

Trabalho de Conclusão De Curso

Estudo das Manifestações Estomatológicas e Erosão Dental de Pacientes com Doenças Gastrointestinais atendidos no Serviço de Gastroenterologia do HU/UFSC

Evelise Luciane Kuntz Nazário da Rosa



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

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

Evelise Luciane Kuntz Nazário da Rosa

**ESTUDO DAS MANIFESTAÇÕES ESTOMATOLÓGICAS E
EROSÃO DENTAL DE PÁCIENES COM DOENÇAS
GASTROINTESTINAIS ATENDIDOS NO
SERVIÇO DE GASTROENTEROLOGIA DO HU/UFSC**

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

Orientadora: Prof^a Dr^a Liliane
Janete Grando.

Florianópolis

2012

Evelise Luciane Kuntz Nazário da Rosa

**ESTUDO DAS MANIFESTAÇÕES ESTOMATOLÓGICAS E
EROSÃO DENTAL DE PACIENTES COM DOENÇAS
GASTROINTESTINAIS ATENDIDOS NO
SERVIÇO DE GASTROENTEROLOGIA DO HU/UFSC**

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, 16 de outubro de 2012.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Liliane Janete Grandó
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Inês Beatriz da Silva Rath
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Leonardo de Lucca Schiavon
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho aos meus pais, Reginaldo e Apolonia, aos meus irmãos Carlos e Kahio e ao grande amor da minha vida, André!

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ser tão carinhoso comigo, embora eu muitas vezes vacile. Por me cercar de amor por todos os lados nesse lugar que muitas vezes pareceu mesmo uma ilha... E à Maria, minha senhora.

Aos meus, quero agradecer de um modo especial, por todo o apoio direto e indireto nessa caminhada até aqui. Vocês são muito importantes para mim. Os valores que me ensinaram são o bem mais precioso que eu poderia ter. Vocês me mostraram que ser família, apesar das provações, é maravilhoso.

Ao meu esposo, André Luz da Rosa, por ser a minha “ajuda adequada” em todas as situações e pela paciência que teve durante esse período de formação acadêmica e de conclusão de curso. Amo você, meu amor!

À professora Liliane Janete Grandó, pela orientação neste trabalho, pela paciência comigo e por me tranquilizar mostrando a luz no fim do túnel quando estava perdida! Obrigada também pelo teu exemplo de comprometimento ao lidar com os pacientes.

Aos demais professores do departamento de Patologia, especialmente aos queridos professores Filipe Modolo Siqueira, Elena Riet Correa Rivero, Maria Inês Meurer e Filipe Ivan Daniel.

Aos médicos do serviço de Gastroenterologia, Dr. Leonardo de Lucca Schiavon, Dra. Janaína Luz Narciso Schiavon, Dra Esther Buzaglo Dantas Corrêa e Dra. Telma Erotides da Silva. Sem a ajuda de vocês o nosso trabalho não seria possível. Muito obrigada pela acolhida e apoio!

À professora Josimari Telino de Lacerda, do Departamento de Saúde Pública da UFSC, pelo seu auxílio valioso na análise dos resultados.

À minha colega, Carolina Alboleda da Silva Matte, pelo companheirismo, pelo apoio, pelos cappuccinos, pelas

conversas e, claro, por ajudar-me nesta pesquisa. Você é muito especial!

À minha dupla durante esses anos de clínica e estágios supervisionados, Rubia Venturi, pelo carinho, paciência e amizade. Você me inspira a ser melhor do que eu achei que eu poderia ser!

A todos minha gratidão!

*"muito mais se
há de estimar um
dente que um diamante."*

**Miguel de Cervantes,
Dom Quixote de La Mancha, 1605**

RESUMO

Palavras-chave: Erosão dental. DRGE. Doenças gastrointestinais.

Algumas doenças gastrointestinais tais como Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), doenças inflamatórias intestinais e intolerância a certos alimentos, podem ter repercussões na cavidade oral. O objetivo desta pesquisa foi estudar a relação entre a presença de doenças do trato gastrointestinal com lesões na mucosa oral e erosão dental, bem como avaliar o fluxo e o pH salivares.

Fizeram parte da amostra pacientes atendidos no Serviço de Gastroenterologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina.

Após o consentimento dos pacientes, realizou-se a avaliação clínica da mucosa oral e das superfícies dentais presentes. O pH da saliva estimulada foi medido com o auxílio de um pHmetro.

Os dados foram coletados ao longo de um ano. Dos 72 pacientes examinados, 55,6% apresentaram DRGE e 48,6% apresentaram doenças inflamatórias gastrointestinais; 75% relataram ter aftas frequentes e 28,6% dos pacientes com DRGE apresentavam algum grau de Erosão Dental; 37,5% apresentaram baixo fluxo salivar.

Não foi possível estabelecer relação entre as doenças do trato gastrointestinal e a presença de lesões bucais e Erosão Dental provavelmente em função do reduzido número da amostra. Uma abordagem multidisciplinar entre os profissionais da saúde é fundamental no tratamento das doenças gastrointestinais e suas consequências, como é o caso da Erosão Dental.

ABSTRACT

Keywords: Dental Erosion. GERD. Gastrointestinal diseases.

Some gastrointestinal diseases as Gastroesophageal Reflux Disease (GERD), inflammatory bowel diseases and food intolerances could cause oral consequences. The aim of this study was to evaluate the relationship between gastrointestinal diseases, and oral mucosal lesions and Dental Erosion. The sample was composed by 72 patients from Gastroenterology Ambulatory of the Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago.

After patient's consent, they had their mouth and teeth examined trying to find oral lesions and enamel or dentin wear. It was also measured the pH stimulated saliva with a pHtester. Data were collected along a year. From 72 patients, 55,6% presented GERD and 48,6% inflammatory gastrointestinal diseases; 75% gave a history of recurrent aphthous stomatitis; 28,6% of GERD patients presented Dental Erosion; 37,5% had low saliva flow.

It was not possible establish relationship between gastrointestinal diseases and the presence of oral lesions and Dental Erosion probably because the reduced number of the sample.

A multidisciplinary team approach between health professionals is essential to providing the most effective treatment for gastrointestinal diseases and their consequences, like Dental Erosion.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Paciente 1 com Erosão Dental. Na visão anterior em A, observa-se aumento do brilho do esmalte dental, ausência de pigmentação e de placa bacteriana acumulada, bem como tecido gengival hígido, independentemente do grau de higiene oral apresentada pelo paciente. Em D, observa-se aspecto de chanfro na face palatina dos dentes anterossuperiores, com perda significativa da anatomia dental desta face. As radiografias B,C e E apontam deposição de dentina reacional, causando diminuição do espaço pulpar dos dentes 12, 11,21, e 22.....57

Figura 2: Paciente 2 com Erosão Dental, fumante e alcoolista. Em A, visão geral da boa oclusão do paciente, apesar da ED. Em B, destaque para a perda da anatomia vestibular dos dentes anterossuperiores; presença de pigmentação pelo tabaco e tártaro acumulados apenas em áreas interproximais dos dentes ântero-inferiores. Em C e D, observam-se lesões cervicais não-cariosas, provavelmente associadas a lesão combinada entre erosão dental, abfração e abrasão.....58

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 - Escala de classificação de erosão dental segundo Eccles e Jenkins (1974)..... | 41 |
|---|----|

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DC – Doença de Crohn

RU – Retocolite Ulcerativa

DRGE – Doença do Refluxo Gastroesofágico

UAR – Úlceras aftosas recorrentes

IBP – Inibidor da Bomba de Prótons

DIG – Doenças Inflamatórias Gastrointestinais

HU/UFSC – Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago

OMS – Organização Mundial de Saúde

ED – Erosão Dental

mL/min – mililitros por minuto

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 27 |
| 2 OBJETIVOS | 29 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL..... | 29 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 29 |
| 3 REVISÃO DE LITERATURA | 31 |
| 3.1 EROSÃO DENTAL..... | 31 |
| 3.2 DOENÇAS GASTROINTESTINAIS QUE APRESENTAM REPERCUSSÃO NA CAVIDADE ORAL | 34 |
| 3.2.1 Doenças inflamatórias intestinais | 34 |
| 3.2.2 Doença Celíaca..... | 35 |
| 4 METODOLOGIA..... | 36 |
| 4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO | 36 |
| 4.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA..... | 36 |
| 4.2.1. Critérios de Inclusão..... | 36 |
| 4.2.2. Critérios de Exclusão..... | 37 |
| 4.3 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS..... | 37 |
| 4.4 PROCEDIMENTOS CLÍNICOS | 37 |
| 4.5 MENSURAÇÃO DO PH SALIVAR APÓS ESTIMULAÇÃO | 39 |
| 4.6 ANÁLISE DOS PRONTUÁRIOS DOS PACIENTES | 40 |
| 4.7 ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS | 41 |
| 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO..... | 42 |
| 6 CONCLUSOES | 55 |

| | |
|------------------------------------|----|
| 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 56 |
| 8 APÊNDICES..... | 63 |
| 8.1 APÊNDICE 1 | 63 |
| 8.2 APÊNDICE 2 | 65 |

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em sua constituição apresenta uma definição holística de saúde como “o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não simplesmente a ausência de doença ou enfermidade (WHO, 2006). O impacto da saúde oral na nutrição, hidratação e qualidade de vida está bem fundamentado e pode ter um efeito profundo na saúde geral. (MUNRO *et al.*, 2006; NAITO *et al.*, 2006).

