

Divergências de Tratamento do Cisto Dentífero: Revisão Sistemática

Differences in the treatment of a dentigerous cyst: a systematic review

Natália Medella de Santana^I | Nelson Luis Barbosa Rebellato^{II} | Maria Ângela Naval Machado^{III} |

RESUMO

Objetivo: Analisar o tratamento adequado para o cisto dentífero em função da idade. **Método:** Uma busca na base de dados Pubmed foi realizada, e o resumo de todos os artigos da busca eletrônica foram avaliados de acordo com a pertinência para o estudo. **Resultados:** Oito artigos foram selecionados, e a grande maioria destes relacionava a marsupialização como forma de tratamento para o cisto dentífero. Os estudos mostraram que normalmente os dentes erupcionam espontaneamente em até 100 dias após a realização da marsupialização, porém é necessário considerar alguns fatores, como idade do paciente, angulação, estágio de formação radicular e se há espaço interdental suficiente. **Conclusões:** Nos estudos analisados, o protocolo de tratamento do cisto dentífero para os indivíduos adultos é a enucleação, e, para crianças e adolescentes, a preferência é a marsupialização devido à preservação da estrutura dental.

Descritores: Cisto Dentífero; Terapia; Criança; Revisão.

85

ABSTRACT

Objective: To analyze what is the proper treatment for a dentigerous cyst. **Methods:** A search of the Pubmed database was performed and the summary of all the resulting articles were evaluated on the basis of their relevance to the study. **Results:** Eight papers were selected and the vast majority of these dealt with marsupialization as a form of treatment for a dentigerous cyst. Studies have shown that teeth usually erupt spontaneously within 100 days of marsupialization, but it is necessary to consider factors such as patient age, angle, stage of root formation and whether there is enough interdental between. **Conclusion:** In the studies examined the treatment protocol for a dentigerous cyst is enucleation. However, for children and adolescents the preferred treatment is marsupialization, owing the preservation of tooth structure.

Descriptors: Dentigerous Cyst; Therapy; Child, Review.

INTRODUÇÃO

Os cistos originam-se de restos epiteliais que, frente a um estímulo de origem química, traumática ou infecciosa, passam a se proliferar. Como as

células epiteliais se nutrem pela difusão do líquido tissular a partir do tecido conjuntivo adjacente, aquelas localizadas centralmente sofrem deficiência

I. Aluna do Mestrado em Odontologia, com ênfase na Saúde Bucal durante a Infância e Adolescência, da UFPR.

II. Doutorado em Clínica Odontológica pela Universidade Estadual de Campinas, SP.

III.. Doutorado em Clínica Odontológica pela FOP/UNICAMP.

de nutrição e se degeneram¹.

Os cistos dentígeros têm origem a partir das células formadoras do órgão do esmalte, em diferentes estágios da sua evolução. A partir da projeção de um germe dental, proliferam-se e, em vez de desenvolver um dente, ocorre uma degeneração do folículo, originando um cisto. A formação cística ocorre numa fase anterior às células ameloblásticas se diferenciarem em estruturas mineralizadas.

Essa lesão ocorre em qualquer região dos maxilares, sendo mais comum nas proximidades dos terceiros molares inferiores, relacionada com um dente ausente ou ainda com a degeneração do folículo de um germe supranumerário. Entre a segunda e a terceira década da vida, são frequentes, produzindo um aumento de volume local assintomático².

A remoção do dente associado ao cisto e à enucleação cuidadosa do tecido mole é o tratamento definitivo na maioria dos casos de cisto dentígero, embora aqueles com grandes dimensões possam ser tratados pela marsupialização³. A vantagem da marsupialização é a preservação do dente associado ao cisto dentígero e à promoção da erupção espontânea do dente envolvido no interior da lesão⁴.

Divergências existem entre os autores sobre qual o melhor tratamento na remoção do cisto dentígero. O intuito dessa revisão é sistematizar as observações encontradas na literatura sobre o tema a fim de aprimorar o entendimento e esclarecer qual o melhor tratamento para cada situação.

