

Trabalho de Conclusão de Curso

Importância do rastreamento da fístula de origem endodôntica no diagnóstico diferencial

Nayara Luiza Santos Cipriani



**Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Graduação em Odontologia**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Nayara Luiza Santos Cipriani

**IMPORTÂNCIA DO RASTREAMENTO DA FÍSTULA DE ORIGEM
ENDODÔNTICA NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a conclusão do Curso de Graduação em Odontologia

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cleonice da Silveira Teixeira

Florianópolis

2013

Nayara Luiza Santos Cipriani

**IMPORTÂNCIA DO RASTREAMENTO DA FÍSTULA DE
ORIGEM ENDODÔNTICA NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 15 de maio de 2013.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Cleonice da Silveira Teixeira, UFSC
Orientadora

Prof.^a, Dr.^a Mara C. Santos Felipe, UFSC
Membro

Profa.,Me. Maybell Tedesco, UFSC
Membro

Dedico este trabalho aos meus pais, Vlamir e Rosemary, por todo o amor e carinho, e por terem muitas vezes abdicado dos seus sonhos para que eu pudesse realizar os meus.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por ter me dado uma família maravilhosa e por ter guiado meus passos.

Agradeço aos meus pais, Vlamir e Rosemary, por todo esforço que fizeram para me possibilitar uma boa educação, pelas horas perdidas de sono, pelo apoio em todos os momentos de decisão, pela presença, carinho e amor durante todas as fases da minha vida, por acreditarem nos meus sonhos e investirem neles. Obrigada por não me deixar faltar nada nesses sete anos de Florianópolis. Obrigada por me ensinarem que o trabalho enobrece o homem e que só erra quem faz. Vocês são exemplos de dedicação, trabalho, honestidade, fidelidade, amor e carinho. Tudo que eu quero é ser um pedaço do que vocês foram e são! Obrigada por me fazer feliz. Amo muito vocês.

Agradeço à minha irmã, Natalia, pelo colo, pelos puxões de orelha, pelos momentos maravilhosos que passamos juntas, pelo amor, cuidado e carinho. Obrigada por ser meu exemplo de determinação.

Agradeço ao meu irmão, Claudio, por ser do jeito que somente ele sabe ser. Obrigada pelo carinho, pelas brigas que logo depois trazem os abraços sinceros.

Agradeço ao meu noivo, Daniel, pelo companheirismo, por estar ao meu lado, por fazer de tudo para me ajudar, pela preocupação de nunca me deixar desamparada, pelo esforço, amor, carinho, cuidado e dedicação. Por lutar, chorar e sorrir comigo. Obrigada por tornar cada dia especial, e me fazer muito feliz.

Agradeço aos meus amigos, pelas risadas, pelos conselhos e pelos abraços.

Agradeço aos meus amigos/colegas da faculdade, que tornaram estes anos mais leves e divertidos. Obrigada por compartilharem comigo este sonho.

Agradeço à minha, amiga/colega/dupla, Ana Cristina, por ser companheira e me mostrar que ser feliz é muito mais do que ter sempre um sorriso no rosto.

Agradeço à minha amiga/colega/dupla, Daiana, por estar sempre ao meu lado, por tornar os meus dias mais tranquilos, sempre me ajudando a não perder meus materiais. Obrigada pelas risadas e pelos

conselhos. Obrigada por ser esta pessoa, inteligente e extrovertida. Desculpa por alguma coisa que tenha feito, ou possa ter te magoado. Vais fazer muita falta.

Agradeço à minha orientadora, Cleonice, que facilitou a elaboração deste trabalho, que me ensinou a ser mais detalhista e procurar sempre fazer o melhor. Obrigada por ser esta professora dedicada e profissional responsável, és um exemplo que quero seguir.

Agradeço a todos os professores e funcionários da disciplina de Endodontia, que sem sua organização e disponibilidade não seria possível a realização deste trabalho.

“Nossa maior fraqueza está em desistir. O caminho mais certo de vencer é tentar mais uma vez.”

(Thomas Edison)

RESUMO

O objetivo geral desta pesquisa foi avaliar a importância do rastreamento da fistula de origem endodôntica no diagnóstico diferencial. Os objetivos específicos foram: a) observar a prevalência da fistula em tratamentos endodônticos de dentes despolpados e a sua relação com sexo, idade, e tipo do dente em questão; b) comparar o diagnóstico clínico antes e após a realização do rastreamento; c) verificar a posição/distância da saída do trajeto fistuloso com relação ao elemento dental envolvido; d) verificar a relação entre o tamanho da lesão e a presença de fistula. Foram analisadas as fichas clínicas e as radiografias e pacientes que foram submetidos à tratamento endodôntico nas clínicas do Departamento de Odontologia (sexta e sétima fases) da UFSC, no período de 06/2007 a 06/2012. De 1101 dentes avaliados tratados endodonticamente, 82 (7,44%) apresentaram fistulas, sendo que 76 destes dentes foram incluídos no estudo quanto à prevalência em relação ao sexo, idade e dente acometido. Os achados clínicos e radiográficos, como tamanho da lesão periapical, diagnóstico da origem do trajeto fistuloso antes e após o rastreamento foram anotados e analisados em 60 casos. A ocorrência de fistula foi de 54% em homens e 46% em mulheres. A faixa etária mais acometida foi a de 31-40 anos (39,5%). Os incisivos superiores foram os dentes com maior incidência de fistulas (57,9%). A maioria das fistulas estavam localizadas por vestibular (91,43%). Em dois casos o diagnóstico inicial foi corrigido após a realização do rastreamento de fistula e nos demais foi confirmado. Em relação à distância da fistula ao colo do dente, 47,8% dos casos apresentaram a saída do trajeto fistuloso entre 2-5 mm, e entre 6-9 mm e 10-12 mm, foram 26,1% dos casos em cada grupo. Com relação ao tamanho da lesão (n=60), 45% possuíam lesões periapicais entre 1-4 mm, outros 45% apresentaram lesões com tamanho entre 5-9 mm, 8,3% das lesões possuíam tamanhos entre 10-14 mm e uma lesão apresentou tamanho igual a 15 mm (1,7%). Concluiu-se que a realização do rastreamento da fistula foi importante para o diagnóstico definitivo, a fim de eliminar dúvidas ou de confirmar a origem do trajeto fistuloso.