O estado de saúde da cavidade oral está relacionado com doenças cardiovasculares, diabetes e outros distúrbios sistêmicos. Por essa razão, o exame em busca de sinais de tais doenças tem valor clínico significativo (HARRISON *et al.*, 2009). Da mesma forma, as manifestações orais podem ser o primeiro sinal da existência de uma doença gastrointestinal (LOGAN *et al.*, 2010). Doenças como intolerância ao glúten (FERGUSON *et al.*, 1980), doença do refluxo gastroesofágico - DRGE (VAKIL *et al.*, 2006) e doenças inflamatórias do intestino (BARNARD e WALKER-SMITH, 1994) estão entre as que comprovadamente possuem repercussão oral relacionada.

Assim, lesões ulcerosas similares a Úlceras Aftosas Recorrentes (UAR) podem ser associadas à intolerância ao glúten tanto em pessoas com doença celíaca clássica quanto naqueles que não possuem anormalidades intestinais. Cerca de 4% dos pacientes com UAR tem intolerância ao glúten (SRINIVASAN *et al.*, 1998).

A DRGE é uma doença crônica relacionada ao fluxo retrógrado dos conteúdos gastroduodenais no esôfago e/ou órgãos adjacentes, resultando em um espectro variável de sintomas, com ou sem danos teciduais (MORAES-FILHO *et al.*, 2002).

Já está bem documentada a relação entre manifestações dentais como a erosão dental (ED) em pacientes com DRGE (SCHROEDER *et al.*, 1995; BARRON *et al.*, 2003; MUÑOZ *et al.*, 2003). A ED é definida como a perda

progressiva de tecido dental causada por um processo químico sem envolvimento bacteriano (BARRON *et al.*, 2003).

A DRGE é uma afecção de grande importância médico-social pela elevada e crescente incidência e por apresentar sintomas de intensidade variável, que se manifestam por tempo prolongado, podendo prejudicar consideravelmente a qualidade de vida do paciente. Nos Estados Unidos da América a prevalência é estimada em 20% da população adulta (SONNENBERG e EL-SERAG, 1999).

No Brasil, um estudo populacional empreendido em 22 metrópoles, entrevistando-se 13.959 indivíduos, observou-se que 4,6% da amostra apresentava pirose uma vez por semana e 7,3% relatava tal queixa duas ou mais vezes por semana (MORAES-FILHO *et al.*, 2003). Em função desses dados, estima-se que a prevalência da DRGE, em nosso meio, seja de aproximadamente de 12% (NASI *et al.*, 2006).

Algumas lesões bucais também têm sido relacionadas a doenças inflamatórias do intestino, tais como Doença de Crohn (DC) e Retocolite Ulcerativa (RU). A RU compromete o reto e o cólon, enquanto DC pode ocorrer em qualquer parte do trato gastrointestinal, da boca até o ânus, mas as regiões ileal e ileocecal seriam as mais acometidas. A DC envolve toda a espessura da parede do intestino (inflamação transmural) e causa reação granulomatosa não caseosa (BRAZILIAN STUDY GROUP OF INFLAMMATORY BOWEL DISEASES, 2010).

Barnard e Walker-Smith (1994) observaram que 80% dos pacientes pediátricos com diagnóstico de DC e 41% das crianças com RU apresentavam manifestações orais das doenças. Entre as manifestações orais mais encontradas por eles em crianças com média de idade de 159 meses, estavam UARs (58% DC e 36% RU) e queilite angular (27% DC e 7% RU). Em revisões feitas por Pittock *et al.* (2001) e Plauth *et al.* (1991), em 48% e 66% dos pacientes com DC, respectivamente, foram encontradas manifestações bucais, com prevalência aumentada em crianças (GALBRAIT *et al.*, 2005).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Estudar a relação entre a presença de doenças do trato gastrointestinal, com especial atenção para a DRGE, com lesões na mucosa oral e erosão dental, de pacientes atendidos no Serviço de Gastroenterologia do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Avaliar a mucosa oral dos pacientes da amostra, em busca do diagnóstico de alterações;

2.2.2 Avaliar a condição dental dos pacientes da amostra, em busca do diagnóstico de erosão dental;

2.2.3 Avaliar o pH e taxa de fluxo salivar dos pacientes da amostra;

2.2.4 Revisar o prontuário médico dos pacientes, para avaliar o histórico das doenças gastrointestinais apresentadas;

2.2.5 Discutir a relação entre as doenças do trato gastrointestinal e a presença das lesões da cavidade oral e a erosão dental.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 EROÇÃO DENTAL

A ED pode ser definida como a perda superficial de tecido dental duro causada por um processo químico envolvendo ácidos, sem o envolvimento bacteriano (ECCLES e JENKINS, 1974; BARRON *et al.*, 2003).

Os fatores etiológicos são frequentemente categorizados em dois grupos: extrínsecos e intrínsecos (WANG *et al.*, 2010). Estabelecido como importante fator intrínseco para ED, o refluxo gastroesofágico é definido como a passagem do conteúdo gástrico pelo esôfago, enquanto DRGE é definida como uma condição que se desenvolve quando o refluxo do conteúdo gástrico causa sintomas e/ou complicações (VAKIL *et al.*, 2006). O ácido regurgitado pelo estômago tem um pH entre 1 e 2, aproximadamente, que é muito abaixo do pH crítico de desmineralização do esmalte (pH 5,5). O material inorgânico do dente começa a desmineralizar quando a saliva estiver saturada com cálcio e fosfato (GROEN *et al.*, 2003). O contato direto com o ácido gástrico regurgitado é considerado o principal mecanismo de ED em pacientes com DRGE (WANG *et al.*, 2010).

Em um estudo prospectivo feito por Muñoz *et al.* (2003), baseados na presença ou não de sintomas de refluxo, 181 pacientes apresentavam refluxo e 72 não tinham a doença (grupo controle). A porcentagem que apresentava ED foi significativamente maior no grupo dos pacientes com DRGE (47,5% e 12,5%, $p < 0,001$), mas não houve diferenças em outros parâmetros clínicos. Uma análise semelhante entre pacientes intelectualmente comprometidos e que apresentavam pHmetria esofágica confirmando a presença de DRGE, apontou ED em 19 de 29 indivíduos (65,5%), comparativamente a 9 de 34 (26,5%) ($p=0,04$) sem ED (BOHMER *et al.*, 1997). Outro estudo de Schroeder *et al.*

(1995), encontrou uma correlação entre a mensuração da exposição ácida do esôfago pela pHmetria e o score de ED dentre 30 pacientes com e sem DRGE.

A prevalência de ED, especialmente nas superfícies lingual e palatal dos dentes, é aumentada em pacientes com DRGE (VAKIL *et al.*, 2006). Ácidos de origem intrínseca tendem a remover o esmalte e, posteriormente, a dentina. Inicialmente as superfícies linguais dos incisivos superiores, caninos, pré-molares e molares e superfície oclusal dos pré-molares e molares são as mais afetadas (ECCLES, 1978).

Os critérios diagnósticos da ED definidos por ECCLES e JENKINS (1974) foram os seguintes:

1. Ausência de cristas de desenvolvimento no esmalte, resultando em uma superfície lisa e brilhante. Em casos severos, há a completa perda do esmalte se estendendo por toda a superfície, com aumento da translucidez ao longo das faces proximais dos dentes incisivos devido à perda de espessura do esmalte. Em um estágio intermediário entre esses dois anteriores pode haver a presença de ilhas de esmalte remanescente.

2. Concavidades no esmalte primariamente na região cervical da superfície vestibular ou, algumas vezes, lingual, cuja largura excede em muito sua profundidade; são diferenciadas, portanto, das lesões de abrasão na região cervical.

3. Bordas de amálgama e restaurações estéticas acima do nível da superfície do dente e restaurações de amálgama muito polidas provavelmente devido à ausência dos produtos normais de corrosão.

4. Depressões nas cúspides dos dentes posteriores produzindo *cupping* e nas bordas incisais dos dentes anteriores produzindo uma aparência sulcada.

Em um estudo realizado por Corrêa *et al* (2008), foram analisados alguns sintomas que poderiam estar relacionados ao refluxo ácido para a cavidade oral. Os pacientes com sintomas da DRGE referiam percentuais mais elevados que os respectivos pacientes controle com relação à presença de aftas, sensibilidade dentinária, ardência oral e gosto azedo.

Pacientes que habitualmente sofrem regurgitação de secreções gástricas devem ser encaminhados ao médico. Pode-se, imediatamente após a exposição do refluxo gástrico, utilizar substâncias que neutralizem o ácido como enxagues com bicarbonato de sódio e hidróxido de magnésio. Aplicação tópica de flúor pode ser utilizada para aumentar a resistência do esmalte e dentina; nos casos nos quais a frequência de exposição ao ácido for alta, aplicações diárias podem ser realizadas. Pelo fato da abrasão estar frequentemente associada com a ED, o cirurgião-dentista deve orientar o paciente como escovar corretamente seus dentes. Muitas vezes os pacientes escovam mais fortemente os dentes numa tentativa de melhorar a aparência dos mesmos. O esmalte erosionado não remineralizado é mais facilmente desgastado pela escovação do que esmalte hígido. (ECCLES, 1978).

