

Rui Silva Pereira

Quistos Dentígeros

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde
Porto, 2013

Rui Silva Pereira

Quistos Dentígeros

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde
Porto, 2013

Rui Silva Pereira

Quistos Dentígeros

X

Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária.

Resumo

Os quistos dentígeros são os quistos odontogénicos de desenvolvimento mais comuns da região maxilofacial, que envolvem a coroa de um dente não erupcionado.

Ocorrem geralmente entre a segunda ou terceira década de vida, afectando mais frequentemente os indivíduos do sexo masculino e de raça branca. Apresentam maior incidência na mandíbula, principalmente nos terceiros molares mandibulares, seguido dos caninos maxilares, pré-molares mandibulares, terceiros molares maxilares e dentes supranumerários.

Ainda não há consenso em relação à histogénese do quisto dentífero e, por isso, várias teorias foram propostas de maneira a explicar a sua etiologia.

Devido ao carácter assintomático dos quistos dentígeros, estes são geralmente descobertos através de exames radiográficos de rotina apresentando-se como uma lesão radiolúcida unilocular, bem definida, associada à coroa de um dente não erupcionado.

Histologicamente, os quistos dentígeros, apresentam um lúmen revestido por um epitélio fino, não queratinizado, pavimentoso estratificado com espessura de 2 a 3 camadas.

O quisto dentífero pode ter origem inflamatória, tendo este também uma etiologia ambígua, pois existem várias teorias para a sua formação.

A identificação de um quisto e a realização de um diagnóstico prévio são de extrema importância, visto existirem lesões que podem mimetizar as características dos quistos dentígeros.

Várias técnicas cirúrgicas estão ao nosso dispor para o tratamento dos quistos dentígeros, estando estas condicionadas pelo tamanho e localização do quisto, idade do paciente, dentição afectada e do relacionamento com as estruturas envolventes.

Abstract

Dentigerous cysts are the most common developmental odontogenic cysts of the maxillofacial region, involving the crown of an unerupted tooth.

Usually occur between the second or third decade of life, affecting more often males and Caucasians. Exhibit higher incidence in the jaw, especially in mandibular third molars, followed by maxillary canines, premolars, mandibular third molars and maxillary supernumerary teeth.

There is no consensus regarding the histogenesis of dentigerous cyst and therefore, several theories have been proposed in order to explain its etiology.

Due to the asymptomatic dentigerous cysts, these are usually discovered through routine radiographic examination presenting as a unilocular radiolucent lesion, well-defined, associated with the crown of an unerupted tooth.

Histologically, the dentigerous cysts, have a lumen coated with a thin epithelium, not keratinized, stratified squamous with a thickness of 2 to 3 layers.

The dentigerous cyst may have inflammatory origin, and this also has an ambiguous etiology, because there are several theories for their formation.

The identification of a cyst and performing a prior diagnosis are extremely important, since there are lesions that can mimic the characteristics of dentigerous cysts.

Several surgical techniques are at our disposal for the treatment of dentigerous cysts, these being constrained by the size and location of the cyst, patient age, affected dentition and relationship with the surrounding structures.

Dedicatórias

Primeiro, quero dedicar esta monografia aos meus pais, porque foi devido a eles que cheguei a onde cheguei e me tornei a pessoa que sou hoje. Sem eles, nada disto seria possível.

Á minha avó que tudo fez pela nossa família e que muito me ajudou ao longo da minha vida. Ao meu avô, que embora não me visse a concluir esta etapa da minha vida, não foi esquecido.

Aos meus irmãos por me aturarem.

Por último e não menos importante, à minha namorada.

Agradecimentos

A toda a minha família e à minha namorada por tudo.

Aos meus amigos e binómio por todas as palhaçadas que tivemos e que me proporcionaram momentos que já mais esquecerei.

Um agradecimento especial ao Dr. Jorge Pereira, pela disponibilidade e empenho demonstrado durante a elaboração desta monografia.

Índice Geral

| | |
|---|------|
| Índice de Figuras | VII |
| Índice de Tabelas | VIII |
| Abreviaturas | IX |
| Introdução | 1 |
| Material e Métodos | 3 |
| Desenvolvimento | 5 |
| Capítulo I – Epidemiologia..... | 5 |
| I.1-Frequência | 5 |
| I.2- Prevalência | 6 |
| I.3- Género | 7 |
| I.4- Raça | 8 |
| I.5- Distribuição anatómica..... | 9 |
| Capítulo II - Histogénese do quisto dentígero | 10 |
| Capítulo III - Características clínicas..... | 11 |
| Capítulo IV - Características radiográficas..... | 12 |
| IV.1-Técnicas radiográficas | 14 |
| Capítulo V - Características histopatológicas do quisto dentígero | 16 |
| Capítulo VI - Quisto dentígero de origem inflamatória..... | 18 |
| Capítulo VII - Diagnóstico diferencial do quisto dentígero..... | 20 |
| VII.1 - Quistos Radiculares..... | 22 |
| VII.2 - Queratoquistos (OKCs) ou (KCOT) | 24 |
| VII.3 - Ameloblastomas | 26 |
| Capítulo VIII - Tratamento do quisto dentígero | 27 |

| | |
|---|-----------|
| VIII.1 – Enucleação..... | 28 |
| VIII.2 – Descompressão..... | 30 |
| VIII.3 – Terapia de Irrigação..... | 31 |
| VIII.4 – Marsupialização | 31 |
| VIII.5 – Marsupialização e enucleação | 33 |
| VIII.6 – Manobra de Caldwell-Luc..... | 33 |
| Capítulo IX - Complicações associadas com os quistos dentígeros | 34 |
| Capítulo X - Relação entre o quisto e mesiodens | 36 |
| Capítulo XI - Relação entre o quisto e dentes ectópicos | 37 |
| Conclusão | 41 |
| Bibliografia..... | 44 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Exame microscópico mostra estrutura quística revestido por uma camada fina de epitélio conjuntivo estratificado (Sumer et al., 2007) | 17 |
| Figura 2 - a-Parede quística com revestimento epitelial fino e não queratinizado; b-Parede quística com áreas de inflamação e um aumento da espessura do revestimento epitelial (Suresh et al., 2011)..... | 20 |
| Figura 3 - (à esquerda) imagem histológica do queratoquisto (H and E, ×10) e (à direita) lesão radiográfica de 1mm no terceiro molar mandibular direito (Kotrashetti et al., 2010)..... | 25 |
| Figura 4 - Representação esquemática da descompressão de um quisto maxilar na cavidade oral com um tubo de drenagem colocado (Pogrel, 2005)..... | 30 |
| Figura 5 - Representação esquemática da marsupialização com realização da sutura entre a mucosa do quisto e da mucosa da cavidade oral (Pogrel, 2005) | 32 |
| Figura 6 - Ortopantomografia que mostra o quisto dentífero com o mesiodens impactado (Dwivedi et al., 2012) | 36 |

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Comparação da frequência relativa dos 3 maiores grupos de quistos, presentes em 5 estudos (Avelar et al., 2009, Manor et al., 2012, Selvamani et al., 2012, Sharifian and Khalili, 2011, Tortorici et al., 2008)18

Tabela 2 – Comparação da prevalência do quisto dentígero de acordo com a idade em 2 estudos (Avelar et al., 2009, Kalaskar et al., 2007)19

Tabela 3 – Comparação da distribuição do quisto dentígero de acordo com o gênero em 4 estudos (Avelar et al., 2009, Selvamani et al., 2012, Sharifian and Khalili, 2011, Tortorici et al., 2008).....20

Abreviaturas

Fig. - Figura

MPR – Programa de Reconstrução Multiplanos

OKCs ou KCOT – Queratoquisto ou Tumor Odontogénico Queratoquístico

TAC - Tomografia Axial Computadorizada

TC – Tomografia Computorizada

Introdução

A presente monografia tem como tema Quistos Dentígeros: revisão bibliográfica.

Os quistos odontogénicos, segundo a classificação da “World Health Organization” (WHO) de 1992, dividem-se em dois grupos, tendo o primeiro origem inflamatória e o segundo origem no desenvolvimento (Tortorici et al., 2008)

Os quistos dentígeros são os quistos odontogénicos de desenvolvimento mais comuns da região maxilofacial e são os segundos mais frequentes (Buyukkurt et al., 2010).

Ocorrem geralmente na segunda ou terceira década de vida, afectando mais frequentemente o sexo masculino e os indivíduos caucasianos, do que os indivíduos de raça negra (Desai et al., 2005, von Ludinghausen et al., 2001).

Os quistos dentígeros têm uma maior incidência nos terceiros molares mandibulares, seguido dos caninos maxilares, pré-molares mandibulares, terceiros molares maxilares e dentes supranumerários. Cerca de 70% destes ocorrem na mandíbula e 30% na maxila (Srinivasa Prasad et al., 2007, Bharath et al., 2011)

Ainda não há consenso em relação à histogénese do quisto dentígero e por isso várias teorias foram propostas para explicar a sua etiologia. A teoria mais aceite e descrita na maioria dos artigos, sugere que o quisto resulta de uma acumulação de fluido entre o epitélio reduzido do órgão do esmalte e o esmalte, ou entre as camadas do próprio epitélio reduzido do órgão do esmalte. Esta acumulação de fluido ocorre como resultado da pressão exercida devido à erupção do dente num folículo impactado, que obstrui o fluxo venoso e por isso induz uma rápida saída do exsudato sorológico através da parede dos capilares (Buyukkurt et al., 2010, Warad, 2012).

Os quistos dentígeros são geralmente descobertos através dos exames radiográficos de rotina, podendo-se suspeitar de um quisto dentígero quando o espaço folicular é maior de 5mm (Passi et al., 2008, Sumer et al., 2007). Apresentam-se como uma lesão radiolúcida bem definida, unilocular, de vários tamanhos, com bordos escleróticos bem

definidos, associados com a coroa de um dente não erupcionado (Buyukkurt et al., 2010, Warad, 2012)

Os quistos dentígeros, mostram um lúmen revestido por um epitélio fino, não queratinizado, pavimentoso estratificado, composto por tecido mixóide, restos odontogénicos e raramente células sebáceas. Apresentam normalmente 2 a 3 camadas de espessura (Tamgadge et al., 2011, Kalaskar et al., 2007, Suresh et al., 2011).

O quisto dentígero pode ter origem inflamatória, sendo encontrado na primeira e no início da segunda década de vida. Ocorre na dentição mista, em dentes decíduos imaturos, não vitais ou a partir de outra forma de disseminação que envolva o folículo dentário. Envolve os pré-molares, ocorrendo com maior probabilidade na mandíbula e no género masculino (Hu et al., 2011, Narang et al., 2012, Nagaveni N.B., 2011).

A realização de um diagnóstico diferencial é de extrema importância, visto haver lesões que têm o potencial de mimetizar as características histológicas e radiográficas dos quistos dentígeros (Sumer et al., 2007, Suresh et al., 2011).

Várias técnicas cirúrgicas, estão ao nosso dispor para o tratamento dos quistos dentígeros, estando estas condicionadas pelo tamanho, localização, idade do paciente, dentição afectada e o relacionamento com as estruturas envolventes (Sammut et al., 2012, Gondim et al., 2008).

A opção por este tema surgiu da importância crescente que este tem vindo a obter em palestras, cursos e congressos de Medicina Dentária, devido ao crescimento exponencial do número de casos identificados nos consultórios de Medicina Dentária.

Posto isto, a realização desta revisão bibliográfica tem como principais objectivos a identificação das características epidemiológicas, histológicas, clínicas, radiográficas e histopatológicas do quisto dentígero, assim como dos quistos que o possam mimetizar, para que seja possível realizar um rápido e correcto diagnóstico diferencial, elegendo assim o melhor tratamento.

Material e Métodos

Para a elaboração desta monografia foi efectuada uma pesquisa de artigos publicados na internet, nas bases de dados Pubmed, Wiley Online Library, B-on e Science Direct.

