

Comparação dos aspectos microscópicos dos folículos pericoronários de terceiros molares inferiores, terceiros molares superiores e caninos superiores retidos em diferentes tempos de retenção*

Comparison of the microscopic aspects of the pericoronary follicles of unerupted third molars and maxillary canines in the different impaction periods

Prof.^a. Me. Fabiana Ckless Moresco**
Prof. Dr. João Jorge Diniz Barbachan***

RESUMO

Neste estudo, foram analisados microscopicamente folículos pericoronários de terceiros molares inferiores, caninos superiores e de terceiros molares superiores retidos, nos diferentes tempos de retenção. Foram examinados 280 espécimes e observadas as alterações presentes no tecido conjuntivo e no epitélio odontogênico. A ocorrência destas alterações foram analisadas comparativamente e estatisticamente, buscando-se averiguar alterações presentes nos grupos dentários e nos diferentes tempos de retenção. Concluiu-se que há diferença estatisticamente significativa entre os grupos dentários estudados, contudo observa-se que com o decorrer do tempo existem poucas alterações estatisticamente significantes em cada grupo dentário.

UNITERMOS

Folículos pericoronários, Dentes retidos.

ABSTRACT

In this study, microscopic examination was made of pericoronary follicles and of unerupted third molars and maxillary canines at different impaction periods. 280 specimens were examined and observed as to alterations present in the connective tissue and in the odontogenic epithelium. The occurrence of these alterations was analysed comparatively and statistically aiming at verifying alterations present in the teeth groups and in the different impaction periods. It was concluded that there is statistically significant difference between the teeth groups studied. It was observed, however, that in the course of time there are few statistically significant alterations.

KEYWORDS

Pericoronary follicles, Unerupted teeth.

* Resumo da Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Curso de Mestrado em Patologia Bucal.

** Mestre em Patologia Bucal. Professora de Patologia Bucal da ULBRA/RS.

*** Orientador. Professor Livre-Docente de Patologia Bucal da F.O./UFRGS.

1 - Introdução

O folículo pericoronário é conceituado, segundo Damante⁴ (1987) e Rados⁸ (1994), como sendo os remanescentes dos componentes que participaram do fenômeno da odontogênese e que se mantêm em torno da coroa de um dente cuja erupção está por ocorrer.

Consolaro³ (1987) e Mjör e Fejerskov⁷ (1990) descrevem que microscopicamente o folículo pericoronário constitui-se de tecido conjuntivo fibroso organizado e pela presença de remanescentes de epitélio odontogênico, dispostos sob a forma de epitélio reduzido do órgão do esmalte e/ou ilhotas e cordões distribuídos ao longo da parede conjuntiva.

Consolaro³ (1987) cita que a idade é um fator modificador dos folículos pericoronários, pela indução e alterações de natureza metaplásica. As alterações nos folículos pericoronários de dentes retidos ocorrem em nível da parede conjuntiva e das ilhotas de epitélio odontogênico.

Estas alterações, associadas ao envolvimento ou permanência destes constituintes embrionários, talvez justifiquem a gênese de lesões odontogênicas císticas e tumorais.

Outrossim, verifica-se que algumas lesões odontogênicas apresentam localizações preferenciais, como no caso dos cistos dentígeros. Shear¹⁰ (1990) descreve que a localização preferencial desta lesão é associada a terceiros molares inferiores retidos e caninos superiores retidos, com menor ocorrência em terceiros molares superiores retidos.

Estes achados nos levaram a realizar um estudo comparativo entre os aspectos histopatológicos observados em folículos pericoronários de dentes com maior prevalência de retenção na cavidade bucal (terceiros molares inferiores, caninos superiores e terceiros molares superiores), em diferentes tempos de retenção.

2 - Revisão de literatura

2.1 - Folículos Pericoronários de Dentes Retidos

Conklin e Stafne² (1949) analisam o epitélio odontogênico em 100 folículos pericoronários de dentes retidos, relatam sua presença em 86 espécimes (86%) dos folículos em estudo, estando dispostos sobre a forma de revestimento epitelial, ninhos ou cordões isolados de células epiteliais ou ambos. O revestimento epitelial observado é o do tipo estratificado pavimentoso, mas também se observam células colunares ou cuboidais. Em relação ao tecido conjuntivo, 36 espécimes (36%) apresentam áreas de tecido mixóide, cujas células são fusiformes ou estreladas com longos processos citoplasmáticos fibrilares e núcleos pequenos e ovais.