Para lesões pequenas em esmalte, usualmente na superfície vestibular dos incisivos superiores, os materiais restauradores adesivos proporcionam uma restauração adequada e simples, desde que a lesão esteja totalmente rodeada por esmalte. Quando a lesão se estende até superfície radicular, os cimentos ionoméricos tem sido recomendados como material de escolha (ECCLES, 1978).

Se a doença for considerada inativa, se possíveis fatores etiológicos tiverem sido removidos, e a estética e a função forem consideradas satisfatórias, pode-se optar por não realizar o tratamento restaurador.

Considerando-se que um grande número de dentes é afetado, o tratamento poderia ser muito dispendioso e complexo; pacientes com mais idade podem ficar satisfeitos sem o tratamento. Se, por outro lado, a estética tiver sido afetada de modo que preocupe o paciente, ou a função de oclusão foi substancialmente comprometida, com lesões progredindo ativamente apesar das medidas de prevenção adotadas, o tratamento restaurador deve ser realizado o mais rapidamente possível para evitar a continuidade da perda de estrutura dental. Maior perda de estrutura dental pode significar o risco de envolvimento pulpar e dificuldade de retenção para restaurações. A sensibilidade dos dentes é

frequente outra indicação para o tratamento. Se houver algum dano pulpar, a irritação adicional da polpa deve ser evitada. De qualquer maneira, é prudente cimentar restaurações com um cimento não irritante. Ocasionalmente, a lesão pulpar é tão grave que o tratamento endodôntico torna-se necessário (ECCLES, 1978).

3.2 DOENÇAS GASTROINTESTINAIS QUE APRESENTAM REPERCUSSÃO NA CAVIDADE ORAL

3.2.1 Doenças inflamatórias intestinais

Doença de Crohn (DC) e Retocolite Ulcerativa (RU) são as principais doenças inflamatórias do intestino. Elas são causadas pela interação de fatores genéticos, microbiota intestinal e imunorregulação da mucosa (BRAZILIAN STUDY GROUP OF INFLAMMATORY BOWEL DISEASES, 2010).

Uma maior incidência de lesões orais tem sido relatada em pacientes com DC do que naqueles com RU (BASU *et al.*, 1975). Estas são histologicamente similares às alterações intestinais observadas na DC e elas demonstram uma tendência a se desenvolver quando a doença intestinal está em atividade (BASU, 1976).

Há lesões que ocorrem na cavidade oral frequentemente associadas com baixos níveis séricos de ferro e folato, os quais são comuns em pacientes com DC. Também tem sido sugerido que mecanismos imunológicos possam ser relevantes na etiologia das úlceras orais. Conseqüentemente, os achados de alterações na resposta imune humoral e celular em muitos desses pacientes podem ser relevantes (BASU *et al.*, 1975).

Uma grande variedade de lesões orais específicas da doença tem sido descritas em pacientes com DC intestinal. Estas incluem edema dos lábios, edema da mucosa oral com aspecto de “pedras de calçamento”, gengivites, ulceração profunda linear (normalmente no sulco oral). Alguns autores

incluem outras características que são típicas de DC oral, mas que também podem ser observadas em outras condições. Estas lesões incluem persistente linfadenopatia submentoniana, eritema perioral com descamação, abscessos recorrentes e queilite angular. Além disso, Pioestomatite Vegetante, uma lesão caracterizada por pregas suaves hiperplásticas da mucosa, com múltiplas pústulas, tipicamente associada à RU, também tem sido descrita na DC (ROWLAND *et al.*, 2010). Afeta primariamente a gengiva vestibular, assim como as mucosas oral e labial (CALOBRISI *et al.*, 1995).

3.2.2 Doença Celíaca

A Doença Celíaca, enteropatia sensível à presença de glúten (proteína presente no trigo, centeio, cevada e aveia), é causada por um mecanismo auto-imune para os indivíduos que estão geneticamente suscetíveis à doença. Essa doença causa pequenos danos na mucosa intestinal levando a uma má absorção de macro e micronutrientes como: ferro, cálcio, folato e vitaminas lipossolúveis. Pode se manifestar em qualquer idade, desde que o glúten esteja presente na dieta do paciente. A doença celíaca também apresenta manifestações orais e dentais, as mais comuns são: defeitos no esmalte dental (hipoplasia e hipomineralização), UAR, erupção dental atrasada, queilite angular, líquen plano oral e glossite atrófica (RASHID *et al.*, 2011).

Úlceras orais ocorrem em muitas condições, incluindo doença do tecido conjuntivo, infecções virais, e doenças gastrointestinais, tais como doenças inflamatórias do intestino e doença celíaca (FERGUSON *et al.*, 1980).

4 METODOLOGIA

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo realizado foi do tipo quantitativo descritivo observacional de corte transversal.

4.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA

A amostra deste estudo foi do tipo não randomizada, composta por pacientes que apresentavam Doenças do Trato Gastrointestinal já diagnosticadas e em tratamento no Serviço de Gastroenterologia do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina.

Os pacientes foram abordados após a consulta médica ambulatorial de rotina no referido serviço. Alguns pacientes, que não puderam ser examinados após a consulta médica, foram encaminhados pelos médicos para avaliação no Ambulatório de Estomatologia do mesmo hospital. O período de coleta de dados iniciou em julho de 2011 e se estendeu até julho de 2012.

4.2.1. Critérios de Inclusão

Foram incluídos todos os pacientes menores de idade acompanhados de seus pais ou responsáveis ou maiores de 18 anos os quais se consideraram capazes de ler, compreender e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1) e que apresentavam Doenças do Trato Gastrointestinal diagnosticadas e em acompanhamento no Serviço anteriormente citado.

4.2.2. Critérios de Exclusão

Pacientes menores de 18 anos desacompanhados de seus pais ou responsáveis, com dificuldades cognitivas e aqueles acometidos por Bulimia. Pacientes que utilizavam próteses removíveis não foram considerados na avaliação da ED.

4.3 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina sob o número de processo 2164 (Folha de Rosto 446019), foi apreciado pela Direção do HU/UFSC e pelos Departamentos de Patologia e Clínica Médica, tendo sido aprovado em 22 de fevereiro de 2012.

4.4 PROCEDIMENTOS CLÍNICOS

O pesquisador foi previamente submetido à calibração intra-examinador, realizada com imagens sobre lesões dentais e ED citadas na literatura, bem como com pacientes atendidos no Ambulatório de Estomatologia do HU, mediante auxílio do professor orientador.

Com os resultados da referida calibração, o teste Kappa aplicado obteve valor de 0,54, considerado regular (PEREIRA, 2006).

Os pacientes foram entrevistados, tiveram sua cavidade oral avaliada clinicamente e foram submetidos à coleta de saliva. Os procedimentos foram realizados pelo pesquisador, sob a responsabilidade da professora orientadora.

Os procedimentos foram realizados em um dos ambulatórios médicos, localizado na Ala A do HU/UFSC, imediatamente após a consulta médica. Os dados coletados foram anotados numa ficha clínica elaborada para este fim (Apêndice 2). O exame clínico intraoral foi realizado com o paciente sentado em uma cadeira comum, sob iluminação

artificial de lanterna, com o auxílio de espátula de madeira, gaze e espelho clínico odontológico esterilizados. O pesquisador utilizou as barreiras de bioproteção adequadas, respeitando as normas de biossegurança.

A classificação preconizada por Eccles e Jenkins (1974) como mostra o Quadro 1:

| GRAU | DEFINIÇÃO |
|------|--|
| 0 | Sem erosão dental |
| 1 | Perda de detalhes de superfície; mudança limitada ao esmalte |
| 2 | Exposição de dentina em menos de um terço da coroa |
| 3 | Exposição de dentina afetando um terço da coroa ou mais |

Quadro 1: Escala de classificação de Erosão Dental segundo Eccles e Jenkins (1974).

Fonte: ECCLES, J.D.; JENKINS, W.G. Dental erosion and diet. J. Dent., Cardiff, v. 2, n. 4, p. 155, jul. 1974.

Cabe salientar que não foram objetos deste estudo outras doenças com origem no elemento dental, tais como as doenças cárie e periodontal. No entanto, sempre que necessário, os pacientes foram orientados a procurar tratamento junto ao Centro de Saúde da prefeitura do seu município mais próximo a sua residência ou nas clínicas do Curso de Odontologia da UFSC, não cabendo à autora deste trabalho a responsabilidade em executar o tratamento.

Os pacientes nos quais lesões orais foram diagnosticadas, foram encaminhados para avaliação detalhada e tratamento no Ambulatório de Estomatologia do HU/UFSC, sob responsabilidade da pesquisadora e da professora orientadora deste trabalho e foram adotadas as condutas clínicas e terapêuticas necessárias, de acordo com os protocolos já utilizados por aquele serviço.