A pesquisa dos artigos foi efectuada entre Outubro de 2012 até Janeiro de 2013, sendo utilizados os idiomas, português e inglês, e um limite temporal de 13 anos (2000-2013).

Na Pubmed, na pesquisa por “dentigerous cyst”, foram obtidos 1665 resultados. Através da inclusão de filtros foram gerados os seguintes “Mesh terms” - (“dentigerous cyst”[MeSH Terms] OR (“dentigerous”[All Fields] AND “cyst”[All Fields]) OR “dentigerous cyst”[All Fields]) AND (“loattrfree full text”[sb] AND “loattrfull text”[sb]) AND (“2000/01/01”[PDAT] : “2013/12/31”[PDAT]) AND “humans”[MeSH Terms] AND (Portuguese[lang] OR English[lang])), obtendo 51 resultados. Destes foram escolhidos 22 artigos, excluindo-se os de menor relevância em relação ao tema.

Na Wiley Online Library, na pesquisa por “dentigerous cyst”, foram obtidos 695 resultados. Através da inclusão dos filtros “Journals” e do limite temporal, foram obtidos 349 resultados. Destes foram escolhidos 10 artigos, excluindo-se os resultados repetidos da pesquisa anterior e utilizando-se os de maior relevância para com o tema.

Na B-on, na pesquisa por “dentigerous cyst”, foram obtidos 2477 resultados. Através da inclusão de filtros “dentigerous cyst”, “Case report”, “Enucleation”, “Cysts”, “Maxillary Sinus”, “Tooth Impacted”, “Unerupted”, do idioma Inglês e da exclusão dos filtros “anterior a 1979”, “1979-91” e “1992-1998”, foram obtidos 83 resultados. Destes foram escolhidos apenas 3 artigos, excluindo-se os previamente pesquisados na Pubmed e na Wiley Online Library, utilizando-se os de maior afinidade para com o tema.

Na Science Direct, na pesquisa por “dentigerous cyst”, foram obtidos 2236 resultados. Através da inclusão dos filtros “Journal” e do limite temporal, foram obtidos 825 resultados. Adicionaram-se também os filtros “Dentigerous cyst”, “Odontogenic cyst”, “case report”, “maxillary sinus”, “cystic lesion”, “supernumerary tooth” e “impacted tooth” tendo obtido 199 resultados. Destes foram escolhidos apenas 2 artigos,

excluindo-se os resultados obtidos dos motores de busca anteriores, aproveitando os de maior pertinência para o tema.

Para o diagnóstico diferencial foi também realizada uma pesquisa manual com os idiomas em português, inglês e espanhol, na biblioteca “Fernando Reis” da Universidade Fernando Pessoa e na biblioteca da Universidade de Medicina Dentária do Porto.

Desenvolvimento

Capítulo I – Epidemiologia

I.1-Frequência

Os quistos dentígeros são os quistos odontogénicos de desenvolvimento mais comuns da região maxilofacial, sendo também os segundos quistos odontogénicos mais frequentes, a seguir aos quistos radiculares (Buyukkurt et al., 2010). Avaliados num total de aproximadamente 20 a 24% de todos os quistos maxilares de epitélio alinhado (Kalaskar et al., 2007, Warad, 2012).

A sua frequência na população em geral está estimada em 1.44 quistos por cada 100 dentes não erupcionados (Tamgadge et al., 2011). Daley et al. (2007) indicou uma taxa de incidência de 0,1-0,6%, enquanto Shear (2007) encontrou uma incidência de 1,5% (Tamgadge et al., 2011).

Num estudo realizado na Sicília foram analisados 1.310 quistos em 12,197 indivíduos, num período de 20 anos. A lesão mais frequente foi os quistos radiculares com 84,5%, seguindo-se os quistos dentígeros com 11,4% (Tortorici et al., 2008) (Tabela 1).

Num estudo realizado no Brasil, foram analisados durante 15 anos, 507 pacientes, 156 pacientes que perfaziam um total de 30,7% foram diagnosticados com quistos dentígeros (Avelar et al., 2009) (Tabela 1).

Em estudos mais recentes de 2011 e 2012, o quisto dentígero continua como o segundo quisto odontogénico mais frequente, depois do quisto radicular (Selvamani et al., 2012, Manor et al., 2012, Sharifian and Khalili, 2011) (Tabela 1).

Quistos Dentígeros

| | (Tortorici et al., 2008) | | (Avelar et al., 2009) | | (Sharifian and Khalili, 2011) | | (Manor et al., 2012) | | (Selvamani et al., 2012) | |
|-------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------------------------|-------------|----------------------|-----------|--------------------------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Quisto Radicular | 1107 | 84.5 | 265 | 52.2 | 465 | 37.8 | 155 | 48 | 106 | 69.3 |
| Quisto Dentígero | 149 | 11.4 | 156 | 30.7 | 303 | 24.7 | 80 | 25 | 31 | 20.3 |
| Queratoquisto | 17 | 1.3 | - | - | 239 | 19.4 | 23 | 7 | 8 | 5.2 |
| Outros | 37 | 2.8 | 86 | 17.1 | 220 | 17.7 | 64 | 20 | 8 | 5.2 |
| Total | 1273 | | 421 | | 1227 | | 322 | | 153 | |

Tabela 1 - Comparação da frequência relativa dos 3 maiores grupos de quistos, presentes em 5 estudos.

I.2- Prevalência

Os quistos dentígeros geralmente ocorrem na segunda ou terceira década de vida, sendo raramente vistos na primeira década de vida. (Buyukkurt et al., 2010, Warad, 2012)

No estudo realizado na Sicília, o grupo masculino diagnosticado com quisto dentígero tinha uma idade média de 31 anos. (Tortorici et al., 2008)

Shear e Bernick (1992) reportaram que ocorreu um pico na incidência dos quistos dentígeros na segunda década (Kotrashetti et al., 2010). Afirmção apoiada por um estudo de 303 casos onde a idade média encontrada foi de 21.5 anos (Sharifian and Khalili, 2011).

Noutro estudo, contrariamente à maioria dos artigos, é reportado que quanto maior a idade, maior serão as alterações patológicas. (Kotrashetti et al., 2010)

No estudo realizado no Brasil, os 156 pacientes diagnosticados com quisto dentígero, verificou-se que a incidência mais elevada foi encontrada nos pacientes com idades compreendidas entre os 11 e os 20 anos, encontrando-se também um grande número de

afectados entre os 21 e os 30 anos, começando o número a diminuir à medida que a idade avançava (Avelar et al., 2009) (Tabela 2).

Noutro estudo realizado em 153 indivíduos, também foi verificado que a incidência mais elevada de indivíduos afectados, com o quisto dentígero se encontrava entre os 11 e os 20 anos (Kalaskar et al., 2007) (Tabela 2).

| | | Idade | | | | | | |
|-------------------------|------------------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | >61 |
| (Avelar et al., 2009) | Quisto Dentígero | 10 | 44 | 42 | 25 | 12 | 18 | 5 |
| (Kalaskar et al., 2007) | | 8 | 11 | 3 | 6 | 1 | - | 2 |

Tabela 2 – Comparação da prevalência do quisto dentígero de acordo com a idade em 2 estudos.

Apesar da maior parte dos quistos dentígeros ocorrerem principalmente na segunda e terceira geração, também existem casos que ocorreram na primeira década de vida. O caso mais recente documentado foi de um quisto dentígero encontrado numa criança com apenas 1 ano (Suresh et al., 2011).

I.3- Género

Os quistos dentígeros afectam mais frequentemente o sexo masculino, que o feminino (Desai et al., 2005).

No estudo de 1227 casos, numa população iraniana, onde 303 eram quistos dentígeros, havia um ratio de homem para mulher de 1.3:4 (Sharifian and Khalili, 2011) (Tabela 3).

Outros estudos também afirmam que a predominância do quisto dentífero se encontra no sexo masculino (Selvamani et al., 2012, Avelar et al., 2009, Tortorici et al., 2008) (Tabela 3).

| | | Total % | Homem | | Mulher | | Ratio (M:F) |
|-------------------------------|------------------|---------|-------|-------------|--------|-------------|-------------|
| | | n | n | % | n | % | |
| (Sharifian and Khalili, 2011) | Quisto Dentífero | 303 | 173 | 57.3 | 129 | 42.7 | 1.34 |
| (Avelar et al., 2009) | | 156 | 99 | 63.5 | 57 | 36.5 | 1.73 |
| (Selvamani et al., 2012) | | 31 | 23 | 74.2 | 8 | 25.8 | 2.9:1 |
| (Tortorici et al., 2008) | | 149 | 91 | 61.1 | 58 | 38.9 | 1.57 |

Tabela 3 – Comparação da distribuição do quisto dentífero de acordo com o género em 4 estudos.

Alguns estudos sugeriram que esta diferença entre géneros poderá ser devido às extracções profilácticas dos terceiros molares em pacientes femininos por causa do tamanho reduzido da mandíbula. Contudo, até em estudos sobre a remoção profiláctica em folículos radiograficamente normais, se demonstrou a mesma preponderância para o sexo masculino (Mesgarzadeh et al., 2008).

I.4- Raça

Os quistos dentígeros aparecem mais frequentemente em indivíduos caucasianos, do que na população negra. Entre caucasianos e japoneses a frequência é semelhante (von Ludinghausen et al., 2001).

I.5- Distribuição anatômica

A maior parte dos quistos dentígeros têm uma maior incidência nos terceiros molares mandibulares, seguido dos caninos maxilares, pré-molares mandibulares, terceiros molares maxilares e dentes supranumerários (Bharath et al., 2011, Kalaskar et al., 2007).

Cerca de 70% dos quistos dentígeros ocorrem na mandíbula, enquanto 30% ocorrem na maxila (Srinivasa Prasad et al., 2007).

Num estudo onde se obtiveram 149 casos de quistos dentígeros, 88 casos foram na mandíbula e 61 na maxila. Na maxila, a maior incidência foi registrada a nível anterior com 72,1% e nos pré-molares com 27,9%. Na mandíbula registou-se uma maior incidência nos pré-molares com 70,5%, a anterior com 25% e nos molares com 4,5% (Tortorici et al., 2008).

Noutro estudo de 153 casos, onde 31 eram quistos dentígeros, na maxila a zona de maior incidência foi a anterior com 64,5%, ficando a zona ântero-posterior com uma percentagem de 3,2%. Na mandíbula, tanto a nível anterior com a posterior obtiveram uma incidência de 16,1% (Selvamani et al., 2012).

Num estudo onde foram diagnosticados 303 quistos dentígeros, o maior número de casos foi encontrado na maxila a nível anterior e nos terceiros molares mandibulares (Sharifian and Khalili, 2011).

Os quistos dentígeros associados aos dentes supranumerários têm uma incidência de 5%, sendo que a maior parte estão associados a um mesiodens maxilar (Dwivedi et al., 2012). Primeiro denominado por Bolk (1917), os mesiodens são os dentes supranumerários mais comuns (Scolozzi et al., 2005). O primeiro estudo que relacionava os quistos dentígeros com os dentes supranumerários foi descrito por Stafne (1931), onde encontrou uma incidência de 5,5% entre 180 pacientes num total de 200 dentes supranumerários (Jiang et al., 2011, Scolozzi et al., 2005).

Capítulo II - Histogénese do quisto dentígero

A origem do quisto dentígero tem sido muito discutida, contudo ainda não se conseguiu chegar a um consenso. Por isso várias teorias foram propostas para explicar a sua etiologia.

A primeira teoria sugere uma acumulação de fluido entre o epitélio reduzido do órgão do esmalte e o esmalte, ou entre as camadas do próprio epitélio reduzido do órgão do esmalte. Esta acumulação de fluido ocorre como resultado da pressão exercida devido à erupção do dente num folículo impactado, que obstrui o fluxo venoso e por isso induz uma rápida saída do exsudato sorológico através da parede de capilares (Buyukkurt et al., 2010, Warad, 2012).

