



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ODONTOLOGIA (PPGO) - MESTRADO



ALANA RUBIA BALBINOT

Esclerose sistêmica: aspectos epidemiológicos, características clínicas e
manifestações orofaciais na região oeste do Paraná

Cascavel-PR
2021

ALANA RUBIA BALBINOT

Esclerose sistêmica: aspectos epidemiológicos, características clínicas e manifestações orofaciais na região oeste do Paraná

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Odontologia

Área de concentração: Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Rafael Andrade Menolli

Coorientadora: Prof. Dra. Fabiana Seguin

Cascavel-PR
2021

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Balbinot, Alana Rubia

Esclerose sistêmica: aspectos epidemiológicos, características clínicas e manifestações orofaciais na região oeste do Paraná. / Alana Rubia Balbinot; orientador(a), Rafael Andrade Menolli ; coorientador(a), Fabiana Seguin , 2021.
45 f.

Dissertação (mestrado), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Graduação em Odontologia Programa de Pós-Graduação em Odontologia, 2021.

1. Esclerose sistêmica . 2. Odontologia . 3. Manifestações orais . 4. Incidência e prevalência . I. Menolli , Rafael Andrade. II. Seguin , Fabiana . III. Título.

Esclerose sistêmica: aspectos epidemiológicos, características clínicas e manifestações orofaciais na região oeste do Paraná.

RESUMO

A esclerose sistêmica (ES) é uma desordem crônica e heterogênea, geralmente caracterizada por alterações vasculares, inflamatórias e fibróticas na pele e em vários órgãos internos devido a disfunção de três elementos principais: fibroblastos, células endoteliais e sistema imune. Essas mudanças resultam na obliteração de microvasos, acúmulo de colágeno que levam ao endurecimento da pele e danos no trato gastrointestinal, rins, pulmões, coração e cavidade oral. Os estudos epidemiológicos no Brasil referentes à esclerose sistêmica são escassos e relatos sobre alterações orofaciais, a grande maioria, são provenientes da literatura internacional. O objetivo desse trabalho foi determinar a incidência e a prevalência, características clínicas, exames laboratoriais, conduta terapêutica e manifestações orofaciais de todos os pacientes diagnosticados com ES na região oeste do Paraná. Os dados foram coletados de agosto de 2019 a agosto de 2020 em seis clínicas reumatológicas particulares, em um centro regional de especialidades, no centro municipal de especialidades e no ambulatório de especialidades do Hospital Universitário do Oeste do Paraná. Após o levantamento epidemiológico, os elegíveis foram convidados a participar da investigação de possíveis manifestações orofaciais, como: hipossalivação, presença de telangiectasias, microstomia, presença de cáries e de doença periodontal. A pesquisa identificou 57 (100%) pacientes com o diagnóstico de ES na região oeste do Paraná, sendo que destes, 30 (52,63%) eram residentes em Cascavel/PR. Isso propiciou o cálculo da incidência, estimada em 1,2 casos/100.000 habitantes/ano, utilizando-se aqueles com diagnóstico no ano da pesquisa, enquanto a prevalência (calculada com todos os pacientes) ficou em 9 casos/100.000 habitantes. A maioria dos pacientes eram do sexo feminino (90%) e a média de idade foi de $42,5 \pm 17,22$ anos. A característica clínica mais frequentemente relatada foi o fenômeno de Raynaud (86,67%), logo seguido do espessamento cutâneo (70%). A ES limitada foi mais identificada pelos médicos (60%) e o exame FAN reagiu em 86,66% dos casos. Na investigação das alterações orofaciais, seis pacientes aceitaram participar. Desses, 50% apresentaram hipossalivação muito baixa, sendo que todos possuíam telangiectasias e doença periodontal. Dos que permitiam avaliação da abertura bucal, 50% foram considerados micróstomos. O índice de CPO-d foi de 21,16, enquanto a média do índice de placa e de cálculo dental visíveis foram, respectivamente, de 0,37 e 0,23. Esse estudo vem ressaltar e ratificar a importância de estudos epidemiológicos de doenças autoimunes e que apesar de possíveis vieses, os dados encontrados estão de acordo com outros de diferentes partes do mundo. A ES apresenta um grande desafio para médicos e cirurgiões-dentistas, na questão diagnóstica e no impacto na saúde bucal e qualidade de vida, sendo necessárias maiores investigações e uma maior amostragem.

Palavras-chave: Esclerose sistêmica, incidência, prevalência, manifestações bucais.