As lesões orais com indicação de biópsia foram investigadas e tratadas mediante agendamento, pelos membros da equipe do Ambulatório de Estomatologia do HU/UFSC. O exame histopatológico das lesões removidas foi

realizado pelo Laboratório de Patologia Oral do Curso de Odontologia da UFSC, seguindo a mesma rotina laboratorial já estabelecida.

4.5 MENSURAÇÃO DO PH SALIVAR APÓS ESTIMULAÇÃO

Os pacientes foram submetidos à mensuração do pH salivar, mediante estimulação. Os pacientes foram orientados a engolir bem a saliva antes de iniciar a coleta e depois sobre como proceder à estimulação. A estimulação da saliva foi feita com garrotes de borracha presos a um pedaço de fio dental para evitar que o paciente pudesse degluti-lo. Cada conjunto garrote-fio dental foi devidamente acondicionado em envelopes de papel grau cirúrgico e esterilizados em autoclave no Setor de Esterilização do Curso de Odontologia da UFSC. Cada paciente mastigou o garrote preso ao fio por um período de tempo estipulado e controlado pelo autor deste trabalho (15 ou 5 minutos).

No início do trabalho, foi utilizado o tempo de estimulação de 15 minutos e o pHmetro analítico de bancada (medidor de bancada com verificação da calibração modelo HI 221– Hanna Instruments, Brasil). Este pHmetro precisava de um volume mínimo de 18 mL para que fosse possível a verificação do pH, volume esse nem sempre possível de ser obtido.

Com a compra de um equipamento do tipo pHmetro digital portátil (Checker® HI 98103 Hanna Instruments, Brasil) pelos autores, menor quantidade de saliva foi necessária para mensuração e os pacientes puderam estimular a salivação por apenas 5 minutos. Para evitar diferenças na interpretação dos resultados, foi utilizado o fluxo salivar por minuto como critério de comparação.

O volume salivar era mensurado com uma pipeta graduada, permitindo o cálculo de fluxo salivar em ml por minuto (mL/min). Considerou-se baixo o fluxo salivar menor que 1 mL/min e normais os valores de fluxo acima desse valor.

Na coleta da saliva, primeiramente efetuou-se uma orientação ao paciente dos cuidados quanto a engolir bem a saliva antes de iniciar a contagem do tempo de coleta, evitar depósito de escarro e se comunicar durante a coleta. Foi fornecido um pote plástico devidamente identificado no qual o paciente pudesse expelir toda a saliva.

Os medidores de pH eram sempre calibrados por meio da imersão do eletrodo em duas soluções tampão diferentes, com valores conhecidos de pH (solução padrão pH 7 e pH 10), segundo as instruções do fabricante imediatamente antes das mensurações, em cada dia de coleta.

4.6 ANÁLISE DOS PRONTUÁRIOS DOS PACIENTES

Os prontuários dos pacientes da amostra eram analisados de maneira rápida imediatamente antes do atendimento clínico, para auxiliar na seleção dos pacientes.

As análises mais detalhadas foram realizadas em outro momento, buscando confirmação do diagnóstico da doença gastrointestinal existente, bem como informações sobre o estado geral de saúde do paciente, histórico de outras doenças sistêmicas, medicamentos em uso, resultados atuais de exames de interesse e demais informações médicas relevantes. Os dados coletados foram devidamente registrados na ficha clínica do paciente (Apêndice 2).

4.7 ANÁLISE DOS DADOS OBTIDOS

Todos os dados coletados foram organizados e tabulados em planilhas Excel e analisados através do programa SPSS versão 17.0 com os testes Qui-quadrado e exato de Fisher.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, apresenta-se a distribuição da amostra (n=72) de acordo com sexo, idade, procedência e uso de prótese parcial ou total removível.

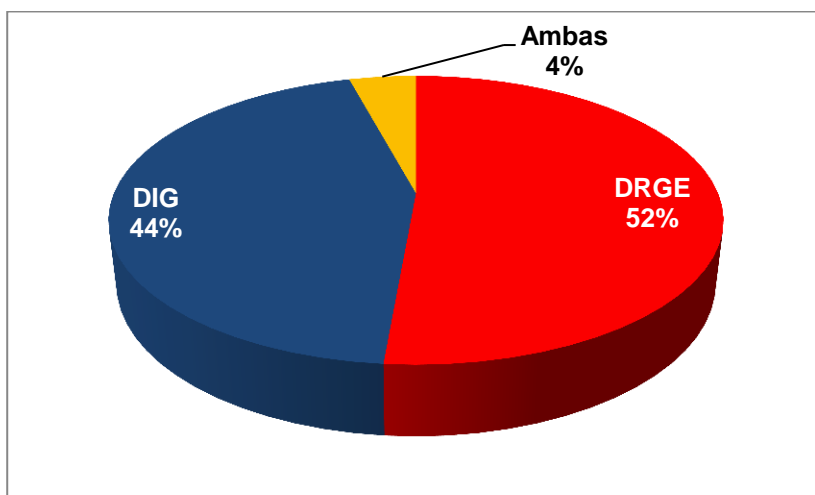
Tabela 1: Distribuição da amostra de acordo com sexo, idade, procedência e uso de prótese dentária parcial ou total removível. Serviço de Gastroenterologia do HU, 2012.

| Característica analisada | | Frequência | % |
|--------------------------|----------------------|------------|------|
| Sexo | Masculino | 19 | 26,4 |
| | Feminino | 53 | 73,6 |
| Idade | 18-34 | 18 | 25 |
| | 35-50 | 28 | 38,9 |
| | 51-76 | 26 | 36,1 |
| Procedência | Florianópolis | 22 | 30,6 |
| | Grande Florianópolis | 33 | 45,8 |
| | Outras Cidades | 16 | 22,2 |
| Uso de prótese | Sim | 54 | 75 |
| | Não | 18 | 25 |

Os pacientes procediam em sua maioria da região metropolitana de Florianópolis (55 pacientes) e 16 pacientes de outras cidades de Santa Catarina ou outros estados. Para um dos pacientes o dado referente à procedência não constava no prontuário. Os que utilizavam algum tipo de prótese removível totalizaram 75% da amostra (n=40), enquanto 25% não faziam uso de quaisquer tipos de próteses dentárias.

No gráfico 1, observamos a distribuição dos participantes do estudo de acordo com as doenças gastrointestinais apresentadas.

Gráfico 1: Distribuição dos pacientes com DRGE, com Doenças inflamatórias gastrointestinais e com ambas as doenças na amostra. Serviço de Gastroenterologia do HU, 2012.



Cerca de 52% dos pacientes tinham DRGE ($n=37$) e em relação às Doenças Inflamatórias Gastrointestinais, 32% ($n=35$) dos pacientes tinham diagnóstico confirmado, enquanto 4% ($n=3$) dos pacientes apresentavam ambas as doenças simultaneamente.

Apresentados na tabela 2 estão os valores da frequência na ingestão de Inibidores de Bombas de Prótons (IBP) e dos valores do pH mensurado das amostras de saliva coletada entre os indivíduos participantes desta pesquisa.

Tabela 2: Frequência na ingestão de IBP e pH salivar. Serviço de Gastroenterologia do HU, 2012.

| pH | IBP | |
|--------|-----|------|
| | n | % |
| Ácido | 2 | 6,6 |
| Básico | 11 | 36,7 |
| Total | 30 | 56,7 |

O número de pacientes que utilizavam IBP e apresentaram pH básico foi maior do que aquele com pH ácido.

Na tabela 3, tem-se os valores do pH salivar, fluxo salivar, presença de aftas e de candidíase oral nos pacientes da amostra.

Tabela 3: Valores do pH e fluxo salivar, presença de aftas e de candidíase oral nos pacientes da amostra. Serviço de Gastroenterologia do HU, 2012.

| Características analisada | | Frequência | % |
|---------------------------|--------|------------|------|
| pH salivar | Ácido | 10 | 13,9 |
| | Básico | 21 | 29,2 |
| Fluxo salivar | Baixo | 27 | 37,5 |
| | Normal | 13 | 18,1 |
| Aftas | Sim | 54 | 75,0 |
| | Não | 16 | 22,2 |
| Candidíase | Sim | 9 | 12,5 |
| | Não | 63 | 87,5 |

Em relação à análise de pH salivar, 10 pacientes apresentaram o pH levemente ácido, correspondendo a 13,9% dos pacientes, enquanto que os que apresentaram o pH básico correspondiam a 29,2% (n=21). Não foi possível a coleta de saliva de 41 pacientes devido ao fato do pHmetro utilizado no início do trabalho exigir um volume de saliva maior do que os pacientes eram capazes de produzir.

Ainda conforme a tabela 3, na avaliação do fluxo salivar dos pacientes com enfermidades gastrointestinais, foi considerado baixo o fluxo salivar menor que 1 mL/min, apresentado por 37,5% (n=27) contra 18,1% dos pacientes com fluxo considerado normal. Em 56,9% da amostra não foi possível coletar esse dado.

A ocorrência de aftas frequentes (ao menos uma vez ao mês) foi relatada por 75% (n=54) dos pacientes, enquanto 22,2% não referiam a frequência das lesões. A presença de candidíase oral foi observada em 12,5% dos pacientes (n=9) e 87,5% (n=63) não tinham a doença manifesta na cavidade oral, no momento do exame físico.