Arwill¹¹ (1974) analisa 126 folículos pericoronários provenientes de dentes retidos de 112 pacientes, e relata que todos os folículos pericoronários contêm epitélio odontogênico, com a maioria apresentando-se em forma de ilhotas maciças, círculos, rosetas ou cordões ou dispostos em células isoladas. Em 34 casos (28%) de folículos pericoronários de pacientes com idade entre 9 e 35 anos, observa a presença de corpos hialinos e/ou calcificações. Num dos casos, o corpo hialino se assemelha ao Corpo de Rushton, freqüentemente presente em cistos odontogênicos. O tecido conjuntivo geralmente é o do tipo frouxo, de textura fibrilar e fibroblastos dispostos ao acaso no folículo pericoronário, alguns mostrando hialinização das fibras colágenas. A presença de hialinização, nesta análise, mostra-se menos freqüente em pacientes jovens.

Kin e Ellis⁶ (1993) estudam 847 folículos pericoronários provenientes de dentes retidos de 663 pacientes, os quais se caracterizam, microscopicamente, por tecido conjuntivo fibroso (componente predominante), rico em fibras colágenas, e pela presença de revestimento epitelial representado por epitélio do tipo reduzido do órgão do esmalte. Em 457 casos (54%) o epitélio do tipo reduzido é composto por células cuboidais ou colunares e em 669 casos (79%) pela presença de pequenos restos de epitélio odontogênico em meio ao tecido conjuntivo adjacente.

Em 313 casos (37%) há presença de calcificações.

2.2 - Alterações Presentes nos Folículos Pericoronários de Dentes Retidos

Consolaro³ (1987) caracteriza microscopicamente folículos pericoronários a partir de uma amostra de 191 espécimes, sendo 155 dentes não-irrompidos e 36 dentes parcialmente irrompidos. Em relação aos folículos pericoronários de dentes não-irrompidos, conclui que o revestimento epitelial na sua maioria é o do tipo reduzido do órgão do esmalte e à medida que aumenta a idade tende a sofrer uma modificação para estratificado pavimentoso. A parede conjuntiva apresenta uma organização capsular e possui densidade de colagenização variável de mixóide a fibrosa, sem influência da idade. A parede conjuntiva pode apresentar infiltrado inflamatório predominantemente mononuclear (linfócitos e plasmócitos), sem que o folículo pericoronário perca suas características de normalidade. A presença de ilhotas de epitélio odontogênico ocorre em todas as idades, mas a média de ilhotas por folículo pericoronário diminui acentuadamente com o aumento da faixa etária. À medida que aumenta a intensidade da inflamação, reduz-se a média de ilhotas de epitélio odontogênico por espécime. Cita a presença de epitélio odontogênico sob a forma de ilhas e de cordões, denominadas respectivamente de ilhotas de epitélio odontogênico com morfologia esférica e cordonal.

2.3 - Patologias Relacionadas a Folículos Pericoronários de Dentes Retidos

Ebling⁵ (1977) cita que a origem e desenvolvimento dos tumores odontogênicos apresentam vários aspectos ligados à embriologia dentária e paradentária. Descreve que as células conservam, em latência, toda sua potencialidade tecidual e são capazes de dar origem a tumores quando passam – por fatores desconhecidos –, do

estado de latência para uma atividade proliferativa, semelhante à que apresentam na época de formação da lâmina dentária e órgão do esmalte. Assim, as estruturas que podem estar envolvidas na gênese de cistos e tumores odontogênicos são os remanescentes da lâmina dentária (glândulas de Serres), os restos epiteliais de Malassez e o epitélio reduzido do órgão do esmalte.

Tommasi¹¹ (1989) afirma que os cistos odontogênicos originam-se do epitélio que participa direta ou indiretamente da odontogênese, bem como de seus restos embrionários: a lâmina dentária, o órgão do esmalte e seus respectivos remanescentes (glândulas de Serres e restos epiteliais de Malassez).

