

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
PPG EM ODONTOLOGIA**

**Mariana Quinet Macedo Fernandes**

**Características bucais peculiares no Lúpus Eritematoso Sistêmico**

Juiz de Fora

2021

**Mariana Quinet Macedo Fernandes**

**Características bucais peculiares no Lúpus Eritematoso Sistêmico**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia, da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Clínica Odontológica. Área de concentração em Clínica Odontológica.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria das Graças Afonso Miranda Chaves

Coorientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Gisele Maria Campos Fabri

Juiz de Fora

2021

Fernandes, Mariana Quinet Macedo.

Características bucais peculiares no Lúpus Eritematoso Sistêmico  
/ Mariana Quinet Macedo Fernandes. -- 2021.  
39 f. : il.

Orientadora: Maria das Graças Afonso Miranda Chaves

Coorientadora: Gisele Maria Campos Fabri

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz  
de Fora, Faculdade de Odontologia. Programa de Pós-Graduação  
em Clínica Odontológica, 2021.

1. Doenças Autoimunes. 2. Saúde Bucal. 3. Dor Orofacial. 4.  
Lúpus Eritematoso Sistêmico. I. Chaves, Maria das Graças Afonso  
Miranda, orient. II. Fabri, Gisele Maria Campos, coorient. III. Título.

**Mariana Quinet Macedo Fernandes**

**Características bucais peculiares no Lúpus Eritematoso Sistêmico**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Clínica Odontológica. Área de concentração: Clínica Odontológica

Aprovada em: 22/06/2021

**BANCA EXAMINADORA**

*mgscchaves*  
\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Maria das Graças Afonso Miranda Chaves- Orientadora  
Universidade Federal de Juiz de Fora

*mgscchaves*  
\_\_\_\_\_  
p/ Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Gisele Maria Campos Fabri  
Universidade Federal de Juiz de Fora

*mgscchaves*  
\_\_\_\_\_  
p/ Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Viviane Angelina de Souza  
Universidade Federal de Juiz de Fora

*mgscchaves*  
\_\_\_\_\_  
p/ Prof. Dr. Jaime Giuseppe Rodríguez Chessa  
Universidad Científica del Sur

## AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento especial a querida professora Graça pelo carinho com que me recebeu, por acreditar em mim, me apoiar e proporcionar essa oportunidade maravilhosa.

À querida e doce professora Gisele, pela paciência, pelos ensinamentos e pela gostosa convivência.

À Dr.<sup>a</sup> Viviane e a todos envolvidos nesse trabalho, pois sem a ajuda de cada um de vocês nada seria possível.

À minha amada família por todo amor, apoio e incentivo, em especial aos meus filhos Manuela e Mateus. Dedico essa conquista a vocês!

Obrigada meu Deus!

Obrigada a todos vocês!

## RESUMO

O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é uma doença autoimune crônica que pode afetar múltiplos órgãos e tecidos. O objetivo deste estudo foi avaliar a condição de saúde bucal de pacientes com LES, correlacionando os critérios médicos com os achados odontológicos. Os pacientes foram agrupados de acordo com a idade e a presença de LES. Foram avaliadas características sócio demográficas, características relacionadas ao tempo de diagnóstico e tratamento do LES, atividade e danos da doença através dos escores SLEDAI e SLICC, perfil dos hábitos associados aos cuidados com a saúde bucal, xerostomia, queixas relacionadas a dor orofacial, disfunção e mobilidade mandibular e avaliação periodontal. Os dados obtidos no presente estudo demonstram que pacientes com diagnóstico de LES, mesmo com inatividade da doença pelo SLEDAI, apresentaram piores escores de xerostomia associada a redução do fluxo salivar, dor orofacial, dor ao movimento da boca e desconforto periodontal comparativamente ao grupo controle. Esses sinais e sintomas são associados a maior prevalência de focos infecciosos orais que podem agravar as doenças autoimunes, por isso a realização de uma avaliação orofacial sistematizada é muito importante, principalmente nos pacientes com LES, pois eles apresentam maior chance de desenvolver complicações bucais, devido a doença ou ao seu tratamento.

Palavras-chave: Doenças Autoimunes. Saúde Bucal. Dor Orofacial. Lúpus Eritematoso Sistêmico

## **ABSTRACT**

Systemic lupus erythematosus (SLE) is a chronic autoimmune disease that can affect multiple organs and tissues. The purpose of this study is to evaluate the buccal health condition of patients with SLE, correlating the medical criteria with the dental findings. Patients were grouped according to age and the presence of SLE. All participants were evaluated according: socio-demographic characteristics, features related to the time of diagnosis and treatment of SLE, activity and disease damage were assessed using the SLEDAI and SLICC scores, profile of habits associated with oral health care, complaints related to xerostomia and orofacial pain, criteria about dysfunction and mandibular mobility and periodontal evaluation. The data obtained in the present study show that patients diagnosed with SLE, even with SLEDAI disease inactivity, had worse xerostomia scores associated with reduced salivary flow. SLE patients presented higher values of orofacial pain and periodontal discomfort compared to the control group. These signs and symptoms are associated with a higher prevalence of oral infectious focus that can aggravate autoimmune diseases. Therefore, the implementation of a systematic orofacial evaluation is imperative, since patients with SLE can develop oral complications, due to the autoimmune condition or due its treatment.

Keywords: Autoimmune Diseases. Oral Health. Orofacial Pain. Systemic Lupus Erythematosus

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	8
2	<b>OBJETIVO GERAL</b> .....	11
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
3	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	12
3.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	12
3.2	ASPECTOS ÉTICOS.....	12
3.3	POPULAÇÃO DO ESTUDO .....	12
3.4	COLETA E OBTENÇÃO DOS DADOS .....	13
3.4.1	<b>Instrumentos de avaliação</b> .....	13
3.5	RISCOS .....	14
4	<b>CONDIÇÕES DE DESENVOLVIMENTO</b> .....	16
5	<b>RESULTADOS</b> .....	17
5.1	CARACTERÍSTICAS SÓCIO DEMOGRÁFICAS .....	17
5.2	AVALIAÇÃO GLOBAL DOS PACIENTES COM LES .....	17
5.2.1	<b>Características relacionadas ao tempo de diagnóstico e tratamento do les.....</b>	17
5.2.2	<b>Avaliação da atividade e dos danos da doença através dos escores Sledai e Slicc .....</b>	20
5.3	REVELAÇÕES OROFACIAIS .....	21
5.3.1	<b>Perfil dos hábitos associados aos cuidados com a saúde bucal .....</b>	21
5.3.1.1	<i>Habito de higiene bucal.....</i>	21
5.3.1.2	<i>Habito de fumo e consumo de bebida alcoólica .....</i>	22
5.3.2	<b>Avaliação xerostomia e fluxo salivar .....</b>	22
5.3.3	<b>Avaliação das queixas relacionadas a dor orofacial.....</b>	24
5.3.4	<b>Avaliação da disfunção e mobilidade mandibular.....</b>	24
5.3.4.1	<i>Índice de disfunção .....</i>	24
5.3.4.2	<i>Índice de Mobilidade Mandibular (IMM) .....</i>	25
5.4	AVALIAÇÃO PERIODONTAL .....	25
5.4.1	<b>Queixa periodontal .....</b>	25
5.4.2	<b>Capacidade de mastigar .....</b>	26
5.4.3	<b>Parâmetros periodontais clínicos .....</b>	26



6	<b>DISCUSSÃO</b> .....	32
7	<b>CONCLUSÃO</b> .....	36
	<b>REFÊRENCIAS</b> .....	37

## 1 INTRODUÇÃO

O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é uma doença autoimune crônica com produção de autoanticorpos que podem afetar múltiplos órgãos e tecidos (LIU; DAVIDSON, 2012; PAGLIA *et al.*, 2017). Os fatores ambientais em indivíduos geneticamente predispostos levam à quebra da autotolerância e à ativação / expansão de células imunes inatas e linfócitos autorreativos (CHYUAN; TZENG, CHEN, 2019). A incidência do LES é variável, com a maior incidência na América do Norte (23,2 / 100.000 pessoa-ano) (FELDMAN *et al.*, 2013) e a menor incidência na África (0,3 / 100.000 pessoas-ano) (TAYLOR; STEIN, 1986). Observa-se menor incidência de LES nos países europeus, enquanto a Ásia, Austrália e Américas têm incidências mais altas (REES *et al.*, 2017)

Com varias apresentações clínicas, a doença afeta principalmente mulheres (SACCUCCI *et al.*, 2018). Para avaliar a atividade da doença e o dano são utilizados, respectivamente critérios validados na literatura científica: *Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index* (SLEDAI) (BOMBARDIE *et al.*, 1992) e o critério *Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology* (SLICC/ACR) (GLADMAN; UROWITZ, 1999; GUARIZE; APPENZELLER; COSTALLAT, 2004).