Toller (1970) constatou que a provável origem dos quistos dentígeros é a destruição das células em proliferação, do folículo após uma erupção obstruída. Estes produtos de destruição resultam num aumento da tensão osmótica e por isso dá origem ao quisto dentígero (Dwivedi et al., 2012, Warad, 2012).

A segunda teoria defende que ao longo da erupção o dente permanente imaturo encontra um quisto radicular originado pelo seu antecessor primário (Gondim et al., 2008, Bharath et al., 2011).

A terceira teoria afirma que os quistos dentígeros são causados pela inflamação dos tecidos periapicais devido a uma infecção periapical originada pelo seu dente antecessor primário, que atingiria e estimularia o germen do dente permanente proporcionando assim a acumulação de fluido (Gondim et al., 2008, Bharath et al., 2011).

Killian et al. (1992) reportaram que o trauma em dentes decíduos pode levar a distúrbios odontogénicos, desde distúrbios hipoplásicos da coroa até mesmo à formação de quistos associados com dentes permanentes. O trauma pode levar a infecção da polpa e necrose quer da dentição decídua como da permanente (Gondim et al., 2008, Bharath et al., 2011).

Bloch (1999) sugeriu que a origem dos quistos dentígeros é devido a um dente decíduo necrosado suprajacente (Tamgadge et al., 2011, Warad, 2012).

Outras teorias sugerem que os quistos dentígeros podem ser formados através da terapêutica endodôntica ou da presença de cáries severas, ambas na dentição decídua (Tamgadge et al., 2011, Narang et al., 2012).

A teoria mais aceita e descrita na maioria dos artigos é a primeira teoria e a menos aceita é a segunda porque a dentição primária raramente está associada com os quistos radiculares (Bharath et al., 2011, Ray et al., 2009) .

Capítulo III - Características clínicas

Os quistos dentígeros são geralmente descobertos quando os exames radiográficos são realizados para investigar uma falha na erupção dos dentes, dentes perdidos ou devido à presença de assimetria facial. Geralmente são de crescimento lento, não causam dor nem desconforto a não ser que haja uma inflamação aguda exacerbada (Passi et al., 2008), podendo ficar extremamente grandes, causarem a expansão das corticais ósseas, reabsorção óssea e a expansão para os tecidos adjacentes (Koseoglu et al., 2004, Sammut et al., 2012). Pode ainda haver o deslocamento do gérmen do dente adjacente permanente que leva a erupções ectópicas, impaction dentária e reabsorções das raízes (Hu et al., 2011, Buyukkurt et al., 2010).

Devido aos quistos dentígeros se formarem ao redor da coroa de um dente impactado, o arco vai clinicamente parecer ter desaparecido em pelo menos um dente (Sapp et al., 2004).

Os sintomas mais associados com terceiros molares são a dor, tumefacção na zona ipsilateral ou na região pré-auricular. Também se deve verificar a presença de trismos, dificuldade em mastigar e síndrome da articulação temporomandibular (Wang et al., 2008).

Deslocamento de dentes, mobilidade dentária assim como sensibilidade podem estar presentes à medida que o tamanho do quisto aumenta (Dwivedi et al., 2012).

A avaliação clínica do paciente, não deve só estar limitada à boca, mas sim deve ser observado o estado geral de saúde do paciente. Por isso, deve ser registada a história médica e familiar do paciente, sintomas e tempo de evolução da lesão, diagnósticos diferenciais e possíveis tratamentos.

Quanto à avaliação loco-regional deve-se verificar se há presença de trismo, tumefacção, fístulas, áreas purulentas, comprometimento das vias aéreas, disfagia e outros problemas (Martorelli, 2009).

Apesar de invulgar, as lesões quísticas podem infectar e originar fístulas através do qual o conteúdo infectado drena por uma fístula extra-oral podendo formar uma cicatriz com tamanho considerável (Martorelli, 2009).

Capítulo IV - Características radiográficas

Conforme as guidelines da American Academy of Pediatric Dentistry (2001), o primeiro exame radiográfico panorâmico deve ser feito seguindo a erupção do primeiro dente permanente. O exame radiográfico de todos os dentes não erupcionados deve ser realizado para detectar qualquer associação patológica nas fases iniciais (Suresh et al., 2011).

Os quistos dentígeros apresentam-se como uma lesão radiolúcida bem definida, unilocular, de vários tamanhos, com bordos escleróticos bem definidos, associados com a coroa de um dente não erupcionado (Buyukkurt et al., 2010, Warad, 2012). O quisto pode dar a impressão de ser multilocular devido á persistência do trabeculado ósseo visualizada na lesão radiolúcida (Warad, 2012).

A fronteira do quisto é contínua com a junção cimento-esmalte do dente impactado (Gonzalez et al., 2011). As raízes do dente geralmente estão fora da lesão radiolúcida e o osso cortical está preservado, podendo haver a expansão no caso de grandes lesões (Cankurtaran et al., 2010). O padrão de crescimento é bucolingual (Raitz et al., 2009).

O espaço folicular normal tem entre 3 a 4mm de espessura, podendo-se suspeitar de um quisto dentígero quando o espaço for maior de 5mm (Passi et al., 2008, Sumer et al., 2007).

Estudos recentes demonstraram que apesar de muitos casos terem espaços foliculares normais, estes revelaram desenvolver entidades patológicas. Glosser e Campell (1999) encontraram patologias em 32% dos terceiros molares impactados com espaço folicular normal, Adelsperger et al. (2000) encontrou em 34%, Rakprastikur (2001) em 59%, Baykull et al. (2005) e Mesgarzadeh et al. (2008) encontraram em 50% dos casos patologias em folículos dentários assintomáticos (Mesgarzadeh et al., 2008).

O quisto dentígero ocorre unilateralmente e geralmente como lesão única. Quistos dentígeros bilaterais ou múltiplos são geralmente encontrados em associação com síndromes, dos quais a displasia cleidocranial, síndrome de Maroteaux-Lamy, em mucopolisacaridoses, em tratamentos associados a fármacos como a ciclosporina, bloqueadores de cálcio e em alterações do sistema nervoso como o síndrome Gorlin-Goltz (Tamgadge et al., 2011, Haber, 2008).

Com base nas descobertas radiográficas o quisto dentígero pode apresentar 3 variações, central, lateral e circunferencial (Raitz et al., 2009).

A variação central é a mais comum e ocorre quando o quisto envolve simetricamente a coroa do dente, ficando esta projectada para o interior do quisto (Suresh et al., 2011, Loomba et al., 2012).

Na variação lateral, o quisto geralmente cresce lateralmente ao longo da superfície da raiz, envolvendo-a parcialmente (Suresh et al., 2011).

Na variação circunferencial, o quisto envolve a coroa e também se estende ao longo de parte da raiz, parecendo que todo o dente está envolvido pelo quisto (Suresh et al., 2011, Loomba et al., 2012)

O quisto dentígero maxilar pode ser destrutivo e criar a erosão do seio maxilar, cavidades nasais e até invadir a zona orbital, deslocando geralmente os dentes adjacentes no sentido superior e posterior (Warad, 2012, Sapp et al., 2004).

O quisto dentígero mandibular pode ser observado no côndilo (Medici et al., 2001), processo coronóide (Keros e Susic, 1997), ramo da mandíbula (Adams e Walton, 1996) ou no corpo da mandíbula podendo invadir e causar parestesia no nervo alveolar inferior (Wang et al., 2008, Sumer et al., 2007). Os dentes adjacentes são geralmente deslocados no sentido inferior ou no sentido superior no ramo mandibular (Sapp et al., 2004).

IV.1-Técnicas radiográficas

As técnicas radiográficas mais simples, mais económicas e mais usadas são sem dúvida, a ortopantomografia e as radiografias periapicais. Enquanto estas técnicas são realizadas diariamente em pacientes com dentições saudáveis, no caso da presença de lesões podem falhar na avaliação da margem e no delineamento da verdadeira extensão da lesão. Isto acontece porque os filmes radiográficos apresentam uma imagem fantasma que não reflecte a estrutura tridimensional da lesão, aliada a uma pobre taxa de resolução e aos diferentes graus de distorção ou amplificação (Tamgadge et al., 2011, Jiang et al., 2011, Warad, 2012).

Como radiografias simples, está também incluída a projecção de Water's, sendo esta muito usada para radiografar o seio maxilar (Kim et al., 2009).

O exame panorâmico e os periapicais devem ser utilizados como uma primeira linha de diagnóstico, necessitando de serem complementadas com o exame de tomografia

computorizada (TC) ou também chamada de tomografia axial computadorizada (TAC) (Jiang et al., 2011).

O exame TC não só identifica a patologia do quisto dentígero como também identifica o grau de destruição óssea (bom detalhe ósseo), permitindo obter uma informação exacta sobre o tamanho, origem, conteúdo e relação com as estruturas adjacentes (Jiang et al., 2011, Warad, 2012). O exame TC proporciona uma imagem combinada dos tecidos moles, osso e vasos, tendo um papel importante quando usada após os exames preliminares (Cotti and Campisi, 2004).

O exame TC é particularmente útil para a localização de dentes ectópicos (Dagistan et al., 2007).

Uma variação do exame TC foi introduzida em 1987, chamado de TC dentário. Este utiliza um software dentário aonde são igualmente utilizados TC convencionais para a realização de cortes axiais que serão transferidos para uma estação, para serem realizadas reconstruções multidisciplinares (Cotti and Campisi, 2004).

Devido ao custo destes equipamentos, à sua grande dimensão e às grandes quantidades de radiações envolvidas, vários sistemas tridimensionais foram desenvolvidos.

O TC Ortho é compacto, utiliza uma geometria de feixe de cone, tem alta resolução e a radiação utilizada é 12 vezes menor que o convencional TC. Em contrapartida não é possível analisar lesões maiores que 30mm sem repetir o exame e não distingue tecidos moles (Cotti and Campisi, 2004).

O tomosíntese é análogo do TC, usa imagens radiográficas convencionais dos cortes das regiões de interesse através da sobreposição de imagens e eliminando as partes indesejadas do objecto (Cotti and Campisi, 2004).

Por vezes o TC pode ser aliado a um programa de reconstrução multiplanos (MPR) concebido para implantologia. Este é muito útil pois permite analisar as anormalidades da mandíbula, do forâmen do mento, canal incisivo e do seio maxilar em cortes

transversais. Esta técnica demonstra uma melhor resolução, comparativamente aos convencionais filmes radiográficos, das lesões quísticas e na avaliação da regeneração óssea (Manor et al., 2012).

A ultra-sonografia em tempo real ou também chamada de ecografia, utiliza o efeito “color power doppler” sendo que “doppler” representa a direcção do fluxo sanguíneo, “color” imagens sobrepostas dos vasos sanguíneos sob a forma de manchas e “power” a intensidade do sinal “doppler” e suas intensidades. Por isso esta técnica tem uma grande sensibilidade tornando possível a identificação da vascularização da lesão e também a distinção entre o exsudato sorológico e o inflamatório nos quistos (Cotti and Campisi, 2004).

De maneira a realizar um bom diagnóstico, deve-se determinar parâmetros radiográficos. Raitz (2009) propôs vários critérios como a idade radiográfica do paciente, o tamanho, a delimitação, o halo radiopaco, envolvimento e alterações de elementos dentários, alteração do osso cortical, afectação da base e ramo da mandíbula, grau de radiolucidez, padrão de crescimento e limites da lesão. O seu uso está comprovado no aumento da acuidade do diagnóstico (Raitz et al., 2009).

Capítulo V - Características histopatológicas do quisto dentígero

Vários investigadores concluíram que os exames radiográficos sozinhos são insuficientes para diagnosticar alterações patológicas, fazendo com que o diagnóstico histológico seja necessário (Kotrashetti et al., 2010). Há autores que afirmam, que não há um diagnóstico definitivo, enquanto não for realizada a análise patológica (Freitas et al., 2006).

