traumatismos dentários. Há estudos que indicam os oito aos dez anos (Magnusson, 1985), os seis e os doze anos, com um pico aproximadamente aos nove (Leache et al., 1999). Outros ainda referem os oito e os onze anos, concordando com um pico de incidência (Guedes-Pinto, 2003). Um estudo de Dennis, 1971 (*cit. in* Toledo 2005), refere que a maior prevalência se encontra entre os sete e os dez anos. Camargo & Guedes Pinto (1979) apresentam uma prevalência de 5,2% na faixa etária dos sete aos treze anos (Guedes-Pinto, 2003). Como cada autor usa metodologias diferentes, amostras com características distintas, entre outras variáveis, isso poderá explicar as diferenças de resultados (Soriano et al., 2007).

Uma vez que esta monografia apenas está a analisar dentes permanentes jovens até aos doze anos, momento do término da rizogénese dos incisivos superiores, serão unicamente comentados os dados de estudos que compreendem esta faixa etária.

Tabela 2 – Resultados de estudos realizados acerca da prevalência de lesões traumáticas dentárias até aos doze anos (Soriano et al., 2007).

AUTOR/ANO	PAÍS	IDADE (anos)	AMOSTRA	PREVALÊNCIA (%)
Hunter et al., 1990	País de Gales	11 – 12	968	15,3
Otuyemi et al., 1994	Nigéria	12	1016	10,9
Hargreaves et al., 1995	África	11	1035	15,4
Marcenes et al., 1999	Síria	9 – 12	1087	33,2
Marcenes et al., 2001	Brasil	12	652	58,6
Traebert et al., 2003	Brasil	12	307	18,9
Soriano et al., 2004	Brasil	12	116	23,3

iii. Género

Os rapazes apresentam maior predisposição para sofrer lesões na dentição permanente do que as raparigas (Andlaw et al., 1987; Rocha et al., 2001; Rosenblatt et al., 1998; Soriano et al., 2004). Um estudo de Andreasen et al., 2001, diz-nos que 12 a 33% dos meninos e 19% das meninas, sofrem traumatismos (*cit. in* Guedes-Pinto 2003). A proporção é de 2:1, indo ao encontro dos resultados de vários estudos (Traebert et al., 2003; Wright et al., 2007). Este facto parece estar muito relacionado com a maior participação dos meninos em actividades desportivas ou de maior risco (Rajab, 2003), apesar de, actualmente, as meninas já se envolverem bastante em desportos (Guedes-Pinto, 2003; Rocha et al., 2001).

iv. Local da lesão

Também na dentição permanente as lesões ocorrem em maior número na maxila, sem diferença significativa entre os lados direito e esquerdo (Guedes-Pinto, 2003; Qin et al., 2002; Rocha et al., 2001).

v. Grupo de dentes afectados

Os incisivos centrais superiores são os dentes mais afectados (Altun et al., 2009; Bauss et al., 2004; Guedes-Pinto, 2003; Pinkham et al., 2005;), correspondendo a 70% das lesões, e 1/3 desses dentes apresentam rizogénese incompleta, no momento do acidente (Guedes-Pinto, 2003).

Soriano et al. (2007) realizou um estudo em Recife, Brasil, com uma população de 1046 crianças, com doze anos de idade, de escolas públicas (560) e privadas (486). Verificou que 10.5% dos traumatismos ocorreram em dentes anteriores e que, apesar de não ser estatisticamente significativo, as crianças das escolas públicas sofreram mais traumatismos do que as das escolas privadas. Os incisivos centrais superiores foram os mais afectados, tal como se esperava.

vi. Tipos de lesões

O traumatismo por fractura é um tipo de lesão dentária comum na dentição permanente (Flores et al., 2007; Wright et al., 2007), embora também possam ser encontradas as luxações e as concussões (Andreasen et al., 1977, *cit. in* Guedes-Pinto 2003). Provavelmente este facto é devido à coroa ser proporcionalmente menor que a raiz, e também pelo osso alveolar ser do tipo denso (Pinkham et al., 2005).

O mesmo estudo de Soriano et al. (2007) analisa a prevalência do tipo de lesões relativamente ao género e às escolas, públicas e privadas, concluindo que, nas duas

situações, as fracturas de esmalte são as mais frequentes (47.3%), seguidas por fracturas de esmalte-dentina sem exposição pulpar.

Pissiotis et al. (2007), analisando os traumatismos nos tecidos periodontais, quanto ao número de episódios traumáticos sofridos pelos pacientes, em dentição permanente, concluiu que os dentes traumatizados foram os incisivos centrais, laterais e caninos superiores, não encontrando relação entre o número de episódios de traumatismo e o tipo de lesão sofrida.

vii. Etiologia

Na faixa etária que compreende o período escolar e a adolescência, os traumatismos ocorrem em consequência de diversos acidentes, tais como: quedas, pancadas/embates, práticas desportivas, maus tratos, acidentes de viação, entre outros (Cortes et al., 2001; Flores et al., 2007).

Quanto aos locais de maior ocorrência destas situações, Soriano et al. (2007) diz ser mais na rua e em casa. Traebert et al. (2003), por sua vez, demonstra na sua amostra que a maioria dos acidentes ocorrem em casa (60.4%), apresentando a escola e a rua igual prevalência (18.6%).

▪ Quedas

Como já foi dito anteriormente, as quedas são consideradas o maior factor causal de lesões nos dentes permanentes (Rajab, 2003; Wright et al., 2007), pois ocorrem durante as actividades desportivas com muita frequência (Loevy, 1981; Toledo, 2005). Assim, os adolescentes que praticam desportos apresentam um elevado risco para as lesões (Pinkham et al., 2005).

▪ “Síndrome da Criança Mal Tratada”

Nesta situação, salientam-se as agressões sofridas devido a violência entre adolescentes e particularmente contra a criança (Jr Caldas et al., 2001), em especial o

“Síndrome da Criança Mal Tratada”, que segundo Garcia-Godoy et al. (1987) pode chegar a 75% das lesões na cabeça, face, boca e pescoço (*cit. in* Guedes-Pinto 2003).

▪ **Acidentes de viação**

Na adolescência, os acidentes de viação são responsáveis por um número significativo de traumatismos dentários (Levin et al., 2007), nos casos em que, por exemplo, os ocupantes não usam o cinto de segurança e são projectados para a frente, batendo no volante ou no painel do carro (Pinkham et al, 2005; Soriano et al., 2007).

viii. Factores Predisponentes

Vários autores indicam como factores predisponentes ao traumatismo: o tipo de oclusão e a ausência de selamento labial, tal como na dentição decídua (Marcenes et al., 2001; Cortes et al, 2001; Soriano et al., 2007; Levin et al., 2007).

▪ **Tipo de oclusão**

Existe uma grande incidência de fractura dos incisivos, em crianças com protrusão maxilar (Lewis *cit. in* Loevy 1981). Sem dúvida, há que assinalar que estes indivíduos são mais susceptíveis a sofrer lesões traumáticas do que aqueles que tem uma oclusão considerada normal (Pinkham et al., 2005). As crianças que apresentam classe I com sobressaliência maxilar e aquelas com uma grande discrepância de overjet (Bauss et al., 2004; Guedes-Pinto, 2003), típico na classe II subdivisão 1 (Leache et al., 1999), segundo a classificação de Angle, tem três a quatro vezes maior possibilidade de traumatizarem os dentes anteriores superiores (Bauss et al., 2004). Desta forma, um overjet de 3-6mm, duplica a frequência de traumatismos nos incisivos, comparativamente com a medida considerada normal 0-3mm. Por conseguinte, um overjet >6mm, triplica esse mesmo risco (Cameron et al., 1998).

Soriano et al. (2007), analisando a associação existente entre a ocorrência de traumatismo e o overjet >5mm, constatou haver uma significativa relação, dado que crianças com aumento de overjet apresentaram 3.29 vezes maior tendência para sofrerem lesões.

▪ Ausência de selamento labial

Outro factor que aumenta a predisposição para o traumatismo, para além do overjet aumentado com protrusão maxilar, é esta situação ser acompanhada por incompetência labial (Marcenes et al., 2001). É interessante acrescentar que, crianças com mordida aberta, protrusão dos incisivos e falta de selamento labial, normalmente encontradas em pacientes com hábito de sucção de dedo e chupeta prolongados, e respiradores bucais, estão mais propensos aos traumatismos dentários (Soriano et al., 2007).

2.3 Comparação da prevalência de luxações intrusivas na dentição decídua e permanente jovem

Citando o estudo de Wright et al. (2007), crianças com menos de 4 anos estão mais susceptíveis a sofrer de luxações intrusivas (44%). Contrariando esta situação, as crianças com dentes permanentes têm maior susceptibilidade para fracturas (Snawder, 1984).

A prevalência de lesões ao nível dos tecidos periodontais é rara, sendo maior na dentição decídua, do que na permanente (Flores, 2002; Snawder, 1984). No entanto, quando comparamos a prevalência, especificamente, de luxações intrusivas em ambas as dentições, percebe-se que são semelhantes (Kargul et al., 2003; Wright et al., 2007).

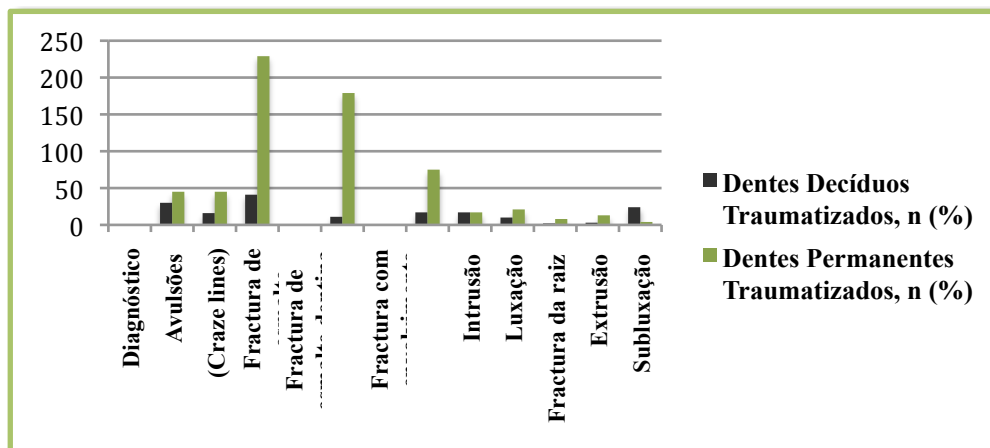


Fig.5 – Prevalência de traumatismos nos tecidos periodontais para dentição decídua e permanente jovem (Kargul et al., 2003).

Wright et al. (2007) demonstra também que a prevalência da referida lesão nas duas dentições é semelhante, havendo uma pequena diferença considerada não significativa pelos autores.

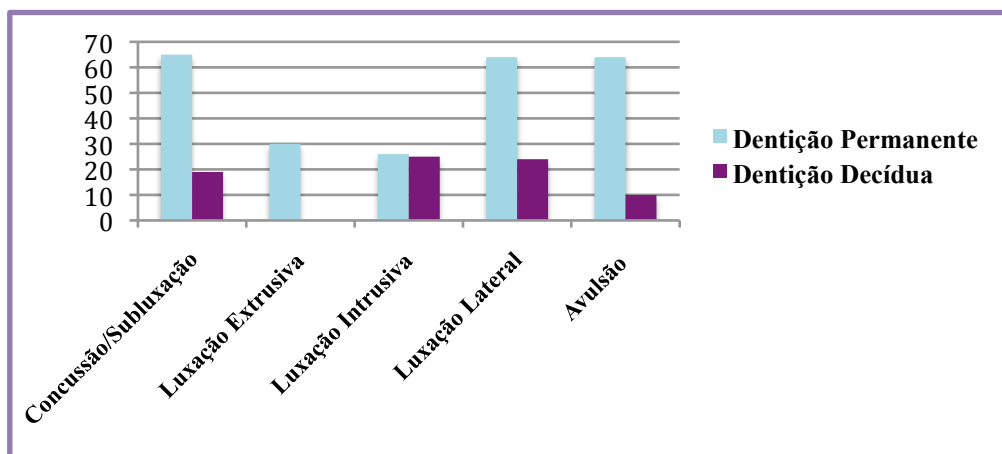


Fig.6 – Prevalência de traumatismos nos tecidos periodontais para dentição decídua e permanente jovem (Wright et al. 2007).