As informações relativas ao fluxo salivar estão apresentadas na tabela 4, tanto dos pacientes com DRGE quanto dos com DIG.

Tabela 4: Fluxo salivar nos pacientes da amostra com DRGE e com Doenças Inflamatórias Gastrointestinais (DIG). Serviço de Gastroenterologia do HU, 2012.

| Doença | Fluxo Salivar | | | | Valor |
|----------|---------------|------|--------|------|--------|
| | Baixo | | Normal | | |
| | n | % | n | % | |
| Com DRGE | 25 | 65,8 | 13 | 34,2 | 0,450* |
| Sem DRGE | 2 | 100 | 0 | 0 | 0,450* |
| Total | 27 | 67,5 | 13 | 32,5 | 0,450* |
| Com DIG | 4 | 57,1 | 3 | 42,9 | 0,408* |
| Sem DIG | 23 | 69,7 | 10 | 30,3 | 0,408* |
| Total | 27 | 67,5 | 13 | 32,5 | 0,408* |

*Teste de Fisher: valor não é considerado estatisticamente significativo

Nos pacientes com DRGE, 65,8% dos pacientes tinham fluxo salivar baixo e 57,1% dos pacientes com DIG apresentavam essa alteração de fluxo salivar. Esses valores não foram estatisticamente significativos.

Na tabela a seguir se pode observar a frequência no uso de medicamentos que são possíveis causadores de baixo fluxo salivar, ocorrência de aftas e candidíase.

Tabela 5: Fluxo salivar nos pacientes da amostra e frequência no uso de medicamentos causadores de hipossalivação, ocorrência de aftas e candidíase. Serviço de Gastroenterologia do HU, 2012.

| Doença | Fluxo Salivar | | | | Valor <i>p</i> |
|-----------|---------------|------|--------|------|----------------|
| | Baixo | | Normal | | |
| | n | % | N | % | |
| Com Med | 16 | 76,2 | 5 | 23,8 | 1,522 |
| Sem Med | 11 | 57,9 | 8 | 42,1 | 1,522 |
| Total | 27 | 67,5 | 13 | 32,5 | 1,522 |
| Com Aftas | 6 | 66,7 | 3 | 33,3 | 0,624* |
| Sem Aftas | 21 | 67,7 | 10 | 32,3 | 0,624* |
| Total | 27 | 67,5 | 13 | 32,5 | 0,624* |
| Com Cand | 3 | 75 | 1 | 25 | 0,608** |
| Sem Cand | 24 | 66,7 | 12 | 33,3 | 0,608** |
| Total | 27 | 67,5 | 13 | 32,5 | 0,608** |

*Teste de Fisher: valor não é considerado estatisticamente significativo.

**Teste de Fisher: valor não é considerado estatisticamente significativo.

Antidepressivos, antipsicóticos, anti-histamínicos, anti-hipertensivos e sedativos são as categorias de drogas mais comumente associadas com hipofunção das glândulas salivares e xerostomia (NAVAZESH *et al.*, 1996). Para os pacientes que faziam uso dos medicamentos causadores de hipossalivação, há uma tendência maior a apresentar diminuição na secreção de saliva ($n=16$, 76,2%, $p=1,522$), enquanto que uma parcela menor dos pacientes que faziam uso desses medicamentos tinha o fluxo salivar normal ($n=5$, 23,8%, $p=1,522$). Quanto aos pacientes que não faziam a administração dos medicamentos acima referidos, 11 deles

possuíam baixo fluxo salivar (57,9%, $p=1,522$) e 8 tinham fluxo normal representando uma taxa de 22,1% ($p=1,522$). Houve uma concordância com o que há na literatura sobre o uso destes medicamentos e sua relação com a diminuição da produção de saliva. Contudo, esses valores não foram estatisticamente significativos nessa amostra.

Em contrapartida aos resultados encontrados de diminuição do fluxo salivar dos pacientes com DRGE de nosso estudo, dados na literatura reportam sialorréia como um sintoma a ser considerado para o diagnóstico da doença (MOAYYEDI *et al.*, 2006).

Na mesma tabela, observa-se que pacientes que tinham baixo fluxo salivar e que relataram aftas frequentes (66,7%) tiveram um percentual semelhante ao dos pacientes que não referiram tais lesões com frequência (67,7%). Ainda assim esses números foram maiores que os pacientes que tinham fluxo salivar normal. Em 2003, ZUNT afirmou que a ausência de saliva para lubrificar e proteger a mucosa oral de injúrias e exposição antigênica pode contribuir para o desenvolvimento de UAR. Os valores que encontramos, entretanto, não foram estatisticamente significativos.

Já dos pacientes com lesões como a Candidíase em boca, pode-se observar que 75% dos pacientes tinham fluxo salivar baixo e os que não apresentavam Candidíase oral e com baixo fluxo salivar representavam 66,7% da amostra.

A Candidíase oral é uma infecção oportunista mais comumente causada pela *Candida albicans*. Aproximadamente 60% dos indivíduos saudáveis e 45% a 65% das crianças podem abrigar estes microrganismos sem demonstrar nenhum sinal ou sintoma clínico da doença mucosa. Sob uma variedade de condições patológicas, estes podem proliferar na boca e produzir lesões. Muitos fatores predisponentes podem ser identificados, sendo um dos fatores a queda da secreção de saliva e o uso de próteses removíveis (NAVAZESH *et al.*, 1995). Em 75% dos pacientes deste estudo com fluxo salivar baixo, observou-se uma tendência maior a ter sinais de candidíase na mucosa oral. Esses dados, entretanto, devem ser correlacionados

juntamente com o uso de próteses removíveis que resultou também em 75% neste estudo, conforme apresentado na tabela 1. Acredita-se que a possibilidade de perda dos dentes por ED também deve ser considerada.

Quanto à possível relação entre a frequência de aftas com a DRGE e com DIG visualizadas na tabela 6.

Tabela 6: Frequência de Aftas entre os participantes da pesquisa. Serviço de Gastroenterologia do HU, 2012.

| Doença | Aftas Frequentes | | | | Valor <i>p</i> |
|----------|------------------|------|-----|------|----------------|
| | Sim | | Não | | |
| | n | % | n | % | |
| Com DRGE | 9 | 22,5 | 31 | 77,5 | 0,007* |
| Sem DRGE | 7 | 23,3 | 23 | 76,7 | 0,007* |
| Total | 16 | 22,9 | 54 | 77,1 | 0,007* |
| Com DIG | 7 | 20 | 28 | 80 | 0,324* |
| Sem DIG | 9 | 25,7 | 26 | 74,3 | 0,324* |
| Total | 16 | 22,9 | 54 | 77,1 | 0,324* |

*Valor *p* não foi estatisticamente significativo.

Houve semelhança nos pacientes que possuíam tais doenças e que relatavam aftas frequentes em ambos os grupos de doenças: 22,5% nos pacientes com DRGE ($p=0,007$) e 20% nos pacientes com DIG ($p=0,3224$). Apesar dos valores não se mostrarem estatisticamente significativos, há concordância com os valores encontrados na literatura, que chegam a ser entre 20 e 25%, como uma das condições não infecciosas mais comuns da mucosa na população de modo geral (SCULLY e SHOTTS, 2000; TREISTER e LERMAN, 2007).

Pode-se observar na tabela 7, a frequência de Candidíase oral e as DIG entre os pacientes estudados.

Tabela 7: Frequência de Candidíase oral e doenças inflamatórias gastrointestinais (DIG) entre os pacientes estudados. Serviço de Gastroenterologia do HU, 2012.

| Doença | Candidíase | | | | Valor <i>p</i> |
|---------|------------|------|-----|------|----------------|
| | Sim | | Não | | |
| | n | % | n | % | |
| Com DIG | 5 | 13,1 | 32 | 86,5 | 0,536* |
| Sem DIG | 4 | 11,4 | 31 | 88,6 | 0,536* |
| Total | 9 | 12,5 | 63 | 87,5 | 0,536* |

*Teste de Fisher: valor não é considerado estatisticamente significativo

Houve uma tendência menor de tais pacientes desenvolverem candidíase. A literatura não apresenta tais relações entre ambas as doenças. Todavia, a combinação de drogas utilizada para o tratamento das mesmas predispõe o indivíduo a infecções oportunistas, tais como a candidíase.

Já na tabela 8, apresentamos os dados da frequência de aftas e uma provável correlação com o pH salivar.

Tabela 8: Frequência de Aftas e pH salivar entre os pacientes da amostra. Serviço de Gastroenterologia do HU, 2012.

| Doença | Aftas Frequentes | | | | Valor <i>p</i> |
|-----------|------------------|------|-----|------|----------------|
| | Sim | | Não | | |
| | n | % | n | % | |
| pH ácido | 3 | 30 | 7 | 70 | 0,176* |
| pH básico | 2 | 9,5 | 19 | 90,5 | 0,176* |
| Total | 5 | 16,1 | 26 | 83,9 | 0,176* |

*Teste de Fisher: valor não é considerado estatisticamente significativo

Entre os pacientes da amostra nos quais foi feita a análise de pH da saliva, 30% (n = 3) relataram ter aftas frequentes; dos pacientes que tinham pH considerado básico, 9,5% relataram ter aftas com frequência. (n = 2). Entretanto, o tamanho da amostra não foi suficiente para se obter valores estatisticamente significativos.