Palavras-chave: Diagnóstico. Fistula. Rastreamento.

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate the importance of tracing for sinus tract of endodontic origin in the differential diagnosis. The specific objectives were: a) to observe the prevalence of sinus tract in endodontic treatment of pulpless teeth and their occurrence in relation to sex, age, and type of the tooth in question, b) compare the clinical diagnosis before and after performing the trace; c) check the position / distance from the exit of the sinus tract in relation to the tooth involved d) verify the relationship between lesion size and the occurrence of sinus tract. We analyzed the clinical records and radiographs of patients who underwent endodontic treatment in the clinics of Department of Dentistry (sixth and seventh stages) of UFSC, from 06/2007 to 06/2012. Of 1101 pulpless teeth endodontically treated, 82 (7.44%) had sinus tracts. Seventy six of these teeth were included in the study on the prevalence in relation to sex, age and tooth affected. The clinical and radiographic findings, such as size of the periapical lesion, diagnosis of the sinus tract origin before and after the tracing, were recorded and analyzed in 60 cases. The incidence was 54% in men and 46% in women. The most affected age group was 31-40 years (39.5%). The incisors were the teeth with higher incidence of sinus tract (57.9%). Most sinus tracts had their exits located on the buccal (91.43%). After performing the trace of the sinus tracts, in two cases the initial diagnosis was corrected, and in the remaining cases the diagnosis was confirmed. In relation of the distance to the cervical of the tooth, 47.8% of the cases showed that the exit of the sinus tract was between 2-5 mm, and 6-9 mm and 10-12 mm were 26.1% of cases in each group. Regarding the size/diameter of the lesion (n = 60), 45% had periapical lesions between 1-4 mm, 45% had lesions with size between 5-9 mm, 8.3% of the lesions had sizes between 10-14 mm and one lesion had a size of 15 mm (1.7%). It was concluded that the performance of the tracing of the sinus tract was important for definitive diagnosis, to eliminate questions or to confirm the origin of the fistula.

Keywords: Diagnosis. Sinus tract, Tracking.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Características dos pacientes que apresentaram fístula intraoral.....	33
Tabela 2- Localização dos tratos fistulosos de acordo com a origem dental.....	34
Tabela 3- Resultados da análise da radiografia inicial e de rastreamento.....	36

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	20
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	25
3 OBJETIVOS.....	31
3.1 Objetivo Geral.....	31
3.2 Objetivos Específicos.....	31
4 METODOLOGIA.....	33
5 RESULTADOS.....	35
6 DISCUSSÃO.....	39
7 CONCLUSÃO.....	45
8 REFERÊNCIAS.....	47
APÊNDICE – Ficha de pesquisa.....	50
ANEXO 1.....	51
ANEXO 2.....	53

1 INTRODUÇÃO

As fistulas, mucosas ou cutâneas, representam a via de drenagem do exsudato purulento produzido por processos infecciosos crônicos situados nos tecidos subjacentes (BAUMGARTNER et al., 1984; COHENCA et al., 2003; GUPTA; HASSELGREN, 2003; MITTAL; GUPTA, 2004; SOARES et al., 2008). As fistulas de origem endodôntica são consequências da necrose pulpar associada à infecção do sistema de canais radiculares (SALAMAT et al., 1986; SOARES, 2002). Devido à presença do conteúdo microbiano intracanal, representado pelos microrganismos e suas toxinas, o sistema imunológico determina a destruição localizada dos tecidos conjuntivo e ósseo, na tentativa de formar uma barreira biológica às lesões periapicais e de impedir a ocorrência de uma osteomielite (MORTENSEN; WINTHER; BIRN, 1970; SOARES, 2002). Nesse estágio do processo evolutivo, o exsudato purulento, que inicialmente encontra-se localizado nas adjacências do forame periapical, avança ao aumentar de quantidade, perfazendo trajetos tortuosos por vias de menor resistência tecidual. Assim, após romper a cortical do alvéolo dentário, a medular do osso alveolar e transpassar a cortical vestibular ou palatina do processo alveolar, o exsudato purulento atinge o periósteo. Ultrapassando essa última barreira óssea, dependendo de fatores, como a gravidade, virulência dos microrganismos e, sobretudo, do arranjo anatômico dos músculos e fâscias musculares adjacentes, ocorrerá espontaneamente a drenagem no tecido epitelial de revestimento, através de uma fistula mucosa ou cutânea (MITTAL; GUPTA, 2004; SOARES, et al., 2008; PASTERNAK-JÚNIOR et al., 2009).

As fistulas de origem endodôntica são frequentemente observadas nas proximidades do elemento dental envolvido, geralmente na mucosa vestibular e mais próximo do término apical da raiz do dente. Porém, como explicado, a drenagem purulenta busca vias de menor resistência tecidual, o que pode não coincidir com a região apical do elemento dental em questão. Em outros casos, a saída da fistula pode estar situada próximo da cervical, por distal do elemento dental, ou formar um trajeto fistuloso extraoral, distante do elemento dental envolvido. Nessas situações, o diagnóstico clínico pode ficar comprometido e levar a erro do profissional (PASTERNAK-JÚNIOR et al., 2009).