CAPÍTULO III – História Clínica e Exploração

Os traumatismos dentários são considerados situações com carácter de urgência, e neste sentido o tratamento deve ser iniciado o mais brevemente possível (Leache et al., 1999). Por vezes, os sintomas apresentados são complexos, havendo a necessidade de utilizar todos os recursos de que se disponha, para se chegar a um diagnóstico seguro (Leache et al., 1999). Na eventualidade deste estar errado, o fracasso do tratamento pode ser a consequência, verificando-se, na maioria dos casos, que a falta de elaboração de uma boa história clínica é a principal razão deste facto ocorrer (Pinkham et al., 2005; Toledo, 2005). A elaboração de um plano de tratamento adequado, depende da capacidade do profissional para realizar um diagnóstico correcto (Kostopoulou et al., 2005).

Quando a criança entra no consultório, possivelmente pela primeira vez, a confusão que se gera poderá levar ao esquecimento de fazer uma história clínica, com informações importantes (Pinkham et al., 2005; Toledo, 2005). Assim, utilizar um formulário para ajudar a registar os dados recolhidos e organizar a gestão dos cuidados de saúde, é altamente recomendada pela maioria das pessoas que se dedicam a este assunto. Este servirá de lista de observações e perguntas importantes que devem ser feitas pelo médico dentista durante o exame à criança (McDonald et al., 2004; Pinkham et al., 2005).

Estando consciente da importância desta situação e, uma vez que na Clínica de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa não existe um formulário específico, proponho, como parte dos objectivos desta monografia, uma Ficha Clínica de Traumatologia em Odontopediatria, que terá por base as sugeridas por autores reconhecidos nesta área (Anexos) (Flores et al., 2007; Lin et al., 2007; McDonald et al., 2004; Pinkham et al., 2005).

O atendimento de pacientes com traumatismo dentário consiste, de forma geral, no controlo da ansiedade dos pais, realização de uma anamnese resumida em casos de urgência (identificação do paciente, estado de saúde, uso de medicamentos, alergias),

história do traumatismo, sintomas gerais, condicionamento rápido da criança, exame clínico e limpeza da área afectada, exame radiográfico, diagnóstico e plano de tratamento, sendo todos os dados cuidadosamente anotados (Guedes-Pinto, 2003).

3.1 Anamnese

A anamnese deve constar de um interrogatório de modo a obter informações que possam ser úteis na elaboração do diagnóstico, prognóstico, tratamento e controlo. Dela fazem parte, além da identificação do paciente, informações sobre a sua saúde geral e um relato completo do acidente sofrido (Guedes-Pinto, 2003).

i. Identificação do paciente

Consiste na recolha de dados pessoais, tais como: nome, idade, género, cor, nacionalidade, residência e nome do responsável. Em pacientes maiores, inclui-se também a profissão e o estado civil. Estes dados iniciais são considerados importantes porque, por exemplo, relativamente à idade do paciente, dá uma ideia do grau de rizólise dos dentes decíduos e de rizogénese dos permanentes, factor fundamental na previsão do prognóstico e na escolha do plano de tratamento a ser realizado (Guedes-Pinto, 2003).

ii. Saúde em geral

Aquelas situações consideradas particularmente relevantes para a lesão dentária são as doenças cardíacas, que poderão requerer profilaxia antibiótica, a epilepsia, as alterações da cascata da coagulação e as alergias a medicamentos (Andreasen et al., 1990). Os profissionais devem estar certos que o calendário de vacinação está actualizado, principalmente quanto à Td (Tétano, Difteria) (Magnusson, 1985; Pinkham et al., 2005). A protecção antitetânica é particularmente importante quando a criança sofre uma lesão como avulsão, laceração profunda, ou uma luxação intrusiva, pois, quer o tratamento quer o prognóstico poderão ser alterados (Leache et al., 1999).

A prevenção é feita através da vacina tríplice, administrada aos 2, 4 e 6 meses de vida, com reforço aos 15-18 meses e 5-6 anos de idade. Depois disso, é administrada a cada 10 anos (Pinkham et al., 2005). Perguntar se o paciente está a utilizar algum medicamento e saber a sua condição sistémica é indispensável, na medida em que esses dados podem interferir na recuperação geral (Guedes-Pinto, 2003).

Mediante a obtenção de uma história clínica dentária minuciosa, poderemos também averiguar se a criança já tinha sofrido traumatismo na zona lesionada (Andreasen et al., 1990; Pinkham et al., 2005). Em caso afirmativo, isso pode explicar achados radiográficos tais como, obliteração dos canais radiculares ou a formação radicular incompleta, numa dentição que apresenta rizogénese completa nas restantes peças dentárias (McDonald et al., 2004; Toledo, 2005). Neste caso o prognóstico poderá ser menos favorável (Guedes-Pinto, 2003; Leache et al., 1999).

Na eventualidade do profissional observar algum dos sinais ou sintomas enumerados abaixo, deve encaminhar e/ou acompanhar o paciente ao hospital mais próximo, uma vez que estes podem indicar a ocorrência de traumatismo craniano e do sistema nervoso central, que pode comprometer a sua vida (Andreasen et al., 1990; Guedes-Pinto, 2003; Leache et al., 1999). São eles:

- náuseas;
- vômitos;
- cefaleia;
- amnésia;
- irritabilidade;
- epistáxis anterior e/ou posterior.
- alterações na fala;
- dificuldades de comunicação não habituais;
- descoordenação motora;
- movimentos laterais do pescoço;
- nistagmo;
- otorragia e otorreia;
- alterações na frequência respiratória;
- letargia.

iii. História da doença actual

Quando se recebe, no consultório dentário, um telefonema a informar que uma criança sofreu um traumatismo, este deve servir como primeira fonte de informação diagnóstica. Nesta situação, o Médico Dentista tenta obter um relato breve do acidente que possa indicar a existência de outra lesão que requeira atenção prioritária, como já foi referido atrás (Andreasen et al., 1990; Leache et al., 1999; McDonald et al., 2004). Por outro lado, esta mesma conversa deve servir para tentar diminuir a ansiedade dos pais de forma a que, quando a criança chegue à clínica, se consiga criar uma atmosfera de confiança e tranquilidade, tornando as relações entre esta, o dentista e os pais mais fluidas, facilitando o tratamento (Leache et al., 1999).

Ocasionalmente, os pais ligam explicando que os filhos sofreram uma lesão nos dentes decíduos e perguntam o quão urgente é levar a criança ao consultório. O profissional deve ter em atenção o risco de haver dano no dente sucessor permanente no caso de intrusão e o risco de aspiração no caso de avulsão. Então, nestes casos, a criança deve ser observada o mais cedo possível. No caso de ser outra lesão dentária, poderá ser adiada para o dia seguinte, sem risco para o prognóstico (Pinkham et al., 2005).

Uma vez no consultório, realiza-se uma exploração clínica breve avaliando a extensão das lesões. A zona traumatizada é limpa, servindo estas manobras para acalmar a criança, proporcionando uma sensação de afecto e segurança, principalmente quando são muito pequenas (McDonald et al., 2004).

Há três questões importantes que devem ser efectuadas para realizar uma história de trauma dentário: como, onde, e quando ocorreu o acidente (Andreasen et al., 1990; Guedes-Pinto, 2003; McDonald et al., 2004; Toledo, 2005).

▪ Como ocorreram as lesões?

A resposta a esta pergunta determina de que forma ocorreu o traumatismo (Andreasen et al., 1990; Guedes-Pinto, 2003). As circunstâncias podem indicar qual o tipo de lesão

sofrida, auxiliando no diagnóstico diferencial (Andreasen et al., 1990; Guedes-Pinto, 2003; McDonald et al., 2004; Toledo, 2005). Na dentição de leite, a direcção do impacto ajuda a perceber as possíveis lesões no dente permanente sucessor (Magnusson, 1985). Além disso, verificar se a história relatada coincide com a situação clínica torna-se fundamental, devido aos casos de maus tratos infantis (Cameron et al., 1998).

▪ **Onde ocorreram as lesões?**

Na resposta podemos prever a possível contaminação dos tecidos, e determinar se é necessário tomar medidas preventivas contra o tétano, para evitar que algo mais grave aconteça (Andreasen et al., 1990; Guedes-Pinto, 2003; McDonald et al., 2004; Toledo, 2005). Caso não tenha a imunização, o paciente deve ser encaminhado a um centro de saúde ou hospital para que se avalie a necessidade de administração da mesma (Leache et al., 1999).

▪ **Quando se produziram as lesões?**

É de extrema importância conhecer o tempo que decorreu desde que a criança sofreu a lesão até ao momento em que recebeu tratamento (Leache et al., 1999; McDonald et al., 2004), pois este dado é decisivo para determinar o tipo de intervenção e prever o prognóstico da situação (Magnusson, 1985; Toledo, 2005). Esta questão torna-se crítica no caso de dentes avulsionados ou luxados (Andreasen et al., 1990).

Rocha et al., (2001) e Cardoso et al. (2002), em estudos onde avaliaram o tempo decorrido entre o acidente e a procura de assistência médica, observaram que a maioria dos indivíduos procura ajuda nas primeiras 24h. Por outro lado Osuji, em 1996 (*cit. in* Cardoso, 2002), no seu estudo, diz que apenas 11% das crianças foram assistidas no mesmo dia e 10% recebeu tratamento um ano depois. O tempo esperado para procurar assistência está fortemente relacionado com a formação educativa e com a informação que os pais têm acerca dos serviços dentários disponíveis (Rajab, 2003).

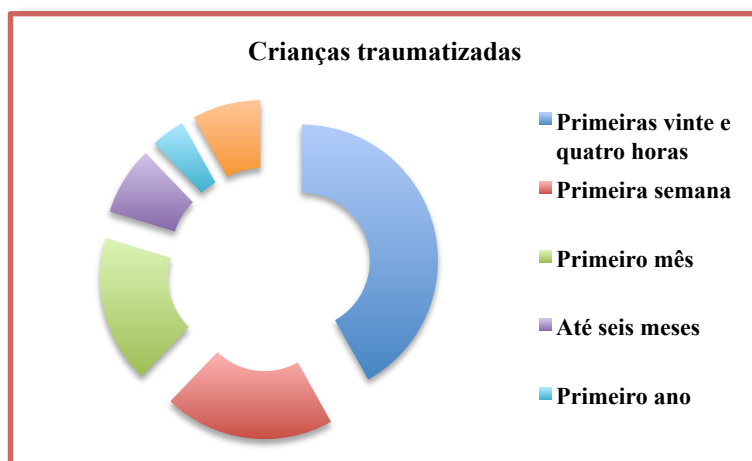


Fig.7 – Tempo decorrido entre o momento do acidente e a procura de assistência (Cardoso et al., 2002).

Antes de avançar para o exame clínico oral, aconselha-se a realização de um exame geral da criança, avaliando as estruturas faciais, observando assimetrias e deslocamentos (McDonald et al., 2004). Deve ser seguida uma abordagem metódica ao realizar o exame clínico, de modo a não descurar nenhuma estrutura (Pinkham et al., 2005).

3.2 Exame clínico

Uma vez realizada a clássica tríade de perguntas, prossegue-se com a avaliação da magnitude das lesões mediante uma completa e minuciosa exploração clínica tanto intra como extra-oral (Leache et al., 1999). O exame clínico deve incluir primeiramente o exame das lesões dos tecidos moles e, se existirem, determina-se a natureza penetrante das mesmas, dando importância à possibilidade de presença de corpos estranhos. De seguida, examinam-se os tecidos duros (Toledo, 2005).

i. Exploração extra-oral

A face deve ser palpada para averiguar a continuidade dos ossos faciais. As lesões extra-orais e as contusões devem ser registadas, bem como qualquer alteração na articulação temporomandibular (ATM). A função mandibular em todos os seus movimentos excursionais deve ser avaliada (Pinkham et al., 2005). Em qualquer lesão debaixo do queixo, limitação do movimento mandibular, desvio da mandíbula em

abertura ou fecho, deve ter-se em conta a possibilidade de haver fractura na mandíbula ou no condilo. Perante esta suspeita, mais uma vez envia-se a criança com carácter de urgência para hospital (Leache et al., 1999).