Um folículo dentário é caracterizado por um ectomesênquima condensado, limitando a papila dentária e encapsulando o órgão dentário caracterizado por um tecido conjuntivo fibroso com epitélio reduzido de esmalte, restos epiteliais, tecido mixóide e de calcificação (Kotrashetti et al., 2010).

Os quistos dentígeros, também chamados de quistos foliculares, a maior parte das vezes mostram um lúmen revestido por um epitélio fino, não queratinizado, pavimentoso estratificado, composto por tecido mixóide, restos odontogénicos e raramente células sebáceas, apresentando normalmente 2 a 3 camadas de espessura (Tamgadge et al., 2011, Suresh et al., 2011, Kalaskar et al., 2007). Ocasionalmente o epitélio mostra uma metaplasia queratinizada ou é completamente queratinizado apesar de esta queratinização só ocorrer em áreas limitadas (Ray et al., 2009). O revestimento da parede do quisto é suportado por um denso tecido conjuntivo fibroso sem infiltração de células inflamatórias (Sharifian and Khalili, 2011, Ray et al., 2009). O tecido conjuntivo consiste em feixes paralelos de fibras de colagénio (Warad, 2012, Ray et al., 2009).

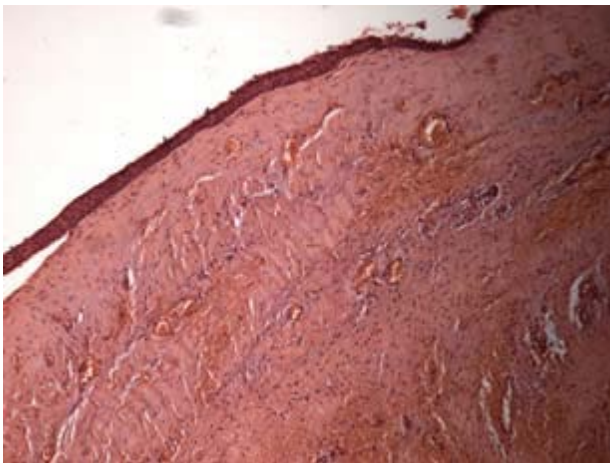


Fig. 1 - Exame microscópico mostra estrutura quística revestido por uma camada fina de epitélio conjuntivo estratificado (Sumer et al., 2007)

Consolaro (2001) e Oliveira et al. (2008) mostraram que com o aumento da idade e com a maturação do folículo, há uma tendência à transformação do epitélio reduzido de esmalte em epitélio pavimentoso estratificado.

Glosser e Cambell (1999) e Curran et al. (2002) afirmam que na presença do epitélio pavimentoso estratificado, pode-se considerar que estamos presente um quisto dentígero enquanto Daley e Wysochi (1995) e Oliveira (2008) afirmam que a sua presença não sugere um diagnóstico de quisto dentígero, mas sim um tecido folicular com diferenciação escamosa (Kotrashetti et al., 2010).

Características microscópicas acidentais como depósitos de colesterol, corpos de Rushton e macrófagos com lípidos são encontrados nos quistos dentígeros. Assim como

um número variável de células mucosas é também encontrado no epitélio de revestimento do quisto (Sapp et al., 2004).

O quisto dentígero apresenta um fluido proteico amarelado (Soames and Southam, 2008).

Capítulo VI - Quisto dentígero de origem inflamatória

Há dois tipos de quistos dentígeros, o de desenvolvimento e o inflamatório.

O quisto de desenvolvimento é encontrado na segunda e terceira década de vida em dentes maduros, como resultado da impactação. Afecta geralmente os terceiros molares mandibulares pois são, não inflamados a não ser que sejam inflamados posteriormente (Hu et al., 2011, Narang et al., 2012).

O quisto inflamatório é geralmente encontrado na primeira década entre os 6 e os 12 anos e por vezes no início da segunda década de vida. Ocorre na dentição mista, em dentes decíduos imaturos, não vitais ou a partir de outra forma de disseminação que envolva o folículo dentário. Envolve geralmente os pré-molares, tendo dez vezes maior probabilidade de ocorrer na mandíbula que na maxila. O quisto dentígero inflamatório é mais frequente no género masculino que no feminino (Hu et al., 2011, Narang et al., 2012, Nagaveni N.B., 2011).

Benn e Altini (1996) consideraram 3 mecanismos possíveis para a histogénese.

A primeira hipótese sugere que o quisto dentígero, em desenvolvimento, intrafolicular resulta da inflamação secundária da coroa dos dentes permanentes devido à disseminação da inflamação periapical dos dentes decíduos, não vitais pré-existentes (Narang et al., 2012). A associação do quisto dentígero com o tratamento endodôntico

revela características clínicas específicas como um rápido crescimento, grande tamanho, expansão óssea e mal posicionamento dos dentes permanentes (Nagaveni N.B., 2011).

Apesar do tratamento pulpar ter um grande sucesso no tratamento das cáries e das sequelas de cárie dos dentes decíduos, podem ocorrer efeitos nefastos como atraso na erupção dentária, descoloração, formação de quistos dentígeros e danos na dentição permanente. De acordo com Grundy et al. (1984) o intervalo de tempo entre o tratamento pulpar e a detecção da expansão óssea variava entre os 5 meses aos 6 anos (Nagaveni N.B., 2011).

A segunda hipótese considera que a erupção dos dentes permanentes para o interior da cavidade quística, resulta na formação de um quisto dentígero extrafolicular, devido à fusão que ocorreu dos quistos radiculares presentes nos ápices dos dentes decíduos, não vitais, com os folículos permanentes não erupcionados (Narang et al., 2012). Já Shear e Speight (2007), consideraram extremamente raro esta fusão acontecer, visto que os quistos radiculares não são comuns na dentição decídua.

Wood et al. (1998) consideraram que em vez de o dente em erupção, penetrar no quisto, é mais provável que este recue (Narang et al., 2012).

A terceira hipótese, sugere que ocorra devido a um alastramento da inflamação periapical dos dentes decíduos, não vitais, levando ao envolvimento dos folículos dos dentes permanentes não erupcionados. Este exsudato inflamatório causa a separação do epitélio reduzido de esmalte, do esmalte, dando origem à formação de um quisto (Narang et al., 2012, Warad, 2012).

Nos quistos dentígeros de origem inflamatória há um infiltrado de células inflamatórias no tecido conjuntivo não queratinizado, levando o epitélio a torna-se mais grosso e hiperplásico. A cápsula fibrosa subjacente é constituída por tecido de colagénio, podendo apresentar focos de inflamação crónica, dando-se assim o nome de quisto dentígero inflamatório (von Ludinghausen et al., 2001, Suresh et al., 2011, Narang et al., 2012).

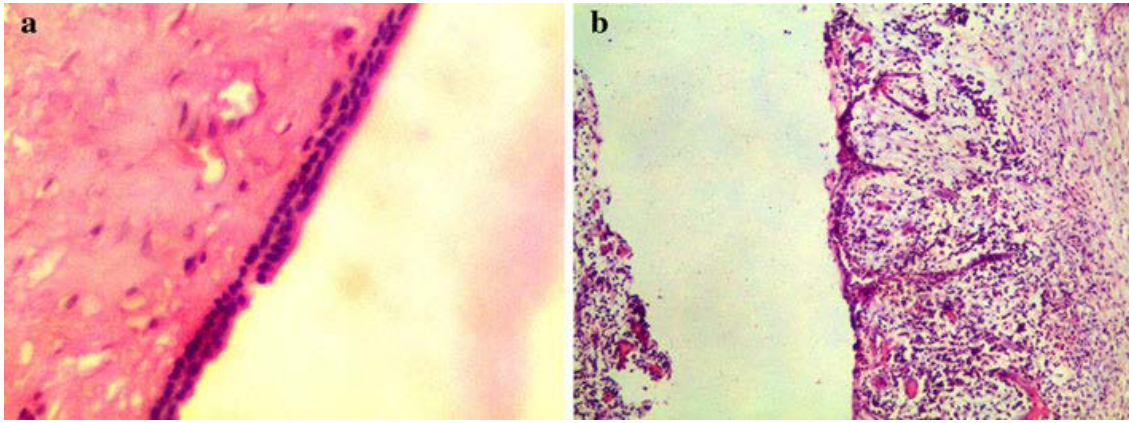


Fig. 2 – a-Parede quística com revestimento epitelial fino e não queratinizado; b-Parede quística com áreas de inflamação e um aumento da espessura do revestimento epitelial (Suresh et al., 2011).

Quanto mais hiperplásico o epitélio, do quisto dentígero, se tornar maior irão ser as semelhanças com o revestimento do quisto radicular, sendo as características radiográficas decisivas (Slootweg, 2009).

Radiograficamente, o quisto dentígero de origem inflamatória apresenta-se sobreposto ao dente decíduo não vital, apresentando uma lâmina dura descontínua e uma lesão radiolúcida periapical bem definida que pode ter uma configuração ovóide ou arredondada. Uma grande lesão radiolúcida presente em crianças pode ajudar ao diagnóstico do quisto dentígero (Narang et al., 2012, Nagaveni N.B., 2011).

Capítulo VII - Diagnóstico diferencial do quisto dentígero

A identificação de um quisto e a realização do diagnóstico prévio são de extrema importância pois vão permitir o tratamento com antecedência, evitando o crescimento e a invasão das estruturas adjacentes (Suresh et al., 2011).

Outros quistos odontogénicos podem apresentar características semelhantes aos dos quistos dentígeros, levando a um desafio quanto ao diagnóstico, como o quisto radicular e o queratoquisto odontogénico. Também fazem parte os tumores odontogénicos como

o ameloblastoma, o tumor odontogénico do epitélio calcificante (Tumor de Pindborg), fibroma odontogénico e cimentomas (Gondim et al., 2008). Contudo os mucocelios, quistos retentivos e pseudoquistos também estão incluídos no diagnóstico diferencial, quando um quisto do seio maxilar é visualizado a envolver a expansão maxilar (Buyukkurt et al., 2010).

As lesões que podem mimetizar os quistos dentígeros são os quistos radiculares, os queratoquistos odontogénicos e os ameloblastomas (Sumer et al., 2007). Outro estudo também considera que além destas, um grande quisto periapical e o granuloma central de células gigantes, também podem realizar a mimetização (Kalaskar et al., 2007).

O diagnóstico pode ser estabelecido através da análise do local, dos bordos da lesão e aspecto radiográfico, assim como a lesão provocada nas estruturas adjacentes. Também deve ser analisado a erosão da cortical, a reabsorção ou divergência da raiz (Raitz et al., 2009).

Embora o exame radiográfico seja muito importante, necessita de ser complementado a nível histológico, através da biopsia incisional porque outras lesões podem conter uma aparência radiográfica semelhante (Sammut et al., 2012).

Num estudo de Guven (2000) foram removidos 9994 terceiros molares impactados de 7582 pacientes. Os quistos dentígeros representaram 93% de todos os quistos, seguindo-se os queratoquistos com 7% e os ameloblastomas com 0,41% (Cankurtaran et al., 2010).

De um ponto de vista prático o quisto radicular, o queratoquisto e o quisto dentígero são os mais importantes, visto que têm uma maior incidência e todos os outros são muito raros (Slootweg, 2009). Posto isto é apresentado um diagnóstico diferencial do quisto radicular, do queratoquisto e do ameloblastoma visto ser o tumor odontogénico mais comum.

VII.1 - Quistos Radiculares

Os quistos radiculares são os quistos mais comuns da maxila e da mandíbula. São classificados como quistos inflamatórios e são originados pelos restos das células de malassez e secundariamente a necroses pulpares (Koseoglu et al., 2004).

O quisto radicular pode ter origem apical, residual ou lateral, sendo que os dois últimos são menos comuns (Soames and Southam, 2008).