Fistulas cutâneas na região da face e pescoço sinalizam a necessidade de uma avaliação dental completa. Muitas vezes são erroneamente diagnosticadas como lesões dermatológicas, expondo o paciente a um tratamento desnecessário e inadequado (CALISKAN, et al., 1995; CHOWDRI, et al., 2009; GUPTA, et al., 2011; OZDEMIR, et al., 2011)

Como uma forma de auxiliar o diagnóstico diferencial, além da verificação da vitalidade pulpar por meio dos testes térmicos (de sensibilidade ao frio e ao calor), elétricos (pulp test) e de oximetria pulpar (oxímetro de pulso), o rastreamento da fistula está indicado para verificar ou confirmar a origem do trajeto fistuloso. O procedimento técnico do rastreamento geralmente é realizado pela inserção cuidadosa de material radiopaco (geralmente cone de guta percha) através do trajeto fistuloso até encontrar resistência. Na

sequência é obtida a tomada radiográfica da área. Idealmente, a imagem irá mostrar a ponta do cone na lesão causadora da fístula, da infecção que está causando a patologia, a qual, pode ter origem endodôntica, ou, periodontal.

Na clínica diária é importante que o profissional lance mão de todos os recursos disponíveis para obter o diagnóstico preciso das mais diferentes patologias. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi verificar a importância do rastreamento de fístula para o correto diagnóstico endodôntico.

2 REVISÃO DE LITERATURA

As fistulas de origem endodôntica ocorrem em consequência à necrose pulpar associada à infecção do sistema de canais radiculares (SALAMAT et al., 1986; SOARES, 2002). A infecção odontogênica pode gerar fistulas mucosas ou cutâneas pelo fato do exsudato purulento, inicialmente localizado no ápice dental, percorrer o trajeto de menor resistência tecidual (MITTAL; GUPTA, 2004; SOARES et al., 2008; PASTERNAK-JÚNIOR et al., 2009).

Um estudo clínico e radiográfico foi realizado em 1.600 lesões periapicais de 1.133 pacientes encaminhados para extrações ou apicectomias. Os achados clínicos foram registrados. Quando o diâmetro da lesão era inferior a 5 mm, o tecido patológico foi deixado no osso após a extração, enquanto que nos casos em que as lesões foram de 5 mm ou mais a remoção da lesão foi feita e as amostras submetidas a um exame de rotina histológico para identificar, granulomas e cistos. Fístulas ocorreram mais frequentemente em casos de granulomas do que de cistos. Em lesões menores que 5 mm de diâmetro apenas 5% apresentaram fistulas, sendo que as lesões com 5 mm ou mais de diâmetro foram as que desenvolveram mais fistulas (MORTENSEN; WINTHER; BIRN, 1970).

Pelo fato de ser “rara a ocorrência de fistula extraoral de origem dentária” (SOARES; SANTOS, 2008), esta pode ser facilmente mal diagnosticada, não apenas pelo fato de ser incomum, mas também por não apresentar sintomas dentais.

No estudo de Soares et al. (2007) foram relatados 3 casos clínicos de fistulas extraorais associados a dentes anteriores inferiores não

vitais. As fistulas extraorais regrediram com o tratamento endodôntico e não necessitaram de intervenção cirúrgica estética, possivelmente por causa da posição da fistula na região do queixo e de sua abertura ser recente. A fibrose do trajeto fistuloso não é incomum, principalmente nas fistulas mantidas ativas por um maior período de tempo. Nesse estudo não foi realizado o rastreamento do trajeto fistuloso, apenas a radiografia inicial. Os pesquisadores verificaram a presença de lesões periapicais bem circunscritas.

Diversos estudos demonstram a importância do correto diagnóstico a fim de evitar erros e tratamentos inadequados.

De acordo com o relato de Pasternak-Júnior et al. (2009), devido ao incorreto diagnóstico de fistula cutânea, três casos clínicos de fistula extraoral de origem dental receberam tratamento cirúrgico, dermatológico e antibioticoterapia inadequados, que, portanto, não surtiram efeito. Os autores ressaltaram que a causa dental deve ser sempre considerada para qualquer fistula cutânea envolvendo a face e o pescoço. O correto diagnóstico poderia ter evitado tratamento cirúrgico e antibioticoterapia desnecessários.

No estudo de Chowdri et al. (2009) foram avaliados 117 pacientes que apresentavam fistulas na região de cabeça e pescoço. A maioria das fistulas era de origem dental (55%), seguidas daquelas com origem em implantes e enxertos ósseos infectados (20%). A maior parte das fistulas presentes na maxila estava relacionada com dentes molares e pré-molares.

Em outro estudo, Gupta et al. (2011) forneceram orientações e elaboraram um protocolo de exame para realizar o diagnóstico diferencial entre fistulas exclusivamente cutâneas e aquelas de origem

dental. Os autores sugerem a realização da palpação dos tecidos circundantes à fistula, onde a produção de descarga purulenta confirma a presença do trajeto fistuloso. O rastreamento da fistula pode ser realizado com cone de guta percha até o ponto de origem, que geralmente é um dente não vital. Esses mesmos autores salientaram que, mesmo em áreas edêntulas, a origem da fistula pode ser ocasionada por dente incluso, fragmento de dente retido ou cisto odontogênico. O teste térmico deve ser realizado como coadjuvante no diagnóstico diferencial, pois a lesão pode envolver um dente ou mais. A cultura microbiológica do exsudato pode ser realizada quando houver suspeita de infecção fúngica e sífilis.

Entretanto, são poucos os estudos existentes que analisaram a epidemiologia da presença de fistulas intraorais, sua prevalência e importância de análise da localização e origem para o correto diagnóstico endodôntico.