Durante este exame, devido às possíveis lesões do rosto e dos lábios, dado que quando o paciente sofre uma fractura de coroa, os fragmentos dentários podem penetrar no lábio, há a necessidade deste ser examinado clínica e radiograficamente (Magnusson, 1985).

ii. Exploração intra-oral

Faz-se uso de diversas técnicas para assegurar um exame clínico imediato e completo: exame visual e inspecção, palpação e percussão (Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

▪ Exame visual e inspecção

É de grande importância, permitindo o primeiro contacto com o paciente e com a área traumatizada. Sempre que possível, deve promover-se a limpeza da área agredida com água, soro fisiológico ou sabão neutro (McDonald et al., 2004). Observa-se a presença ou não de lesões dilaceradas, com saliências que demonstrem a presença de fracturas ósseas, hematomas, edemas, entre outras (Guedes-Pinto, 2003). Quanto ao dente, deve avaliar-se a extensão de fractura coronária, infracções do esmalte, exposições pulpares, a posição do dente em relação aos seus adjacentes, bem como alterações que possam ter ocorrido na oclusão (Andreasen et al., 1990; Guedes-Pinto, 2003).

▪ Palpação

A palpação permite perceber o grau de mobilidade do dente, a movimentação de estruturas ósseas no rebordo alveolar, a presença de saliências e crepitações (Guedes-Pinto, 2003). Estes sinais podem significar fracturas radiculares, fracturas do rebordo alveolar ou do osso maxilar e até lesões da membrana periodontal. No caso de haver mobilidade no sentido axial, isso pode indicar a existência de luxações, bem como, quando vários dentes se movem conjuntamente há forte suspeita de fractura do osso alveolar (Toledo, 2005).

É fundamental verificar a mobilidade dos dentes afectados e adjacentes, testando-a tanto no sentido horizontal como vertical, sem esquecer que nos dentes permanentes imaturos e nos decíduos, esta é fisiológica devido à rizogénese e rizólise, respectivamente (Pinkham et al., 2005). Porém, o aumento da mobilidade de um dente decíduo lesionado, que não esteja na sua fase de exfoliação, pode indicar lesão ao nível do ligamento periodontal (Andreasen et al., 1990).

▪ **Percussão**

A sensibilidade à percussão é, para alguns autores, uma prova de grande interesse no diagnóstico (Leache et al., 1999). Este exame deve ser realizado de maneira suave, a fim de testar a sensibilidade e o comprometimento das estruturas de suporte dentário. A dor deve ser comparada com dentes supostamente não envolvidos no traumatismo (Leache et al., 1999; Pinkham et al., 2005). O teste de percussão vertical avalia a ocorrência de lesão apical, tanto pulpar, quanto do ligamento periodontal apical. Já o teste de percussão horizontal avalia os danos ocorridos no ligamento periodontal lateral (Guedes-Pinto, 2003; Toledo, 2005).

Correntemente, este teste não é realizado em dentes decíduos, devido à pouca idade do paciente, em que a dor provocada pelo exame pode dificultar a abordagem comportamental da criança, não acrescentando muito mais no diagnóstico (Guedes-Pinto, 2003). A palpação e a percussão são mais fiáveis quando efectuadas pouco tempo depois do traumatismo (Leache et al., 1999).

3.3 Exames auxiliares de diagnóstico

i. Radiográfico

O exame dos dentes traumatizados não pode ser considerado completo sem Rx desse e dos dentes adjacentes e antagonistas (McDonald et al., 2004). Não existe uma norma fixa em relação ao número de radiografias que se devem realizar no caso de um traumatismo (Leache et al., 1999). Andreasen et al. (1990) sugere que a exploração radiográfica da zona lesionada deve compreender uma radiografia oclusal e três periapicais com vários

ângulos, obtendo o máximo de informação sobre a gravidade da situação (McDonald et al., 2004; Toledo, 2005).

Com as primeiras radiografias, procuram-se informações acerca das seguintes estruturas (Guedes-Pinto, 2003; Leache et al., 1999; McDonald et al., 2004; Toledo, 2005; Pinkham et al., 2005):

- Grau de desenvolvimento radicular

Em crianças cujos dentes estão em erupção, o grau de rizogênese condiciona a terapêutica a implementar (Leache et al., 1999);

- Tamanho da câmara pulpar

A diferença de tamanho entre a câmara pulpar do dente afectado e a dos adjacentes, pode indicar uma lesão anterior;

- Deslocamento do dente no alvéolo

Uma radiografia oclusal mostra o grau de deslocamento de forma mais evidente do que uma periapical. A realização de mais dois Rx, mesial e distal, proporcionam informação adicional a respeito da posição lateral do dente (Leache et al., 1999).

- Presença de fractura radicular

Perante a suspeita de uma fractura da raiz, a exploração radiográfica realizada imediatamente depois do traumatismo, talvez não revele a sua existência. Só depois de uma ou duas semanas, se separarão mostrando nitidamente a fractura (Leache et al., 1999).

- Afecção dos gérmens dos permanentes

Em caso de luxações de dentes temporários, deve-se valorizar a relação entre os gérmens dos permanentes e a raiz dos dentes temporários.

▪ **Angulações radiográficas recomendadas**

Segundo os *guidelines* mais recentes (Flores et al., 2007), dependendo da capacidade da criança para aceitar o procedimento, e do tipo de lesão que se suspeita, recomendam-se os seguintes ângulos para a dentição decídua:

- Ângulo horizontal de 90°, com o raio central a incidir através do dente afectado (película radiográfica de tamanho 2, vista horizontal);
- Vista oclusal (película radiográfica de tamanho 2, vista horizontal);
- Vista lateral extra-oral do dente afectado, que é útil para mostrar a relação entre o ápice do dente traumatizado e o gérmen do sucessor permanente, bem como a direcção do deslocamento (película radiográfica com tamanho 2, vista vertical).

Segundo os *guidelines* de 2007 para a dentição permanente (Flores et al., 2007), recomendam-se como rotina os seguintes ângulos:

- Ângulo horizontal de 90°, com o raio central a incidir através do dente em questão;
- Vista oclusal;
- Vista lateral, desde mesial ou distal do dente em questão.

▪ Radiografias de controlo

Há várias alterações patológicas que não são detectadas imediatamente nos Rx iniciais. Assim, os Rx de controlo realizam-se no primeiro e segundo mês, para seguir a evolução da lesão. Nos casos em que há ausência de qualquer sintoma ou sinal clínico, como o desenvolvimento de uma fistula, mobilidade, alteração cromática da coroa ou dor, as radiografias adicionais não estão indicadas antes dos seis meses depois da lesão, pois as complicações ocorrem dentro deste período de tempo (Pinkham et al., 2005).

Os Rx iniciais podem não ser muito esclarecedores, mas são muito importantes como documentação de base e como meio de comparação para os Rx realizados posteriormente (Guedes-Pinto, 2003; Pinkham et al., 2005). O registo fotográfico oferece também uma documentação exacta da extensão das lesões que podem ser usadas posteriormente para planificação do tratamento, investigação clínica e para fins legais (Andreasen et al., 1990; Cameron et al., 1998; Toledo, 2005).

O exame radiográfico é um exame complementar e, como tal, auxilia no diagnóstico. O profissional interpreta-o, juntamente com os dados clínicos e os da anamnese, para elaborar o diagnóstico e plano de tratamento (Cameron et al., 1998; Guedes-Pinto, 2003).

ii. Coloração dentária

O dente pode apresentar uma mudança de cor, quase imediatamente depois de sofrer o traumatismo. Para descobrir de forma célere esta alteração, observa-se principalmente a superfície palatina (ou lingual) do 1/3 gengival do dente. Uma cor rósea indica hemorragia pulpar, um tom acinzentado pode ser a expressão de alterações necróticas e, quando existe obliteração da câmara pulpar, habitualmente observa-se um tom amarelo (Leache et al., 1999; McDonald et al., 2004).

iii. Testes de vitalidade pulpar

Estes testes pretendem determinar a condição pulpar (Flores et al., 2007). Imediatamente depois de produzido o traumatismo, nem a negatividade, nem a positividade das respostas, têm um valor definitivo, embora se considere que as leituras mais exactas são obtidas na primeira prova realizada sobre o dente (Leache et al., 1999; McDonald et al., 2004). Vulgarmente, uma resposta positiva é a melhor predição do mantimento da vitalidade pulpar, mas, mais tarde, pode haver a necessidade de tratamento endodôntico. Se a resposta negativa é imediata, é porque, provavelmente, há lesão da enervação apical. Esta situação pode persistir durante meses até normalizar, pelo que as consultas de controlo ajudarão muito a elaborar um diagnóstico pulpar definitivo (Flores et al., 2007).

Estes testes não são rotineiramente efectuados na dentição temporária, pois a resposta não é fiável, devido à necessidade de o paciente estar relaxado e cooperador, para explicar exactamente o que sentiu. Os dentes recém-erupcionados apresentam um maior limiar de resposta sem necessariamente terem sofrido algum trauma, fenómeno que se pode justificar pela enervação ser ainda imatura ou, simplesmente, pela corrente nervosa

se perder através do ápice, que se encontra amplamente aberto (Guedes-Pinto, 2003; Magnusson, 1985; McDonald et al., 2004).

A falta de resposta de um dente ao calor é indicativa de necrose. Por outro lado, uma pequena resposta, em relação aos dentes controlo é sugestiva de hiperémia pulpar. Geralmente, as provas térmicas de frio são mais adequadas para produzir uma resposta vital do que as que utilizam um estímulo quente. A reacção ao frio depende do tempo de aplicação e a dor parará ao remover o estímulo. Uma reacção mais dolorosa pode ser indicativa de lesão pulpar (McDonald et al., 2004).

iv. Testes eléctricos de vitalidade

Estes testes são preferíveis às provas térmicas, porque o estímulo é incrementado gradualmente. Podem motivar reacções diferentes, no caso de dentes que estão em fase de erupção, ou que não completaram ainda o seu desenvolvimento radicular (Andreasen et al., 1990; Toledo, 2005). Os resultados positivos aos testes eléctricos de vitalidade pulpar têm mais valor diagnóstico do que a ausência de resposta. No entanto, perante esta situação e se não houver lesão periapical, não significa, necessariamente, que o dente não esteja vital (Leache et al., 1999).

A criança deve saber o tipo de teste que lhe vão realizar e o que se pretende com isso, bem como a sensação que terá com o estímulo eléctrico. A resposta é também comparada com a dada por um dente adjacente não afectado (Leache et al., 1999; Toledo, 2005).

Tal como nos testes de vitalidade pulpar, na dentição decídua as provas de vitalidade eléctricas não se efectuam de forma sistemática, porque estes dentes não reagem de maneira fiável e, de igual modo, requerem um paciente relaxado e cooperador que informe de maneira objectiva as suas reacções, capacidade da qual a maioria das crianças carece (Toledo, 2005).

v. Testes complementares de diagnóstico pouco usuais

Se as provas anteriores não derem um resultado conclusivo, ou haja o caso de se querer confirmar um presumível diagnóstico, podem utilizar-se outras provas como a exploração mecânica e a transiluminação (Leache et al., 1999).

▪ **Exploração Mecânica**

A exploração mecânica consiste em passar uma sonda, por exemplo, pela zona da fractura, podendo obter-se uma resposta dolorosa, indicativa de vitalidade pulpar. Este teste está contra indicado em caso de exposição pulpar (Leache et al., 1999).