Systemic sclerosis: epidemiological aspects, clinical characteristics and orofacial manifestations in the western region of Paraná.

ABSTRACT

Systemic sclerosis (SS) is a chronic and heterogeneous disorder, usually characterized by vascular, inflammatory and fibrotic changes in the skin and in several internal organs due to dysfunction of three main elements: fibroblasts, endothelial cells and the immune system. These changes result in the obliteration of microvessels, collagen buildup leading to skin tightening and damage to the gastrointestinal tract, kidneys, lungs, heart and oral cavity. Epidemiological studies in Brazil regarding systemic sclerosis are scarce and reports on orofacial changes, the vast majority, come from the international literature. The objective of this study was to determine the incidence and prevalence, clinical, laboratory tests, therapeutic approach and orofacial manifestations of all patients diagnosed with SSc in the western region of Paraná. Data were collected from August 2019 to August 2020 in six private rheumatology clinics, in a regional specialty center, in the municipal specialty center and in the specialty clinic of the Hospital Universitário do Oeste do Paraná. After the epidemiological survey, those chosen were chosen to participate in the investigation of possible orofacial manifestations, such as: hyposalivation, presence of telangiectasia, microstomy, presence of caries and periodontal disease. A survey identified 57 (100%) patients diagnosed with SSc in the western region of Paraná, and of these, 30 (52,63%) were residents of Cascavel/PR. This allowed the calculation of the incidence, estimated at 1.2 cases/100,000 inhabitants/year, using the one diagnosed in the year of the survey, while the prevalence (prevails with all patients) was 9 cases /100,000 inhabitants. Most patients were female (90%) and the mean age was 42.5 ± 17.22 years. The most frequently reported clinical feature was Raynaud's phenomenon (86.67%), followed by skin thickening (70%). The limited SS was more identified by physicians (60%) and the ANA exam responded in 86.66% of the cases. In the investigation of orofacial changes, six patients agreed to participate. Of these, 50% had very low hyposalivation, all of which had telangiectasias and periodontal disease. Of those that allowed evaluation of mouth opening, 50% were considered microstomes. The CPO-d index was 21.16, while the mean plaque and dental calculus index were 0.37 and 0.23, respectively. This study emphasizes and confirms the importance of epidemiological studies of autoimmune diseases and that despite possible biases, the data found are in agreement with other parts of the world. Higher education presents a great challenge for physicians and dentists, in terms of diagnosis and impact on oral health and quality of life, requiring further investigations and a larger sample.

Keywords: Scleroderma systemic, incidence, prevalence, oral manifestations.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1. Critérios de classificação da esclerose sistêmica proposto pela ACR em 2013.....9

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Perfil epidemiológico e clínico-laboratorial dos pacientes portadores de esclerose sistêmica diagnosticados e residentes em Cascavel/PR.	17
Tabela 2. Informações orofaciais.....	20

SUMÁRIO

1 Introdução.....	8
2 Metodologia	11
3 Resultados	14
4 Discussão.....	20
5 Conclusão	24
6 Referências bibliográficas	25
7 Anexos	31

Esclerose sistêmica: aspectos epidemiológicos, características clínicas e manifestações orofaciais na região oeste do Paraná

1. Introdução

A esclerose sistêmica (ES) é uma desordem crônica e heterogênea, geralmente caracterizada por alterações vasculares, inflamatórias e fibróticas na pele e em vários órgãos internos (WOOD & LEE, 1988) devido a disfunção de três elementos principais: fibroblastos, células endoteliais e sistema imune (SAMPAIO-BARROS *et al.*, 2013; SKARE *et al.*, 2011; ROSA *et al.*, 2011). Essas mudanças resultam na obliteração de microvasos, acúmulo de colágeno que levam ao endurecimento da pele e danos no trato gastrointestinal, rins, pulmões, coração e cavidade oral (SRIVASTAVA *et al.*, 2016). Sua etiologia permanece desconhecida, entretanto sugere-se uma causa multifatorial, possivelmente desencadeada por fatores ambientais em um indivíduo geneticamente predisposto (HERRICK; WORTHINGTON, 2002). Seu diagnóstico é clínico, porém exames laboratoriais dão suporte e ajudam a determinar o prognóstico. Quanto a evolução, pode variar muito em termos de gravidade, sendo, no geral, lenta e cronicamente incapacitante, porém pode ocorrer de forma rápida, progressiva e fatal devido ao comprometimento interno (PARSLOW *et al.*, 2002).