Estudos científicos demonstram que há uma forte associação entre os interferons (IFNs) e o desenvolvimento do LES (LI *et al.*, 2010; BAECHLER *et al.*, 2003). Os IFNs são citocinas importantes envolvidas nas respostas antivirais complexas. Além dos efeitos primários na defesa viral, a sinalização do IFN também está envolvida na ativação de células imunes inatas e regulação de respostas imunes adaptativas (CHYUAN; TZENG, CHEN, 2019). A detecção dos padrões moleculares desregulados associados a patógenos leva à ativação persistente da sinalização imune inata e, eventualmente, respostas autoimunes (CHYUAN; TZENG, CHEN, 2019). Avanços nos estudos de associação em todo o genoma elucidaram, pelo menos parcialmente, a complexa arquitetura genética do LES e identificaram diferenças em variantes de risco em diferentes populações continentais. Mais de 90 loci de risco foram identificados e foram usados coletivamente para estabelecer várias vias críticas envolvidas na patogênese do LES, incluindo respostas imunes e ativação linfocitária (MOSER *et al.*, 2009). Em particular, essas vias resultam da

liberação inadequada de detritos nucleares e complexos imunes, a desregulação do sistema imunológico inato acionada por receptores inatos, como receptores Toll-like (TLRs) e sinalização de interferon (IFN), e respostas imunes aberrantes do sistema imunológico adaptativo mediado por células B e células T (LIU; DAVIDSON, 2012; PAGLIA *et al.*, 2017).

As bactérias também foram implicadas na patogenese do LES através da ativação do sistema imunológico por seus produtos (por exemplo, lipopolissacarídeos ou ácidos nucleicos). Nesse complexo processo, bactérias e produtos bacterianos interagem com os receptores Toll-like, estimulando as células pré-receptoras de linfócitos B, T e antígeno e, finalmente, induzindo a secreção de citocinas pró-inflamatórias e a produção de anticorpos (RIGANTE; MAZZONI, ESPOSITO, 2014). Assim, estudos sugerem uma possível relação entre as infecções odontogênicas e o LES (RUTTER-LOCHER *et al.*, 2017; FABRI *et al.*, 2014). Além disto, mecanismos semelhantes de destruição tecidual na periodontite e outras doenças autoimunes têm estimulado o estudo de uma possível relação entre estas condições (FABRI *et al.*, 2014; SETE; FIGUEREDO; SZTAJNBOK, 2016).

Esta relação do LES com as doenças bucais é também evidenciada através de alterações importantes como xerostomia, dor, úlceras orais, doença periodontal, sangramento gengival e hipossalivação que estão presentes na maioria dos pacientes com lúpus eritematosos sistêmico (RODRIGUEZ *et al.*, 2016; CORRÊA *et al.*, 2017). Alterações na ATM também são frequentes e podem causar dor na mandíbula, inchaço, limitação da amplitude de movimento e má oclusão (GUALTIEROTTI *et al.*, 2019). Todas essas manifestações podem impactar as relações interpessoais com comprometimento da qualidade de vida e também ter repercussões sistêmicas (RODRIGUEZ *et al.*, 2016; CORRÊA *et al.*, 2017).

Existe um interesse crescente em relação ao possível papel da disbiose oral na etiologia de outras condições inflamatórias autoimunes, incluindo o LES. O entendimento adicional de qualquer associação potencial entre doenças bucais e LES poderá ampliar o conhecimento atual da etiologia do LES e levar a novas estratégias de tratamento. Conhecer as alterações bucais nos doentes com LES, principalmente, as subclínicas, pode contribuir para o entendimento dos prováveis alvos bucais da doença e vice e versa.

Apesar disto, estudos incluindo avaliações odontológicas criteriosas, caracterizando queixas e sinais de doenças do complexo maxilofacial

correlacionadas à atividade de doença do LES, são escassos na literatura científica. Conhecendo a incidência das condições bucais presentes nos pacientes com LES será possível desenvolver estratégias de prevenção e de eficácia no tratamento das doenças bucais nestes pacientes imunocomprometidos. Desta forma, haverá repercussão na eficácia do tratamento dos doentes.

## **2 OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral deste estudo foi caracterizar, através de protocolo odontológico específico, queixas e sinais de doenças do complexo maxilofacial e correlaciona-las a atividade e ao dano de doença do LES.

### **2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar as principais queixas e sintomas bucais observados;
- Determinar a atividade e dano da doença sistêmica (LES) e correlacionar com achados bucais;
- Incentivar e viabilizar um protocolo de avaliação odontológica sistemática, dos pacientes em tratamento de LES, nas instituições participantes.

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

Os materiais e métodos utilizados nesse projeto serão detalhados nas subseções a seguir:

#### **3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO**

Este foi um projeto de pesquisa com estudo transversal, que teve como objetivo avaliar, sistematicamente, a condição de saúde bucal de pacientes com LES, correlacionando os critérios médicos com os achados odontológicos, muitas vezes, negligenciados. Todos os pacientes que concordaram em participar da pesquisa foram informados dos objetivos da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os questionários aplicados foram realizados por um dos membros que compunham a equipe da pesquisa, previamente treinados, para abordar os pacientes dentro do contexto biopsicossocial. Toda a abordagem na avaliação dos pacientes foi atenta para seu estado psíquico (orientação, consciência, memória, afetividade). Desta forma, a abordagem destes pacientes foi realizada de forma cuidadosa e atenta às suas principais queixas e aflições odontológicas.

#### **3.2 ASPECTOS ÉTICOS**

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Número do parecer: 3.540.194

#### **3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO**

**Critérios de inclusão:** Foram incluídos pacientes com idades acima de 18 anos em tratamento de Lúpus Eritematoso Sistêmico no período de outubro de 2019 a fevereiro de 2020 triados no ambulatório de Reumatologia do CAS/HU-UFJF.

**Critérios de exclusão:** Foram excluídos pacientes com deficiências cognitivas, com outras doenças sistêmicas, grávidas, pacientes com diagnóstico de câncer e pacientes em uso de aparelho ortodôntico.

### 3.4 COLETA E OBTENÇÃO DOS DADOS

O estudo envolveu uma análise dos dados referentes às características demográficas da população estudada, diagnóstico clínico e atividade recente do LES, e assim como terapêutica utilizada, que se encontram registrados nos prontuários. Um estudo também foi executado para avaliar o sistema estomatognático, a partir dos dados de história odontológica, exame físico orofacial, questionários para avaliação da xerostomia (FOX; BUSCH; BAUM, 1987; PAI *et al.*, 2001), e avaliação do dano e da atividade da doença, SLICC (GLADMAN; UROWITZ, 1999) e SLEDAI (BOMBARDIE *et al.*, 1992).