▪ **Transiluminação**

A transiluminação consiste na aplicação de um raio de luz dirigido ao dente em dois sentidos, axial e vestibular/lingual à coroa. Num primeiro momento, serve para visualizar pequenas infracções ou fracturas de esmalte que não são evidentes na exploração normal. Com o feixe de luz em direcção axial, observam-se escurecimentos ou alterações de cor da coroa, sugestivos de necrose pulpar (Andreasen et al., 1990; Cameron et al., 1998; Leache et al., 1999).

CAPÍTULO IV – Complicações das Luxações Intrusivas

Inúmeras complicações podem surgir nos dentes que sofreram traumatismos dentários (Leache et al., 1999). Contudo, parece existir pouca relação entre o tipo de traumatismo e a reação da polpa e tecidos de sustentação. Um dente que sofreu uma fratura coronária poderá ter um prognóstico pulpar melhor do que aquele que sofreu uma pancada forte, sem fratura da coroa. Isto porque, nestas situações, parte da energia dissipa-se, ao contrário do que acontece se toda a energia for absorvida pelos tecidos periodontais. Entretanto, dado alguns dentes não se recuperarem de traumas que parecem relativamente menores, todos devem ser controlados de perto (McDonald et al., 2004).

Os vários tipos de lesões que englobam todos os componentes do complexo dento-alveolar, implicam um grande comprometimento destas estruturas e possíveis complicações futuras (Chan et al., 2001). As luxações intrusivas, como vem a ser dito, representam um tipo de lesão muito complexa, que envolve o osso alveolar, cemento, aporte neurovascular pulpar, ruptura da margem gengival e das fibras do ligamento periodontal (Andreasen et al., 1994 *cit. in* Chan et al., 2001).

Apesar de ser uma lesão relativamente rara, quando comparada com outros tipos de lesões na dentição permanente, o tratamento clínico é particularmente difícil devido às sérias complicações que a acompanham (Humphrey et al., 2003; Sonmez et al., 2008). As consultas de controlo podem alertar para várias delas, que incluem, necrose pulpar, obliteração dos canais radiculares, reabsorção radicular interna e externa, e perda de osso marginal de suporte (Andreasen et al., 1994 *cit. in* Alencar et al., 2007). Além destas, as fracturas cominutivas ou fracturas do osso alveolar também podem estar presentes (Calasans-Maia et al., 2003).

Estas complicações variam de acordo com o grau da intrusão, o grau de desenvolvimento radicular e o próprio método de tratamento (Al-Badri et al., 2002; Andreasen et al., 2002). Na dentição temporária, os dentes intruídos com ápice fechado têm uma alta probabilidade de desenvolver necrose pulpar (100%) e reabsorção

radicular externa (70%). Os dentes imaturos apresentam menor tendência para estas questões, mas mesmo assim há a necessidade de controlos periódicos durante as primeiras semanas após o acidente. Relativamente aos dentes permanentes, uma complicação frequente é a obliteração dos canais radiculares que, na dentição decídua, não é tratada devido à sua reabsorção radicular fisiológica (Leache et al., 1999).

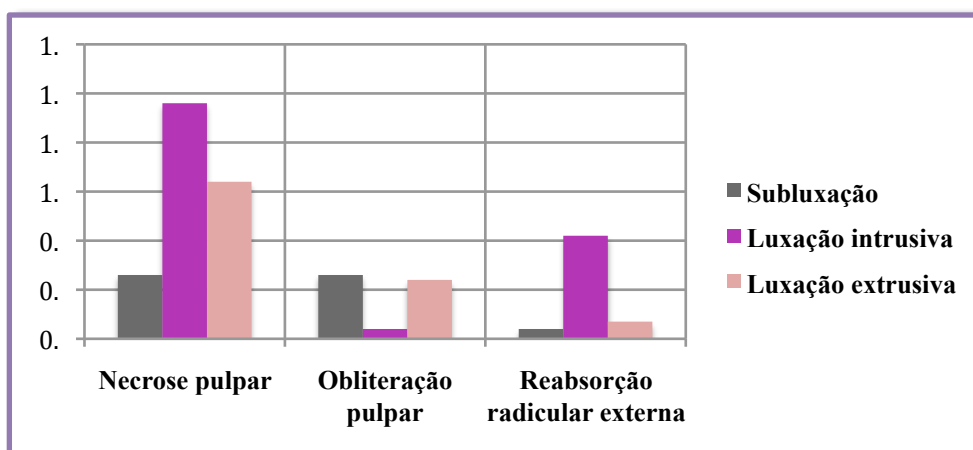


Fig.8 – Prevalência de necrose pulpar, obliteração e reabsorção radicular externa depois de lesões luxativas e subluxação (Andreasen et al., 1970 *cit. in* Magnusson 1985).

4.1 Necrose Pulpar

A maior frequência de necrose pulpar é encontrada entre as intrusões, seguida pelas luxações lateral e extrusão (Andreasen et al., 2007). Trata-se da complicação mais comum após uma luxação intrusiva (Andreasen et al., 1985 *cit. in* Chan et al., 2001), e parece estar significativamente relacionada com o nível de desenvolvimento radicular, podendo em muitas situações ser diagnosticada dentro de seis meses após a lesão (Miyashin, 1990 *cit. in* Andreasen et al., 2007). No entanto, em alguns casos, o diagnóstico é feito tardiamente, devido ao efeito de necrose parcial da polpa, na qual a bainha epitelial de Hertwing fecha o ápice com tecido duro, independentemente da existência de tecido necrosado no interior do canal (Andreasen et al., 2007).

Nos dentes decíduos anteriores, a necrose pode ser tratada com êxito, se não houver nenhuma reabsorção radicular extensa ou perda óssea (McDonald et al., 2004). Nesta dentição, o aparecimento de uma fistula a nível apical é frequente (Leache et al., 1999).

Na dentição permanente, a prevalência de necrose depois de haver lesões luxativas ronda os 15 a 59%. Este facto relaciona-se com o tipo de lesão luxativa e o estágio de desenvolvimento radicular (Andreasen et al., 2007). Nos dentes com formação radicular incompleta, um pequeno movimento do ápice pode ocorrer sem que haja alteração nos vasos sanguíneos que passam pelo forâmen apical (Andreasen et al., 1994 *cit. in* Chan et al., 2001). Além disso, mesmo que se verifiquem perturbações circulatórias, a capacidade de recuperação da polpa jovem é muito favorável (Andreasen et al., 2002; Magnusson, 1985). O risco de necrose aumenta em dentes com formação radicular completa (Andreasen et al., 1995 *cit. in* Chan et al., 2001). Se um dente se desloca do seu alvéolo, os vasos sanguíneos do ápice ou são comprimidos ou seccionados, pelo que a circulação pulpar é destruída, com consequente necrose devido à impossibilidade de vascularização colateral da polpa (Leache et al., 1999).

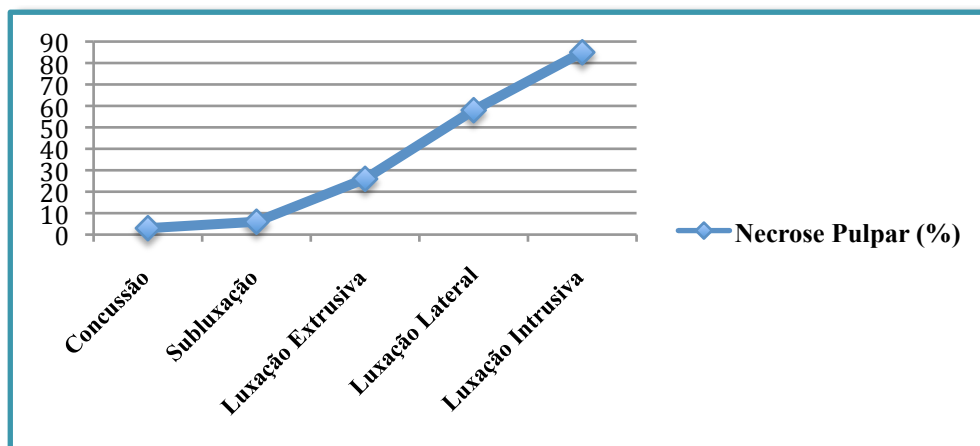


Fig.9 – Prevalência de necrose pulpar de acordo com o tipo de luxação em dentição permanente (Andreasen et al., 2007).

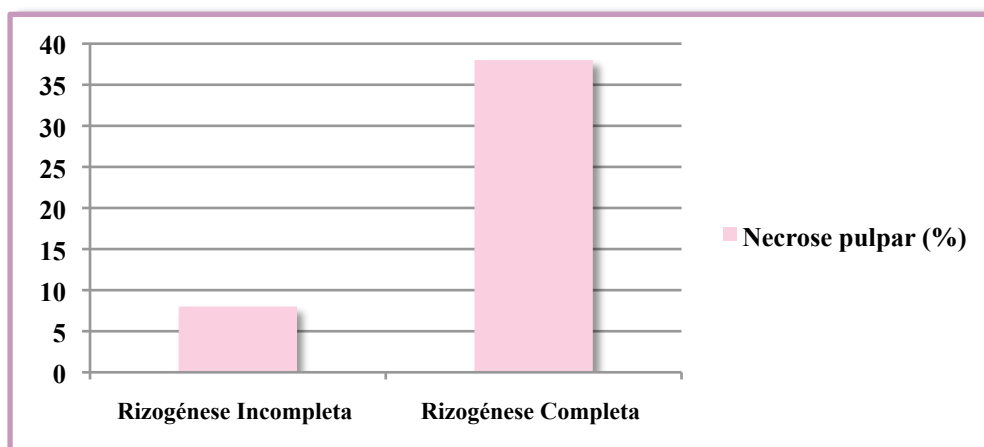


Fig.10 – Prevalência de necrose pulpar após luxação de dentes permanentes de acordo com o nível rizogénese (Andreasen et al., 2007).

4.2 Obliteração dos canais radiculares

Uma das reacções observadas nos traumatismos é a obliteração parcial ou completa da câmara pulpar e dos canais radiculares. Os Rx, por vezes, podem dar a ilusão de uma obliteração completa, mas normalmente persiste um canal radicular extremamente fino, com remanescente pulpar. As coroas dentárias que sofrem esta reacção vulgarmente apresentam uma cor opaca, amarelada (McDonald et al., 2004).

Os dentes decíduos sofrem a rizólize fisiológica, mas ainda assim é necessário um controlo cuidadoso. Os dentes permanentes são retidos indefinidamente. Entretanto, se este último apresentar sinais de alteração calcificada, como resultado do trauma, deve ser considerado como foco potencial de infecção (McDonald et al., 2004).

4.3 Reabsorção radicular

A reabsorção radicular pode ser de dois tipos, interna ou externa, aparecendo como uma complicação, mais ou menos tardia, das lesões do ligamento periodontal e afectar quer a dentição decídua, quer a permanente (Leache et al., 1999).

O mais frequente tipo de reabsorção radicular parece ser a inflamatória, seguida pela reabsorção por substituição, e reabsorção superficial (Andreasen et al., 2006 *cit. in* Andreasen et al., 2007). O diagnóstico está relacionado com o estágio de desenvolvimento radicular e desses, muitos casos podem ser diagnosticados dentro de um ano (Andreasen et al., 2007).

i. Reabsorção radicular interna

A reabsorção interna é um processo destrutivo, que se acredita ser causado pela acção dos odontoclóstos (McDonald et al., 2004), podendo aparecer sob duas formas, por substituição ou por inflamação (Leache et al., 1999).

▪ **Reabsorção radicular interna por substituição**

Caracteriza-se histologicamente, porque há metaplasia da polpa normal para osso poroso. Radiograficamente observa-se um aumento da câmara pulpar (Leache et al., 1999).

▪ **Reabsorção radicular interna inflamatória**

Histologicamente há transformação de tecido pulpar em tecido de granulação com células gigantes que reabsorvem as paredes de dentina. Radiograficamente apresenta-se sob uma imagem característica em forma de “ovo” (Leache et al., 1999).