No estudo de Huang et al. (1990) foi observado que fistulas crônicas, mucosas ou cutâneas, muitas vezes têm como origem patologias dentárias. O objetivo do estudo foi investigar a prevalência com relação à sexo e idade, bem como a incidência da abertura e posição dos dentes em casos de fistula com origem dentária. De um total de 678 dentes com patologias periapicais, 86 (12,7%) estavam associados à fistulas. Dentre estes, 47 (16,3%) eram pacientes do sexo masculino e 39 (10,0%, 39/390) do sexo feminino. Com relação à posição das fistulas os autores observaram que 70 estavam na face vestibular, 6 estavam na lingual/palatal e 7 eram extraorais. As fistulas ocorreram com mais frequência nos dentes inferiores do que nos dentes superiores. O maior número de fistulas foi encontrado na faixa etária de

21 a 30 anos de idade (39,5%). As lesões com mais de 5 mm de diâmetro foram mais frequentemente associadas à fistulas do que às lesões de menor diâmetro.

Gupta e Hasselgren (2003) estudaram 160 dentes com lesão perirradicular. Constataram que 29 dentes (18,1%) tinham fistulas odontogênicas com uma correlação de uma fistula para cada 5 dentes com inflamação perirradicular, atribuindo a isso o motivo pelo qual tantos dentes com inflamação perirradicular são livres de sintomas. Os resultados mostraram que: em 27 dentes as fistulas apresentavam a abertura por vestibular, em 1 por palatal e em 1 pelo sulco periodontal. Também observaram maior número de fistulas no maxila do que na mandíbula. Os incisivos centrais superiores foram os dentes mais acometidos, seguidos do primeiro molar inferior.

Slutzky-Goldberg et al. (2009) determinaram a prevalência, localização e distribuição de fistulas intra e extra-orais em pacientes encaminhados para tratamento endodôntico. Após exame clínico e radiográfico, dos 1119 dentes avaliados, 108 apresentavam fistulas. No exame clínico foram registrados a localização, os sinais e sintomas presentes. As radiografias iniciais e de rastreamento de fistula foram utilizadas para verificar a origem do trajeto fistuloso, bem como para determinar o diâmetro da lesão periapical. Os trajetos fistulosos foram traçados com o uso de cone de guta percha ou fio ortodôntico fino. Em alguns casos, os pesquisadores preferiram utilizar o fio ortodôntico, por ser mais longo e menos flexível, o que, segundo os autores, determinava a origem da fistula com maior precisão. Não foi encontrada correlação entre o tamanho da lesão e a ocorrência da fistula.

A maioria dos pacientes era jovem, com idade entre 17-30 anos

(35 de 108 dentes), e, como em outros estudos, a maioria das fistulas apresentou abertura na vestibular. A maxila foi mais acometida do que a mandíbula e os molares inferiores mais do que outros elementos dentais. Na maxila, os incisivos revelaram um número maior de fistulas.

Em outro estudo, Sadeghi e Dibaei (2011) encontraram fistulas intraorais em 107 dos 725 dentes que necessitavam de tratamento endodôntico. Os pesquisadores não observaram relação significativa entre a prevalência de fistulas e os fatores sexo e idade. Verificaram a prevalência significativamente maior de fistulas na mandíbula em relação à maxila. Os dentes anteriores foram mais acometidos por fistulas do que os posteriores. Para confirmar a etiologia dental da fistula, os pesquisadores realizaram o rastreamento com um cone de guta percha ou material radiopaco similar e radiografaram. Realizaram, também, o teste de vitalidade pulpar.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar, por meio de estudo transversal retrospectivo, a importância do rastreamento de fistula de origem endodôntica para o diagnóstico diferencial.

3.2 Objetivos Específicos

1. Observar a prevalência de fistula em dentes despolpados e a sua relação com o sexo, idade do paciente e dente envolvido.
2. Comparar o diagnóstico clínico e radiográfico realizado antes e após o rastreamento.
3. Verificar a posição/distância da saída do trajeto fistuloso em relação ao colo do elemento dental envolvido.
4. Verificar a relação entre o tamanho da lesão e a ocorrência de fistula.

4 METODOLOGIA

Após a obtenção do parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC, foram analisadas as fichas clínicas de pacientes que submetidos a tratamento endodôntico nos ambulatórios clínicos do Curso de graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina (sexta e sétima fases) no período de junho de 2007 a junho de 2012. Anotaram-se dados quanto ao número total de endodontias concluídas, condição pulpar, presença/ausência de fístula e o diagnóstico inicial e final após o rastreamento. A ficha de pesquisa (APÊNDICE 1) foi preenchida com os achados clínicos e radiográficos do paciente na época em que o aluno realizou o tratamento.

Na ficha de pesquisa foram preenchidos dados importantes para o diagnóstico diferencial, sendo também relevante à pesquisa a anotação do sexo e idade do paciente, assim como o dente envolvido para efeito de comparação estatística. Observou-se a determinação inicial do elemento dental suspeito de estar causando a patologia. Foram anotados dados quanto à posição da fístula e sua distância do colo do elemento dental suspeito. Verificou-se, também, nos dados anotados na época do tratamento, se havia presença de supuração, aumento de volume da mucosa subjacente, presença de sensibilidade dolorosa e bolsa periodontal, bem como os resultados dos testes térmicos para verificação de vitalidade pulpar. Foram incluídos no estudo apenas os casos que obedeceram aos seguintes critérios: dados clínicos completos; rastreamento de fístula realizado com cone de guta percha; tomada radiográfica obtida com posicionador e bem processada.

Nos casos selecionados para o estudo, de posse da radiografia de rastreamento e ficha de pesquisa, constatou-se o diagnóstico final da origem da fistula e o mesmo foi comparado com o diagnóstico inicial realizado previamente.

De posse da radiografia inicial, o tamanho da lesão periapical foi verificado pela mensuração do maior diâmetro da lesão em questão.

Os dados obtidos foram avaliados estatisticamente (chi-square test, $\alpha = 5\%$) e comparados com os da literatura existente.