Regezi e Sciubba⁹ (1991) descrevem que o cisto dentífero ou folicular é o segundo tipo mais comum de cisto odontogênico, estando associado à coroa de um dente retido ou em desenvolvimento. Sua expansão está relacionada com o aumento secundário da osmolaridade do fluido cístico, em consequência da passagem de células inflamatórias e células epiteliais descaçadas para a luz do cisto. A incidência mais elevada ocorre durante a segunda e terceira décadas. O ceratocisto odontogênico se origina dos remanescentes da lâmina dentária, contudo admite-se que possa se originar a partir de prolongamentos de componentes da camada basal do epitélio bucal. Possui pico de incidência na segunda e terceira décadas, sendo a mandíbula o principal sítio de ocorrência. Os tumores odontogênicos são lesões derivadas dos elementos epiteliais ou mesenquimais, ou de ambas, que fazem parte do mecanismo de formação do dente, permanecendo totalmente obscuras sua etiologia e patogênese.

3 - Proposição

A partir destes fatos, nos propusemos a:

- comparar os aspectos microscópicos observados em folículos pericoronários dos dentes com maior prevalência de retenção na cavidade bucal: terceiros molares inferiores, ter-

ceiros molares superiores e caninos superiores;

- avaliar, estatisticamente, se existem alterações histopatológicas significativas com o decorrer do tempo de retenção em cada grupo dentário estudado e compará-lo às médias gerais obtidas nos demais grupos dentários deste estudo.

4 - Material e métodos

4.1 - Obtenção, Seleção e Caracterização da Amostragem

O material utilizado para este trabalho foi obtido nos arquivos dos laboratórios de Anatomia Patológica das Faculdades de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, da Universidade Luterana do Brasil, e do laboratório do Centro de Diagnóstico Bucal.

Foram selecionados folículos pericoronários de caninos superiores retidos provenientes de pacientes com idades superiores a 12 anos e de terceiros molares superiores e inferiores retidos provenientes de pacientes com idade superior a 21 anos, totalizando 280 espécimes. Excluíram-se os folículos pericoronários que apresentaram patologias associadas (inflamatórias, císticas e tumorais).

Na tabela 1 constam os dados referentes aos grupos dentários e tempo de retenção dos casos selecionados.

4.2 - Análise Microscópica

Os espécimes foram processados pela técnica histológica de rotina e a

avaliação dos componentes dos folículos pericoronários de cada grupo estudado levou em consideração os constituintes epiteliais e mesenquimáticos dos espécimes.

4.2.1 - Tecido conjuntivo

No tecido conjuntivo dos folículos pericoronários foram analisados a presença ou a ausência de infiltrado inflamatório nos planos teciduais. Quando este se mostrou presente, foi classificado de acordo com a predominância do tipo celular, em infiltrado inflamatório com células polimorfonucleares (neutrófilos) ou infiltrado inflamatório com células mononucleares (linfócitos e plasmócitos).

As outras alterações analisadas no tecido conjuntivo foram a presença ou ausência de neoformação vascular, áreas de tecido mixóide, áreas de hialinização de fibras colágenas e de calcificações.

4.2.2 - Epitélio odontogênico

O epitélio odontogênico foi estudado buscando-se verificar a ausência ou presença de epitélio reduzido do órgão do esmalte constituído por células cilíndricas ou cuboidais, lembrando ameloblastos típicos ou reduzidos respectivamente.

As ilhotas epiteliais odontogênicas foram observadas quanto à sua morfologia (esférica e cordonal), quanto às alterações presentes e quanto ao número existente.

Tabela 1
Dados relativos ao número de casos por grupo dentário e tempo de retenção dos casos selecionados

GRUPO DENTÁRIO	0-2 ANOS DE RETENÇÃO	2-4 ANOS DE RETENÇÃO	+ DE 4 ANOS DE RETENÇÃO	TOTAL
Terceiros molares inferiores	65	27	44	136
Terceiros molares superiores	32	21	16	69
Caninos superiores	21	14	40	75
TOTAL	118	62	100	280

Porto Alegre, 1977

As alterações presentes ou ausentes nas ilhotas epiteliais odontogênicas dos folículos pericoronários estudados foram a hialinização central, quando existia material hialino no interior destas ilhotas; a presença de hialinização periférica quando pode-se observar um halo hialino circunscrivendo a ilha; calcificações no interior destas estruturas; metaplasia escamosa (células em arranjo epidermóide); e arranjo glandular, estabelecido a partir de ilhotas, cujas células apresentam citoplasma claro e organização acinar.