#### 3.4.1 Instrumentos de avaliação

- a. Ficha clínica para a obtenção de informações relativas aos dados demográficos do paciente, à sua história médica, e o tratamento ao qual estava sendo submetido (informações obtidas nos prontuários). A ficha também avaliou o sistema estomatognático, a partir dos dados de história odontológica e exame físico orofacial sistemático, avaliação gengival, onde utilizamos o Índice Gengival (IG) para registrar alterações da forma e contorno dos tecidos periodontais e também o índice de placa (IP) (AINAMO; BAY, 1975), para avaliar a condição de higiene oral, calculado pelo número de superfícies dentárias coradas por pastilhas evidenciadoras de placa, multiplicado por 100 e dividido pelo número total de superfícies. Além destas informações realizamos também avaliação acerca da presença de infecções odontogênicas agudas por meio de ficha clínica-odontológica. A avaliação periodontal foi realizada através de uma sonda milimetrada periodontal. Avaliamos também a Disfunção Clínica Craniomandibular e a Mobilidade Mandibular (Índice Helkimo) através de questionários, palpação dos músculos mastigatórios e medição dos movimentos mandibulares (CHAVES; OLIVEIRA; GROSSI, 2008);
- b. Questionário de Xerostomia (FOX; BUSCH; BAUM, 1987; PAI *et al.* 2001), que consta de oito perguntas já validadas na literatura científica para avaliar a sensação de secura na boca do paciente. Com base na gravidade dos sintomas, os pacientes foram classificados como levemente, moderadamente e severamente xerostômicos;

- c. Avaliação do Fluxo salivar: Foram coletadas amostras de saliva sem e com estímulo mecânico (mastigação de borrachas ortodônticas por 5 minutos) de cada paciente para análise do fluxo salivar e da capacidade tampão da saliva. As amostras foram armazenadas a -20°C até o momento dos ensaios. O volume produzido foi medido em uma seringa e o fluxo salivar foi expresso mL/min (Leite *et al.*; 2012 e Leite *et al.*; 2014). A avaliação da Capacidade Tampão da Saliva (CTS) foi medida por método titulométrico. O pH inicial das amostras de saliva dos pacientes foi medido em potenciômetro digital e o volume de ácido clorídrico a 0,01M necessário para baixar o pH saliva para 3,7 foi empregado para o cálculo da CTS. Foram realizados três experimentos independentes (Leite *et al.*; 2012; 2014);
- d. Questionário de avaliação do dano e da atividade do LES: SLICC/ACR (GLADMAN; UROWITZ, 1999; GUARIZE; APPENZELLER; COSTALLAT, 2004) e SLEDAI (BOMBARDIE *et al.*, 1992);
- e. Análise estatística: Para dados normalmente distribuídos, os resultados são apresentados como média ( $\pm$  desvio padrão) e analisados estatisticamente usando ANOVA e para dados não normalmente distribuídos são apresentados como a mediana (intervalo) e analisados estatisticamente usando o teste de Kruskal-Wallis. Para dados categóricos, os resultados são apresentados em número (%) e foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson para independência ou teste Exato de Fisher para verificar a relação entre as variáveis.

Pacientes diagnosticados com doenças bucais foram encaminhados para tratamento na Faculdade de Odontologia da UFJF.

### 3.5 RISCOS

Todos esses procedimentos não são testes novos ou desnecessários, são procedimentos de rotina, bem conhecidos e indispensáveis para conhecer os problemas odontológicos. Os riscos dos exames odontológicos são mínimos e são habituais desses procedimentos, ou seja: leve desconforto para afastar os lábios e bochechas, leve pressão e desconforto durante o exame das gengivas. Caso o paciente tenha dor e/ou desconforto na boca será medicado com analgésicos e/ou



anti-inflamatórios a serem definidos juntamente com o médico responsável, além de indicarmos cuidados próprios como aplicação de compressas mornas e uso de antissépticos no local.

#### **4 CONDIÇÕES DE DESENVOLVIMENTO**

A triagem dos pacientes e a obtenção dos dados da doença sistêmica foram realizadas nas dependências do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora. A abordagem e exame odontológico ocorreu na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora e a análise salivar no Departamento de Bioquímica do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora. Contamos com as condições de infraestrutura do próprio hospital, do departamento de bioquímica (dosagem e composição do fluxo salivar) e também dos equipos odontológicos na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora. Os materiais de consumo necessários para a execução das avaliações foram adquiridos pelos pesquisadores responsáveis.

## 5 RESULTADOS

Os resultados serão especificados nas subseções seguintes.

### 5.1 CARACTERÍSTICAS SÓCIO DEMOGRÁFICAS

Um total de 40 indivíduos consecutivos foram incluídos neste estudo. Os pacientes foram agrupados de acordo com a idade e presença de Lúpus Eritematoso Sistêmico. Desta forma, constituíram-se 3 grupos: Grupo LES ADULTO (n=15), constituído por pacientes com LES com idades entre 30 a 44 anos, Grupo LES MEIA IDADE (n=10), incluindo pacientes com LES com idades entre 47 a 60 anos e Grupo Controle (n=15), constituído por pacientes sem LES e com idade entre 35 a 65 anos.

Os dados demográficos estão detalhados na tabela 1.

Tabela 1 - Descrição dos dados demográficos dos Grupos LES ADULTO x LES MEIA IDADE x Controle

VARIAVEIS	LES ADULTO(n=15)	LES MEIA IDADE(n=10)	CONTROLE(n=15)	p
GENERO FEMININO	100%	100%	88,67%	0,3269*
ETNIA NEGRA	60%	40%	6,67%	0,012*
IDADE(ANOS /DP)	37,6(±4,12)	52(±4,62)	55(±8,07)	0,000**
CLASSE SOCIOECONOMICA:C	80%	50%	41,18%	0,057*

Fonte: Autora (2020)

LES: Lúpus Eritematoso Sistêmico; n: Número da Amostra; DV: Desvio Padrão; \* Fisher's Exact Test; \*\* Teste Dunnett

### 5.2 AVALIAÇÃO GLOBAL DOS PACIENTES COM LES

A avaliação será detalhada nas subseções seguintes.

#### 5.2.1 Características relacionadas ao tempo de diagnóstico e tratamento do les

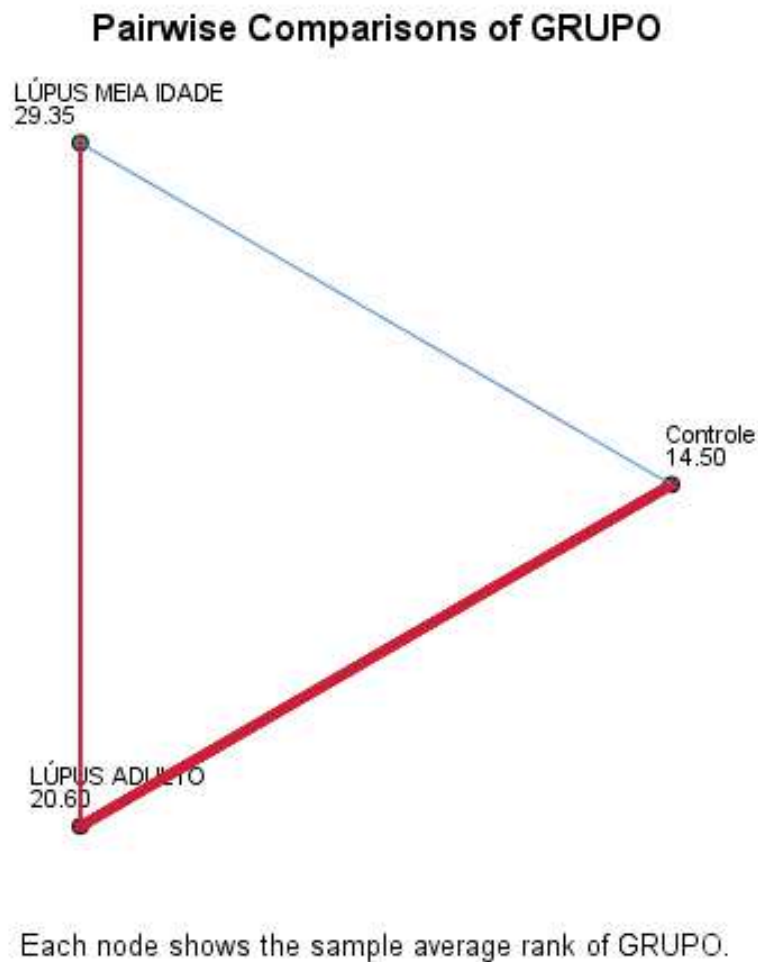
Os pacientes do Grupo LES ADULTO apresentaram tempo médio de diagnóstico da doença de 10,3(±7,74) anos, variando de 2 meses a 23 anos. No Grupo LES MEIA IDADE, os pacientes apresentaram tempo médio de diagnóstico da

doença há  $11,2(\pm 6,84)$  anos, variando de 2 anos a 23 anos. Os Grupos LES ADULTO e LES MEIA IDADE eram semelhantes com relação ao tempo de diagnóstico ( $p=0,76$ ).