5 RESULTADOS

De acordo com os prontuários da disciplina de Endodontia da UFSC, no período de junho de 2007 até junho de 2012, nas disciplinas clínicas da sexta e sétima fases do curso de graduação em Odontologia da UFSC, foi realizado um total de 1597 tratamentos endodônticos, sendo 496 de dentes com polpa viva e 1101 de dentes despolpados. Dos 1101 tratamentos de dentes despolpados, em 82 casos foi observada a ocorrência de fístula intraoral (7,44%). Para o estudo em questão, os critérios de inclusão foram: ficha clínica corretamente preenchida e radiografias periapicais (inicial e de rastreamento) bem processadas. Setenta e seis casos de fístulas, conduzidos por alunos de graduação em dentes anteriores e pré-molares, foram incluídas no estudo. A TABELA 1 apresenta as características de sexo e idade dos pacientes cujos casos foram avaliados.

Tabela 1. Frequência absoluta e relativa dos pacientes de acordo com sexo e idade

Características	Frequência absoluta (n=76)	Frequência Relativa (%)
Sexo		
Masculino	41	54
Feminino	35	46
Idade		
11-20	7	9,2
21-30	21	27,6
31-40	30	39,5
41-50	8	10,5
≥ 51	10	13,2

Não houve diferença significativa ($p < 0,05$) com relação à prevalência por sexo (TABELA 1). As faixas etárias com maior ocorrência foram as de 21-30 e de 31-40 anos, com diferença significativa para as demais faixas analisadas ($p < 0,05$).

Os dentes mais relacionados com fistula (TABELA 2) foram os incisivos superiores (57,9%), seguidos dos pré-molares inferiores (15,8%) e dos caninos superiores e pré-molares superiores (10,5% cada). Os incisivos e caninos inferiores tiveram as menores incidências (2,6%) com apenas 2 ocorrências cada.

Tabela 2. Frequência absoluta e relativa das fistulas de acordo com o dente acometido.

Grupos de Dentes	Frequência Absoluta (n=76)	Frequência Relativa (%)
Incisivos superiores	44	57,9
Incisivos inferiores	2	2,6
Caninos superiores	8	10,5
Caninos inferiores	2	2,6
PM superiores	8	10,5
PM inferiores	12	15,8

Com relação ao diagnóstico clínico e radiográfico realizado antes e após o rastreamento, foi observado que em 28 casos (46,7%) a imagem radiográfica inicial gerava dúvidas com relação à origem do trajeto fistuloso (lesão ampla envolvendo mais de um elemento dental). Clinicamente, com o auxílio do teste de vitalidade pulpar, muitas dessas dúvidas foram solucionadas. Em dois casos (3,3%), a dúvida com relação à origem da fistula só foi solucionada após a radiografia de rastreamento. Os dentes que não geraram dúvidas apresentavam lesões

periapicais bem definidas, restaurações ou lesões de cárie amplas e não apresentavam bolsa periodontal. Nos casos que geraram dúvidas quanto ao diagnóstico, o rastreamento da fistula foi importante para confirmar a etiologia dental do trajeto fistuloso e, principalmente, para localizar a origem com relação à raiz do elemento dental (terço cervical, médio ou apical).

Em 91,43% dos casos a saída do trajeto fistuloso estava localizada por vestibular e apenas 8,57% por lingual ou palatal; o aumento de volume foi encontrado em 42,9% dos casos. Não foi considerado aumento de volume a hiperplasia gengival localizada de até 2 mm de diâmetro. Em apenas 17,6% dos dentes observou-se bolsa periodontal. Em um desses casos a bolsa periodontal gerou dúvida no diagnóstico clínico. Em relação à distância da fistula ao colo do dente, 47,8% dos casos apresentaram a saída do trajeto fistuloso estava situada de 2 a 5 mm do colo do dente aparentemente envolvido. Já entre 6-9 mm e 10-12 mm, foram 26,1% dos casos em cada grupo.

Para a análise das radiografias iniciais e de rastreamento, 60 casos foram incluídos no estudo. Os demais foram excluídos por apresentarem radiografias mal processadas ou dados incompletos. Na análise das radiografias foram avaliadas a extensão da lesão apical em seu maior diâmetro. A TABELA 3 apresenta o resumo dos resultados, onde foi possível observar que, dos 60 casos analisados, 45% possuíam lesões periapicais entre 1-4 mm, 45% apresentaram lesões com tamanho entre 5-9 mm, lesões periapicais com tamanhos entre 10-14 mm representaram 8,3% dos casos do estudo. Apenas uma lesão apresentou tamanho igual a 15 mm (1,7%).

6 DISCUSSÃO

A infecção dental crônica produz exsudato purulento que, penetrando o osso alveolar, pode originar fistulas mucosas ou cutâneas. O local de drenagem deste exsudado dependerá da gravidade da infecção, virulência dos microrganismos e, sobretudo, da anatomia e arranjos musculares (GUPTA; HASSELGREN, 2003; MITTAL; GUPTA, 2004; PASTERNAK-JÚNIOR. et al., 2009; SOARES, et al., 2008).

No presente estudo, em 7,44% dos 1101 dentes despulpados que seriam tratados endodonticamente, foi observado a ocorrência de fistula intraoral. Este resultado assemelha-se ao encontrado no estudo de Mortensen (1970), no qual, de 1600 dentes que apresentavam lesões periapicais, 136 (8,5 %) apresentavam fistulas. Gupta e Hasselgren (2003) e Sadeghi e Dibaei (2011) observaram uma porcentagem maior de fistulas (18% e 31% respectivamente).

O menor número de achados clínicos de dentes associados a fistulas pode ser relacionado aos seguintes fatores: acesso rápido dos pacientes aos centros de saúde; não realização de tratamento endodôntico pelos alunos de graduação de dentes molares; os pacientes com fistulas extraorais terem sido encaminhados para atendimento especializado (Centro de Especialidades Odontológicas e Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina) e, ainda, a possibilidade de alguma fistula não ter sido observada.