Na tabela 9, foi descrita a distribuição da ED em pacientes que tinham DRGE, segundo a classificação de Eccles e Jenkins (1974).

Tabela 9: Frequência de Erosão dental entre os paciente com DRGE.

| Maior grau da Erosão | Frequência | % |
|----------------------|------------|------|
| Grau 0 | 15 | 71,4 |
| Grau I | 3 | 14,3 |
| Grau II | 2 | 9,5 |
| Grau III | 1 | 4,8 |

Pacientes que faziam uso de próteses removíveis foram excluídos dessa análise (n=19). A maior parte dos pacientes não apresentava ED ou se encontravam sem evidências clínicas de ED (n=15; 71,4%). Os demais tiveram seu maior valor de ED encontrado no exame das arcadas dentais divididos em Grau I = 14,3% (n=3); Grau II = 9,5% (n=2); Grau III = 4,8% (n=1). Esses valores, pelo reduzido número da amostra, não são estatisticamente significativos. Contudo, pode-se abrir uma discussão em relação aos pacientes que estão em acompanhamento médico, com sua doença relativamente controlada e aos que nunca procuraram atendimento. Nossa pesquisa não incluiu outros fatores extrínsecos causadores de ED como bebidas e alimentos ácidos no questionário, entretanto, nas orientações médicas feitas aos pacientes com DRGE são instituídas medidas não medicamentosas que incluem a abstinência ou redução dos alimentos que estão associados com a piora do refluxo gastroesofágico e da ED.

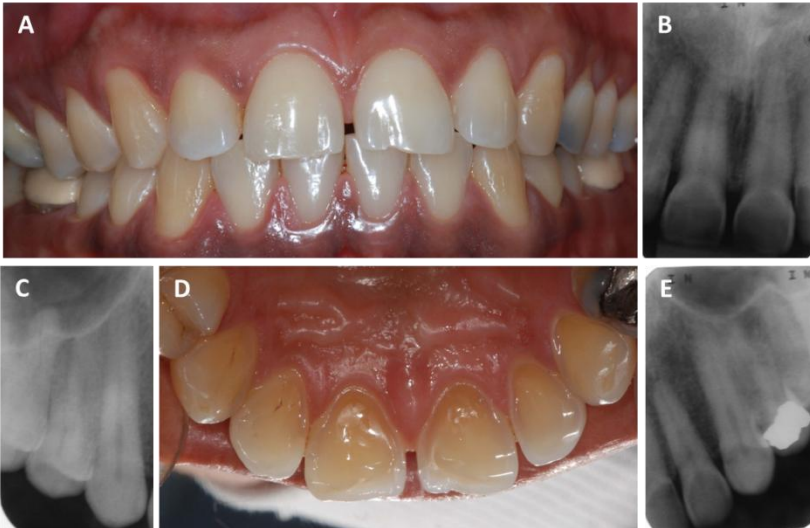
Jarvinen *et al.* (1988) utilizando a tabela de severidade da ED de Eccles e Jenkins (1974) encontraram 20% (n=20) de prevalência da doença associada à esofagite de refluxo diagnosticada por endoscopia digestiva alta, um valor aproximado aos encontrados em nosso estudo: 28,6% dos pacientes com os graus I, II e III de ED já citados.

Segundo Lazarchik e Filler (2000), as lesões são de progressão lenta, difíceis de diagnosticar no seu estágio inicial e exigem a exposição aos agentes etiológicos por um período de anos para se tornar aparente mesmo aos olhos de um clínico experiente. Além disso, a época e a duração da DRGE na população de estudo pode ter um significativo impacto na severidade da erosão. Eles também afirmam que a etiologia multifatorial das lesões é um fator complicador para as comparações dos estudos, assim como a variação dos índices de severidade delas.

A saliva pode proteger os dentes e cavidade oral por sua capacidade de diluir e tamponar as substâncias ácidas. Estima-se que pacientes com baixo fluxo salivar tenham um risco cinco vezes maior de desenvolver ED do que aqueles com uma taxa de fluxo salivar normal (JARVINEN et al, 1991).

Nas figuras 1 e 2, apresentamos dois pacientes com ED com descrição clínica das lesões e imagens.

Figura 1: Paciente 1 com Erosão Dental. Na visão anterior em A, observa-se aumento do brilho do esmalte dental, ausência de pigmentação e de placa bacteriana acumulada, bem como tecido gengival hígido, independentemente do grau de higiene oral apresentada pelo paciente. Em D, observa-se aspecto de chanfro na face palatina dos dentes anterossuperiores, com perda significativa da anatomia dental desta face. As radiografias B,C e E apontam deposição de dentina reacional, causando diminuição do espaço pulpar dos dentes 12, 11, 21 e 22, que apresentam menor radiopacidade da coroa.



Fotos: Paciente da Clínica de Odontologia da UFSC.

Figura 2: Paciente 2 com Erosão Dental, fumante e alcoolista. Em A, visão geral da boa oclusão do paciente, apesar da ED. Em B, destaque para a perda da anatomia vestibular dos dentes anterossuperiores; presença de pigmentação pelo tabaco e tártaro acumulados apenas em áreas interproximais dos dentes ântero-inferiores. Em C e D, observam-se lesões cervicais não-cariosas, provavelmente associadas a lesão combinada entre erosão dental, abfração e abrasão.



Fotos: Paciente do Ambulatório de Estomatologia do HU-UFSC.

Quando o diagnóstico de ED for realizado e o cirurgião-dentista não encontrar outros agentes etiológicos para a doença, a ED pode ser considerada um indicador clínico oral para a investigação da DRGE. Alguns pacientes não apresentam outros sinais ou sintomas típicos da doença e a instituição do tratamento da DRGE pode controlar a ED.

Lazarchik e Filler (2000) afirmam que pacientes com DRGE devem ser rotineiramente referenciados para avaliação e tratamento odontológico. Afirmam também que é importante

ter em mente que o tratamento odontológico não será bem sucedido diante de contínua exposição ao refluxo gastroesofágico.

Diante das alterações cumulativas que provocam a perda irreversível dos tecidos duros dentais, torna-se fundamental que se tenha um diagnóstico e tratamento precoce da DRGE.

A abordagem médica é importante para que se tenha a prevenção e/ou a paralisação dos danos causados na cavidade oral, que não se limitam somente aos dentes.

Portanto, há a necessidade de uma abordagem multidisciplinar entre médicos, cirurgiões-dentistas e demais profissionais da saúde que estiverem envolvidos no tratamento de pacientes com doenças gastrointestinais.

6 CONCLUSOES

A maior parte dos pacientes era do sexo feminino, faixa etária acima de 35 anos e residentes na região metropolitana de Florianópolis. A maioria dos pacientes da amostra eram usuários de prótese dental parcial ou total removível.

Não houve diferença estatisticamente significativa quanto à frequência de aftas e candidíase bucais entre os pacientes com as diversas doenças do trato gastrointestinal avaliadas.

Para os pacientes com DRGE que foram avaliados quanto à ED, não se pode afirmar a relação entre as duas alterações. Entretanto, foi encontrada prevalência maior que a descrita na literatura.

Os pacientes que utilizavam IBP apresentaram um pH salivar básico, no entanto, essa diferença não foi significativa. A maior parte dos pacientes com enfermidades gastrointestinais teve o fluxo salivar considerado baixo, embora não haja diferença estatisticamente significativa.

Não foi possível estabelecer relação entre as doenças do trato gastrointestinal e a presença de lesões orais e ED provavelmente em função do reduzido número da amostra.

Sugerem-se mais estudos longitudinais que possam trazer mais esclarecimentos sobre a associação entre as manifestações estomatológicas e doenças gastrointestinais na população em geral.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARNARD, K.M.; WALKER-SMITH J.A. The prevalence of oral manifestations of inflammatory bowel disease in a paediatric population. **J. Dent. Res.**, Ann Arbor, v. 73, n. 1, p. 388, mar. 1994. Suplemento.

BARRON, R.P.; CARMICHAEL, R.P.; MARCON, M.A. *et al.* Dental Erosion in Gastroesophageal Reflux Disease. **J. Can. Dent. Assoc.**, Ottawa, v. 69, n. 2, p. 84–89, fev. 2003.

BASU, M.K.; ASQUITH, P.; THOMPSON, R.A. *et al.* Oral manifestations of Crohn's disease. **Gut.**, London, v. 16, n. 4, p. 249-254, jul. 1975.

BASU, M.K. Oral Manifestations of Crohn's Disease: Studies in the Pathogenesis. **J R Soc Med.**, Bristol, v. 69, n.10, p. 765-766, out. 1976.

BOHMER, C.J.; KLINKENBERG-KNOL, EC; NIEZEN-DE BOER, MC. *et al.* Dental erosions and gastro-oesophageal reflux disease in institutionalized intellectually disabled individuals. **Oral Dis.**, Zeist, v. 3, n. 4, p. 272–275, dez. 1997.