METODOLOGIA

• Estratégia de busca

Os artigos foram selecionados de acordo com o banco de dados MEDLINE (via PubMed). Foram utilizados os termos: "Dentigerous cyst/therapy [MESH]", com os seguintes limites: "humans, english e last 10 years", desde 1990 até 2010. Assim que foi obtida a lista de referências, somente os artigos

da língua inglesa foram incluídos no levantamento, e os artigos exclusivamente de relatos de casos clínicos foram excluídos da seleção.

• Critérios para seleção da amostra

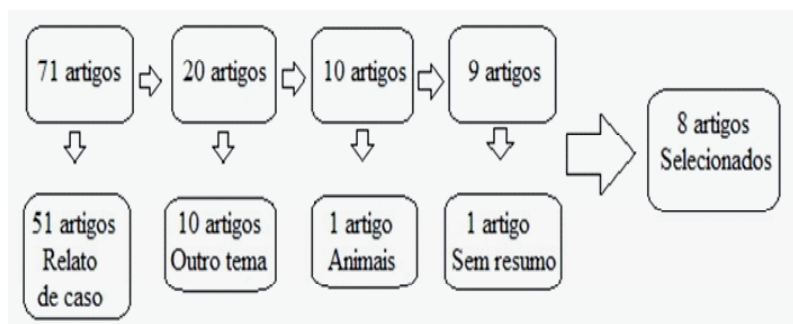
O título e o resumo de todos os artigos da busca eletrônica foram avaliados de acordo com a sua pertinência. Dos artigos selecionados, os textos completos foram revisados, seguidos de uma decisão sobre a sua elegibilidade para a inclusão. Os estudos incluídos obedeceram aos seguintes critérios: 1) artigos originais de pesquisa; 2) resumo completo e disponível; 3) estudos realizados em humanos; 4) apresentarem relação com o cisto dentígero.

• Extração de dados

Dos estudos selecionados, os principais aspectos extraídos foram: 1) Tipo de tratamento; 2) Tamanho da amostra; 3) Idade média da amostra; 4) Benefícios encontrados. Foram analisados também os fatores que influenciam a erupção dental após a realização da marsupialização, que são: 1) idade; 2) angulação; 3) espaço interdental; 4) formação da raiz.

RESULTADOS

A busca no MEDLINE (via PubMed) resultou em 71 artigos potencialmente elegíveis, os quais foram selecionados pelo resumo de acordo com a sua relevância. Destes, 52 eram exclusivamente de relato de caso e foram excluídos do levantamento. Dos 20 artigos restantes, 10 não apresentavam relação com o tema proposto para este estudo, 1 estudo foi realizado em animais, e 1 não apresentava o resumo disponível. A triagem resultou em 8 artigos^{4,5,6,7,8,9,10,11} que se classificaram para a leitura integral do texto, os quais preencheram os critérios de inclusão e foram trabalhados para a extração de dados (Fluxograma).



Fluxograma 1

Dos 8 artigos selecionados, 4 analisaram a marsupialização como forma de tratamento para o cisto dentífero, 1, a enucleação, 1, a cirurgia endoscópica, e 2 eram de revisão de literatura.

A grande maioria dos estudos encontrados relacionava a marsupialização como forma de tratamento para o cisto dentífero, conforme mos-

trado na tabela I. Dos artigos analisados, a maioria apresentou idade média dos pacientes entre 10 e 11 anos, sendo esta correlacionada positivamente com o fator erupção dos dentes após a marsupialização. A média do tamanho da amostra foi de 35 pacientes, sendo, em todos eles, a maioria do sexo masculino.

Tabela 1 - Descrição dos estudos analisados de acordo com o tipo de tratamento, tamanho da amostra, idade média da amostra e resultados encontrados.