O acesso rápido dos pacientes ao serviço médico odontológico é proporcionado pela existência de Centros de Saúde próximos da Universidade, além da existência de locais de atendimento

especializado como o Centro de Especialidades Odontológicas e o Hospital Universitário. Com o acesso facilitado, é provável que menor número de pacientes tenha chegado à Universidade com fístulas ativas por terem recebido atendimento de urgência e curativo inicial realizado previamente.

Na presente pesquisa, dos 76 casos de fístulas que foram incluídos na avaliação das características dos pacientes, 41 foram em pacientes do sexo masculino e 35 no feminino. Huang et al. (1990) tiveram resultados similares com 86 dentes associados a fístulas intraorais e extraorais, e, destes, 47 foram encontradas em pacientes homens e 39 em mulheres. De acordo com Sadeghi e Dibaei (2011), que também tiveram resultados semelhantes, a presença de fístulas não apresenta relação significativa com o sexo do paciente.

No estudo de Slutky-Goldberg et al. (2009), realizado em clínicas endodônticas que tratam populações relativamente jovens, os pesquisadores observaram que o maior grupo acometido por fístulas foi o de 17-30 anos (32,40%), semelhante às observações de Huang et al. (1990), na qual a faixa etária mais acometida foi de 21-30 anos de idade. No presente estudo, o grupo de pacientes entre 31-40 anos (39,5%) foi o que apresentou maior número de fístulas.

Os incisivos superiores (centrais e laterais) foram os dentes mais acometidos por fístulas (57,9%). Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de Mortensen et al. (1970), Slutzky-Goldberg et al. (2009) e Gupta e Hasselgren (2003). Isto talvez possa ser explicado pela próxima relação dos ápices desses dentes com a superfície do osso alveolar vestibular (MORTENSEN; WINTHER; BIRN, 1970)

Na presente pesquisa, em 2 casos (3,3%) a análise do rastreamento de fistula foi essencial para a obtenção do diagnóstico definitivo e determinação do elemento dental de origem. Em tais casos, a presença de rarefações extensas e envolvendo mais de um elemento dental, ambos sem vitalidade pulpar, tornaram o diagnóstico inicial difícil. O rastreamento da fistula com material radiopaco auxilia na observação do trajeto fistuloso e na determinação final do diagnóstico, principalmente quando a radiografia periapical e o exame clínico não são suficientes para determinar a etiologia do processo. (PASTERNAK et al. 2009; GUPTA et al. 2011; GUPTA; HASSELGREN 2003).

O rastreamento da fistula foi realizado com cone de guta percha inserido no trajeto fistuloso até encontrar resistência. Na maior parte dos artigos revisados os pesquisadores utilizaram metodologia semelhante (GUPTA; HASSELGREN 2003; PASTERNAK-JUNIOR et al. 2009; GUPTA, et al. 2011; SADEBI; DIBAEI 2011). Entretanto, na pesquisa de Slutzky-Goldberg et al. (2009), além do cone de guta percha, em alguns casos os pesquisadores utilizaram um fio ortodôntico fino para realizar o rastreamento, pois consideraram que o mesmo tem maior precisão por ser menos flexível.

A abertura do trajeto fistuloso foi observada na região vestibular em 91,43% dos casos. Apenas em 8,57% das fistulas a saída do trajeto encontrava-se na região lingual/palatal. Muitos estudos de prevalência observaram que em mais de 80% dos casos as fistulas apresentaram abertura por vestibular (HUANG, et al.,1990, SLUTZKY-GOLDBERG, et al., 2009; GUPTA; HASSELGREN,

2003). Isso pode ocorrer devido à tábua óssea vestibular ser mais delgada, tanto na maxila quanto na mandíbula (GARIB et al., 2010). Com o uso de tomografia computadorizada, Garib et al. (2010) observaram que a tábua óssea lingual apresenta-se mais espessa do que a tábua óssea vestibular e, geralmente, os incisivos centrais superiores detêm o recobrimento lingual mais consistente.

No presente estudo, a distância da abertura da fistula ao colo do dente apresentou sua maior ocorrência (47,8%) entre 2-5 mm, principalmente nos pré-molares inferiores. Garib et al. (2010) realizaram em seu estudo, através de tomografia computadorizada, a avaliação da espessura média das tábuas ósseas, vestibular e lingual. Observaram que a espessura média na região de pré-molares é de 0,10 mm para o primeiro pré-molar, e 0,45 mm para o segundo pré-molar na região vestibular na distância de 4 mm da junção cimento/esmalte. Na distância de 8 mm desta junção, a média das espessuras da tábua óssea vestibular é de 0,35 mm para o primeiro pré-molar e 1,07 mm para o segundo. Isto pode ser uma das justificativas para a abertura da fistula ocorrer entre 2-5 mm do colo do dente, pois a média da espessura das tábuas ósseas, vestibular e lingual, vai aumentando em direção à raiz do elemento dental.

Nesta pesquisa, as lesões periapicais com diâmetro entre 1-4 mm representaram 45% das fistulas, enquanto que 55% das lesões foram maiores que 5 mm de diâmetro. Não foi encontrada correlação entre o tamanho da lesão periapical e a presença de fistulas, assim como no estudo de Slutzky-Goldberg et al. (2009), que constataram lesões com diâmetro menor do que 5mm em 52,8% . Segundo esses autores, isto pode ser explicado, em parte, pela diminuição da

pressão no interior da lesão quando o exsudato é liberado e, devido a isso há uma menor reabsorção óssea periapical, com consequente diminuição do crescimento da lesão. Estes resultados não coincidem com os encontrados por outros autores (MORTENSEN; WINTHER; BIRN, 1970; HUANG et al., 1990), que observaram correlação entre o maior diâmetro da lesão e a ocorrência de fistulas. Em seu estudo, Mortensen, winter e Birn (1970) verificaram que lesões de 1,4 mm apresentaram apenas 5% de fistulas. Novos estudos são necessários para esclarecer estas dúvidas.