BRAZILIAN STUDY GROUP OF INFLAMMATORY BOWEL DISEASES. Consensus Guidelines for the Management of Inflammatory Bowel Disease. **Arq Gastroenterol.** [São Paulo] v. 47, n.3, p.313-325. jul/set. 2010.

CALOBRISI, S.D.; MUTASIM, D.F.; MCDONALD, J.S.M. Pyostomatitis vegetans associated with ulcerative colitis. Temporary clearance with fluocinonide gel and complete remission after colectomy. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** v.79, n. 4, p452-4. 1995.

Constitution of the World Health Organization. WHO Basic Documents. Forty fifth edition World Health Organization; 2006 Oct. Acesso em: 20/06/2011.
http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf

CORRÊA, M. C. C. S. F.; LERCO, M. M.; HENRY, M. A. C. A. Estudo de alterações na Cavidade Oral em Pacientes com Doença do Refluxo Gastroesofágico. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 45, n. 2, jun. 2008.

ECCLES, J.D. The treatment of dental erosion. **Journal of Dentistry.**, Cardiff, v.6, N. 3, p. 217-221.1978.

ECCLES, J.D. Dental Erosion of nonindustrial origin. A clinical survey and classification. **J. Prosthet. Dent.**, New York, v.42, n. 6, p. 649-653. dez 1979.

ECCLES, J.D.; JENKINS, W.G. Dental erosion and diet. **J. Dent.**, Cardiff, v. 2, n. 4, p. 153 - 159, jul. 1974.

FERGUSON, M.M.; WRAY, D.; CARMICHAEL, H.A.; *et al.* Coeliac disease associated with recurrent aphthae. **Gut**, London, v. 21, n. 3, p. 223-226, mar. 1980.

GALBRAITH, S.S.; DROLET, B.A.; KUGATHASAN, S. *et al.* Asymptomatic inflammatory bowel disease presenting with mucocutaneous findings. **Pediatrics**, Elk Grove Village, v.116, n. 3, set. 2005.

GROEN, J.N.; SMOUT, A.J.P.M. Supra-oesophageal manifestations of gastro-oesophageal reflux disease. **European Journal of Gastroenterology & Hepatology**, London, v. 15, n.12, p. 1339–1350, dez. 2003.

DURSO *et al.* Doença Inflamatória Intestinal. In: FAUCI, A.S. *et al.* (ed) Harrison Medicina Interna. Tradução Ademar Valadares Fonseca *et al.* 17^a ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2009. v. 2, cap. e7, p. e37-e42.

JÄRVINEN, V; MEURMAN, JH; HYVÄRINEN, H; *et al.* H. Dental erosion and upper gastrointestinal disorders. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol.** v. 65, n.3, p.298-303, mar 1988.

JARVINEN, V.K.; RYTOMAA, I.I. HEINONEN, O.P. Risk Factors in Dental Erosion, **JDR**, Michigan, v. 70, n. 6, p. 942-947, jun. 1991.

LAZARCHIK, D.A.; FILLER, S.J. Dental erosion: predominant oral lesion in gastroesophageal reflux disease. **Am J Gastroenterol.** v. 95, n. 8, p. S33-8. Aug 2000. Suplemento 1.

LONGMAN, L.P.; HIGHAM, S.M.; BUCKNALL, R.; *et al.* Signs and symptoms in patients with salivary gland hypofunction. **Postgraduate Medical Journal**, London, v.73, n. 856, p. 93–97, fev. 1997.

MORAES-FILHO, J.; CECCONELLO, I.; GAMA-RODRIGUES, J.; *et al.* Brazilian consensus on gastroesophageal reflux disease: proposals for assessment, classification, and management. **Am J Gastroenterol.**, New York, v. 97, n. 2, p. 241-248. fev 2002.

MORAES-FILHO, J.P.P.; CHINZON, D.; EISIG, J.N. Prevalence of heartburn and gastroesophageal reflux disease in the urban Brazilian population. **Gastroenterology**, Bethesda, v. 124; n. 4, p. A-166, Abr. 2003. Suplemento 1.

MOAYYEDI, P.; TALLEY, N.J. Gastro-oesophageal reflux disease. **The Lancet.**, London, v. 367, n. 9528, p. 2086–100. jun. 2006.

MUÑOZ, J.V.; HERREROS, B.; SANCHIZ, V. *et al.* Dental and periodontal lesions in patients with gastro-oesophageal reflux disease. **Dig Liver Dis.** v. 35, n. 7., p. 461-7, jul. 2003.

MUNRO, C. L.; GRAP, M. J.; JABLONSKI, R.; *et al.* Oral Health Measurement in Nursing Research: State of the Science. **Biol. Res. Nurs.** [Thousand Oaks] v. 8, n.1, p. 35-42, jul. 2006.

NAITO, M.; YUASA, H.; NOMURA, Y. *et al.* Oral health status and health-related quality of life: a systematic review. **J Oral Sci.**, Tokyo, v. 48, n. 1, p. 1-7. mar. 2006.

NASI, A.; MORAES-FILHO, J.P.P. ; CECCONELLO, I. Doença do Refluxo Gastroesofágico: Revisão Ampliada. **Arq Gastroenterol.**, São Paulo, v. 43, n.4, out./dez. 2006.

NAVAZESH, M.; BRIGHTMAN, V.J.; POGODA, J.M. Relationship of medical status, medications, and salivary flow rates in adults of different ages. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** v.81,n.2, p.172-6. fev.1996

NAVAZESH, M.; WOOD, G.J.; BRIGHTMAN, V.J. Relationship between salivary flow rates and *Candida albicans* counts. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** V.80, n.3, p. 284-288, set. 1995.

PEREIRA, M.G. Epidemiologia: teoria e prática. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, P. 365 – Kappa – 596. Edição 2006.

PITTOCK, S.; DRUMM, B.; FLEMING, P. *et al.* The oral cavity in Crohn's disease. **J. Pediatr.**, Cincinnati, v. 138, n. 5, p. 767- 771, maio 2001.

PLAUTH, M.; JENSS, H.; MEYLE, J. Oral manifestations of Crohn's disease. An analysis of 79 cases. **J. Clin. Gastroenterol.** [New Haven] v. 13, n. 1, p. 29 - 37, fev. 1991.

RASHID, M.; ZARKADAS, M.; ANCA, A. *et al.* Oral manifestations of celiac disease: a clinical guide for dentists. **J Mich Dent Assoc**, Michigan, v.93, n.10, p. 42-6. out. 2011.

ROWLAND, M.; FLEMING, P.; BOURKE, B. Looking in the mouth for Crohn's disease. **Inflammatory Bowel Diseases.** [New York] v. 16, n. 2, p. 332 - 337, fev. 2010.

SCHROEDER, P.L.; FILLER, S.J.; RAMIREZ, B. *et al.* Dental erosions and acid reflux disease. **Ann. Intern. Med.**, Cleveland, v. 122, n. 11, p. 809 - 815, jun. 1995.

SCULLY, C.; SHOTTS, R. Mouth ulcers and other causes of orofacial soreness and pain. **BMJ.** V. 321, n. 7254, p. 162-5. jul 2000.

SONNENBERG, A.; EL-SERAG, H.B. Clinical epidemiology and natural history of gastroesophageal reflux disease. **Yale J. Biol. Med.**, New Haven, v. 72, n. 2-3, p. 81-92. mar/jun. 1999.

SRINIVASAN, U.; WEIR, D.G.; FEIGHERY, C. *et al.* Emergence of classic enteropathy after longstanding gluten sensitive oral ulceration. **BMJ.**, London, v. 316, n. 7126, p. 206 - 207, 17 jan. 1998.

TREISTER, NS; LERMAN, MA. Acute oral ulcerations. **J Am Dent Assoc.** v.138, n.4, p.499-501, abril 2007.

VAKIL, N.; VAN ZANTEN, S.V.; KAHRILAS, P. *et al.* The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. **Am. J. Gastroenterol.**, Omaha, v. 101, n. 8, p. 1900-1920, 1 ago. 2006.

VON TIRPITZ, C.; KOHN, C.; STEINKAMP, M; *et al.* Lactose intolerance in active Crohn's disease: clinical value of duodenal lactase analysis. **J Clin Gastroenterol.** [New Haven] v. 34, n.1, p.49-53. jan. 2002.

WANG, G.R.; ZHANG, H.; WANG, Z.G. *et al.* Relationship between dental erosion and respiratory symptoms in patients with gastro-oesophageal reflux disease. **J. Dent.**, Cardiff, v. 38, n. 11, p. 892-898, nov. 2010.

ZUNT, S.L. Recurrent Aphthous Stomatitis. **Dermatol Clin.** v. 21, n. 1, p. 33–39, jan. 2003.

8 APÊNDICES

8.1 APÊNDICE 1



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – HU/ UFSC
SERVIÇO DE GASTROENTEROLOGIA
SERVIÇO DE ESTOMATOLOGIA**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado Paciente / Responsável Legal,

As informações contidas neste termo foram fornecidas pela aluna do curso de Odontologia **Evelise Luciane Kuntz Nazário da Rosa**, do Centro de Ciências da Saúde da UFSC, sob orientação da Professora Dra Liliane Janete Grando, do Departamento de Patologia, Centro de Ciências da Saúde, UFSC.