Estudos	Tipo de Tratamento	Tamanho da Amostra	Idade Média da Amostra	Benefícios Encontrados
Buyukkurt et al., 2010		Revisão de Literatura		Marsupialização é preferida nos casos de grande destruição óssea, pois é o tratamento mais conservador. Entretanto, há grande risco de recorrência do cisto ou persistência deste.
Fujii et al., 2008	Marsupialização	60 (33 homens e 27 mulheres)	11,1 anos	A erupção de um dente impactado pode ser prevista antes do tratamento inicial, avaliando-se a idade do paciente, profundidade da cúspide, angulação do eixo do dente e o espaço interdental.
Huseyin et al., 2009	Marsupialização	35 (21 homens e 14 mulheres)	11,2 anos	A enucleação é indicada quando não há risco de danos às estruturas anatômicas. A marsupialização pode manter o dente impactado em sua cavidade, promover a sua erupção e minimizar o risco de danos a estruturas anatômicas.
Hyomoto et al., 2003	Marsupialização	58 (34 homens e 24 mulheres)	11,3 anos	A marsupialização tem a vantagem de reduzir a cavidade do cisto e preservar o dente envolvido. A posição, angulação e maturidade da raiz do dente envolvido devem ser consideradas no plano de tratamento.

Motamedi et al., 2005	Enucleação	40 (22 homens e 18 mulheres)	20,3 anos	A enucleação foi escolhida como tratamento de escolha, considerando-se a idade do indivíduo, o tamanho e a localização do cisto e as estruturas anatômicas envolvidas.
Naclério et al., 2002		Revisão de Literatura		Vantagens e desvantagens da enucleação e da marsupialização
Seno et al., 2009	Cirurgia Endoscópica	3 (2 homens e 1 mulher)	39 anos	A endoscopia é um tratamento menos agressivo que os tratamentos odontológicos convencionais. Há remoção da parede do cisto, e o dente envolvido só é preservado quando este apresenta possibilidade de erupção.
Yahara et al., 2009	Marsupialização	21 (12 homens e 9 mulheres)	10,8 anos	A erupção de sucesso de um dente associado ao CD é independente da maturação da raiz dental e da relação de espaço interdental.

Os estudos mostraram que normalmente os dentes erupcionam espontaneamente em até 100 dias após a realização da marsupialização, porém é necessário considerar alguns fatores, como idade do paciente, angulação, estágio da formação radicular e se há espaço interdental suficiente^{4,6,10,11}. Há controvérsias entre os autores sobre quais são

os fatores que realmente influenciam no processo de erupção do dente associado ao cisto dentífero, após a marsupialização^{4,5,6,7,10,11}. Esses fatores estão descritos na Tabela II. Quanto à enucleação, os autores concordam que é um tratamento mais agressivo, porém as chances de recidiva do cisto dentífero são menores^{5,6,7,8,11}.

Tabela 2 - Fatores que influenciam na erupção do dente envolvido com o cisto dentífero após a marsupialização.

<i>Estudo</i>	<i>Idade</i>	<i>Angulação</i>	<i>Espaço Interdental</i>	<i>Formação da Raiz</i>
Fujii et al., 2008	SIM	SIM	SIM	SIM
Huseyin et al., 2009	SIM	*NA	*NA	*NA
Hyomoto et al., 2003	SIM	SIM	NÃO	SIM
Motamedi et al., 2005	SIM	*NA	*NA	SIM
Yahara et al., 2009	SIM	SIM	NÃO	NÃO

*NA = O estudo não avaliou esse fator

DISCUSSÃO

A seleção para o tratamento cirúrgico do cisto dentígero adequado depende da dimensão da lesão osteolítica e da sua relação com as estruturas anatômicas adjacentes, que podem ser observadas radiograficamente⁸.

O protocolo de tratamento padrão para cistos dentígeros é a enucleação e extração dos dentes envolvidos^{5,6,7,8,11}. A enucleação é a terapia de escolha para cistos de dimensões menores e quando não há continuidade com estruturas anatômicas importantes, pois essa terapia proporciona a possibilidade de um estudo histológico da lesão. Outra opção de tratamento cirúrgico é a marsupialização, usualmente recomendada em casos de lesões extensas, pois promove a descompressão e redução da lesão. É considerada como uma técnica cirúrgica menos invasiva, pois pode manter o dente impactado em sua cavidade, promover a sua erupção e minimizar o risco de danos a estruturas anatômicas importantes. Deve ser a primeira escolha para crianças e quando o dente permanente associado com a lesão é impedido de erupcionar^{6,8}.

Um cisto dentígero é frequentemente tratado pela remoção cirúrgica, embora o dente associado ao cisto possa irromper espontaneamente, se a raiz não estiver completamente formada. A falta de previsibilidade da erupção dental direciona o clínico a optar pela remoção total do cisto e a extração do dente envolvido. Na ausência de uma opção de tratamento, o cisto não só inibe a erupção do dente impactado como também pode levá-lo a uma posição ectópica¹¹.