A quantificação das ilhotas epiteliais odontogênicas foi obtida empregando-se ocular milimetrada, em três campos microscópicos escolhidos ao acaso e examinados com aumento aproximado de 100 X. O número de ilhotas epiteliais odontogênicas correspondente a cada um dos três campos escolhidos foi anotado e realizada a média aritmética de cada lâmina.

5 - Resultados

Os dados obtidos são apresentados levando-se em consideração os componentes do tecido conjuntivo e do epitélio odontogênico, e as alterações que ocorrem em suas estruturas com o decorrer do tempo de retenção.

Os resultados obtidos são analisados estatisticamente através do Teste do Qui-Quadrado e do Teste "t" de Student (análise da média do número de ilhotas de epitélio odontogênico), com níveis de significância de 5%, visando verificar se há alterações significativas com o decorrer do tempo de retenção em cada um dos tempos estudados.

Após, comparar-se-á os três grupos pela média geral obtida de cada alteração observada em cada um dos grupos dentários (Quadros 1, 2 e 3).

6 - Discussão

O aspecto microscópico dos folículos pericoronários deste estudo são semelhantes às descrições de Consolaro³ (1987), Mjör e Fejerskov⁷ (1990) e Kin e Ellis⁶ (1993). Estes se caracterizam por serem constituídos por tecido conjuntivo fibroso bem organi-

Quadro 1
Resultados obtidos no grupo de terceiros molares inferiores

Alterações	Tempo de retenção 0-2 ANOS		2-4 ANOS		+ DE 4 ANOS		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
T E C. Infiltrado inflamatório	18	27,69	9	33,33	13	29,54	40	29,41
C O Predomínio de po-limorfonucleares	0	0	0	0	0	0	0	0
N J Predomínio U de mononucleares	18	27,69	9	33,33	13	29,54	40	29,41
N T Neoformação I vascular	8	12,30	7	25,92	7	15,90	22	16,17
V O Tecido mixóide	1	1,53	1	3,70	0	0	2	1,47
Hialinização	46	70,76	16	59,25	33	75,00	95	69,85
Calcificação	7	10,76	0	0	1	2,27	8	5,88
E P Número e média I de ilhotas	314	1,61 (média)	68	0,84 (média)	53	0,40 (média)	435	1,06 (média)
T É Morfologia esférica	48	73,84	17	62,96	26	59,09	91	66,91
L I Morfologia cordonal	28	43,07	9	33,33	11	25,00	48	35,29
O Hialinização central	15	23,07	7	25,92	9	20,45	31	22,79
O D Hialinização O periférica	1	1,53	6	22,22	13	29,54	20	14,70
N T Calcificação	0	0	0	0	0	0	0	0
O G Metaplasia Ê escamosa	7	10,76	2	7,40	1	2,27	10	7,35
N I Aspecto glandular	0	0	0	0	0	0	0	0
C O Epitélio reduzido	22	33,84	2	7,40	5	11,36	29	21,32

Porto Alegre, 1997

zado, muitas vezes com disposição capsular, variando desde áreas com aspecto mixóide e áreas contendo fibras colagenizadas, até mesmo hialinizadas. Foi verificada a presença de infiltrado inflamatório, com predomínio de células mononucleares (linfócitos e plasmócitos), sem que houvesse perda das características de normalidade, conforme observação de Consolaro³ (1987). Os remanescentes de epitélio odontogênico apresentaram-se dispostos sob a forma de ilhotas epiteliais ou sob a forma de revestimento epitelial (epitélio reduzido do órgão do esmalte).

Arwill¹ (1974) relata que o tecido conjuntivo presente nos 126 folículos pericoronários analisados geralmente foi do tipo frouxo, com alguns casos apresentando hialinização, havendo ainda uma menor freqüência de hialinização nos folículos pericoronários de pacientes jovens. Em nosso estudo observamos que o tecido conjuntivo dos folículos pericoronários foi predominantemente do tipo fibroso, ao contrário do relato deste autor.