Com relação ao tratamento, a maioria dos pacientes estavam em uso de mais de um medicamento (imunossupressores e/ou imunomoduladores). No Grupo LES ADULTO, o número de medicamentos utilizados por cada paciente para o tratamento do LES, variava, de 1 a 6 drogas. Doze (80%) pacientes faziam uso de hidroxicloroquina sendo a média da dose diária de 371mg (286 - 400), quatorze (93,33%) de prednisona sendo a média da dose diária de 12mg (5 - 40) e 2 (13,33%) pacientes de Metotrexato sendo a média da dose semanal de 70mg (70 - 70). No Grupo LES MEIA IDADE, o número de medicamentos utilizados por cada paciente para o tratamento do LES, variava, de nenhum a 6 medicamentos. Sete (70%) pacientes faziam uso de Hidroxicloroquina sendo a média da dose diária de 326mg (150 - 400), seis (60%) de Prednisona sendo a média da dose diária de 9mg (2 - 25) e 2 (20%) pacientes de Metotrexato sendo a média da dose semanal de 210mg (70 - 350). Os Grupos LES ADULTO e LES MEIA IDADE eram semelhantes com relação ao número de medicamentos utilizados para o tratamento ( $p=0,193$ ).

Além das drogas utilizadas para o LES, os pacientes ainda utilizavam outros medicamentos, como anti-hipertensivos, antidepressivos entre outros. Observa-se diferença significativa do número de outras drogas utilizadas entre os 3 grupos, nota-se que o Grupo LES MEIA IDADE era o que utilizava maior número de outras drogas utilizadas. Esses dados estão demonstrados na Figura 1.

Figura 1 – Diferença do número de outras drogas utilizadas entre os Grupos LES ADULTO x LES MEIA IDADE x Controle



Fonte: Autora (2020)

Com relação ao número de morbidades associadas, houve diferença estatística entre os Grupos LES ADULTO (morbidades associadas=22) e Controle (morbidades associadas=13) ( $p= 0.01$ ) e entre os Grupos LES MEIA IDADE (morbidades associadas=17) e Controle ( $p=0.00$ ). Fica evidente que os pacientes com LES apresentavam maior número de morbidades associadas. No Grupo LES ADULTO, as principais comorbidades apresentadas pelos pacientes foram hipertensão arterial (60%), depressão (40%) e doença cardiovascular (26,67%), no Grupo LES MEIA IDADE foram depressão (80%), hipertensão arterial (70%) e

diabetes (60%) e no Grupo Controle as principais foram hipertensão arterial (46,66%), depressão (33,33%) e asma (6,67%).

### 5.2.2 Avaliação da atividade e dos danos da doença através dos escores Sledai e Slicc

Em relação ao SLEDAI, observamos que não houve diferença significativa entre os Grupos LES ADULTO E LES MEIA IDADE ( $p>0,05$ ). As definições de atividade da doença são classificadas de acordo com os seguintes valores: LES inativo: 0; Atividade leve: 1 a 5; Atividade moderada: 6 a 10; Atividade alta: entre 11 e 19; e Atividade muito alta: 20 ou mais.

No Grupo LES ADULTO ( $n=15$ ), seis (40%) pacientes apresentaram LES Inativo, cinco (33,33%) apresentaram atividade leve, dois (13,33%) atividade moderada e dois (13,33%) pacientes apresentaram atividade alta. No Grupo LES MEIA IDADE ( $n=10$ ), quatro (40%) pacientes apresentaram LES Inativo, cinco (50%) apresentaram atividade leve e um (10%) paciente apresentou atividade alta. Não observamos diferença significativa ( $p=0,81\%$ ) com relação a atividade da doença entre os Grupos. Os resultados estão demonstrados na tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes quanto aos valores de SLEDAI nos Grupos LES ADULTO e LES MEIA IDADE

	LES INATIVO	ATIVIDADE LEVE	ATIVIDADE MODERADA	ATIVIDADE ALTA	TOTAL
LES ADULTO (n)	6(40%)	5(33,33%)	2(13,33%)	2(13,33%)	15(100%)
LES MEIA IDADE (n)	4(40%)	5(50%)	0	1(10%)	10(100%)

Fonte: Autora (2020)

LES: Lúpus Eritematoso Sistêmico; n: Número da Amostra

Quanto ao SLICC, observamos que os grupos também eram semelhantes ( $p>0,05$ ). No Grupo LES ADULTO ( $n=15$ ), quatro (26,67%) pacientes apresentaram SLICC/ACR-DI=0, sete (46,67%) apresentaram SLICC/ACR-DI=1, dois (13,33%)

SLICC/ACR-DI=2, um (6,67%) SLICC/ACR-DI=3 e um (6,67%) paciente apresentou SLICC/ACR-DI=4. No Grupo LES MEIA IDADE (n=10) sete (70%) pacientes apresentaram SLICC/ACR-DI=0, um (10%) apresentou SLICC/ACR-DI=1 e dois (20%) pacientes apresentaram SLICC/ACR-DI=2. Não observamos diferença significativa ( $p=0,11\%$ ) com relação aos danos da doença entre os Grupos, porém ao analisarmos o número de pacientes que apresentaram valores de SLICC =0 e o número dos que apresentaram valores  $\geq 1$  observamos que os Grupos eram diferentes entre si ( $p\leq 0,05$ ). No Grupo LES ADULTO (n=15), quatro (26,67%) pacientes apresentaram valor de SLICC =0, e 11(73,33%) pacientes apresentaram valores  $\geq 1$ , já no Grupo LES MEIA IDADE (n=10), sete (70%) pacientes apresentaram valor de SLICC =0, e 3(30%) pacientes apresentaram valores de SLICC  $\geq 1$ . Neste caso, observamos que houve diferença significativa entre os Grupos ( $p=0,04$ ).

Alguns pacientes apresentaram lesões oculares, neuropsiquiátricas, renais, cardiovasculares, vascular periféricas, musculoesqueléticas, na pele e diabetes, porém a distribuição da frequência de pacientes com lesões entre os grupos não apresentou diferença significativa ( $p>0,05$ ).

### **5.3 REVELAÇÕES OROFACIAIS**

As revelações orofaciais serão demonstradas nas subseções abaixo.

#### **5.3.1 Perfil dos hábitos associados aos cuidados com a saúde bucal**

Segue os parâmetros utilizados para análise do referido perfil.

##### *5.3.1.1 Hábitos de higiene bucal*

A avaliação dos hábitos de higiene bucal através de questionário específico demonstrou que em relação a frequência da escovação, houve diferença significativa entre os Grupos ( $p\leq 0,05$ ), essa diferença se refere aos Grupos LES ADULTO e LES MEIA IDADE ( $p=0,01$ ), observando-se uma maior frequência de escovação no Grupo LES ADULTO e Controle. Em relação ao uso do fio dental a avaliação demonstrou que não houve diferença estatística ( $p=0,06$ ). Treze (86,67%)

pacientes faziam uso do fio dental no Grupo LES ADULTO (n=15), sete (77,78%) pacientes no Grupo LES MEIA IDADE (n=10), e no Grupo Controle (n=15) apenas sete (46,7%) pacientes afirmaram utilizar o fio dental.

Em relação às orientações de higiene bucal no Grupo LES ADULTO 93,33% dos pacientes relataram já ter recebido orientações de higiene bucal, no Grupo LES MEIA IDADE 70% dos pacientes e no Grupo Controle 86,67% dos pacientes relataram já ter recebido as orientações. Não houve diferença estatística ( $p=0,30$ ) entre os grupos com relação as orientações de higiene bucal.

Quando questionados sobre a frequência de visita ao dentista a avaliação demonstrou que houve diferença significativa entre os Grupos ( $p\leq 0,05$ ), onde no Grupo LES MEIA IDADE revelou um intervalo maior de visita ao dentista. No Grupo LES ADULTO o tempo médio da última visita ao dentista foi de 2,5 (0.30-13) anos, no Grupo LES MEIA IDADE o tempo médio foi de 3,5(0.4-10) anos e no no Grupo Controle o tempo médio da última visita ao dentista foi de 1,6 (0.04 a 14) anos.