O quisto radicular desenvolve-se a partir de um granuloma periapical, tendo este um foco de tecido de granulação cronicamente inflamado no osso, localizado no ápex da raiz de um dente não vital. Representa cerca de 75% de todos os quistos radiculares (Regezi et al., 2008).

O quisto residual é um subtipo do quisto radicular que não foi removido após extracção do dente envolvido, ficando por isso no osso. Representa cerca de 20% de todos os quistos radiculares (Soames and Southam, 2008).

Ocasionalmente o quisto radicular também se pode desenvolver na abertura de grandes canais acessórios sobre a face lateral das raízes, através do qual a inflamação pulpar e os produtos de necrose pulpar saem, para formarem granulomas e estimularem as células de malassez. Os quistos inflamatórios com posicionamento lateral têm o nome de quistos radiculares laterais, representando apenas 5% dos quistos radiculares (Sapp et al., 2004).

Têm maior prevalência entre a terceira e sexta década de vida, podendo contudo aparecer a qualquer altura (Regezi et al., 2008).

A maioria dos quistos radiculares localiza-se na região anterior da maxila, seguindo-se a região posterior maxilar, região posterior e anterior da mandíbula (Regezi et al., 2008).

O tamanho dos quistos radiculares é variável, mas normalmente não excedem 1cm de diâmetro (Sapp et al., 2004). Por vezes pode ter grandes dimensões e criar reabsorção radicular, mas geralmente não causa expansão do osso (Dinkar et al., 2007).

Radiograficamente apresentam-se como uma lesão unilocular redonda, bem delimitada e em forma de pêscoço na região periapical. A lesão pode estar envolvida por uma margem periférica, estreita e radiopaca, contínua com a lâmina dura do dente envolvido (Regezi et al., 2008, Jiang et al., 2011). Os quistos radiculares laterais apresentam-se como uma lesão radiolúcida semicircular contra a superfície da raiz (Sapp et al., 2004).

Os quistos radiculares estão muitas vezes associados a restaurações profundas ou grandes lesões cariosas, tratamento endodôntico ou dente traumatizado envolvido (Narang et al., 2012, Jiang et al., 2011).

Outros achados radiográficos, como esclerose em áreas adjacentes, pode significar que o quisto esteja infectado ou caso o desenvolvimento da raiz se encontre interrompido, comparativamente com os dentes adjacentes e contralaterais, podem implicar um quisto radicular (Narang et al., 2012).

Histologicamente, o quisto radicular está revestido por epitélio de tecido conjuntivo não queratinizado de espessura variável, sustentado por uma cápsula de tecido fibroso cronicamente inflamado (Regezi et al., 2008, Soames and Southam, 2008).

Devido ao seu carácter inflamatório, neutrófilos estão geralmente presentes no revestimento epitelial. Se a actividade inflamatória for intensa, pode resultar na destruição do revestimento epitelial e assim formar-se um tecido de granulação no seu lugar (Sapp et al., 2004).

Nos quistos radiculares recém-formados pode verificar-se um revestimento epitelial irregular e hiperplasia, que resulta em cordões anastomosados de epitélio que invaginam para a cápsula circundante. Enquanto os quistos estabilizados apresentam um revestimento epitelial mais regular, de espessura completa, sendo comum verificar-se quebras no revestimento (Soames and Southam, 2008).

A parede do tecido conjuntivo, do quisto radicular, apresenta um infiltrado inflamatório que é constituído por células de plasma, linfócitos, lípidos repletos de histiócitos e neutrófilos. Também podem ser encontrados células gigantes multinucleadas associadas a depósitos de colesterol (Sapp et al., 2004).

VII.2 - Queratoquistos (OKCs) ou (KCOT)

O queratoquisto (OKCs) de acordo com a “WHO Classification of Tumors” de 2005 é actualmente designado de tumor odontogénico queratoquístico (KCOT). É um quisto intra-ósseo, benigno uni ou multiquistico que por vezes ocupa os quatro quadrantes dos maxilares (Manor et al., 2012, Sapp et al., 2004).

Resulta da alteração do órgão de esmalte antes da calcificação e surge da lâmina dentária ou dos seus vestígios. Foi também sugerido que este quisto possa ter origem a partir da extensão de células basais do epitélio oral sobrejacente (Regezi et al., 2008, Haber, 2008).

Ocorre geralmente na região posterior do corpo da mandíbula tendo maior predominância pelo sexo masculino (Selvamani et al., 2012). Na mandíbula também é frequente ocorrer na região do ramo. Na maxila a área dos terceiros molares é mais afectada, seguida pela cúspide lateral da região dos incisivos (Regezi et al., 2008, Sapp et al., 2004).

Os queratoquistos que apresentam uma verdadeira relação com os quistos dentígeros (em redor da coroa de um dente não erupcionado) sofreram uma fusão com um quisto dentífero pré-existente (Sapp et al., 2004).

O aspecto clínico mais característico é a sua alta frequência de recorrência. A recorrência está relacionada com os vestígios do epitélio do quisto e do potencial intrínseco de crescimento seguido da excisão (Koseoglu et al., 2004). A tendência para a recorrência varia de 3 a 60%, devendo o paciente ser seguido por um período de 5 anos (Manor et al., 2012).

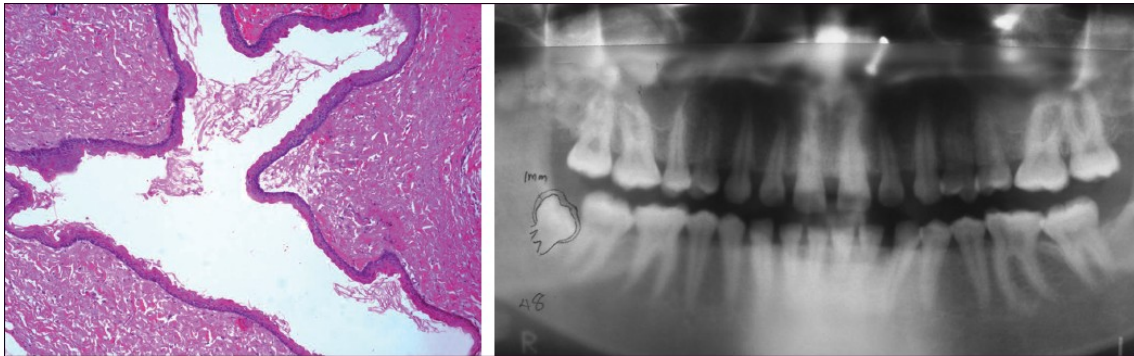


Fig. 3 - (à esquerda) imagem histológica do queratoquisto (H and E, $\times 10$) e (à direita) lesão radiográfica de 1mm no terceiro molar mandibular direito (Kotrashetti et al., 2010).

A expansão do osso não é tão nítida como no quisto dentígero, estando os queratoquistos ligados mais apicalmente na raiz (Dinkar et al., 2007).

A expansão do queratoquisto resulta da rápida proliferação do epitélio escamoso de revestimento ao contrário do quisto dentígero que resulta da acumulação de fluido (Haber, 2008). Este rápido potencial de crescimento, maior que os outros quistos odontogênicos, acontece geralmente em direção ântero-posterior e pode adquirir um grande tamanho e uma massiva destruição óssea (Sapp et al., 2004, Soames and Southam, 2008).

Histopatologicamente tem um epitélio estratificado queratinizado, escamoso e fino sendo o lúmen constituído por um material “tipo queijo”, contendo um revestimento epitelial paraqueratinizado. Apresenta normalmente 6 a 10 camadas de células de espessura. A camada basal é constituída por células cubóides ou em forma de colunas com núcleos intensamente polarizados e corados de diâmetro uniforme. Têm uma camada ondulada de paraqueratina sobre a superfície do lúmen (Jiang et al., 2011, Cankurtaran et al., 2010, Sloopweg, 2009, Pogrel, 2005).

O tecido conjuntivo fibroso da parede do quisto é geralmente livre de um infiltrado de células inflamatórias (Regezi et al., 2008).

Radiograficamente têm uma aparência multiloculada, principalmente os de maior dimensão, embora a maioria das lesões se revele unilocular com limites suaves ou festonados e bem definidos. Podem expandir e criar a erosão do osso cortical, causando reabsorção óssea. Apresentam um crescimento ântero-posterior ou medular (Jiang et al., 2011, Cankurtaran et al., 2010, Raitz et al., 2009).

Caso o revestimento do queratoquisto odontogénico sofra inflamação, há uma alteração do epitélio para estratificado não queratinizado, podendo esta ser de tal maneira extensa que torna impossível o diagnóstico diferencial com outros quistos (Slootweg, 2009).

VII.3 - Ameloblastomas

Os ameloblastomas são considerados os tumores odontogénicos mais comuns, representando 10% de todos os tumores, apresentando-se mais na mandíbula que na maxila. Consideradas neoplasias benignas, são localmente agressivos e infiltrativos, podendo persistir se a ressecção for incompleta, e raramente metastizam. Aproximadamente 50% dos ameloblastomas surgem através do revestimento do epitélio dos quistos dentígeros (Cankurtaran et al., 2010).

Ocorre principalmente nos adultos, afectando uma ampla faixa etária, em particular na quarta geração (Soames and Southam, 2008).

Os ameloblastomas podem ocorrer em qualquer local da mandíbula e maxila, contudo na mandíbula a área mais afectada é a dos molares e do ramo. Na maxila o local mais afectado também é a dos molares, seguido dos pré-molares e dos incisivos (Soames and Southam, 2008).

Histologicamente as suas margens são festonadas (Dinkar et al., 2007). É composto por fios epiteliais anastomosados (tipo plexiforme) ou por ilhas epiteliais discretas (tipo folicular) (Slootweg, 2009).

Os ameloblastomas são classificados em intra-ósseos e extra-ósseos. Intra-ósseos são todos aqueles que aparecem na mandíbula e são classificados em uniuístico, desmoplástico, quistos mistos e sólidos. Enquanto os extra-ósseos se manifestam como uma massa séssil ou pedunculada de crescimento lento ocorrendo na gengiva ou na mucosa alveolar, sem nenhum envolvimento ósseo (Cankurtaran et al., 2010).

Causam reabsorção das raízes dos dentes adjacentes e uma tendência para penetrar o córtex da mandíbula, apresentando-se como uma massa de tecidos moles extra-óssea (Dinkar et al., 2007)

Radiologicamente apresentam-se como lesões radiolúcidas, mal definidas, uniloculares ou multiloculares. Têm separações internas e uma aparência “bola de sabão”, podendo expandir-se para o tecido mole adjacente. Têm um crescimento vertical lento, causando mal posição dentária e reabsorção (Sumer et al., 2007, Cankurtaran et al., 2010, Raitz et al., 2009).

Capítulo VIII - Tratamento do quisto dentígero

De acordo com Motamedi e Talesh (2005) o tratamento do quisto dentígero depende do tamanho, localização, idade do paciente, dentição afectada e o relacionamento com as estruturas envolventes (Gondim et al., 2008).

Várias técnicas cirúrgicas podem ser utilizadas para o tratamento dos quistos dentígeros. Estas incluem a enucleação, descompressão e marsupialização. A primeira é a mais radical e as outras são mais conservadoras, baseando-se no mesmo princípio, sendo que a grande diferença entre descompressão e marsupialização reside no tamanho de abertura realizado no revestimento do quisto (Sammut et al., 2012). Também são

descritas outras técnicas, menos utilizadas, como a Manobra de Caldwell-Luc e a terapia de irrigação.

A remoção completa do quisto é de extrema importância devido à possibilidade da recorrência do quisto e da possível transformação em ameloblastomas, carcinoma espinocelular e carcinoma muco-epidermóide através de restos não removidos do quisto dentígero (Suresh et al., 2011).

Manobras conservadoras, como a marsupialização e a descompressão, têm melhor prognóstico em pacientes jovens do que em adultos devido à melhor capacidade de regeneração óssea e a um potencial ideal de erupção (Gondim et al., 2008, Hu et al., 2011).