7 CONCLUSÃO

Diante das limitações encontradas em um estudo transversal retrospectivo, foi possível concluir que as fistulas de origem endodôntica não apresentam predileção por sexo e, em sua maioria, acometem adultos jovens. Os trajetos fistulosos geralmente apresentam saída por vestibular, sendo os incisivos os dentes mais acometidos na maxila. A relação entre o tamanho da rarefação óssea e a presença de fistula não pôde ser confirmada. A realização do rastreamento de fistula foi importante para o diagnóstico definitivo, a fim esclarecer dúvidas e de confirmar a origem do trajeto fistuloso.

8 REFERÊNCIAS

1. BAUMGARTNER, J. C., et al. Microscopic examination of oral sinus tracts and their associated periapical lesions. *Journal of Endodontics*, v.10, n.4, p.146-152. 1984.
2. CALISKAN, M. K., et al. Treatment of extraoral sinus tracts from traumatized teeth with apical periodontitis. *Endod Dent Traumatol* v.11 n.3, p.115-120. 1995.
3. CHOWDRI, N. A., et al. (2009). Clinicopathological profile and surgical results of nonhealing sinuses and fistulous tracts of the head and neck region. *J Oral Maxillofac Surg* v.67, n. 11, p.2332-2336. 2009.
4. COHENCA, N., et al. (2003). Extraoral sinus tract misdiagnosed as an endodontic lesion. *Journal of Endodontics*, v. 29, n.12, p.841-843. 2003.
5. GARIB, D. G., et al. Morfologia alveolar sob a perspectiva da tomografia computadorizada: definindo os limites biológicos para a movimentação dentária. *Dental Press J. Orthod*, v.15, n.5, p.192-205. 2010
6. GUPTA, M., et al. A clinical predicament-diagnosis and differential diagnosis of cutaneous facial sinus tracts of dental origin: a series of case reports. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2011.
7. GUPTA, R.; HASSELGREN, G. Prevalence of Odontogenic sinus tracts in patients referred for endodontic therapy. *Journal of Endodontics*, v.29, n.12, p-798-800.2003
8. HUANG, T. J., et al. Sinus tracts of dental origin. A clinical study. Part I. *Gaoxiong Yi Xue Ke Xue Za Zhi*.1990.
9. NG, Y. L., et al. A prospective study of the factors affecting outcomes of nonsurgical root canal treatment: part 1: periapical health. *Internacional Endodontic Journal* v.44, n.7, p.583-609. 2011.

10. MITTAL, N.; GUPTA, P. Management of extra oral sinus cases: a clinical dilemma. *Journal of Endodontics*, v.30, n.7, p.541-547. 2004.
11. MORTENSEN, H.; WINTER, J.E.; BIRN, H. Periapical granulomas and Cysts: An investigation of 1,600 cases. *Scand J Dent Res*, v.78, n.3, p.241-250. 1970.
12. OZDEMIR, A. et al. Diagnosis and treatment of mandibular extraoral sinus of periodontal origin in a 9-year-old boy: a case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* v.26, n.2, p. S76-78. 2008.
13. PASTERNAK-JÚNIOR, B. et al. Diagnosis and treatment of odontogenic cutaneous sinus tracts of endodontic origin: three cases studies. *International Endodontic Journal*, v. 42, n.3, p. 271-276. 2009.
14. SADEGHI, S., DIBAEI, M. Prevalence of odontogenic sinus tract in 728 endodontically treated teeth. *Med Oral Cir Bucal*. 1;16(2). 2011
15. SALAMAT, K., REZAI, R. F. Nonsurgical treatment of extraoral lesions caused by necrotic nonvital tooth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, v.61, n.6, p.618-623. 1986.
16. SHEEHAM, D. J., POTTER, B. J., DAVIS, L.S. Cutaneous draining sinus tract of odontogenic origin: unusual presentation of challenging diagnosis. *South Med J*. v.2, n.98, p.250-2. 2005.
17. SLUTZKY-GOLDBERG, I. et al. Odontogenic sinus tracts: A cohort study. *Quintessence International*, v.4, n.1, p. 13-18. 2009.
18. SOARES, J. A., et al. Conservative treatment of patients with periapical lesions associated with extraoral sinus tracts. **Aust Endod J**, v.33, n.3, p. 131-135. 2007.
19. SOARES, J. A., et al. Tratamento não cirúrgico de lesão periapical de origem endodôntica associada à fistula extra-oral. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent*, v.62, n. 3, p. 204-208. 2008.
20. SOARES, J.A. Microbiota dos canais radiculares associadas às lesões periapicais crônicas e sua significância clínica. *J.B.E.* v.3, n.9, p.:106-107. 2002.

APÊNDICE – Ficha de pesquisa

Importância do rastreamento da fistula no diagnóstico diferencial

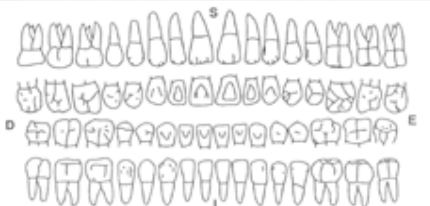
1. Dados do Paciente:

Nome:.....Prontuário
 n°:.....
 Endereço:.....

 Telefone para contato:Sexo: Masc Fem
 Idade:.....

2. Dados do Exame clínico:

Localização da fistula: Vestibular/Lingual/Palatal Aumento
 de volume: Sim Não
 Sugere o envolvimento do dente..... Distância ao colo do dente
 provavelmente envolvido:...



Teste de sensibilidade: (+)/(-) Tempo que o paciente relata a presença
 de fistula:.....