Estas situações podem ocorrer dentro de algumas semanas ou meses após o traumatismo. O processo pode progredir lenta ou rapidamente. Se a progressão for rápida, pode haver uma perfuração coronária ou radicular, em algumas semanas (McDonald et al., 2004). Mummery, em 1926 (*cit. in* McDonald et al., 2004), descreveu essa condição como “mancha cor-de-rosa”, porque, quando a coroa é afectada, o tecido vascular pulpar brilha através da fina camada dentária. Se ocorresse uma perfuração, este autor chamava-lhe-ia “hiperplasia perfurante da polpa”. Para que uma reabsorção interna progreda, aparentemente é necessário que o tecido pulpar esteja vital. Desta forma, se for detectada precocemente e aplicado o tratamento correcto, o dente poderá ser mantido apresentando um bom prognóstico (McDonald et al., 2004).

ii. Reabsorção radicular externa

A reabsorção radicular externa tem sido relatada como uma das complicações de luxações intrusivas em 58% dos dentes com formação radicular incompleta e 70% de dentes com raiz completamente formada (Andreasen et al, 1985 *cit. in* Calasans-Maia 2003). Existem dois tipos de reabsorção externa; a inflamatória e a reabsorção por substituição (anquilose) (Leache et al., 1999; Magnusson, 1985).

▪ **Reabsorção radicular externa inflamatória**

É a que ocorre com maior frequência nos dentes permanentes, como consequência de lesões no ligamento periodontal e na polpa. O seu desenvolvimento parece depender da

existência de cavidades no cimento, devido à actividade osteoclástica induzida pelo traumatismo, e pela presença de polpa necrótica. Pensa-se que os produtos tóxicos provenientes da polpa penetram os tecidos periodontais, através destas cavidades, provocando inflamação e aumento da reabsorção da superfície radicular (Leache et al., 1999; McDonald et al., 2004). As reabsorções inflamatórias costumam manifestar-se precocemente, duas ou três semanas depois do trauma, e as zonas reabsorvidas identificam-se quase sempre no terço médio ou coronário da raiz (Leache et al., 1999; Magnusson, 1985).

▪ **Reabsorção radicular externa por substituição (anquiloze)**

É a forma mais grave de reabsorção e a sua patogenia e etiologia não são conhecidas totalmente (Campbell et al., 2007; Leache et al., 1999; Magnusson, 1985). A reabsorção por substituição, também conhecida por anquiloze, é de aparecimento precoce. Manifesta-se com maior frequência em casos de traumatismos graves (inrusões e avulsão), uma vez que os dentes ao sofrerem grandes deslocamentos, destroem muitas células do ligamento periodontal e eventualmente a superfície de cimento radicular (Leache et al., 1999).

A anquiloze está intimamente relacionada com o facto de que, juntamente com a lesão do ligamento periodontal, existem fracturas ósseas concomitantes. Nesta situação, parece que as zonas de cicatrização ósseas invadem a superfície radicular (Leache et al., 1999). Verifica-se a união óssea entre o osso alveolar e a superfície radicular, seguida de reabsorção continua do cimento e da dentina. Radiograficamente, o espaço periodontal desaparece e os tecidos dentários vão sendo substituídos por osso. Este tipo de reabsorção pode ser diagnosticado também pela exploração clínica, antes mesmo se ser visível ao exame radiográfico (Campbell et al., 2007; Leache et al., 1999; Magnusson, 1985). Uma característica típica é a diminuição da mobilidade do dente e uma marcada infra-oclusão (Chan et al., 2001). Além disso, o som à percussão é alto, metálico, claramente diferente do que se produz num dente saudável. O resultado definitivo é a reabsorção radicular completa, que tende a ser lenta, pelo que o dente se pode manter durante anos (Magnusson, 1985).

4.4 Perda de osso marginal

Aproximadamente 31% dos dentes permanentes intruídos podem sofrer de perda de osso marginal de suporte (Andreasen 1985 *cit. in* Chan et al., 2001). Trata-se de uma complicação frequente, e está relacionada com o estágio de desenvolvimento radicular. A maioria da perda óssea marginal ocorre nos casos de formação radicular incompleta, nos primeiros quatro anos após a lesão. Nos dentes com formação radicular completa, observa-se uma quantidade de perda óssea constante em todo o período de observação (Andreasen et al., 2007; Chan et al., 2001).

CAPÍTULO V – Tratamento de Luxações Intrusivas

Como tem sido demonstrado ao longo desta monografia, um plano de tratamento adequado é importante para um bom prognóstico. Esta situação é ainda mais importante se se pensar que as intrusões são as luxações com prognóstico mais reservado nas lesões de dentes permanentes (Andreasen et al., 2002). Neste sentido, este capítulo pretende dar a conhecer os novos protocolos de actuação perante as luxações intrusivas – *guidelines 2007* –, não fazendo qualquer alusão aos tratamentos realizados e indicados pelos autores que integram a bibliografia.

Segundo Flores et al. (2007), os *guidelines* são úteis para os médicos dentistas, bem como para outros profissionais de saúde, e pretendem expor o tratamento considerado mais eficiente perante cada traumatismo dentário. Actualmente, existem três protocolos de actuação reconhecidos, publicados pela American Association of Endodontists, International Association of Dental Traumatology (IADT) e a Royal College of Surgeons of England (Lin et al., 2007). A metodologia apresentada por cada uma destas organizações é semelhante, mas apenas serão abordadas as directrizes da IADT.

Como é verdadeiro para qualquer protocolo, também neste, é o profissional que decide o tratamento que irá realizar, tendo em consideração as condições específicas perante cada situação traumática. A IADT não garante resultados favoráveis pelo simples seguimento destas directrizes, contudo, salienta que os procedimentos recomendados maximizam a possibilidade de sucesso (Flores et al., 2007). A forma de actuação na dentição decídua e na permanente é diferente, pelo que, tal como nos *guidelines*, serão abordadas separadamente.

5.1 Protocolo para o tratamento de luxações intrusivas em dentição decídua

i. Achados clínicos

O dente é frequentemente deslocado através da tábua óssea vestibular ou pode estar em contacto com o gérmen do dente permanente sucessor (Flores et al., 2007).

ii. Achados radiográficos

Quando o ápice é deslocado em direcção ou através da tábua óssea vestibular, o ápice pode ser visualizado no Rx, aparecendo mais curto que o dente contralateral.

Quando o ápice é deslocado para o gérmen do dente permanente sucessor, o ápice não pode ser visualizado e o dente aparece alongado no Rx (Flores et al., 2007).

iii. Tratamento

Se o ápice é deslocado em direcção ou através da tábua óssea vestibular, então deixa-se que reerupcione espontaneamente.

Se o ápice está deslocado para o gérmen do dente permanente sucessor, então está indicada a extracção (Flores et al., 2007).

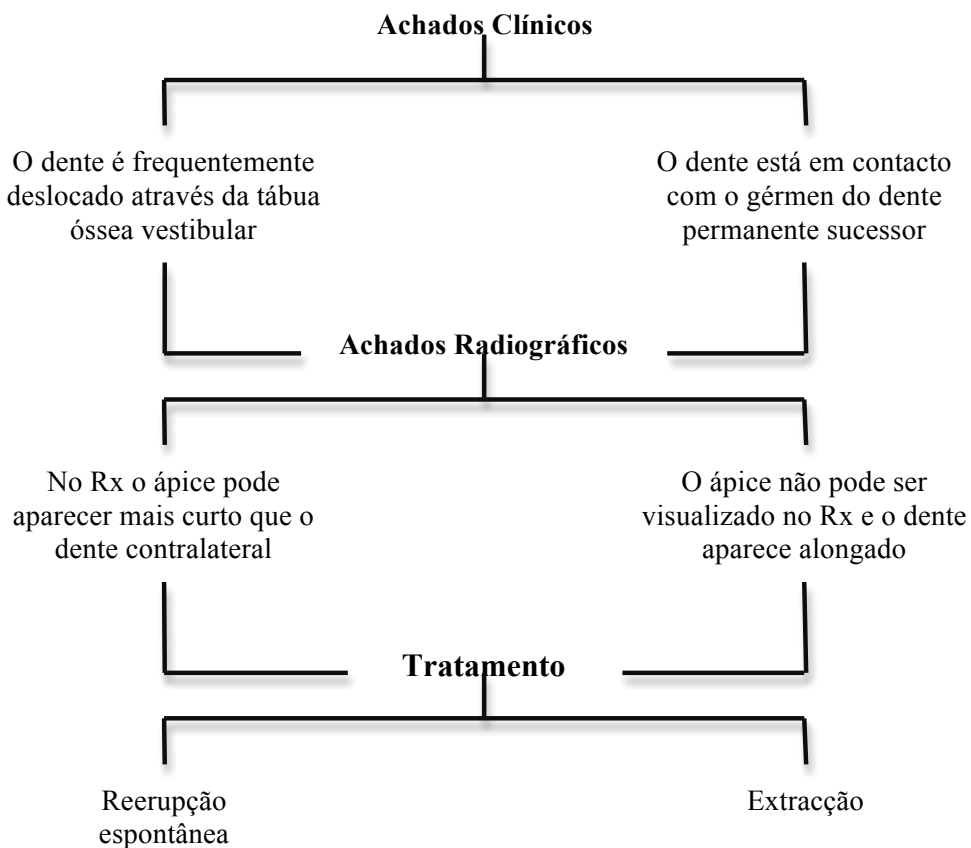


Fig.11 – Esquema dos *guidelines* para luxações intrusivas em dentição decídua (Flores et al., 2007).

5.2 Protocolo de acompanhamento de luxações intrusivas em dentes decíduos

Tabela 3 – Adaptação do protocolo de acompanhamento de luxações intrusivas em dentes decíduos (Flores et al., 2007).

Tempo	1 semana	3 – 4 semanas	6 – 8 semanas	6 meses	1 ano	1 vez/ano até à exfoliação
Intrusão	C	C + R	C	C + R	C + R	C (*)

C – Exame Clínico

R – Exame Radiográfico

(*) – Controlo radiográfico até a erupção do dente permanente sucessor

5.3 Protocolo para o tratamento de luxações intrusivas em dentição permanente

i. Achados clínicos

O dente é deslocado axialmente no osso alveolar. Não apresenta mobilidade e à percussão tem um som agudo, metálico (patogneumónico de anquilose).

Os testes de sensibilidade darão resultado negativo. Nos dentes imaturos, com rizogénese incompleta, a revascularização pode ocorrer (Flores et al., 2007).

ii. Achados radiográficos

O espaço do ligamento periodontal pode estar completamente ausente ou ausente em parte da raiz (Flores et al., 2007).

iii. Tratamento

▪ Dente com formação radicular incompleta

Permitir o reposicionamento espontâneo do dente para o seu lugar. Se nenhum movimento é observado dentro de três semanas, recomenda-se que rapidamente se proceda ao reposicionamento ortodôntico (Flores et al., 2007).

▪ Dente com formação radicular completa

O dente deve ser reposicionado ortodontica ou cirurgicamente o mais brevemente possível. A polpa provavelmente está necrosada e o tratamento endodôntico, usando hidróxido de cálcio como material de preenchimento canal, está recomendado para manter o dente (Flores et al., 2007).