#### *5.3.1.2 Habito de fumo e consumo de bebida alcoólica*

Com relação ao habito de fumo nós observamos que não houve diferença entre os Grupos ( $p>0,05$ ). A maioria dos pacientes, dos 3 grupos, não apresentavam habito de uso do tabaco. No Grupo LES ADULTO apenas um (6,67%) paciente fazia uso do tabaco, no Grupo LES MEIA IDADE dois (20%) pacientes faziam uso e no Grupo Controle quatro (26,67%) pacientes tinham o habito de fumar ( $p=0,43\%$ ). O mesmo ocorreu em relação ao consumo de bebida alcoólica, a maioria dos pacientes, dos 3 grupos, não apresentavam habito de consumo de bebida alcoólica. No Grupo LES ADULTO quatro (26,67%) pacientes faziam uso de bebida alcoólica, no Grupo LES MEIA IDADE um (10%) paciente fazia uso e no Grupo Controle cinco (33,33%) pacientes tinham o habito de consumir bebida alcoólica ( $p=0,53\%$ ).

#### **5.3.2 Avaliação xerostomia e fluxo salivar**

Todos os pacientes foram questionados quanto ao grau de desconforto pela xerostomia, baseado na Escala Visual Analógica (EVA). Houve diferença estatística entre os Grupos LES MEIA IDADE e Controle ( $p=0,002$ ), evidenciando que o Grupo LES MEIA IDADE apresentou piores escores de queixa de xerostomia que o Grupo



Controle. Esses dados podem ser observados na Figura 2. Não houve diferença significativa entre os Grupos LES ADULTO e Controle ( $p=0,094$ ). Os valores de EVA podem ser observados na tabela 3.

As avaliações do fluxo salivar sem estímulo revelaram no Grupo LES ADULTO média de 1,72 (0-46) ml/min, no Grupo LES MEIA IDADE foi de 1,31(0,2-2,7) ml/min e no grupo Controle 2,11(0-6) ml/min. Quando o fluxo foi estimulado os valores médios passaram a 3,45 (0-9) ml/min, 1,63(0-3,5) e 3,10(0,8-7,5) respectivamente. As concentrações de Ph salivar foram 6,96, 6,74 e 6,88 respectivamente. Ambos caracterizando uma concentração de Ph salivar neutro (entre 6 e 7).

Tabela 3 - Comparação da xerostomia pela Escala Visual Analógica nos Grupos LES ADULTO x LES MEIA IDADE x Controle

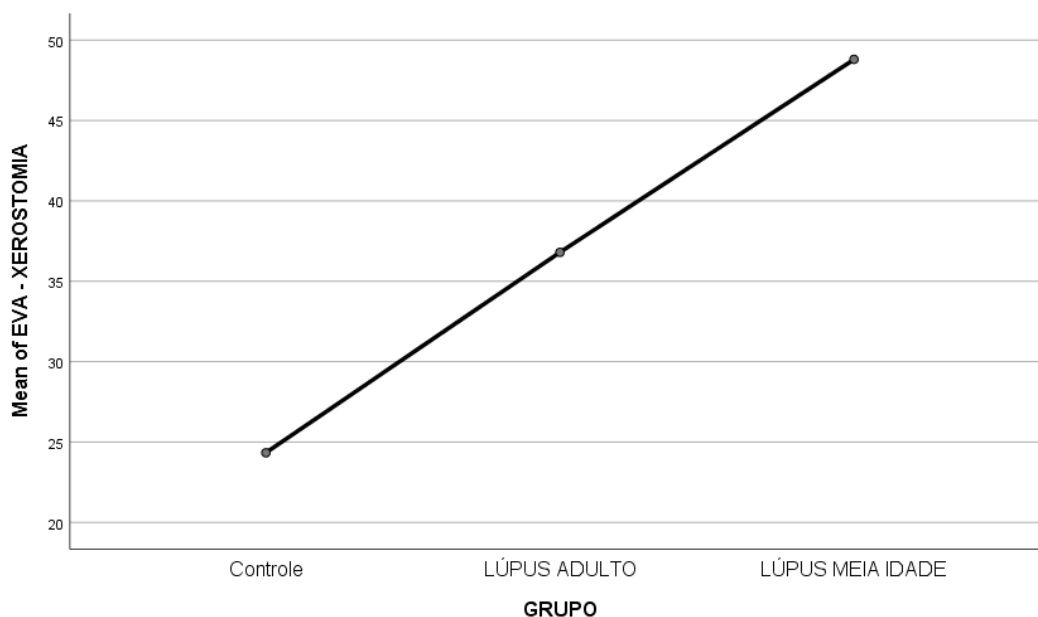
VARIAVEIS	LES ADULTO(n=15)	LES MEIA IDADE(n=10)	CONTROLE(n=15)	p
XEROSTOMIA MÉDIA(DP)	36,80(±20,54)	48,80(±13,89)	24,33(±14,68)	0,004*

Fonte: Autora (2020)

LES: Lúpus Eritematoso Sistêmico; n: Número da Amostra; DP: Desvio Padrão

\*Teste Dunnett

Figura 2 – Queixa de xerostomia entre os Grupos LES ADULTO x LES MEIA IDADE x Controle



Fonte: Autora (2020)

### **5.3.3 Avaliação das queixas relacionadas a dor orofacial**

A avaliação da dor orofacial demonstrou que existe diferença estatística entre os grupos avaliados ( $p \leq 0,05$ ). A frequência de queixa de dor orofacial foi de 80% no LES MEIA IDADE, 53,3% no grupo LES ADULTO e de 26,7% no Controle ( $p=0,03$ ). A intensidade média da queixa de dor orofacial pela EVA foi de 6,4 (2 -10) no Grupo LES MEIA IDADE, de 6,7 (4 - 8,5) no Grupo LES ADULTO, e de 6,6 (5 - 8,5) no Grupo Controle, o tempo médio de duração desta queixa foi de 8,1 anos (0,08 - 29) no Grupo LES MEIA IDADE, de 3,94 (0,03 - 15) no Grupo LES ADULTO, e de 0,5 ano (0,16 - 1) no Grupo Controle.

Com relação aos pacientes que apresentaram dor durante algum movimento da boca no Grupo LES MEIA IDADE 80% dos pacientes referiram dor, no Grupo LES ADULTO 40%, e no Controle 20% referiram dor ao movimento ( $p=0,01$ ). A avaliação sobre a frequência de pacientes que relataram perceber ruídos articulares foi de 60% dos pacientes no Grupo LES MEIA IDADE, 53,30% no Grupo LES ADULTO e 13,30% no Controle ( $p=0,03$ ).

### **5.3.4 Avaliação da disfunção e mobilidade mandibular**

A avaliação da disfunção e mobilidade mandibular é realizada através do índice de disfunção e índice de mobilidade mandibular.

#### *5.3.4.1 Índice de disfunção*

Houve diferença significativa entre os Grupos em relação ao Índice de Disfunção ( $p \leq 0,05$ ), porém essa diferença se refere aos Grupos LES MEIA IDADE e Controle ( $p=0,00$ ), mas não se observa diferença entre os Grupos LES ADULTO e Controle ( $p=0,07$ ) ou entre LES ADULTO e LES MEIA IDADE ( $p=0,82$ ). Os resultados estão demonstrados na tabela 4.

Tabela 4 – Descrição do Índice de disfunção nos Grupos LES ADULTO x LES MEIA IDADE x Controle

VARIAVEIS	LES ADULTO(n=15)	LES MEIA IDADE(n=10)	CONTROLE (n=15)	p
ÍNDICE DE DISFUNÇÃO MÉDIA(DP)	1,60(±1,18)	2,20(±1,32)	0,60(±0,74)	0,005*

Fonte: Autora (2020)

LES: Lúpus Eritematoso Sistêmico; n: Número da Amostra; DP: Desvio Padrão

\* Teste Kruskal-Wallis

#### 5.3.4.2 Índice de Mobilidade Mandibular (IMM)

Não houve diferença significativa entre os Grupos LES ADULTO, LES MEIA IDADE e Controle para Índice de Mobilidade Mandibular ( $p=0,38$ ). Os Grupos não se diferem estatisticamente.

### 5.4 AVALIAÇÃO PERIODONTAL

A avaliação periodontal será demonstrada nas subseções abaixo.

#### 5.4.1- Queixa periodontal

Em relação a queixa periodontal, houve diferença significativa entre os Grupos ( $p=0,00$ ). No Grupo LES ADULTO ( $n=15$ ), três (20%) pacientes afirmaram ter queixa periodontal, no Grupo LES MEIA IDADE ( $n=10$ ), seis (60%) afirmaram ter e no Grupo Controle ( $n=15$ ) nenhum (0%) paciente afirmou ter queixa periodontal.