Profundidade de sondagem (mm) nas faces: mesial:...../distal:...../
 vestibular:...../ lingual/palatal:..

Caso fotografado: Sim () Não ()

3. Dados do exame radiográfico

3.1 Radiografia Inicial:

Dente aparentemente envolvido:.... Lesão periapical associada:
 Sim/Não

Diagnóstico mais provável:

3.2 Radiografia de Rastreamento:

Origem da fistula / dente:

Tratamento realizado /Medicação / data:/...../.....

Professor responsável pelo acompanhamento do
 caso:.....

9 ANEXO 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

INFORMAÇÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A pesquisa denominada **“Importância do rastreamento de fistula de origem endodôntica no diagnóstico diferencial”** tem como objetivo avaliar, na clínica, a importância da realização do rastreamento de fistula para o correto diagnóstico endodôntico. Para a realização desta pesquisa iremos observar as radiografias e dados clínicos anotados com relação ao tratamento endodôntico realizado anteriormente em seu dente. Você será submetido a uma radiografia de controle, que será utilizada para observar o reparo da lesão periapical. Vale lembrar que, independentemente da realização desta pesquisa, você iria passar pelos mesmos procedimentos clínicos e também realizar radiografias de controle. Com a realização da mesma, alguns dados do seu dente serão anotados em uma ficha, o dente além de ser radiografado será fotografado e estas informações serão cedidas para o nosso estudo. Esta pesquisa não trará nenhum tipo de prejuízo para você e não teria outro método para a sua realização e, como mencionado anteriormente, estes procedimentos clínicos já seriam realizados. O sigilo e privacidade da sua identidade serão mantidos e as informações, radiografias e fotos obtidas, serão utilizadas apenas neste trabalho, não servindo para nenhum outro propósito. Desta forma, pedimos gentilmente que você concorde em nos auxiliar nesta pesquisa e nos autorize o estudo do seu caso. Se você tiver alguma dúvida em relação a esta pesquisa ou não quiser mais participar, pode entrar em contato comigo pelo telefone 048 91470900. Da mesma maneira, garantimos que a sua não participação não lhe trará nenhum tipo de prejuízo.

Cleonice da Silveira Teixeira

Nayara Luiza Santos Cipriani

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu.....
. fui esclarecido(a) sobre a pesquisa “Importância do rastreamento de fístula de origem endodôntica no diagnóstico diferencial” , e concordo em participar da mesma e em ceder o uso das radiografias, fotos e fotografias feitas do meu dente que estou tratando ou que já foi tratado, para que sejam utilizadas na realização deste estudo.
Florianópolis, ___ de _____ de 2011.

Assinatura do paciente e/ou responsável

RG: _____ Fone: _____

Testemunha 1

Testemunha 2

ANEXO 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PROJETO DE PESQUISA

Título: IMPORTÂNCIA DO RASTREAMENTO DA FÍSTULA DE ORIGEM ENDODÔNTICA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 01657512.1.0000.0121

Pesquisador: CLEONICE DA SILVEIRA TEIXEIRA

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 97.232

Data da Relatoria: 10/09/2012

Apresentação do Projeto:

Trabalho de conclusão de curso de graduação em Odontologia de Nayara Luiza Santos Cipriani. Pesquisa inicial em prontuários. 40 sujeitos de pesquisa. Obtenção do TCLE após a análise do prontuário. Realização de exames radiográficos, com exposição dos sujeitos da pesquisa a radiações ionizantes.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral desta pesquisa será avaliar, in vivo, a importância do rastreamento da fístula de origem endodôntica no diagnóstico diferencial. Os objetivos específicos serão: 1. Comparar o diagnóstico antes e após a realização do rastreamento; 2. Verificar a posição/distância da saída do trajeto fistuloso com relação ao elemento dental envolvido; 3. Observar a prevalência da fístula com relação a sexo, idade, e ao tipo do dente em questão. Para isso, após o parecer favorável do comitê de ética, as fichas clínicas e as radiografias dos pacientes que realizaram tratamento endodôntico nas clínicas de odontologia da UFSC (Clínica I e II) no período de 08/2007 a 08/2012, serão analisadas. Serão anotados dados quanto: número total de endodontias concluídas, condição pulpar, presença/ausência de fístula ativa e o diagnóstico inicial e final após o rastreamento. Os pacientes que apresentaram fístula e tiveram o rastreamento realizado serão chamados para controle clínico e radiográfico e para assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido. Com base nos dados anotados nas fichas clínicas dos pacientes e na radiografia de rastreamento de fístula, o diagnóstico inicial será avaliado e a concordância/discordância anotada. Adicionalmente, de posse da radiografia de controle, será avaliado o índice de reparo/sucesso do tratamento endodôntico. Os resultados/dados obtidos serão avaliados estatisticamente e comparados com a literatura existente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os benefícios para os sujeitos são claros: acompanhamento do desfecho do tratamento e reavaliação clínica da situação bucal. Os riscos associados à exposição à radiação devido às radiografias não são mencionados, mas os pesquisadores e esclareçam se essas radiografias seriam de todo modo efetuadas para controle do paciente, o que é fundamental, uma vez que a legislação (Portaria 453 de 01/08/98 da Anvisa) proíbe a exposição desnecessária à radiação ionizante.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa prevê a consulta a prontuários de pacientes sem a obtenção prévia do TCLE. Entretanto, somente serão utilizados dados de pesquisa de pacientes selecionados, dos quais será obtido o TCLE. Este comitê entende que o acesso aos prontuários por pessoal qualificado (profissionais da saúde) sem a obtenção prévia de um TCLE é permitido, desde que os dados não sejam utilizados em pesquisas, o que só deve ser feito para aqueles que consentirem explicitamente assinando o TCLE.

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-900
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-9205 **Fax:** (48)3721-9696 **E-mail:** cep@reitoria.ufsc.br