As opções de tratamento nas crianças incluem a enucleação do quisto com fecho primário, marsupialização e cicatrização por união secundária (Suresh et al., 2011).

VIII.1 – Eucleação

É um tratamento radical de uma só etapa, que envolve a completa remoção do quisto e dos sintomas, não necessitando de intervenções futuras, sendo por isso caracterizado como um tratamento definitivo. Nesta técnica há a remoção conjunta do gérmen dentário em desenvolvimento associado ao quisto dentígero junto com o revestimento (Sammut et al., 2012, Ray et al., 2009).

Tem como principal desvantagem a não obtenção de uma amostra para a realização do exame histopatológico, sendo este só confirmado após a cirurgia (Sammut et al., 2012). O exame patológico é realizado através da completa remoção do quisto (Scolozzi et al., 2005).

A enucleação normalmente faz-se em lesões pequenas, evitando dano nos dentes permanentes envolventes (Bharath et al., 2011). Em lesões grandes o risco de doença são maiores porque os dentes e as estruturas vizinhas podem ficar danificadas (Sammur et al., 2012). Por vezes a enucleação requer a remoção de uma quantidade óssea variável para assegurar a remoção total do quisto (Shivaprakash et al., 2009).

Após a remoção pode ser realizada a curetagem do local (Cankurtaran et al., 2010).

Após a realização da enucleação diferentes enxertos podem ser utilizados como osso aloplástico, alogénico, xenogénico ou uma combinação destes. Embora esteja confirmado laboratorialmente e clinicamente que os enxertos autogénicos proporcionam melhores resultados. A colheita de enxertos trabeculados pode ser encontrada em grandes quantidades no osso ilíaco, apesar de ser necessário realizar uma segunda cirurgia (Scolozzi et al., 2005).

A realização de exames radiográficos periódicos regulares após a cirurgia é necessário para avaliar o progresso da regeneração óssea (Manor et al., 2012).

A enucleação é normalmente a primeira escolha se o quisto dentígero estiver associado com dentes supranumerários ou com dentes impactados (Dwivedi et al., 2012, Hu et al., 2011).

A enucleação por vezes é realizada tendo em conta a fraca higiene do paciente, a cooperação e o estado socioeconómico (Bharath et al., 2011).

A enucleação só pode ser realizada quando o osso adjacente ao quisto está intacto. Se o exame radiográfico (TC) demonstrar erosão das corticais vestibulares e linguais, a marsupialização deve ser o tratamento a adoptar (Manor et al., 2012).

VIII.2 – Descompressão

É considerada uma manobra pouco invasiva pois permite a transformação de um quisto de grande tamanho num mais pequeno, possibilitando o distanciamento do quisto de estruturas importantes como os dentes, nervo alveolar inferior e diminuindo a probabilidade de fractura patológica ou descontinuidade óssea (Sammur et al., 2012, Pogrel, 2005).

Envolve a criação de uma janela na parede do quisto, permitindo que o revestimento do lúmen do quisto fique mais confluyente com a cavidade oral. Para manter esta continuidade utiliza-se um tubo de drenagem para que se consiga uma equalização de pressões intra e extra quísticas (Sammur et al., 2012).

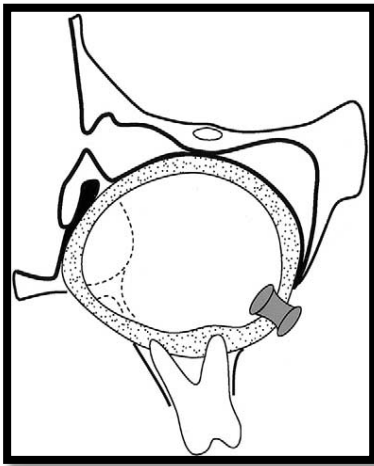


Fig. 4 - Representação esquemática da descompressão de um quisto maxilar na cavidade oral com um tubo de drenagem colocado (Pogrel, 2005).

Tem como vantagem a possibilidade de submeter a amostra para exame histopatológico para que após o diagnóstico diferencial se proceda a tratamentos mais invasivos. Não causa alterações cosméticas, funcionais ou doenças psicológicas, permitindo uma normal erupção do dente retido se a raiz ainda não estiver completamente formada (Sammur et al., 2012).

Esta técnica tem como desvantagem a necessidade da cooperação do paciente pois é provável a realização de vários exames pós-operatórios, não estando excluída a hipótese de uma segunda intervenção cirúrgica (Sammur et al., 2012).

VIII.3 – Terapia de Irrigação

A terapia de irrigação, consiste numa irrigação repetida do quisto permitindo uma regeneração óssea ao redor do quisto mais rápida do que a marsupialização e menos invasiva do que a enucleação (Nishide et al., 2003).

Esta técnica consiste na perfuração e injeção de uma solução salina (“Ringer’s lactate solution”) na cavidade do quisto, simultaneamente é retirado líquido quístico usando outra agulha. Após a irrigação é realizada a substituição do líquido quístico com 20% glucose e 20% de glucose misturada com antibióticos (Nishide et al., 2003).

O tratamento com esta técnica permite que com a irrigação continua, a infecção da cavidade do quisto desapareça e ocorra a diminuição da pressão na cavidade intraquística. Devido ao menor risco de infecção, este tratamento é indicado para pacientes idosos, pois pacientes com idade superior a 65 anos têm a maior taxa de morte e de doença pós operatória da população (Nishide et al., 2003).

VIII.4 – Marsupialização

Caracteriza-se pela conversão do quisto numa bolsa. O tecto do quisto é totalmente removido, através de uma janela de pelo menos 1cm realizada no quisto, sendo suturados os bordos do quisto aos tecidos moles adjacentes, enquanto há a preservação do dente. Desta maneira o revestimento quístico é contínuo com o revestimento da cavidade oral, seio maxilar ou cavidade nasal (Sammut et al., 2012, Dwivedi et al., 2012, Pogrel, 2005).

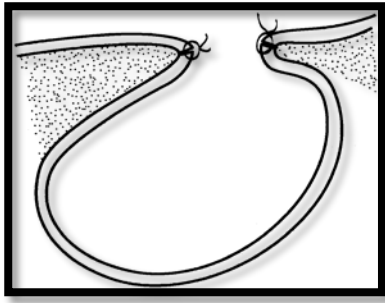


Fig. 5 - Representação esquemática da marsupialização com realização da sutura entre a mucosa do quisto e da mucosa da cavidade oral (Pogrel, 2005).

Tem como vantagens o menor número de complicações comparativamente ao tratamento por enucleação, nomeadamente na preservação de estruturas adjacentes e no desenvolvimento de gérmens dentários permanentes (Hu et al., 2011).

Apresenta como desvantagem o tecido patológico deixado no local, podendo estes restos, como já foi referido, dar origem a tumores odontogénicos (Hu et al., 2011, Suresh et al., 2011). Necessita ainda de um segundo procedimento cirúrgico em lesões quísticas de maior dimensão e leva um maior período de tempo até ocorrer regeneração óssea (Manor et al., 2012). Para um bom pós-operatório é necessário a cooperação do paciente e a irrigação, por parte deste, pelo menos 2 vezes por dia (Pogrel, 2005).

De salientar também que a higiene oral pode sofrer deteriorização devido à gaze suja acondicionada na boca. O risco de infecção bacteriana torna a marsupialização, um procedimento não ideal para pacientes idosos (Nishide et al., 2003).

A marsupialização é normalmente realizada sempre que se valorize a preservação a tratamentos radicais, em pacientes jovens e em lesões isoladas (Dwivedi et al., 2012). Litvin et al. (2008) reportou que a marsupialização servia para minimizar a destruição maxilar e os danos cirúrgicos (Buyukkurt et al., 2010).

Scott Brown (2002) também constatou que a marsupialização é o tratamento de eleição em crianças para dar a possibilidade dos dentes não erupcionados de erupcionarem (Shivaprakash et al., 2009).

Após a realização da marsupialização o local da cirurgia deve ser acondicionado com uma gaze de iodofórmio ou um obturador para evitar o fechamento espontâneo. Este

obturador vai permitir a diminuição da lesão quística, prevenir a acumulação de comida na cavidade quística e prevenir danos nos dentes permanentes (Hu et al., 2011).

Quando é realizada a marsupialização na maxila, a cavidade do quisto é em geral auto-retentiva e o paciente precisa de irrigar duas vezes por dia para evitar a acumulação de alimentos ou o fechamento da fístula (Pogrel, 2005).

Na mandíbula, particularmente na região posterior da mandíbula, existe maior tendência para o encerramento espontâneo da fístula e reformação do quisto. Neste caso pode ser utilizada anestesia nasofaríngea para manter o quisto aberto, sendo também necessária a irrigação duas vezes por dia (Pogrel, 2005).

Contudo a utilização de uma prótese removível seria o ideal pois além das vantagens anteriormente referidas, serviria de mantenedor de espaço e permitiria restaurar a função mastigatória (Hu et al., 2011).

VIII.5 – Marsupialização e enucleação

Por vezes em quistos de grandes dimensões pode ser necessário serem realizadas 2 tratamentos. Primeiro é realizada a marsupialização para a diminuição do tamanho do defeito ósseo, seguida da enucleação com remoção da peça dentária (Buyukkurt et al., 2010).

VIII.6 – Manobra de Caldwell-Luc

Esta manobra é geralmente realizada quando o quisto dentígero está associado com um dente impactado no seio maxilar (Buyukkurt et al., 2010).

É um procedimento que embora proporcione uma visão directa ao seio maxilar, causa maiores danos que a endoscopia transnasal. Hasbini et al. (2001) publicou que a manobra de Caldwell-Luc é mais traumática que a endoscopia transnasal (Buyukkurt et al., 2010).

Kim et al (2009) especificou que os quistos perto do complexo osteomeatal podem ser removidos endoscopicamente, porém os quistos que se encontram numa posição lateral ou posterior no seio são facilmente removidos por visão directa, através da técnica de Caldwell-Luc.

Nesta técnica também é mandatório a remoção de todo o tecido sinusal com patologia e avaliar cuidadosamente todos os tecidos moles ressecados histologicamente (Dagistan et al., 2007).

Capítulo IX - Complicações associadas com os quistos dentígeros

Os quistos dentígeros possuem, como já foi referido, um epitélio reduzido de esmalte, que possui a capacidade de sofrer alterações metaplásicas noutro tipo de células epiteliais. No caso de quistos dentígeros não tratados, embora seja raro, estes têm um potencial de desenvolvimento em tumores odontogénicos, como o ameloblastoma e outros tumores malignos como o carcinoma espinocelular e o mucoepidermoide (Desai et al., 2005).

A realização de um diagnóstico prévio e uma remoção completa estão indicados (von Ludinghausen et al., 2001), visto que o quisto é assintomático e as estruturas adjacentes podem sofrer lesões até que o quisto seja identificado e controlado correctamente (Sammur et al., 2012).

As possíveis complicações que advêm do desenvolvimento de um quisto dentígero incluem permanente deformação óssea, perda de dentição permanente ou a sua

enervação (Bharath et al., 2011). Pode também causar erosão, fracturas patológicas ou tornar-se infectados secundariamente (Dwivedi et al., 2012).

Entre estas complicações, as mais frequentes são o inchaço que causa assimetria facial, mal posição dentária, mobilidade dentária e sensibilidade assim que o quisto atinja um diâmetro maior que 2cm (Dwivedi et al., 2012, Hu et al., 2011).

Complicações raras a nível maxilar também foram reportadas como o deslocamento, a obliteração do seio maxilar e das cavidades nasais, como também invasão orbital pode ser detectada (Freitas et al., 2006, Warad, 2012).