A intensidade da queixa periodontal foi investigada através da Escala Eva. No Grupo LES ADULTO, um (33,33%) paciente classificou como moderada entre 3 a 7 e dois (66,67%) pacientes classificaram entre 8 a 10, como forte. No Grupo LES MEIA IDADE, dois (33,33%) pacientes classificaram a dor entre 0 a 2, como sendo fraca, um (16,67%) paciente classificou entre 3 a 7, como moderada e três (50%) pacientes classificaram entre 8 a 10, como forte.

### 5.4.2 Capacidade de mastigar

Com relação a capacidade de mastigar qualquer alimento observamos que nos três grupos a maioria dos pacientes relataram que podem mastigar qualquer alimento. No Grupo LES ADULTO (n=15), quatorze (93,30%) pacientes afirmaram que conseguem mastigar qualquer alimento, no Grupo LES MEIA IDADE (n=10), seis (60%) pacientes afirmaram e no Grupo Controle (n=15), onze (73,30%) pacientes afirmaram conseguir mastigar qualquer alimento. Não houve diferença significativa entre os Grupos em relação a capacidade de mastigar qualquer alimento (p=0,15). Os resultados em relação a capacidade de mastigar estão demonstrados na tabela 5.

Tabela 5 – Avaliação da capacidade de mastigar no Grupo LES ADULTO x LES MEIA IDADE x Controle

	LES ADULTO(n=15)	LES MEIA IDADE(n=10)	CONTROLE(n=15)	p
CAPACIDADE DE MASTIGAR	14(93,3%)	6(60%)	11(73,3%)	0,156*

Fonte: Autora (2020)

LES: Lúpus Eritematoso Sistêmico; n: Número da Amostra; \* Fisher's Exact Test

### 5.4.3 Parâmetros periodontais clínicos

Com relação aos parâmetros periodontais dos pacientes com LES ADULTO e LES MEIA IDADE observamos que 93% dos pacientes apresentavam altos níveis de Índice de placa, 83% dos pacientes apresentavam IG diferente de 0. Porém, em ambos os grupos a maioria dos pacientes apresentaram baixos níveis de Índice de sangramento a sondagem e menos de 3 dentes com PCS>3mm. A distribuição dos parâmetros periodontais dos pacientes LES ADULTO e LES MEIA IDADE de acordo com atividade de doença (SLEDAI) esta detalhada nas tabelas 6 e 7. Está também demonstrado nas tabelas 8 e 9 a distribuição dos parâmetros periodontais dos pacientes LES ADULTO E LES MEIA IDADE com relação ao Dano permanente do LES (SLICC).

Quanto aos parâmetros periodontais dos pacientes do Grupo Controle observamos que 86% dos pacientes apresentavam altos níveis de Índice de placa,

100% dos pacientes apresentavam IG diferente de 0, porém a maioria dos pacientes apresentavam menos de 3 dentes com PCS>3mm e baixos níveis de Índice de sangramento a sondagem.

Tabela 6- Distribuição dos pacientes LES ADULTO (n=15) de acordo com os parâmetros periodontais em relação ao SLEDAI:

	LES INATIVO (0) e ATIVIDADE LEVE(1-5)	ATIVIDADE MODERADA (6-10) a ATIVIDADE ALTA(11-19)
IP<20%	0 (0%)	1 (100%)
n=1(6,67%)		
IP>20%	11(78,57%)	3 (21,41%)
n=14(93,33%)		
IS<20%	10(71,42%)	4(28,58%)
n=14(93,33%)		
IS>20%	1(100%)	0 (0%)
n=1(6,67%)		
PCS>3 mm em mais de 3 dentes	3(75%)	1(25%)
n=4(26,67%)		
Sem PCS>3 mm ou em menos de 3 dentes	11(100%)	0(0%)
n=11(73,33%)		
IG=0	1(33,33%)	2(13,33%)
n=3 (20%)		
IG≠0	10(83,34%)	2(16,67%)
n=12(80%)		

Fonte: Autora (2020)

LES: Lúpus Eritematoso Sistêmico; n: Número da Amostra; IP: Índice de Placa; IG: Índice de Sangramento; PCS: Profundidade Clínica de Sondagem; IG: Índice Gengival

Tabela 7- Distribuição dos pacientes LES MEIA IDADE (n=10) de acordo com os parâmetros periodontais em relação ao SLEDAI:

	LES INATIVO (0) e ATIVIDADE LEVE(1-5)	ATIVIDADE MODERADA (6-10) a ATIVIDADE ALTA(11-19)
IP<20% n=0(0%)	0(0%)	0(0%)
IP>20% n=8(80%)	7(87,50%)	1(12,50%)
IS<20% n=6(60%)	5(83,33%)	1(16,67%)
IS>20% n=2(20%)	2(100%)	0 (0%)
PCS>3 mm em mais de 3 dentes n=2(20%)	2(100%)	0 (0%)
Sem PCS>3 mm ou em menos de 3 dentes n=6(60%)	5(83,33%)	1(16,67%)
IG=0 n=1 (10%)	1(100%)	0(0%)
IG≠0 n=7(70%)	6(85,71%)	1(14,29%)

Fonte: Autora (2020)

LES: Lúpus Eritematoso Sistêmico; n: Número da Amostra; IP: Índice de Placa; IG: Índice de Sangramento; PCS: Profundidade Clínica de Sondagem; IG: Índice Gengival

Duas pacientes no Grupo LES MEIA IADADE são edêntulas. Essas pacientes apresentaram valores de SLEDAI 1 e 4, ambas ATIVIDADE LEVE.

Tabela 8- Distribuição dos pacientes LES ADULTO (n=15) de acordo com os parâmetros periodontais em relação ao SLICC:

	SLICC/ACR-DI (0)	SLICC/ACR- (DI $\geq$ 1)
IP<20%	0(0%)	1(100%)
n=1(6,67%)		
IP>20%	4(28,57%)	10(71,43%)
n=14(93,33%)		
IS<20%	3(21,43%)	11(78,57%)
n=14(93,33%)		
IS>20%	1(100%)	0(0%)
n=1(6,67%)		
PCS>3 mm em mais de 3 dentes	1(25%)	3(75%)
n=4(26,67%)		
Sem PCS>3 mm ou em menos de 3 dentes	3(27,27%)	8(72,73%)
n=11(73,33%)		
IG=0	0(0%)	3(100%)
n=3(20%)		
IG $\neq$ 0	4(33,33%)	8(66,67%)
n=12(80%)		

Fonte: Autora (2020)

n: Número da Amostra; IP: Índice de Placa; IG: Índice de Sangramento; PCS: Profundidade Clínica de Sondagem; IG: Índice Gengival

Tabela 9- Distribuição dos pacientes LES MEIA IDADE (n=10) de acordo com os parâmetros periodontais em relação ao SLICC:

	SLICC/ACR-DI (0)	SLICC/ACR- (DI≥1)
IP<20%	0(0%)	0(0%)
n=0(0%)		
IP>20%	6(75%)	2(25%)
n=8(80%)		
IS<20%	4(66,67%)	2(33,33%)
n=6(60%)		
IS>20%	2(100%)	0(0%)
n=2(20%)		
PCS>3 mm em mais de 3 dentes	1(50%)	1(50%)
n=2(20%)		
Sem PCS>3 mm ou em menos de 3 dentes	5(83,33%)	1(16,67%)
n=6(60%)		
IG=0	1(100%)	0(0%)
n=1(10%)		
IG≠0	5(71,43%)	2(28,57%)
n=7(70%)		

Fonte: Autora (2020)

n: Número da Amostra; IP: Índice de Placa; IG: Índice de Sangramento; PCS: Profundidade Clínica de Sondagem; IG: Índice Gengival

Dois pacientes no Grupo LES MEIA IDADE são edêntulas. Essas pacientes apresentaram valores de SLICC 0 e 1.