A análise microscópica dos folículos pericoronários deste estudo demonstrou a presença de remanes-

Quadro 3
Resultados obtidos no grupo de terceiros molares superiores

	Tempo de retenção 0-2 ANOS		2-4 ANOS		+ DE 4 ANOS		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Alterações								
T Infiltrado E inflamatório	2	6,25	3	14,28	1	6,25	6	8,69
C Predomínio de O polimorfonucleares	2	6,25	0	0	1	6,25	3	4,34
J Predomínio U de mononucleares	0	0	3	14,28	0	0	3	4,34
N Neoformação T vascular	0	0	1	4,76	0	0	1	1,44
I Tecido mixóide	0	0	0	0	0	0	0	0
O Hialinização	28	87,50	12	57,14	88	50,00	48	69,56
Calcificação	1	3,12	1	4,76	0	0	2	2,89
E Número e média P de ilhotas	293	3,05 (média)	106	1,68 (média)	74	1,54 (média)	473	2,28
T Morfologia esférica	32	100	16	76,19	12	75,00	60	86,95
É Morfologia cordonal	20	62,50	9	42,85	6	37,50	35	50,72
L Hialinização central	6	18,75	6	28,57	3	18,75	15	21,73
O Hialinização D periférica	4	12,50	4	19,04	0	0	8	11,59
O Calcificação	0	0	0	0	0	0	0	0
N Metaplasia T escamosa	0	0	1	4,76	1	6,25	2	2,89
O Aspecto glandular	0	0	0	0	0	0	0	0
É Epitélio reduzido	17	53,12	4	19,04	3	18,75	24	34,78
O								

Porto Alegre, 1997

9. Não é significativa a presença de ilhotas de epitélio odontogênico com hialinização central, contendo calcificações, com metaplasia escamo-

sa e com aspecto glandular nos folículos pericoronários dos grupos dentários estudados.

Referências Bibliográficas

- 1 - ARWILL, T. Hyaline bodies and odontogenic epithelium in the follicles of unerupted permanent human teeth. *Acta Odont. Scand.*, Copenhagen, n. 32, p. 16-27, 1974.
- 2 - CONKLIN, W.W.; STAFNE, E.C. A study of odontogenic epithelium in the dental follicle. *J. Amer. Dent. Ass.*, Philadelphia, v. 39, p. 143-8, Aug. 1949.
- 3 - CONSOLARO, A. *Caracterização microscópica de folículos pericoronários de dentes não-irrompidos e parcialmente irrompidos, sua relação com a idade*. Bauru, 1987. Tese (Doutorado), Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.
- 4 - DAMANTE, J.H. *Estudo dos folículos pericoronários de dentes não-irrompidos e parcialmente irrompidos: inter-relação clínica, radiográfica e microscópica*. Bauru, 1987. Tese (Livre Docente), Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.
- 5 - EBLING, H. *Cistos e tumores odontogênicos*. 3. ed. Porto Alegre: URGSMcGraw-Hill, 1977. p. 17-27.
- 6 - KIN, J.; ELLIS, G.L. Dental follicular tissue: misinterpretation as odontogenic tumors. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, Philadelphia, v. 51, p. 762-67, July 1993.
- 7 - MJÖR, I.A.; FEJERSKOV, O. *Embriologia e histologia oral humana*. 2. ed. São Paulo: Panamericana, 1990. p. 10-49, 177-202.
- 8 - RADOS, P.V. *Estudo imunocitoquímico comparativo dos folículos pericoronários, cistos dentígeros e queratocistos odontogênicos*. Bauru, 1994. Tese (Doutorado) Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.
- 9 - REGEZI, J.A.; SCIUBBA, J. J. *Patologia bucal: correlações clinicopatológicas*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p. 220-72.
- 10 - SHEAR, M. *Cistos da região bucomaxilofacial: diagnóstico e tratamento*. 2. ed. São Paulo: Santos, 1989. p. 72-96.
- 11 - TOMMASI, A.F. *Diagnóstico em patologia bucal*. 2. ed. São Paulo: Pancast, 1989. p. 279-300.