O objetivo desse documento é fornecer informações sobre a pesquisa a ser realizada, visando firmar uma autorização por escrito para a sua participação ou a de seu tutelado, de maneira a tornar esta participação espontânea, sem qualquer coação.

O título deste trabalho é **“ESTUDO DAS MANIFESTAÇÕES ESTOMATOLÓGICAS DE PACIENTES COM DIFERENTES DOENÇAS GASTROINTESTINAIS ATENDIDOS NO SERVIÇO DE GASTROENTEROLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UFSC”**. O objetivo principal deste estudo é avaliar a condição da mucosa oral dos pacientes com doenças gastrointestinais, e relacioná-las com sua condição sistêmica.

Caso o (a) Senhor (a) ou seu tutelado, portador (a) de doença gastrointestinal, concordar em participar desta pesquisa, será examinado por uma aluna da graduação em Odontologia com o propósito de avaliar sua mucosa oral em busca de alterações patológicas. O (a) Sr (a) será informado do resultado e, em se verificando qualquer alteração que necessite de tratamento, o senhor (a) será encaminhado (a) ao ambulatório de Estomatologia do HU, especializado em lesões bucais, onde será atendido.

A sua participação nesta pesquisa não lhe trará nenhum custo e nem será remunerada. Os dados obtidos serão arquivados sob a supervisão do pesquisador principal, que se responsabiliza pela confidencialidade das informações.

Todas as suas dúvidas sobre assuntos relacionados com a pesquisa serão esclarecidas a qualquer momento.

Você terá como nos localizar nos dias de atendimento do pesquisador no Serviço de Gastroenterologia (Ala A do Hospital Universitário/ UFSC, das 13 às 17 horas); no Ambulatório de Estomatologia do HU/UFSC (terças-feiras, Ala C do Hospital Universitário/ UFSC); ou através dos telefone (48) 91675112 (com Evelise) ou (48) 9971-6864 (com Professora Liliane Janete Grandó). O pesquisador assume o compromisso de proporcionar informações obtidas durante o estudo.

Por fim, o Senhor (a) tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento, deixando de participar do estudo, sem qualquer represália ou prejuízo. O tratamento, portanto, será realizado, independentemente da sua participação, ou não, nesta pesquisa. Caso o senhor (a) deseje abandonar a pesquisa, isso poderá ocorrer a qualquer momento, apenas manifestando sua vontade pelo telefone (48) 91675112.

Eu, _____ Pai/
mãe / responsável pelo Senhor
(a) _____, concordo e autorizo a participação no estudo **“ESTUDO DAS MANIFESTAÇÕES ESTOMATOLÓGICAS DE PACIENTES COM DIFERENTES DOENÇAS GASTROINTESTINAIS ATENDIDOS NO SERVIÇO DE GASTROENTEROLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UFSC”**, que será executado pela aluna da graduação em Odontologia Evelise Luciane Kuntz Nazário da Rosa, do Centro de Ciências da Saúde da UFSC, sob orientação da Professora Dra Liliane Janete do Departamento de Patologia, Centro de Ciências da Saúde, UFSC, bem como a utilização dos dados coletados, desde que seja mantido o sigilo de minha identificação, conforme normas do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos desta Universidade. Também autorizo a utilização de fotografias, resultados de exames laboratoriais e dos dados obtidos a partir deles, sem identificação, para utilização como material didático para aulas expositivas, apresentação em eventos científicos ou para publicação de trabalhos em revistas e eventos científicos da área da saúde, nacional e/ou internacional.

Florianópolis, _____ de _____ de 201 _____.

Assinatura do Paciente/Responsável Legal RG: _____

Evelise Luciane Kuntz Nazário da Rosa RG: 5.006.353-7 SSP-SC

Prof^a Dra Liliane Janete Grandó RG:12R.699.919 SSP-SC

Elaborado com base na Resolução 196/96 do CNS.

8.2 APÊNDICE 2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO – HU/ UFSC
SERVIÇO DE GASTROENTEROLOGIA
SERVIÇO DE ESTOMATOLOGIA

DATA DO EXAME: ___/___/___

| | |
|--|--|
| 1. Nome: | |
| 2. Prontuário: | |
| 3. Nome da mãe: | |
| 4. Idade: | |
| 5. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino | |
| 6. Etnia: (1) Leucoderma (2) Melanoderma (3) Xantoderma (4) Feoderma | |
| 7. Data de Nascimento: ___/___/___ | |
| 8. Nacionalidade: (1) Brasileira (2) Outros | |
| 9. Natural de: | |
| 10. Estado Civil: (1) Solteiro (2) Casado (3) Viúvo (4) Divorciado | |
| 11. Telefones: () | |
| 12. Endereço completo: | |

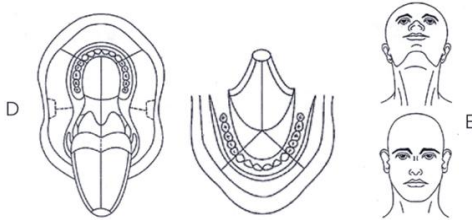
DADOS DE ANAMNESE

| | |
|--|--|
| 13. Problemas de Saúde Prévios: (1) Sim (2) Não Se sim, quais: | |
| 14. Hospitalizações Anteriores: (1) Sim (2) Não Se sim, quais: | |
| 15. Cirurgias: (1) Sim (2) Não Se sim, quais: | |
| 16. Outros: (1) Sim (2) Não Se sim, quais: | |
| 17. Fumante: (1) Sim (2) Não (3) Ex-tabagista Cigarros/dia: Há quanto tempo? | |
| 18. Etilista: (1) Sim (2) Não (3) Ex-etilista Tipo de bebida, dose/dia: Há quanto tempo? | |
| 19. Uso de drogas ilícitas: (1) Sim (2) Não (3) Ex-usuário Se sim, quais: Há quanto tempo? | |
| 20. Dor na boca? (1) Sim (2) Não | |
| 21. Tempo de evolução desta dor? | |
| 22. Problema médico atual: (1) DRGE (2) DC (3) RU (4) AI | |
| 23. Em tratamento? (1) Sim (2) Não | |
| 24. Quanto tempo em tratamento? | |
| 25. Tem aftas frequentes? (1) Sim (2) Não Com que frequência? | |

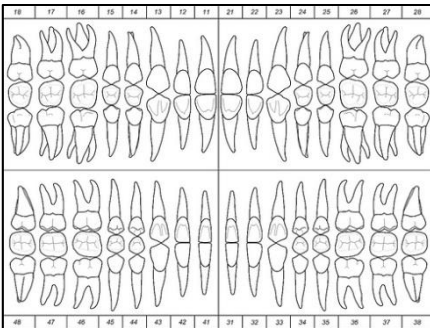
EXAME CLÍNICO

| | |
|---|--|
| 26. Presença de lesão (ões): (1) Sim (2) Não Se SIM, assinalar item (ns) 27 a 38 | |
| 27. Região perioral: (1) Sim (2) Não | |
| 28. Comissura labial: (1) Sim (2) Não | |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| | (a) Dir. (b) Esq. (c) Bilateral | |
| 29. Lábios: | (1) Sim (2) Não (a) Sup. (b) Inf. (c) Sup. e Inf. | |
| 30. Mucosa jugal: | (1) Sim (2) Não (a) Dir. (b) Esq. (c) Bilateral | |
| 31. Fundo de sulco: | (1) Sim (2) Não (a) Dir.(b) Esq. (c) Bilateral (c) Sup. (d) Inf.(e) Sup/Inf. | |
| 32. Gengiva: | (1) Sim (2) Não (a) Dir. (b) Esq. (c) Bilateral (c) Sup. (d) Inf.(e) Sup/Inf. | |
| 33. Palato duro: | (1) Sim (2) Não | |
| 34. Dorso de língua: | (1) Sim (2) Não | |
| 35. Bordo de língua: | (1) Sim (2) Não (a) Dir. (b) Esq. (c) Bilateral | |
| 36. Ventre de língua: | (1) Sim (2) Não | |
| 37. Outros locais: | (1) Sim (2) Não Onde? _____ | |
| 38. Consistência: | (1) Firme (2) Flutuante (3)Fibroso (4)Osseo | |
| 39. Tamanho: | | |
| 40. Volume da saliva: | | |
| 41. Valor de pH salivar: | _____ | |
| 42. Observações: | | |



| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 43. Candidíase: | (1) Sim (2) Não. Tipos: (1)Pseudomembranosa; (2)Eritematosa; (3)Queilite Angular; (4)Glossite Romboidal Mediana | |
| 44. Aftas? | (1) Sim (2) Não | |
| 45. Grânulos de Fordyce? | (1) Sim (2) Não | |
| 46. Tórus Mandibular/Palatino? | (1) Sim (2) Não | |
| 47. Varicosidades? | (1) Sim (2) Não | |
| 48. Mucosa seca (Hipossalivação)? | (1) Sim (2) Não | |



Grau e localização de Erosão Dental:

- 0 - Sem Erosão;
- 1 - Somente perda de detalhes limitada ao esmalte;
- 2 - Exposição de dentina em menos de um terço da coroa;
- 3 - Exposição de dentina afetando um terço da coroa ou mais.