Fotos 1, 2 e 3 - Imagens da condição bucal de pacientes com Lúpus Eritematoso Sistêmico



Fonte: Autora (2020)

## 6 DISCUSSÃO

O diferencial deste estudo foi a investigação de dados odontológicos subclínicos e insidiosos em pacientes com LES comparativamente a um controle. A pesquisa envolveu ainda uma correlação dos achados clínicos periodontais com o perfil de atividade e dano permanente do LES.

A realização de uma avaliação orofacial sistematizada é muito importante, pois os dados obtidos no presente estudo demonstram que pacientes com diagnóstico de LES apresentam manifestações orofaciais como xerostomia, dor orofacial, dor ao movimento da boca e doença periodontal. Esses sinais e sintomas são associados a maior prevalência de focos infecciosos orais que podem agravar as doenças autoimunes, por isso a realização de uma avaliação orofacial sistematizada é muito importante (FERNANDES *et al.*, 2007).

Os pacientes com diagnóstico de LES que compuseram a amostra apresentavam média de tempo de diagnóstico semelhante (superior a 10 anos), embora o Grupo LES ADULTO seja composto de indivíduos mais jovens, indicando um diagnóstico mais precoce neste grupo. Estudos indicam que nos primeiros anos após o início do LES, há maior índice de mortalidade principalmente relacionada à atividade da doença e infecção bacteriana pela imunossupressão, enquanto as complicações nos órgãos alvos predominam após 5 anos do diagnóstico inicial (Chehab *et al.*, 2011). Talvez por este motivo os pacientes do Grupo LES MEIA IDADE utilizavam maior número de outros medicamentos. Destaca-se ainda que, comparativamente ao Grupo Controle, os pacientes com LES apresentavam mais morbidades associadas. As principais comorbidades foram hipertensão arterial, depressão e diabetes. O LES está associado a um maior risco de comorbidades no momento do diagnóstico e, também, pós-diagnóstico. Além disso, as comorbidades no diagnóstico de LES parecem estar associadas a maior mortalidade entre pacientes com LES do que em controles pareados. Estudos recentes indicam que as comorbidades mais frequentes são as cardiovasculares, musculoesqueléticas e psicológicas (Zucchi *et al.*, 2019).

A maioria dos pacientes dos grupos LES ADULTO e MEIA IDADE faziam uso crônico de hidroxicloroquina e *prednisona*. O tratamento do LES com hidroxicloroquina demonstra uma maior taxa de remissão, menos recidivas e redução dos danos no curso da doença (Vasquez-Canizares *et al.* 2017).

Glicocorticoides é muito utilizado na forma aguda, em altas doses e imunossupressores como azatioprina, metotrexato ou micofenolato mofetil podem ser administrados para reduzir os glicocorticoides, de acordo com as recomendações do EULAR (Vasquez-Canizares *et al.*, 2017).

Interessante observar que os pacientes com LES, independente da faixa etária, apresentam, em sua maioria, inatividade da doença pelo SLEDAI, demonstrando uma resposta adequada a terapia instituída. Entretanto no Grupo LES ADULTO houve maior frequência de danos permanentes medidos através do SLICC.

A investigação sobre os hábitos de cuidados bucais demonstrou que a maioria dos pacientes dos 3 grupos relataram que escovavam os dentes frequentemente, utilizam fio dental, e haviam recebido orientação de higiene bucal. Este dado é intrigante, uma vez que a condição de saúde bucal destes pacientes era precária. Há escassez de estudos científicos abordando este aspecto nesta população. Porém, um dado importante é com relação ao intervalo da última consulta ao dentista, com intervalos amplos na maioria dos pacientes. Este dado revela que o acesso ao cirurgião dentista deve ser desenvolvido na população geral e, principalmente, nos pacientes com LES, que apresentam maior chance de desenvolver complicações bucais, devido a doença ou ao seu tratamento (FERNANDES *et al.*, 2007).

Uma queixa impactante analisada foi o grau de desconforto pela xerostomia, revelando maiores valores de desconforto pela EVA nos pacientes com LES, embora a diferença mais marcante tenha sido demonstrada entre o Grupo LES MEIA IDADE e Controle. Este dado pode indicar a presença de Síndrome de Sjogren (SS), comumente associada ao LES (Brito-Zeron *et al.* 2016), embora nenhum dos pacientes tenha o diagnóstico de SS secundário. A xerostomia também pode estar relacionada a medicações utilizadas pelos pacientes deste grupo. Estudos indicam que muitos medicamentos podem estar associados a esta queixa: medicamentos anticolinérgicos e / ou simpatomiméticos, antidepressivos tricíclicos, benzodiazepínicos, diuréticos, anti-histamínicos, opioides, inibidores seletivos da recaptação da serotonina, inibidores da bomba de prótons (Gualtierotti *et al.*, 2019). Pode, ainda, estar relacionada a desidratação, alergia e / ou atopia e infecções locais, sarcoidose, tuberculose e amiloidose (Brito-Zeron *et al.*, 2016). Assim, merece ser muito bem investigada nestes pacientes; já que a xerostomia interfere na

qualidade de vida, propicia os surgimentos de infecções odontogênicas e, logo, deve ser controlada (NIKLANDER *et al.*, 2017).

Outro achado importante desta investigação foi relacionado à condição periodontal. A doença periodontal é uma condição infecciosa e inflamatória sendo uma condição insidiosa e, muitas vezes, negligenciada (PERES *et al.*, 2019). Porém, observou-se que os pacientes dos Grupos LES ADULTO e LES MEIA IDADE apresentaram frequentemente desconforto na gengiva enquanto no Grupo Controle nenhum paciente apresentou. Este dado é relevante, pois indica uma maior sensibilidade do periodonto nestes pacientes, este aspecto foi abordado pela primeira vez neste estudo. E ainda, pacientes do GRUPO LES em comparação ao Grupo Controle, apresentaram maior índice de placa. A doença periodontal é um importante foco infeccioso e inflamatório crônico capaz de gerar inflamação sistêmica e dor (FABRI *et al.*, 2014). Este fato reforça achados de estudos anteriores onde se observa uma relação bidirecional da DP e do LES (UMBELINO JUNIOR *et al.*, 2010).

Fato curioso foi observado neste estudo pois, nesta amostra específica, observou-se que os pacientes de todos os grupos apresentavam baixo índice de sangramento a sondagem e a maioria menos de 3 dentes com profundidade clínica de sondagem  $\geq 3$ . Estes dados apontam para uma menor atividade inflamatória do periodonto. Talvez, a resposta inflamatória local do periodonto nos pacientes com LES, apesar de apresentarem maior IP que o controle, esteja modificada pela doença sistêmica ou pelos medicamentos que inibem a resposta imunoinflamatória (DURCAN; PETRI, 2016). Além disto, este dado indica a necessidade de se desenvolver estratégias de motivação de controle de biofilme dental. Este biofilme é o principal fator etiológico das doenças infecciosas bucais (PERES *et al.*, 2019). E ainda, a resposta inflamatória a esta agressão microbiana pode estar mascarada no LES, pois pode estar alterada nestes pacientes pelo uso crônico de imunossupressores e imunomoduladores (DURCAN; PETRI, 2016).

Sintomas articulares são a manifestação mais comum no LES (JONSSON; LINDVALL; NYBERG, 1983). O LES parece ter um papel nas manifestações orais e distúrbios da ATM, causando aumento da dor orofacial e alteração da função mastigatória (CRINCOLI *et al.*, 2020), o que está de acordo com nosso estudo pois percebemos que Grupo LES MEIA IDADE apresentou uma diferença significativa em

relação ao Grupo Controle quanto a dor orofacial, dor ao movimento da boca e ao índice de disfunção.

## 7 CONCLUSÃO

A maioria dos pacientes com Lúpus Eritematosos Sistêmico apresentavam alto índice de placa e algum grau de inflamação gengival. Alguns também apresentavam maior frequência de danos permanentes medidos através do Slicc .

Manifestações orais como xerostomia, dor orofacial, dor ao movimento da boca e doença periodontal estavam presentes nesses pacientes, embora a maioria deles apresentavam inatividade da doença pelo Sledai, demonstrando uma resposta adequada a terapia realizada.

Uma avaliação orofacial sistematizada, criteriosa ,caracterizando queixas e sinais de doenças do complexo maxilofacial correlacionadas a atividade de doença do LES é necessária, pois conhecendo a incidência das condições bucais presentes nesses pacientes, é possível desenvolver estratégias de prevenção e eficácia nos tratamentos das doenças bucais nestes pacientes imunocomprometidos.