Quando o seio maxilar é invadido podem ocorrer sintomas como dor facial, parestesias devido à pressão exercida nos nervos, dor de cabeça, trismos, gosto desagradável, congestão nasal e descargas crónicas. As dores de cabeça normalmente têm um carácter contínuo, profundo, podendo ser pulsátil ou não, com agravamento ao longo do dia (Kim et al., 2009).

A nível mandibular também foram reportadas alterações displásicas e metaplásicas, assim como parestesia do nervo alveolar inferior (Freitas et al., 2006, Sumer et al., 2007).

A parestesia do nervo alveolar inferior pode ser devido à inflamação da parede do quisto ou causado pela compressão mecânica após expansão do quisto. Posteriormente à remoção do quisto, o paciente recupera a função neurológica (Sumer et al., 2007).

Os quistos dentígeros causam problemas na erupção dentária, dando origem a problemas como a estética e ortodônticos. Já nas crianças os problemas estéticos podem causar problemas do foro psicológico (Bharath et al., 2011).

Os quistos dentígeros comparativamente com os quistos radiculares e os queratoquistos, têm uma maior tendência para a reabsorção das raízes dos dentes adjacentes devido ao potencial do folículo dentário (Farah and Savage, 2002).

A recorrência do quisto dentígero raramente acontece, especialmente após completa remoção do quisto ou erupção dentária (Hu et al., 2011).

Capítulo X - Relação entre o quisto e mesiodens

A origem dos dentes supranumerários, mesiodens, é desconhecida e a relação com os quistos dentígeros é rara. (Dwivedi et al., 2012).

Tem uma incidência de 0,15% a 1,9%, com alguma predominância no sexo masculino (Dinkar et al., 2007). Estes podem aparecer sozinhos ou múltiplos, erupcionados ou impactados e a direcção da coroa pode estar normal, invertida ou horizontal. Têm a coroa em forma de cone e uma raiz curta. A maioria está localizada palatinamente aos incisivos, podendo ter outras localizações como na arcada dentária ou vestibularmente aos incisivos, sendo a maior parte das vezes unilaterais (Dwivedi et al., 2012, Dinkar et al., 2007).



Fig. 6 – Ortopantomografia que mostra o quisto dentígero com o mesiodens impactado (Dwivedi et al., 2012).

O diagnóstico dos mesiodens é realizado muitas vezes devido ao atraso dos incisivos centrais. É confirmado através do exame radiológico, sendo mais utilizada a periapical, oclusal e panorâmica (Dinkar et al., 2007).

Complicações podem advir dos mesiodens como a reabsorção das raízes dos dentes adjacentes, embora seja rara (Dwivedi et al., 2012).

Capítulo XI - Relação entre o quisto e dentes ectópicos

Dentes ectópicos são dentes que não estão localizados na arcada dentária, mas sim no osso da mandíbula e noutras regiões. A alteração do local pode ocorrer devido a factores genéticos e ambientais, que faz com que o gérmen dentário migre na fase inicial da embriogénese, ou devido a factores locais que causam a má posição dentária. Dos vários factores locais, estão incluídos os quistos dentígeros (Dagistan et al., 2007).

Já Buyukkurt et al. (2010) afirmam que a erupção ectópica pode ser devido a perturbações no desenvolvimento, actividade iatrogénica ou processos patológicos dos quais se inclui o quisto dentígero. O quisto dentígero em redor dos dentes impactados, geralmente mal posiciona estes dentes em posições ectópicas (Buyukkurt et al., 2010).

Os dentes que sofreram impactação podem estar no sentido horizontal, vertical, mesioangular, distoangular ou raramente invertidos (Shashikiran et al., 2006).

Na maxila, os dentes ectópicos são muitas vezes deslocados para o seio maxilar (Buyukkurt et al., 2010).

Dentes ectópicos no seio maxilar podem causar obstrução dos canais do seio e sinusite crónica com severa dor de cabeça (Dagistan et al., 2007).

Na mandíbula principalmente os terceiros molares podem adoptar posições heterotópicas, na área condilar, ramo ascendente da mandíbula, processo coronóide, incisura sigmóide ou na margem inferior do angulo da mandíbula (Wang et al., 2008, Ahmed and Speculand, 2012).

A posição ectópica dos terceiros molares mandibulares pode estimular as fibras do músculo temporal proporcionando dor durante a mastigação (Ahmed and Speculand, 2012).

A etiologia dos terceiros molares mandibulares ainda se encontra pouco clara, uma vez que existem várias teorias propostas.

A primeira teoria afirma que estes se possam formar durante o desenvolvimento do ramo da mandíbula para cima, pode levar o germe dentário consigo. A segunda teoria, a mais apoiada, afirma que o desenvolvimento de um quisto ou tumor possa empurrar o dente para uma posição ectópica. Outras teorias propostas como a falta de espaço entre o segundo pré-molar e o ramo da mandíbula, trauma e erupção anormal também podem ser consideradas (Ahmed and Speculand, 2012).

Embora já exista critérios definidos quanto ao tratamento de dentes impactados com patologia definidos pela “The National Institute of Health Consensus Development Conference on removal of third molars in 1979”, ainda não há consenso quanto ao tratamento de terceiros molares impactados assintomáticos. Contudo estudos sugerem o aparecimento de quistos dentígeros em terceiros molares assintomáticos retidos por um longo período de tempo (Kotrashetti et al., 2010).

Segundo Wang et al. (2008) a remoção cirúrgica de dentes ectópicos associados a quistos deve ser removida para não causar complicações como osteólise difusa, deformidade no processo condilar ou absorção óssea. Bruce et al (1980) constata que a associação entre os quistos odontogénicos e os terceiros molares ectópicos é 6,7%, dando indicação para a remoção do quisto e do dente (Wang et al., 2008).

Ahmed e Speculand (2012) declaram que nenhum tratamento deverá ser realizado caso não exista sintomatologia ou patologia associada. Esta afirmação é apoiada pelo “The National Institute of Health and Clinical Excellence guidelines” que alega que a extracção de dentes mandibulares ectópicos, depende da existência de factores chave como sinais, sintomas e da existência de patologia associada (Ahmed and Speculand, 2012).

Shashikiran (2006) afirma que pacientes jovens com dentes impactados têm maior probabilidade para a formação de quistos dentígeros.

Mesgarzadeh et al. (2008) recomendam que todos os terceiros molares impactados em pacientes jovens sejam sujeitos a extracções profilácticas.

Após tomada a decisão de extrair o dente ectópico, o acesso pode ser obtido por via extra e intra oral. Também foram reportadas outras técnicas menos usadas como a osteotomia sagital e a endoscopia (Ahmed and Speculand, 2012).

A remoção por via extra oral está indicada quando os dentes se encontram na zona superior do ramo da mandíbula, no côndilo ou na margem inferior da mandíbula. É utilizada quando se pretende obter um bom campo operatório, melhor controlo do plano cirúrgico, menor remoção óssea e menor hipótese de fractura patológica. Contudo pode resultar na formação de uma cicatriz, dar origem a lesões no nervo facial ou na articulação se for utilizada o acesso pré-auricular ou lesão no sétimo nervo craniano se for utilizado o acesso submandibular (Wang et al., 2008, Ahmed and Speculand, 2012).

A remoção por via intra-oral, embora seja um procedimento mais cosmético na medida em que não causa cicatriz, o campo de visão é muito mais reduzido, não podendo ser utilizado quando o dente se encontra na margem inferior da mandíbula, é necessária maior remoção óssea, podendo danificar os dentes adjacentes (Wang et al., 2008, Ahmed and Speculand, 2012).

A osteotomia sagital é realizada quando é necessário uma extensa remoção óssea, proporcionando uma visão directa e uma melhor exposição do local, podendo no caso da mandíbula danificar o nervo alveolar inferior (Ahmed and Speculand, 2012).

A utilização da fibra óptica na endoscopia proporciona um menor aceso cirúrgico, sendo uma técnica mais conservativa, associada a uma melhor iluminação e magnificação do local. O risco de lesão dos nervos é muito reduzido e a cicatriz produzida é de pequenas dimensões (Ahmed and Speculand, 2012).

Conclusão

Os quistos dentígeros são os quistos odontogénicos de desenvolvimento que envolvem a coroa de um dente não erupcionado. São os quistos de desenvolvimento mais comuns da região maxilofacial e são os segundos mais frequentes dos quistos odontogénicos.

Ocorrem geralmente entre a segunda e a terceira década de vida, afectando mais frequentemente os indivíduos do sexo masculino e de raça branca.

Os quistos dentígeros têm uma maior incidência nos terceiros molares mandibulares, seguido dos caninos maxilares, pré-molares mandibulares, terceiros molares maxilares e dentes supranumerários. Cerca de 70% destes ocorrem na mandíbula e 30% na maxila.

Ainda não há consenso em relação à histogénese do quisto dentígero, contudo a teoria mais aceite, sugere que o quisto resulta de uma acumulação de fluido entre o epitélio reduzido do órgão do esmalte e do esmalte, ou entre as camadas do próprio epitélio reduzido do órgão do esmalte. Esta acumulação de fluido ocorre como resultado da pressão exercida devido à erupção do dente num folículo impactado, que obstrui o fluxo venoso, induzindo uma rápida saída do exsudato sorológico através da parede de capilares.

Deve-se ter em atenção à história do paciente, localização da lesão, suas fronteiras, arquitectura interna, efeitos nas estruturas adjacentes e imagens radiolúcidas, de maneira a estreitar o diagnóstico.

Os quistos dentígeros são geralmente descobertos através dos exames radiográficos de rotina, pois estes têm um crescimento lento, são assintomáticos e não causam desconforto a não ser que haja uma inflamação aguda exacerbada. Por isso a realização de um raio-x panorâmico preferencialmente quando a coroa do primeiro molar permanente estiver completa, teria imensa importância no diagnóstico.

Apresentam-se radiograficamente, como uma lesão radiolúcida unilocular, bem definida com um espaço folicular maior de 5mm, com bordos escleróticos bem definidos, associados com a coroa de um dente não erupcionado.

O diagnóstico diferencial deve ser realizado com base num delicado equilíbrio entre os achados clínicos, radiográficos e histológicos, visto que há lesões que podem mimetizar as características dos quistos dentígeros, dificultando a distinção dos diferentes quistos só através de um único diagnóstico.

Torna-se assim impreterível a realização do exame histológico, para um diagnóstico definitivo. Os quistos dentígeros, apresentam um lúmen revestido por um epitélio fino, não queratinizado, pavimentoso estratificado, composto por tecido mixóide e restos odontogénicos, apresentando normalmente 2 a 3 camadas de espessura.

O quisto dentígero caso tenha origem inflamatória, é encontrado na primeira e no início da segunda década de vida. Ocorre na dentição mista, em dentes decíduos imaturos, não vitais ou a partir de outra forma de disseminação que envolva o folículo dentário. Envolve os pré-molares, tendo maior probabilidade de ocorrer na mandíbula e no género masculino.

A escolha do melhor tratamento, teria de passar pela análise de vários critérios como o tamanho, idade do paciente, proximidade das estruturas, local do quisto e das complicações intra e pós operatórias que possam advir da escolha de um tratamento radical ou conservador.

Deve-se alertar os pacientes para as complicações que poderão advir do não tratamento do quisto, como também dos problemas intra e pós cirúrgicos.

O quisto dentígero apresenta um óptimo prognóstico devido à baixa taxa de recorrência, pós cirúrgica. Para beneficiar desta situação, é necessário que os médicos dentistas apresentem conhecimentos clínicos e radiográficos, permitindo uma detecção prévia do quisto e uma escolha do tratamento adequado, evitando o desenvolvimento do quisto dentígero e dos efeitos indesejáveis sobre a dentição adjacente.