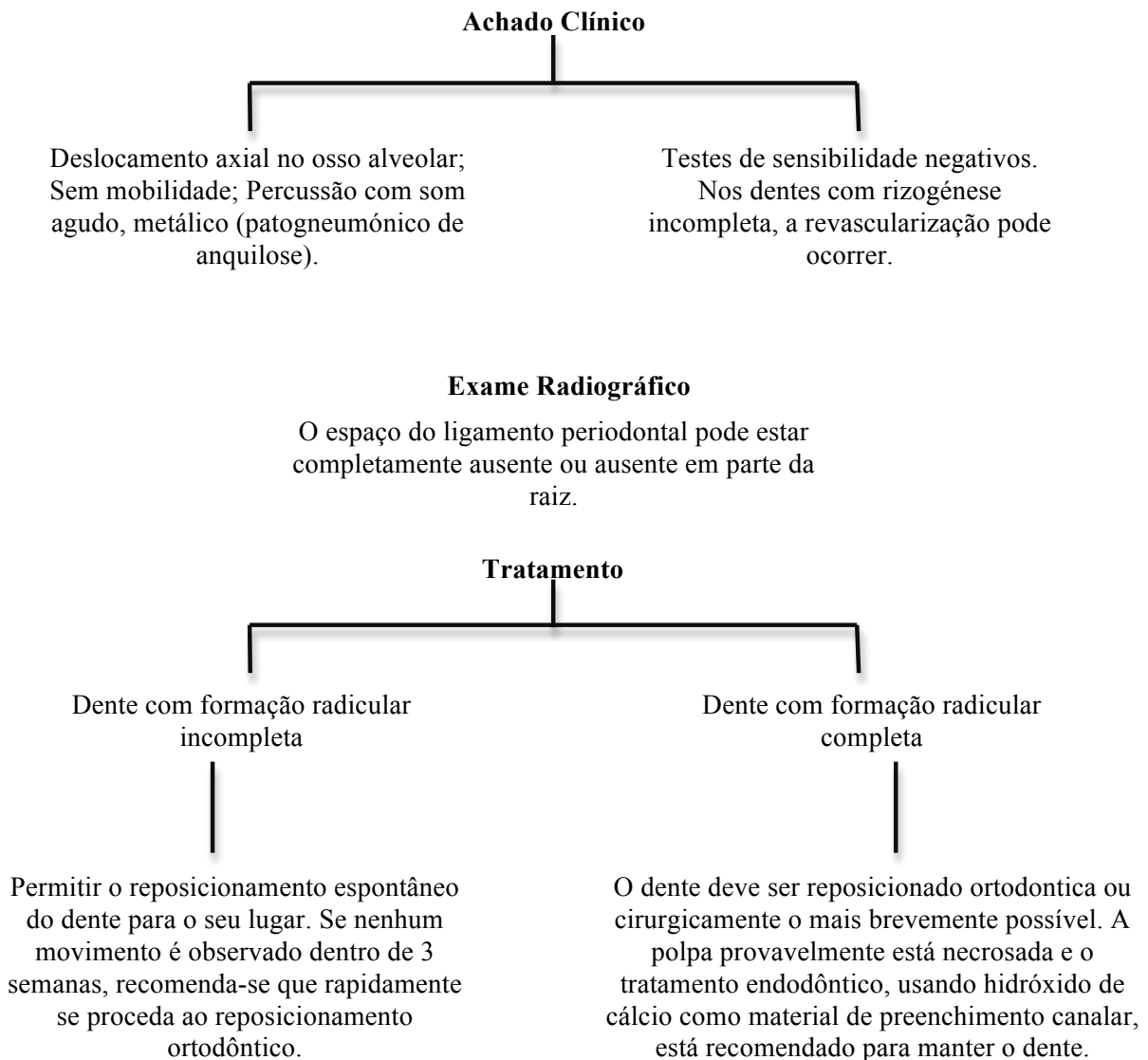


Fig.12 – Esquema dos *guidelines* para luxações intrusivas em dentição permanente (Flores et al., 2007).

5.4 Protocolo de acompanhamento de luxações intrusivas em dentição permanente

Tabela 4 – Adaptação do protocolo de acompanhamento de luxações intrusivas em dentes permanentes (Flores et al., 2007).

Tempo	Até 2 semanas	6 – 8 semanas	6 meses	1 ano	Anualmente durante 5 anos
Intrusões	C (4)	C (4)	C (4)	C (4)	C (4)

C – Exame clínico e radiográfico.

(4) – Nomenclatura usada nos *guidelines* para fazer referência aos resultados favoráveis e desfavoráveis encontrados nas consultas de controlo.

Os resultados favoráveis e desfavoráveis, que se podem observar nas consultas de controlo das luxações intrusivas, incluem algumas das características abaixo indicadas, mas não necessariamente todas (Flores et al., 2007).

Resultados Favoráveis

Dente está no seu lugar ou está a erupcionar; lâmina dura intacta; sem sinais de reabsorção. Em dentes com formação radicular completa, deve iniciar-se o tratamento endodôntico nas primeiras três semanas após a lesão (Flores et al., 2007).

Resultados Desfavoráveis

O dente está “preso” no alvéolo/tom anquilosado; sinais radiográficos de periodontite apical; reabsorção inflamatória externa ou reabsorção por substituição (Flores et al., 2007).

5.5 Informações e instruções para os pais e pacientes

Os pais devem ser informados acerca do prognóstico da lesão, das eventuais complicações e da possibilidade de alterações no desenvolvimento dos dentes permanentes. O objectivo é sensibilizá-los para o problema, ficando mais alerta para alguma mudança. A detecção precoce permite um tratamento apropriado que pode prevenir danos adicionais ao dente de leite lesionado ou ao seu permanente sucessor (Pinkham et al., 2005).

i. Dentição decídua

Segundo Flores et al. (2007), tratando-se da dentição decídua, são os pais que recebem informações acerca de como cuidar bem dos dentes dos seus filhos depois de uma lesão traumática. É aconselhada a aplicação tópica de clorhexidina (0.1%) na zona afectada, com a ajuda de um cotonete, duas vezes ao dia durante uma semana. Com relação à alimentação, sugere-se uma dieta mole durante dez a catorze dias, estando restrito o uso de chupeta. Se, além de lesões dentárias, se associarem lesões dos tecidos moles, como o lábio, um bálsamo labial durante o período de cicatrização, ajuda a evitar a desidratação da mucosa labial.

Os pais devem estar alertados para possíveis complicações que possam ocorrer, tais como o aumento de volume, mobilidade aumentada ou o aparecimento de uma fístula. Mesmo as crianças não se queixando de dor, pode estar presente uma infecção, pelo que devem estar atentos e observar sinais como tumefacção da gengiva, levando a criança ao consultório. O registo na ficha clínica de que os pais foram informados acerca das possíveis complicações do desenvolvimento dos dentes permanentes, especialmente depois de intrusões, avulsões e fracturas alveolares ocorridas em crianças com menos de 3 anos, é fundamental (Flores et al., 2007).

ii. Dentição permanente

Para haver uma boa cicatrização, depois de uma lesão de dentes ou tecidos orais, é imprescindível uma boa higiene. Os pacientes devem ser informados em como cuidar, da melhor maneira possível, dos dentes traumatizados já tratados. Para prevenir a acumulação de placa bacteriana e restos alimentares, indica-se a escovagem dentária, com escova mole depois de cada refeição, e o bochecho de colutórios com clorhexidina 0.1% duas vezes ao dia, durante duas semanas (Flores et al., 2007).

CAPÍTULO VI - Efeitos das Luxações Intrusivas sobre o Gérmen dos Dentes Permanentes

Os médicos dentistas que fazem o atendimento de urgência de crianças com traumatismos dos dentes decíduos anteriores, devem estar conscientes da possível afectação dos dentes permanentes (McDonald et al., 2004). O deslocamento traumático de uma raiz decídua, pode alterar o desenvolvimento dos seus sucessores pela interferência na fase secretora dos ameloblastos (Diab et al., 2000, *cit. in* Altun et al., 2009), pela estreita proximidade entre ambas as dentições e, também, pela relação anatómica entre os ápices dos dentes temporários e os germens dos permanentes (Guedes-Pinto, 2003).

As modificações observadas nos dentes definitivos dependem da intensidade e direcção em que se produziu o trauma, assim como da fase de amelogénese em que o dente permanente se encontrava no momento da lesão (Leache et al., 1999). O tipo de traumatismo também determinará o grau de alteração (Altun et al., 2009), sendo que, quanto mais grave, maior a possibilidade de ocorrência de complicações (McDonald et al., 2004). Idades inferiores a três anos, também induzem maiores problemas (Leache et al., 1999).

A luxação intrusiva e a avulsão são o tipo de traumatismo dentário que lesam de forma mais grave os germens dos dentes permanentes (Diab et al., 2000; Tarjan et al., 1988, *cit. in* Altun et al., 2009). As intrusões nos dentes decíduos podem resultar numa variedade de alterações patológicas, como hipoplasia, dilaceração coronária, angulação ou dilaceração radicular, interrupção parcial ou total da formação radicular, sequestro do gérmen do dente permanente e mesmo distúrbios na erupção. De todas estas complicações, a hipoplasia é a mais comum (Diab et al., 2000, *cit. in* Altun et al., 2009).

6.1 Alterações coronárias

i. Hipoplasia

Ocorre quando há lesão celular dos ameloblastos na matriz de esmalte, ou seja, antes da fase de mineralização. Clinicamente manifesta-se através de umas cavidades que podem ser observadas nos Rx, antes da erupção dentária. As hipoplasias têm como origem, na maioria das vezes, as luxações intrusivas e avulsões dos dentes decíduos (Leache et al., 1999). A uma pequena área hipoplásica pigmentada chamada-se “dente de Turner” (McDonald et al., 2004).

6.2 Alterações de coroa/raiz

i. Dilaceração coronária

Esta condição ocorre, ocasionalmente, após uma luxação intrusiva ou o deslocamento de um dente decíduo anterior. O grupo mais frequentemente afectado é o dos incisivos centrais, que podem erupcionar normalmente, em vestibulo, ou linguoversão. A parte desenvolvida do dente até ao momento do traumatismo é torcida ou dobrada sobre si mesma e, nessa nova posição, continua a crescer. Pode ocorrer que a parte coronária, ou uma porção dela, se desenvolva em ângulo agudo, em relação ao resto do dente (Guedes-Pinto, 2003; McDonald et al., 2004). Rushton (*cit. in* McDonald et al., 2004) relatou que as lesões durante o desenvolvimento dos dentes permanentes podem favorecer o aparecimento de uma cúspide adicional, coroa ou denticulo (McDonald et al., 2004). Há ainda a possibilidade de ocorrer uma duplicação parcial dos dentes afectados, com o aparecimento de geminação na parte formada após o acidente (Guedes-Pinto, 2003; McDonald et al., 2004).

6.3 Alterações da raiz

i. Angulação radicular

Esta complicação está relacionada com uma lesão prévia no dente decíduo, que dará lugar à formação de tecido cicatricial no trajecto de erupção, mudando a posição dos dentes em desenvolvimento, para vestibular (Leache et al., 1999). Observa-se uma curvatura marcante restrita à raiz (Guedes-Pinto, 2003). O dente habitualmente fica impactado ou parcialmente retido, sendo a coroa palpável no fundo do sulco vestibular do incisivo central superior. O prognóstico normalmente é desfavorável, principalmente se a angulação ocorrer em 90°, e a raiz estiver completamente formada (Guedes-Pinto, 2003).

ii. Dilaceração radicular

É uma complicação rara, que se manifesta pelo desvio mesial ou distal radicular. Afecta, vulgarmente, os incisivos maxilares, como resultado de avulsão nos dentes temporários, embora também seja descrita como o resultado de fracturas ósseas, maxilares ou mandibulares, durante o período de desenvolvimento dentário. Estes dentes erupcionam espontaneamente (Leache et al., 1999).

iii. Interrupção parcial ou completa da formação da raiz

É uma complicação rara e deve-se a traumas luxativos nos incisivos decíduos, entre os cinco e os sete anos. A malformação pode ser parcial, com diminuição do desenvolvimento radicular, no caso de o traumatismo não ser muito grave (Leache et al., 1999). Tratando-se de uma interrupção total do desenvolvimento radicular, pensa-se que se relacione com trauma directo e intenso na bainha epitelial de Hertwing, ou com o desenvolvimento de cicatrizes após a perda prematura tecidular, impedindo a erupção dentária e interferindo com a formação radicular (Andreasen, 2001, *cit. in* Guedes-Pinto 2003). Radiograficamente observa-se o encurtamento radicular devido à paragem do desenvolvimento radicular (Leache et al., 1999).