Para o tratamento de indivíduos com cistos odontogênicos, a cirurgia endoscópica é utilizada associada aos tratamentos odontológicos tradicionais, principalmente quando o cisto encontra-se em posições ectópicas, como próximo ao seio nasal. Esse tratamento é menos invasivo, apesar de ser necessária a remoção de toda parede cística, devido ao potencial de malignidade do tecido. Essa

técnica possibilita também a preservação do dente envolvido, desde que este apresente chances de erupcionar na posição correta⁹.

Especialmente para indivíduos jovens, a modalidade de tratamento deve ser tão conservadora quanto possível, a fim de diminuir os prováveis problemas para o desenvolvimento de estruturas adjacentes. A marsupialização é recomendada como uma técnica adequada, no período em que o poder eruptivo dos dentes ocorre, e a capacidade de reparação óssea é elevada, tornando desnecessária a segunda fase cirúrgica, realizada após a marsupialização para erupção do dente associado ao cisto^{6,7}.

Dentre as técnicas de tratamento existentes para o cisto dentígero, o clínico deve avaliar qual é a mais indicada para cada situação, considerando os prós e contras de cada técnica, visando ao melhor resultado. Nessa decisão, é necessário analisar fatores importantes, como a idade do indivíduo, o tamanho do cisto dentígero e a presença de estruturas anatômicas associadas à lesão cística, pois esses fatores influenciam no sucesso do tratamento escolhido.

Em crianças com cistos extensos, há risco de fraturas ósseas, e os germes dentários permanentes podem ser lesados ou desvitalizados ao proceder-se com uma enucleação⁷. Assim, a realização de uma marsupialização inicial diminuirá o tamanho do cisto e do defeito ósseo, permitindo que o dente relacionado a ele irrompa em uma posição normal, podendo, caso necessário, ser indicada uma enucleação em um segundo tempo cirúrgico. As lesões de pequeno tamanho são removidas cirurgicamente em sua totalidade, sem grande dificuldade. Já os cistos maiores, que envolvem perda extensa de osso e adelgaçamento ósseo perigoso, são tratados frequentemente pela marsupialização, pois, ao aliviar a pressão, há uma redução gradual do espaço cístico pela aposição periférica de novo osso, minimizando o perigo potencial de fratura

do maxilar, caso fosse realizada remoção cirúrgica completa.

O espaço interdental, a angulação e o estágio de formação radicular do dente envolvido podem comprometer o sucesso do procedimento cirúrgico devido ao fato de que, quando não considerados, não contribuirão para a erupção espontânea, que é o desejado após a marsupialização.

A avaliação desses fatores torna previsível a erupção dos dentes, reduz o sofrimento e o período de espera do indivíduo. Esse período refere-se ao tempo necessário para se observar se irá ocorrer ou não a erupção espontânea, pois, caso esta não ocorra, será necessário um segundo tempo cirúrgico para a realização do tracionamento ortodôntico ou para a remoção do dente impactado.

Crianças na idade entre 10 e 11 anos tiveram maior percentual de erupção espontânea do dente impactado após a marsupialização, quando comparadas a indivíduos com idade superior^{4,6,10,11}. Assim, nos indivíduos com idade superior a 11 anos, não se espera que um dente impactado tenha erupção espontânea, indicando a necessidade de tratamento ortodôntico para guiar a oclusão ou a remoção cirúrgica do cisto inteiro juntamente com o dente impactado⁴.

A marsupialização do cisto dentígero pode mudar o eixo do dente impactado pela formação óssea acompanhada de alívio da pressão. A angulação dos dentes foi avaliada por alguns autores,^{4,10,11} os quais concordaram que, quanto menos inclinado o dente se encontrar no interior do alvéolo, melhor será o seu processo de erupção, com maior previsibilidade de erupção espontânea.