## REFERÊNCIAS

- AINAMO, J.; BAY, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. **Int Dent J**, London, v. 25, n. 4, p. 229-235, dec. 1975.
- BAECHLER, E.C. *et al.* Interferon-inducible gene expression signature in peripheral blood cells of patients with severe lupus. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA**, Washington, v. 100, n. 5, p. 2610–2615, 4 mar. 2003.
- BOMBARDIE, C. *et al.* Derivation of the SLEDAI. A disease activity index for lupus patients. The Committee on Prognosis Studies in SLE. **Arthritis Rheum**, Atlanta, v. 35, n. 6, p.630-640, jun. 1992.
- CANIZARES, N. V.; WAHEZI, D.; PUTTERMAN C. Diagnostic and prognostic tests in systemic lupus erythematosus. **Best Pract Res Clin Rheumatol**. Amsterdam, v. 31, n. 3, p. 351-363, 2017.
- CHAVES, T. C. S.; OLIVEIRA, A. S.; GROSSI, D. B. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a pratica clinica e de pesquisa. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 15, n. 1, p. 92-100, 2008.
- CHEHAB, G.; BETZ, R.F.; SCHNEIDER, M. Changes in mortality and morbidity in systemic lupus erythema-tosus. **Z Rheumatol**, Darmstadt, Australia, v. 70, n. 6, p. 480-485, Aug. 2011.
- CHYUAN, IT; TZENG, HT; CHEN, JY. Signaling Pathways of Type I and Type III Interferons and Targeted Therapies in Systemic Lupus Erythematosus. **Cells**, Basel, v. 8, n. 9, p. 963, aug. 2019
- CORRÊA, J. D. *et al.* Impact of systemic lupus erythematosus on oral health-related quality of life. **Lupus**, London, v. 27, n. 2, p. 283-289, feb. 2018.
- CRINCOLI, V. *et al.* Temporomandibular Disorders and Oral Features in Systemic Lupus Erythematosus Patients: an observational study of symptoms and signs. **Int J Med Sci**, v. 17, n. 2, p. 153-160, Jan. 2020.
- DURCAN, L.; PETRI, M. Immunomodulators in SLE: clinical evidence and immunologic actions. **J Autoimmun**, London, v. 74, p. 73-84, Nov. 2016.
- FABRI, G. M. *et al.* Periodontal disease in pediatric rheumatic diseases. **Rev Bras Reumatol**, Campinas, v. 54, n. 4, p. 311-317, jul./ago, 2014.
- FELDMAN, C.H. *et al.* Epidemiology and sociodemographics of systemic lupus erythematosus and lúpus nephritis among US adults with Medicaid coverage, 2000–2004. **Arthritis Rheum**, Atlanta, v. 65, n. 3, p. 753–763, mar. 2013.

FERNANDES, E. G. *et al.* Oral health and the masticatory system in juvenile systemic lúpus erythematosus, **Lupus**, London, v. 16, n. 9, p. 713-719, Sept. 2007.

FOX, P. C.; BUSCH, K. A.; BAUM, B. J. Subjective reports of xerostomia and objective measure of salivary gland performance. **J Am Dent Assoc**, Chicago, v. 115, n. 4, p. 581-584, Oct. 1987.

GLADMAN, D. D.; UROWITZ, M. B. The SLICC/ACR damage index: progress report and experience in the field. **Lupus**, London, v. 8, n. 8, p. 6325-637, aug. 1999.

GUALTIEROTTI, R. *et al.* Main Oral Manifestations in Immune-Mediated and Inflammatory Rheumatic Diseases. **J Clin Med**. Basel, v. 8, n. 1, jan. 2019.

GUARIZE, J.; APPENZELLER, S.; COSTALLAT, L. T. L. Avaliação do índice de danos permanentes através do SLICC/ACR-DI em pacientes brasileiros com lúpus eritematoso sistêmico. **Rev Bras Reumatol**, Campinas, v. 44, n. 2, p. 109-111, mar./abr. 2004.

JONSSON, R.; LINDVALL, A. M.; NYBERG, G. Temporomandibular joint involvement in systemic lupus erythematosus. **Arthritis Rheum**, Atlanta, v. 26, n. 12, p. 1506-1510, Dec. 1983.

LA PAGLIA, G. M. C. *et al.* One year in review 2017: systemic lupus erythematosus. **Clin Exp Rheumatol**, Pisa, v. 35, n. 4, p. 551-561, jul./aug. 2017.

LEITE, S. J. O. *et al.* Avaliação de potenciais indicadores do risco de incidência de cárie em crianças de 6 a 11 anos da cidade de Juiz de Fora, MG. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 38, n.1 e 2, p. 75-81, 2012.

LEITE, S. J. O. *et al.* In vitro assessment of the antimicrobial effects of pomegranate (*Punica granatum* L.) peel decoction on saliva samples. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Araraquara, v. 35, n.1, p. 25-28, 2014.

LI, Q. Z. *et al.* Interferon signature gene expression is correlated with autoantibody profiles in patients with incomplete lupus syndromes. **Clin. Exp. Immunol.**, Oxford v. 159, n. 3 p. 281–291, mar. 2010.

LIU, Z.; DAVIDSON, A. Taming lupus-a new understanding of pathogenesis is leading to clinical advances. **Nat. Med**, New York, v. 18, n. 6, p. 871–882, jun. 2012.

LOYOLA-RODRIGUEZ, J. P. *et al.* Frequency of dental caries in active and inactive systemic lupus erythematosus patients: salivary and bacterial factors. **Lupus**, London, v. 25, n. 12, p. 1349-1356, out. 2016.

MOSER, K. L. *et al.* Recent insights into the genetic basis of systemic lúpus erythematosus. **Genes Immun**, Houndmills, v. 10, n. 5, p. 373–379, jul. 2009.

NIKLANDER, S. *et al.* Risk factors, hyposalivation and impact of xerostomia on oral health-related quality of life. **Braz Oral Res**, São Paulo, v. 31, Jan. 2017



PAI, S., *et al.* Development of a Visual Analogue Scale questionnaire for subjective assessment of salivary dysfunction. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**, St. Louis, v. 91, n. 3, p. 311-316, mar. 2001.

PERES, M. A. *et al.* Oral diseases: a global public health challenge. **Lancet**, London, v. 394, n. 10194, p. 249-260, Jul. 2019.

REES, F. *et al.* The worldwide incidence and prevalence of systemic lupus erythematosus: A systematic review of epidemiological studies. **Rheumatology (Oxford)**, Oxford, v. 56, n. 11, p. 1945–196, nov. 2017.

RIGANTE, D.; MAZZONI, M.B.; ESPOSITO S. The cryptic interplay between systemic lupus erythematosus and infections. **Autoimmun Rev**, Amsterdam, v. 13, n. 2, p. 96–102, fev. 2014.

RUTTER-LOCHER, Z. *et al.* Association between Systemic Lupus Erythematosus and Periodontitis: A Systematic Review and Meta-analysis. **Front Immunol.**, Lausanne, v. 17, n. 8, p. 1295, oct. 2017.

SACCUCCI, M. *et al.* Autoimmune Diseases and Their Manifestations on Oral Cavity: Diagnosis and Clinical Management. **Journal Of Immunology Research**, Cairo, may 2018.

SETE, M. R. C.; FIGUEREDO, C. M. S.; SZTAJNBOK, F. Doença periodontal e lúpus eritematoso sistêmico. **Rev Bras Reumatol**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 165-170, 2016.

TAYLOR, H.G.; STEIN, C.M. Systemic lupus erythematosus in Zimbabwe. **Ann. Rheum. Dis**, London, v. 45, n. 8, p. 645–648, ago. 1986.

UMBELINO JUNIOR, A. A. *et al.* Achados bucais e laboratoriais em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico. **J. Bras Patol Med Lab**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 6, p. 479-486, dez. 2010.

ZERON, P.B. Sjögren syndrome. **Nat. Rev. Dis. Primers**, London, v. 2, Jul. 2016.

ZUCCHI, D. *et al.* One year in review 2019: systemic lupus erythematosus. **Clin Exp Rheumatol**, Pisa, v. 37, n. 5, p. 715-722, Sept./Oct. 2019.