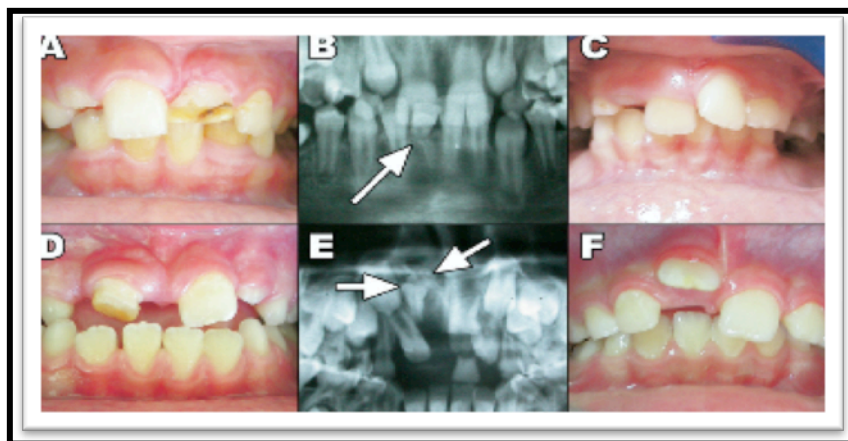
6.4 Alterações da erupção

i. Erupção ectópica e Obstáculos na erupção

A erupção ectópica e o atraso na erupção dos dentes permanentes podem ser verificados como consequência de lesões traumáticas na dentição temporária. Habitualmente, depois de haver perda prematura do dente decíduo, a erupção do sucessor é atrasada. Inclusivamente, a erupção em vestibuloversão ou linguoversão também não é um fenómeno estranho, devido a obstáculos como a presença de tecido cicatricial ou fibrose gengival (Leache et al., 1999).

6.5 Sequestros dos germens dos dentes permanentes

É uma situação bastante rara, sendo provocada por infecções graves. Quando se observa o Rx, verifica-se a inexistência da cripta (Andeasen, 2001, *cit. in* McDonald 2004).



A: Hipoplasia de esmalte; B: Deformação radicular; C: Erupção ectópica; D: Deformação coronária+hipoplasia; E: Deformação coronária+erupção ectópica; F: Erupção ectópica+hipoplasia

Fig.13 – Exemplos dos efeitos das luxações intrusivas sobre os dentes permanentes (Altun et al., 2009).

Analisando todas estas complicações, mais uma vez se realça o indispensável estabelecimento de um bom diagnóstico e plano de tratamento de todas as lesões que afectam a dentição decídua, de forma a minimizar, tanto quanto possível, os efeitos negativos nos dentes permanentes (Leache et al., 1999).

CONCLUSÃO

Como foi possível evidenciar, a luxação intrusiva representa uma das lesões mais graves e a mais severa para os tecidos periodontais e pulpares, afectando frequentemente crianças e jovens em idade escolar e na fase de crescimento.

Na dentição decídua, um número considerável de acidentes parecem ocorrer nos primeiros anos de vida, por ser uma fase do desenvolvimento motor que vulgarmente leva a quedas, causa unanimemente aceite como o principal factor etiológico em ambas as dentações. Devido a esta fase da vida das crianças ser caracterizada pela sua grande curiosidade e procura pelo aprendizado, a ocorrência de traumatismos é semelhante em ambos os géneros. O mesmo não acontece na dentição permanente, em que os rapazes apresentam o dobro da frequência de lesões comparativamente às raparigas, provavelmente pela sua maior participação em actividades desportivas ou de maior risco. As lesões ocorrem em maior número na maxila e geralmente atingem apenas um dente, sendo os incisivos centrais superiores os mais afectados, sem diferença significativa entre os lados direito e esquerdo.

Segundo os autores pesquisados, os tecidos periodontais são mais afectados na dentição decídua e os dentários na permanente, facto que se deve às diferenças estruturais existentes. Contudo, quando comparada especificamente a prevalência de intrusões para ambas as dentações, constata-se a semelhança no número de acidentes ocorrido.

Ao longo deste trabalho ficou evidente que a elaboração de uma boa história clínica em tudo ajudará a elaborar um diagnóstico correcto, permitindo aplicar o tratamento mais adequado perante as diferentes situações. Só há um bom plano de tratamento se houver um bom diagnóstico e, para isso, a realização de uma história clínica completa, na qual a saúde geral do individuo bem como todos os pormenores acerca do traumatismo são esmiuçados, é um factor-chave para alcançar esses objectivos. Saber reconhecer as características dos traumatismos orais é importante, mas perceber quando as lesões vão para além disso – como o traumatismo craniano, é ainda mais, pois poderá estar em causa a vida do paciente.

As luxações intrusivas são um tipo de lesão rara mas muito complexa, sendo o seu tratamento particularmente difícil devido às sérias complicações que a acompanham. Estas variam muito de acordo com o grau da intrusão e o grau de desenvolvimento radicular. Na dentição decídua, os dentes com rizogénese completa tem uma alta probabilidade de necrose e reabsorção radicular externa. Aqueles que ainda não terminaram o desenvolvimento radicular apresentam menor tendência para estas questões, mas mesmo assim há a necessidade de controlos periódicos durante as primeiras semanas após o acidente. A obliteração dos canais radiculares que, na dentição decídua, não é tratada devido à sua reabsorção radicular fisiológica, bem como a necrose pulpar na situação de rizogénese incompleta são as complicações mais frequente nos dentes permanentes.

Porém, além destas complicações, deve-se referir que o deslocamento traumático de uma raiz decídua pode alterar o desenvolvimento dos seus sucessores. As modificações observadas nos dentes definitivos dependem da gravidade, intensidade e da direcção em que se produziu o trauma, assim como da fase de amelogénese em que o dente permanente se encontrava no momento da lesão. A proximidade entre ambas as dentições e a relação anatómica entre os ápices dos temporários e os germens dos permanentes, tornam estas situações mais frequentes do que o desejado. A luxação intrusiva nos dentes decíduos lesa de forma muito grave os germens dos permanentes, podendo levar a uma variedade de alterações patológicas onde a hipoplasia é a mais comum. Desta forma, mais uma vez se realça o indispensável estabelecimento de um bom diagnóstico e plano de tratamento perante as lesões que afectam a dentição decídua, de forma a minimizar, tanto quanto possível, os efeitos nocivos nos dentes permanentes.

Os tratamentos propostos neste trabalho para as luxações intrusivas são os descritos nos *guidelines* recentes, onde, dependendo do tipo de dentição e grau de desenvolvimento radicular, diferentes métodos são sugeridos. Estes *guidelines* tem por base uma vasta revisão bibliográfica e experiência clínica.

No caso da dentição decídua, quando o dente é deslocado através da tábua óssea vestibular, a espera pela reerupção espontânea está indicada; no caso de o dente estar a

contactar com o gérmen do dente permanente sucessor, então deve proceder-se à extracção. As consultas de controlo devem ser realizadas após a primeira, as três-quatro e as seis-oito semanas, devendo regressar no fim de seis meses e no fim de um ano. Posto isto, o controlo clínico e radiográfico é feito uma vez por ano, até à erupção do dente permanente.

No caso de dentição permanente a grau de desenvolvimento radicular determina a opção de tratamento. Em dentes com rizogénese incompleta, permite-se o reposicionamento espontâneo. No entanto, se nenhum movimento é observado durante três semanas, recomenda-se que rapidamente se proceda ao reposicionamento ortodôntico. No caso de dentes com rizogénese completa, este deve ser reposicionado ortodontica ou cirurgicamente o mais brevemente possível. A polpa provavelmente está necrosada, logo é indicado o tratamento endodôntico bem como a ortodontia.

Os pais devem ser bem informados acerca do prognóstico do caso, das eventuais complicações e da possibilidade de alterações no desenvolvimento dos dentes permanentes. O objectivo é sensibilizá-los para o problema, ficando mais alerta para alguma mudança, pois a detecção precoce permite um tratamento apropriado que pode prevenir danos adicionais ao dente decíduo lesionado ou ao seu sucessor.

Infelizmente, a população em geral não está bem informada acerca dos riscos dos traumatismos dentários e o que pode ser feito para os evitar. Devido à sua natureza, há poucas possibilidades de introduzir medidas profilácticas gerais. O prognóstico depende muito do pronto-atendimento prestado, no entanto, este nem sempre é adequado, demonstrando a necessidade de mais conhecimento nesta área.

BIBLIOGRAFIA

▪ Artigos Científicos

Al-Badri, S.; Kinirons, M.; Cole, B.; Welbury, R. (2002). Factors affecting resorption in traumatically intruded permanent incisors in children, *Dental Traumatology*, 18, pp. 73-76.

Alencar, A. H.; Lustosa-Pereira, A.; Sousa, H. A.; Figueiredo, H. (2007). Intrusive luxation: a case report, *Dental Traumatology*, 23, pp. 307-312.

Altun, C. “*et alii*”. (2009). Traumatic intrusion of primary teeth and its effects on the permanent successors: A clinical follow-up, *Oral Sur Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 107, pp.493-498.

Andreasen, J. O. “*et alii*”. (2002). Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries – a review article, *Dental Traumatology*, 18, pp. 116-128.

Barnett, F. (2002). The role of endodontics in the treatment of luxated permanent teeth, *Dental Traumatology*, 18, pp. 47-56.

Bauss, O.; Rohling, J.; Schwestka-Polly, R. (2004). Prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors in candidates for orthodontic treatment, *Dental Traumatology*, 20, pp. 61-66.

Campbell, K. M.; Casas, M. J.; Kenny, D. J. (2007). Development of ankylosis in permanent incisors following delayed replantation and severe intrusion, *Dental Traumatology*, 23, pp. 162-166.

Cardoso, M.; Rocha, M. J. (2002). Traumatized Primary Teeth in Children Assisted at the Federal University of Santa Catarina, Brazil, *Dental Traumatology*, 18, pp. 129-133.

Chan, A.; Cheung, G.; Ho, M. (2001). Different treatment outcomes of two intruded permanent incisors – a case report, *Dental Traumatology*, 17, pp. 275-280.

Correa, M. S. “*et alii*”. (2005). Tooth loss and subluxation in the primary dentition: a twelve-year follow-up case report, *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 29(2), pp. 127-131.

Cortes, M.; Marcenes, W.; Sheiham, A. (2001). Prevalence and correlates of traumatic injuries to the permanent teeth of school-children aged 9-14 years in Belo Horizonte, Brazil, *Dental Traumatology*, 17, pp. 22-26.

Cunha, R. F.; Pugliesi, D. M.; Vieira, A. E. (2001). Oral trauma in Brazilian patients aged 0-3 years, *Dental Traumatology*, 17, pp. 210-212.

Cunha, R. F.; Pugliesi, M. C.; Percinoto, C. (2007). Treatment of traumatized primary teeth: a conservative approach, *Dental Traumatology*, 23, pp. 360-363.

Faria, G.; Silva, R. A.; Fiori-Júnior, M.; Nelson-Filho, P. (2004). Re-eruption of traumatically intruded mature permanent incisor: a case report, *Dental Traumatology*, 20, pp. 229-232.

Flores, M. T. (2002). Traumatic injuries in the primary dentition, *Dental Traumatology*, 18, pp. 287-298.

Flores, M. T. “*et alii*”. (2007). Guidelines for the management of traumatic dental injuries. I. Fractures and luxations of permanent teeth, *Dental Traumatology*, 23, pp. 66-71.

Flores, M. T. “*et alii*”. (2007). Guidelines for the management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth, *Dental Traumatology*, 23, pp. 130-136.

Flores, M. T. “*et alii*”. (2007). Guidelines for the management of traumatic dental injuries. III. Primary teeth, *Dental Traumatology*, 23, pp. 196-202.

França, R. I.; Traebert, J.; Lacerda, J. T. (2007). Brazilian dentists’ knowledge regarding immediate treatment of traumatic dental injuries, *Dental Traumatology*, 23, pp. 287-290.

Humphrey, J. M.; Kenny, D. J.; Barrett, E. J. (2003). Clinical outcomes for permanent incisor luxations in a pediatric population. I. Intrusions, *Dental Traumatology*, 19, pp. 266-273.

Jr Caldas, A.; Burgos, M. (2001). A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental trauma clinic, *Dental Traumatology*, 17, pp. 250-253.

Kargul, B.; Çağlar, E.; Tanboga, I. (2003). Dental trauma in Turkish children, Istanbul, *Dental Traumatology*, 19, pp. 72-75.