Há uma relação direta entre a capacidade de um dente entrar em erupção e o nível de formação da raiz dentária¹¹. Um dente impactado sem a formação completa da raiz e com um ápice aberto tem um elevado potencial para entrar em erupção, e um potencial de erupção baixo leva à remoção completa do cisto com o dente impactado quando

a formação das raízes está completa^{4,7}. Entretanto, o efeito da maturação da raiz dentária na erupção de um dente associado ao cisto dentígero permanece controverso. Yahara et al., 2009¹⁰ analisaram em seu estudo, 21 indivíduos, divididos em dois grupos, sendo um com os dentes que entraram em erupção espontaneamente e o outro com os que não entraram em erupção espontaneamente, constatando que não houve diferença significativa entre os grupos. Essa diferença entre os resultados pode estar relacionada com a dificuldade em avaliar a maturação radicular com acurácia por meio de radiografias panorâmicas, as quais foram utilizadas nos estudos acima citados.

Fujii et al., 2008⁴ demonstraram uma relação entre a quantidade de espaço interdental e erupção dentária. Com uma taxa de 1,0 de espaço dental, o dente acabaria por entrar em oclusão, enquanto que valores menores indicam uma maior probabilidade de impactação. Entretanto outros autores^{10,11} chegaram a conclusões diferentes em seus estudos, em que o espaço entre os dentes adjacentes não demonstrou facilitar a erupção. Entretanto, todos os autores concordam que a presença ou não desse espaço influencia na posição do dente em erupção na arcada e, conseqüentemente, com uma boa oclusão.

Em resumo, o protocolo para o tratamento do cisto dentígero é a enucleação, porém a maioria dos estudos analisados discute sobre a marsupialização. Isso ocorre provavelmente devido à média de idade dos pacientes, pois os estudos foram realizados, na sua maioria, em crianças e adolescentes. Nesse grupo em especial, há um maior interesse em preservar a estrutura dental, aproveitar o poder eruptivo dos dentes e a reparação óssea. Baseando-se na literatura consultada, para a obtenção de sucesso de erupção após a marsupialização, deve-se considerar, além da idade dos indivíduos, o estágio de formação das raízes dentárias e a inclinação dos dentes.

CONCLUSÃO

1. O protocolo de tratamento do cisto dentígero é a enucleação.
2. Para crianças e adolescentes, a preferência é a marsupialização devido à preservação da estrutura dental.

REFERÊNCIAS

1. Marzola C. Fundamentos em Cirurgia Buco Maxilo Facial. Ed. Independente. Bauru: CDR; 2005.
2. Bhaskar SN. Synopsis of oral pathology. 2. ed. St. Louis: C. V. Mosby Co; 1955.
3. Tuzum MS. Marsupialization of a cyst to allow tooth eruption: A case report. Quintessence Int. 1997 Apr;28(4):283-4.
4. Fujii R, Kawakami M, Hyomoto M, Ishida J, Kirita T. Panoramic findings for predicting eruption of mandibular premolars associated with dentigerous cyst after marsupialization. J Oral Maxillofac Surg. 2008 Feb;66(2):272-6.
5. Buyukkurt MC, Omezli MM, Miloglu O. 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. 2010 Jan;109(1):67-71.
6. Huseyin K., Esin A. Aycan K. Outcome of dentigerous cysts treated with marsupialization. J Clin Pediatr Dent. 2009 Winter;34(2):165-8.
7. Motamedi MH, Talesh KT. Management of extensive dentigerous cysts. Br Dent J. 2005 Feb 26;198(4):203-6.
8. Naclério H, Simões WA, Zindel D, Chilvarquer I, Aparecida TA. Dentigerous cyst associated with an upper permanent central incisor: case report and literature review. J Clin Pediatr Dent. 2002 Winter;26(2):187-92.
9. Seno S, Ogawa T, Shibayama M, Ogawa F, Fukui J, Owaki S, et al. Endoscopic sinus surgery for the odontogenic maxillary cysts. Rhinology. 2009 Sep;47(3):305-9.
10. Yahara Y, Kubota Y, Yamashiro T, Shirasuna K. Eruption prediction of mandibular premolars associated with dentigerous cysts. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009 Jul;108(1):28-31.
11. Hyomoto M, Kawakami M, Inoue M, Kirita T. Clinical conditions for eruption of maxillary canines and mandibular premolars associated with dentigerous cysts. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2003 Nov;124(5):515-20.