Com esta revisão bibliográfica, ficou patente, que para um diagnóstico correcto e inequívoco dos quistos, cada médico dentista deverá satisfazer certos critérios/protocolos, de uma guideline. Perante uma lesão radiográfica deverá ser analisado o tamanho, a delimitação, halo radiográfico, envolvimento do dente, alteração provocada no dente, alteração da cortical óssea, localização do quisto, grau de radiolucidez, padrão de crescimento como também as delimitações do quisto. A nível clínico deverá ser analisada a idade e o local de desenvolvimento do quisto na arcada. A nível do laboratório deverá ser analisado o epitélio de revestimento do quisto, a grossura do epitélio (número de camadas), epitélio do tecido conjuntivo e da camada basal e encontrar as características microscópicas adicionais de cada quisto.

Bibliografia

- AHMED, N. M. & SPECULAND, B. 2012. Removal of ectopic mandibular third molar teeth: literature review and a report of three cases. *Oral Surgery*, 5, 39-44.
- AVELAR, R. L., ANTUNES, A. A., CARVALHO, R. W., BEZERRA, P. G., OLIVEIRA NETO, P. J. & ANDRADE, E. S. 2009. Odontogenic cysts: a clinicopathological study of 507 cases. *J Oral Sci*, 51, 581-6.
- BHARATH, K. P., REVATHY, V., POORNIMA, S. & SUBBA REDDY, V. V. 2011. Dentigerous cyst in an uncommon site: a rare entity. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 29, 99-103.
- BUYUKKURT, M. C., OMEZLI, M. M. & MILOGLU, O. 2010. Dentigerous cyst associated with an ectopic tooth in the maxillary sinus: a report of 3 cases and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 109, 67-71.
- CANKURTARAN, C. Z., BRANSTETTER, B. F. T., CHIOSEA, S. I. & BARNES, E. L., JR. 2010. Best cases from the AFIP: ameloblastoma and dentigerous cyst associated with impacted mandibular third molar tooth. *Radiographics*, 30, 1415-20.
- COTTI, E. & CAMPISI, G. 2004. Advanced radiographic techniques for the detection of lesions in bone. *Endodontic Topics*, 7, 52-72.
- DAGISTAN, S., CAKUR, B. & GOREGEN, M. 2007. A dentigerous cyst containing an ectopic canine tooth below the floor of the maxillary sinus: a case report. *J Oral Sci*, 49, 249-52.
- DESAI, R. S., VANAKI, S. S., PURANIK, R. S. & TEGGINAMANI, A. S. 2005. Dentigerous cyst associated with permanent central incisor: a rare entity. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 23, 49-50.
- DINKAR, A. D., DAWASAZ, A. A. & SHENOY, S. 2007. Dentigerous cyst associated with multiple mesiodens: a case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 25, 56-9.
- DWIVEDI, C., BARANWAL, H., VERMA, P. & SRIVASTAVA, R. 2012. Dentigerous cyst associated with an impacted maxillary mesiodens. *European Journal of General Dentistry*, 1, 50-53.
- FARAH, C. S. & SAVAGE, N. W. 2002. Pericoronal radiolucencies and the significance of early detection. *Aust Dent J*, 47, 262-5.
- FREITAS, D. Q., TEMPEST, L. M., SICOLI, E. & LOPES-NETO, F. C. 2006. Bilateral dentigerous cysts: review of the literature and report of an unusual case. *Dentomaxillofac Radiol*, 35, 464-8.
- GONDIM, J. O., NETO, J. J., NOGUEIRA, R. L. & GIRO, E. M. 2008. Conservative management of a dentigerous cyst secondary to primary tooth trauma. *Dent Traumatol*, 24, 676-9.
- GONZALEZ, S. M., SPALDING, P. M., PAYNE, J. B. & GIANNINI, P. J. 2011. A dentigerous cyst associated with bilaterally impacted mandibular canines in a girl: a case report. *J Med Case Rep*, 5, 230.
- HABER, R. 2008. Not everything in the maxillary sinus is sinusitis: a case of a dentigerous cyst. *Pediatrics*, 121, e203-7.
- HU, Y. H., CHANG, Y. L. & TSAI, A. 2011. Conservative treatment of dentigerous cyst associated with primary teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 112, e5-7.
- JIANG, Q., XU, G. Z., YANG, C., YU, C. Q., HE, D. M. & ZHANG, Z. Y. 2011. Dentigerous cysts associated with impacted supernumerary teeth in the anterior maxilla. *Exp Ther Med*, 2, 805-809.
- KALASKAR, R. R., TIKU, A. & DAMLE, S. G. 2007. Dentigerous cysts of anterior maxilla in a young child: a case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 25, 187-90.
- KIM, K. S., KIM, J. H. & KIM, H. J. 2009. Dentigerous cyst presenting with sinus headache as the primary symptom. *Headache*, 49, 919-22.

- KOSEOGLU, B. G., ATALAY, B. & ERDEM, M. A. 2004. Odontogenic cysts: a clinical study of 90 cases. *J Oral Sci*, 46, 253-7.
- KOTRASHETTI, V. S., KALE, A. D., BHALAERAO, S. S. & HALLIKEREMATH, S. R. 2010. Histopathologic changes in soft tissue associated with radiographically normal impacted third molars. *Indian J Dent Res*, 21, 385-90.
- LOOMBA, A., LOOMBA, K., BAINS, R. & BAINS, V. K. 2012. Management of a dentigerous cyst in a medically compromised geriatric patient: a case report. *Gerodontology*, 29, e1190-4.
- MANOR, E., KACHKO, L., PUTERMAN, M. B., SZABO, G. & BODNER, L. 2012. Cystic lesions of the jaws - a clinicopathological study of 322 cases and review of the literature. *Int J Med Sci*, 9, 20-6.
- MARTORELLI, S. B. F. B., F.; MARTORELLI, F.O.; MEDEIROS, E. C. P.; MARINHO, E.S.; ALMEIDA, S.A. 2009. Cisto Dentígero Associado à Fístula Cutânea – Relato de Caso. *International Journal of Dentistry*, 8, 225-229.
- MESGARZADEH, A. H., ESMAILZADEH, H., ABDOLRAHIMI, M. & SHAHAMFAR, M. 2008. Pathosis associated with radiographically normal follicular tissues in third molar impactions: a clinicopathological study. *Indian J Dent Res*, 19, 208-12.
- NAGAVENI N.B., U. K. V., RADHIKA N.B. 2011. Inflammatory dentigerous cyst associated with an endodontically treated primary second molar: a case report. *Archives of Orofacial Sciences*, 6, 1-39.
- NARANG, R. S., MANCHANDA, A. S., ARORA, P. & RANDHAWA, K. 2012. Dentigerous cyst of inflammatory origin-a diagnostic dilemma. *Ann Diagn Pathol*, 16, 119-23.
- NISHIDE, N., HITOMI, G. & MIYOSHI, N. 2003. Irrigational therapy of a dentigerous cyst in a geriatric patient: a case report. *Spec Care Dentist*, 23, 70-2.
- PASSI, S., GAUBA, K., AGNIHOTRI, A. & SHARMA, R. 2008. Dentigerous cyst in primary dentition: a case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 26, 168-70.
- POGREL, M. A. 2005. Treatment of keratocysts: the case for decompression and marsupialization. *J Oral Maxillofac Surg*, 63, 1667-73.
- RAITZ, R., ASSUNCAO JUNIOR, J. N., CORREA, L. & FENYO-PEREIRA, M. 2009. Parameters in panoramic radiography for differentiation of radiolucent lesions. *J Appl Oral Sci*, 17, 381-7.
- RAY, B., BANDYOPADHYAY, S. N., DAS, D. & ADHIKARY, B. 2009. A rare cause of nasolacrimal duct obstruction: dentigerous cyst in the maxillary sinus. *Indian J Ophthalmol*, 57, 465-7.
- REGEZI, J. A., SCIUBBA, J. J. & JORDAN, R. C. K. 2008. Cysts of the Jaws and Neck. In: REGEZI, J. A., SCIUBBA, J. J. & JORDAN, R. C. K. (eds.) *Oral pathology : clinical-pathologic correlations*. 5ª ed. St. Louis, Missouri: Saunders/Elsevier.
- SAMMUT, S., MORRISON, A., LOPES, V. & MALDEN, N. 2012. Decompression of large cystic lesions of the jaw: a case series. *Oral Surgery*, 5, 13-17.
- SAPP, J. P., EVERSOLE, L. R. & WYSOCKI, G. P. 2004. Cysts of the Oral Regions. In: SAPP, J. P., EVERSOLE, L. R. & WYSOCKI, G. P. (eds.) *Contemporary oral and maxillofacial pathology*. 2ª ed. St. Louis, Mo.: Mosby.
- SCOLOZZI, P., LOMBARDI, T. & RICHTER, M. 2005. Upper lip swelling caused by a large dentigerous cyst. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 262, 246-9.
- SELVAMANI, M., DONOGHUE, M. & BASANDI, P. S. 2012. Analysis of 153 cases of odontogenic cysts in a South Indian sample population: a retrospective study over a decade. *Braz Oral Res*, 26, 330-4.
- SHARIFIAN, M. J. & KHALILI, M. 2011. Odontogenic cysts: a retrospective study of 1227 cases in an Iranian population from 1987 to 2007. *J Oral Sci*, 53, 361-7.
- SHASHIKIRAN, N. D., KUMAR, N. C. & REDDY, V. V. 2006. Unusual presentation of inverted impacted premolars as a result of dentigerous cyst: a case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 24, 97-9.

- SHIVAPRAKASH, P. K., RIZWANULLA, T., BAWEJA, D. K. & NOORANI, H. H. 2009. Save-a-tooth: conservative surgical management of dentigerous cyst. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 27, 52-7.
- SLOOTWEG, P. J. 2009. Lesions of the jaws. *Histopathology*, 54, 401-18.
- SOAMES, J. V. & SOUTHAM, J. C. 2008. Cistos dos ossos Gnáticos e dos Tecidos Moles Oraís. In: SOAMES, J. V. & SOUTHAM, J. C. (eds.) *Patologia Oral*. 4ª ed.: Guanabara Koogan.
- SRINIVASA PRASAD, T., SUJATHA, G., NIAZI, T. M. & RAJESH, P. 2007. Dentigerous cyst associated with an ectopic third molar in the maxillary sinus: a rare entity. *Indian J Dent Res*, 18, 141-3.
- SUMER, M., BAS, B. & YILDIZ, L. 2007. Inferior alveolar nerve paresthesia caused by a dentigerous cyst associated with three teeth. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 12, E388-90.
- SURESH, R., JANARDHANAN, M., JOSEPH, A. P., VINODKUMAR, R. B. & PETER, S. 2011. A rare case of dentigerous cyst in a one year old child: the earliest known reported occurrence. *Head Neck Pathol*, 5, 171-4.
- TAMGADGE, A., TAMGADGE, S., BHATT, D., BHALERAJ, S., PEREIRA, T. & PADHYE, M. 2011. Bilateral dentigerous cyst in a non-syndromic patient: Report of an unusual case with review of the literature. *J Oral Maxillofac Pathol*, 15, 91-5.
- TORTORICI, S., AMODIO, E., MASSENTI, M. F., BUZZANCA, M. L., BURRUANO, F. & VITALE, F. 2008. Prevalence and distribution of odontogenic cysts in Sicily: 1986-2005. *J Oral Sci*, 50, 15-8.
- VON LUDINGHAUSEN, M., SCHINDLER, G. & MATSUURA, M. 2001. Follicular or dentigerous (tooth-containing) cyst in the premaxilla of an otherwise edentulous 65-year-old man. *Clin Anat*, 14, 95-101.
- WANG, C. C., KOK, S. H., HOU, L. T., YANG, P. J., LEE, J. J., CHENG, S. J., KUO, R. C. & CHANG, H. H. 2008. Ectopic mandibular third molar in the ramus region: report of a case and literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 105, 155-61.
- WARAD, N. M. S., A. N.; CHOUDHARI, SAMEER; SUCHITRA, G 2012. An unusual presentation of dentigerous cyst involving the maxillary canine in a young boy. *Journal of International Dental & Medical Research*, 5, 114.