Kostopoulou, M. N.; Duggal, M. S. (2005). A study into dentists’ knowledge of the treatment of traumatic injuries to young permanent incisors, *International Journal of Paediatric Dentistry*, 15, pp. 10-19.

Kramer, P. F.; Zembruski, C.; Ferreira, S. H.; Feldens, C. A. (2003). Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children, *Dental Traumatology*, 19, pp. 299-303.

Levin, L.; Samorodnitzky, G. R.; Schwartz-Arad, D.; Geiger, S. B. (2007). Dental and oral trauma during childhood and adolescence in Israel: occurrence, causes, and outcomes, *Dental Traumatology*, 23, pp. 356-359.

Lin, S.; Zuckerman, O.; Fuss, Z.; Ashkenazi, M. (2007). New emphasis in the treatment of dental trauma: avulsion and luxation, *Dental Traumatology*, 23, pp. 297-303.

Marcenes, W.; Murray, S. (2001). Social deprivation and traumatic dental injuries among 14-year-old schoolchildren in Newham, London, *Dental Traumatology*, 17, pp. 17-21.

Marcenes, W.; Zabet, N. E.; Traebert, J. (2001). Sócio-economic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in schoolchildren aged 12 years in Blumenau, Brazil, *Dental Traumatology*, 17, pp. 222-226.

Oliveira, L. B. “*et alii*”. (2007). Traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian preschool children, *Dental Traumatology*, 23, pp. 76-81.

Olsburgh, S.; Jacoby, T.; Krejci, I. (2002). Crown fractures in the permanent dentition: pulpal and restorative considerations, *Dental Traumatology*, 18, pp. 103-115.

Pissiotis, A.; Vanderas, A. P.; Papagiannoulis, L. (2007). Longitudinal study on types of injury, complications and treatment in permanent traumatized teeth with single and multiple dental trauma episodes, *Dental Traumatology*, 23, pp. 222-225.

Qin, M.; Ge, L.; Bai, R. (2002). Use of a removable splint in the treatment of subluxated, luxated and root fractured anterior permanent teeth in children, *Dental Traumatology*, 18, pp. 81-85.

Rajab, L. D. (2003). Traumatic dental injuries in children presenting for the treatment at the Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Jordan, 1997-2000, *Dental Traumatology*, 19, pp. 6-11.

Ramos-Jorge, M. L.; Bosco, V. L.; Peres, M. A.; Nunes, A. C. (2007). The impact of treatment of dental trauma on the quality of life of adolescents – a case-control study in southern Brazil, *Dental Traumatology*, 23, pp. 114-119.

Rocha, M. J.; Cardoso, M. (2001). Traumatized permanent teeth in Brazilian children assisted at the Federal University of Santa Catarina, Brazil, *Dental Traumatology*, 17, pp. 245-249.

Rodríguez, J. G. (2007). Traumatic anterior dental injuries in Cuban preschool children, *Dental Traumatology*, 23, pp. 241-242.

Skaare, A. B.; Jacobsen, I. (2003). Dental injuries in Norwegians aged 7-18 years, *Dental Traumatology*, 19, pp. 67-71.

Sonmez, H. “*et alii*”. (2008). Late term complications of intruded permanent incisors: 2 case reports, *Oral Sur Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 105, pp. 80-84.

Soriano, E. P. “*et alii*”. (2007). Prevalence and risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren, *Dental Traumatology*, 23, pp. 232-240.

Soriano, E. P.; Caldas Jr, A. F.; Góes, P. S. (2004). Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren, *Dental Traumatology*, 20, pp. 246-250.

Spinas, E.; Melis, A.; Savasta, A. (2006). Therapeutic approach to intrusive luxation injuries in primary dentition. A clinical follow-up study, *European Journal of Paediatric Dentistry*, (4), pp. 179-186.

Stewart, C. “*et alii*”. (2009). A study of the management of 55 traumatically intruded permanent incisor teeth in children, *European Archives of Paediatric Dentistry*, 10(1), pp. 25-28.

Traebert, J. “*et alii*”. (2003). Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year-old school children in Florianópolis, Brazil, *Dental Traumatology*, 19, pp. 15-18.

Wright, G. “*et alii*”. (2007). Dentoalveolar trauma in Glasgow: an audit of mechanism and injury, *Dental Traumatology*, 23, pp. 226-231.

▪ **Livros Científicos**

Andlaw, R. J.; Rock, W. P. (1987). *Manual de Odontopediatria*. 2ªed. México, Interamericana – McGraw Hill.

Andreasen, J. O.; Andreasen, F. M. (1990). *Lesiones Dentarias Traumáticas*. Madrid, Editorial Médica Panamericana.

Andreasen, J. O.; Andreasen, F. M.; Andreasen, L. (2007). *Traumatic Injuries to the Teeth*. 4ªed. Copenhaga, Blackwell Publishing Company.

Cameron, A. C.; Widmer, R. P. (1998). *Manual de Odontología pediátrica*. Madrid, Harcourt Brace.

Guedes-Pinto, A.C. (2003). *Odontopediatria*. 7ªed. São Paulo, Santos Editora.

Leache, E. B. *et alii*. (1999). *Odontopediatria*. 2ªed. São Paulo, Masson, S.A.

Loevy, H. T. (1981). *Dental Management of the Child Patient*. Alemanha, Quintessence Books.

Magnusson, B. O. (1985). *Odontopediatria – Enfoque Sistemático*. Barcelona, Salvat Editores, S.A.

McDonald, R. E.; Avery, D. R.; Dean, J. A. (2004). *Dentistry for the Child and Adolescent*. 8ªed. EUA, Mosby – Elsevier.

Pinkham, J. R. *et alii*. (2005). *Pediatric Dentistry – Infancy Through Adolescence*. 4ªed. EUA, Elsevier Saunders.

Rosenblatt, A. *et alii*. (1998). *Clínica Odontopediátrica – Uma abordagem Preventiva*. Pernambuco, Editora da Universidade de Pernambuco.

Snawder, K. D. (1984). *Manual de Odontopediatria Clínica*. 2ªed. Barcelona, Editorial Labor, S.A.

Toledo, O. A. (2005). *Odontopediatria – Fundamentos para a Prática Clínica*. 3ªed. São Paulo – Brasil, Editorial Premier.

FICHA CLÍNICA DE TRAUMATOLOGIA EM ODONTOPEDIATRIA
(Proposta)

Identificação do aluno

Nome: _____ N.º: _____
Data da 1ª consulta: _____ Box n.º: _____

Identificação do acompanhante

Nome do acompanhante: _____
Grau de parentesco: _____
Morada: _____
Telefone/telemóvel: _____

Identificação do paciente

Nome: _____
Data de nascimento: _____ Sexo: F M Raça: _____
Morada: _____
Telefone/telemóvel: _____
Médico de família: _____
Centro de Saúde: _____ N.º de Utente: _____

História de saúde geral

Antecedentes pessoais: _____

Antecedentes familiares: _____

Alergias: _____
Vacina Tétano-Difteria: SIM NÃO Data do último reforço: _____

História do traumatismo

Data do traumatismo: _____
Tempo decorrido desde o traumatismo: _____
Onde ocorreu o traumatismo: _____
Como ocorreu o traumatismo: _____

História de Trauma Anterior: SIM NÃO
Se sim, descrever: _____

- Verificar se alguma das características abaixo indicadas estão presentes e descrever

<input type="checkbox"/> Sem lesão dentária _____	<input type="checkbox"/> Dor à mastigação _____
<input type="checkbox"/> Perda de consciência _____	<input type="checkbox"/> Reacção a alterações da temperatura _____
<input type="checkbox"/> Desorientação _____	<input type="checkbox"/> Outras observações _____
<input type="checkbox"/> Epistaxis/Otorragia _____	_____
<input type="checkbox"/> Cefaleia/náuseas/vómitos _____	_____
<input type="checkbox"/> Dor cervical _____	_____
<input type="checkbox"/> Dor dentária espontânea _____	_____

Exame Extra-Oral

- Verificar se alguma das características abaixo indicadas estão presentes e descrever

<input type="checkbox"/> Fracturas faciais _____	<input type="checkbox"/> Corpos estranhos _____
<input type="checkbox"/> Lacerações _____	<input type="checkbox"/> Desvios/assimetria da ATM _____
<input type="checkbox"/> Contusões _____	<input type="checkbox"/> Outras observações _____
<input type="checkbox"/> Edema _____	_____
<input type="checkbox"/> Abrasões _____	_____
<input type="checkbox"/> Hemorragia _____	_____

Exame Intra-Oral

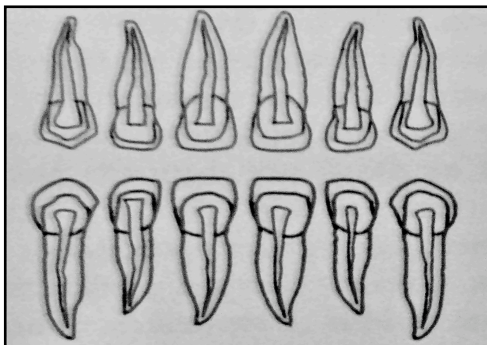
- Verificar se apresenta lesão em alguma das estruturas abaixo indicadas e descrever

<input type="checkbox"/> Lábios _____	<input type="checkbox"/> Língua _____
<input type="checkbox"/> Freios _____	<input type="checkbox"/> Pavimento da boca _____
<input type="checkbox"/> Mucosa oral _____	<input type="checkbox"/> Outras observações _____
<input type="checkbox"/> Gengiva _____	_____
<input type="checkbox"/> Palato _____	_____

- Oclusão

<input type="checkbox"/> Relação molar _____	<input type="checkbox"/> Desvio da linha média _____
<input type="checkbox"/> Relação canina _____	<input type="checkbox"/> Interferências _____
<input type="checkbox"/> Overbite _____	<input type="checkbox"/> Outras observações _____
<input type="checkbox"/> Overjet _____	_____
<input type="checkbox"/> Mordida cruzada _____	_____

Diagrama do traumatismo



Traumatismo Dentário

	IDENTIFICAÇÃO DO DENTE				
AVULSÃO Tempo decorrido desde o evento					
INFRACÇÃO					
FRACTURA DA COROA					
EXPOSIÇÃO PULPAR Tamanho Aparência					
COR					
MOBILIDADE (mm)					
PERCUSSÃO					
LUXAÇÃO Direcção Extensão					
TESTES PULPARES Eléctricos Térmicos					
CÁRIES/OBTURAÇÕES					

Observações _____

Exame Radiográfico

	IDENTIFICAÇÃO DO DENTE				
Tamanho pulpar					
Desenvolvimento radicular					
Fractura radicular					
Espaço do ligamento periodontal					
Patologia periapical					
Fractura alveolar					
Corpos estranhos					
Anomalia de desenvolvimento					

Observações _____

Tratamento

- Verificar se os procedimentos abaixo indicados foram realizados e descrever

Afecção dos tecidos moles _____
 Medicação _____
 Terapia pulpar _____
 Reposicionamento _____
 Estabilização _____
 Restauração _____

Extracção _____
 Prescrição _____
 Referido _____
 Outras observações _____

CONSULTAS DE CONTROLO

Consulta de controlo nº1

Data _____

- Verificar os itens abaixo indicados

1. Resposta pulpar
2. Exame radiográfico
3. Tratamento
4. Observações

Consulta de controlo nº2

Data _____

- Verificar os itens abaixo indicados

1. Resposta pulpar
2. Exame radiográfico
3. Tratamento
4. Observações

Consulta de controlo nº3

Data _____

- Verificar os itens abaixo indicados

1. Resposta pulpar
2. Exame radiográfico
3. Tratamento
4. Observações

Consulta de controlo nº4

Data _____

- Verificar os itens abaixo indicados

1. Resposta pulpar
2. Exame radiográfico
3. Tratamento
4. Observações

Consulta de controlo nº5

Data _____

- Verificar os itens abaixo indicados

1. Resposta pulpar
2. Exame radiográfico
3. Tratamento
4. Observações