Sabendo-se da dificuldade em diagnosticar pacientes com ES em virtude dos variados aspectos clínicos e laboratoriais, desde os anos 80, diversos critérios já foram adotados para melhorar o reconhecimento da doença. Mais recentemente, a *American College of Rheumatology* (ACR) estabeleceu novos parâmetros, que permitiram um aumento do espectro da patologia, o qual possibilitou englobar os fenótipos mais leves para assim tentar identificar um número significativamente maior de pacientes (VAN DEN HOOGEN *et al.*, 2013). Foram incluídas todas as alterações da ES, desde as vasculares, fibróticas e até mesmo as imunológicas. Para ser reconhecido com a doença, o paciente necessita alcançar uma determinada pontuação através de itens e subitens pré-determinados, como mostra o quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Critérios de classificação da esclerose sistêmica proposto pela ACR em 2013.

ITEM	SUBITENS	PONTUAÇÃO*
Espessamento cutâneo de ambas as mãos estendendo-se proximalmente às articulações metacarpofalângicas (critério suficiente)		9
Espessamento cutâneo dos dedos (contabilizar a pontuação mais alta)	Puffy fingers	2
	Esclerodactilia dos dedos (distal às metacarpofalângicas mas proximal às interfalângicas proximais)	4
Lesões da ponta dos dedos (contabilizar a pontuação mais alta)	Úlceras da ponta dos dedos	2
	Pitting scars da ponta dos dedos	3
Telangiectasias		2
Alterações na capilaroscopia periungueal		2
Hipertensão Arterial Pulmonar ou Doença Pulmonar Intersticial (máxima pontuação é 2)	Hipertensão Arterial Pulmonar	2
	Doença Pulmonar Intersticia	2
Fenômeno de Raynaud		3
Autoanticorpos relacionados com a esclerose sistêmica (anticentrômero, antitopoisomerase I e anti ARN-polimerase III (máxima pontuação é 3)		3
*Pacientes com escore total ≥ 9 são classificados como portadores de ES. **Não são aplicáveis a pacientes com espessamento da pele que poupe os dedos ou a pacientes que apresentam um distúrbio semelhante à esclerodermia que explique melhor suas manifestações.		

Além dos sintomas clínicos, uma característica importante para o diagnóstico da ES é a presença de anticorpos antinucleares, sendo reconhecidos em 90-95% dos pacientes através do exame do fator antinúcleo (FAN). A importância da positividade e os padrões desse teste, ademais exames como anti-Scl 70, anti-centrômero e anti-RNA polimerase III podem auxiliar o profissional atendente do caso a associar com os tipos existentes de esclerose sistêmica e prováveis órgãos que podem ser afetados com o decorrer da doença (STOCHMAL *et al.*, 2020).

A ES já foi documentada em todas as etnias e possui uma ampla distribuição mundial (SRIVASTAVA *et al.*, 2016). Estudos realizados em diversas localidades do globo trazem a incidência da doença, que variam desde taxas relativamente baixas, como: 1,1/1.000.000 na Noruega (ALAMANOS *et al.*, 2005), 15/1.000.000 na Austrália (ROBERTS-THOMSOM *et al.*, 2006) e 7,2/1.000.000 em Tóquio (Japão) (TAMAKI; MORI; TAKEHARA, 1991), até valores mais elevados de 32/1.000.000 em Ferrara (Itália) (LO MONACO *et al.*, 2011) e em Buenos Aires (Argentina) com 21,2/1.000.000 (ROSA *et al.*, 2011). O Brasil possui poucas

pesquisas com dados de prevalência e incidência da ES (HORIMOTO *et al.*, 2017), sendo mais comum estudos epidemiológicos com abordagens relacionadas ao aparecimento de manifestações clínicas ou marcadores em pacientes (AZEVEDO *et al.*, 2004; LEITE & MAIA, 2013; MARANGONI *et al.*, 2013; SKARE *et al.*, 2011).

A classificação da doença, geralmente, atenta-se a duas formas: a difusa e a limitada. Sendo a primeira caracterizada pelo espessamento da pele no tronco e nas extremidades, acometimento precoce de órgãos internos, presença do anticorpo antipolimerase I (anti-Scl70) e evolução agressiva (BRASIL, 2017). Referente aos órgãos internos, estudos trazem que a doença pulmonar intersticial é a principal causa da mortalidade em pacientes (AU *et al.*, 2009) e que as manifestações gastrointestinais, quando aparecem, afetam o trato em toda a sua extensão e são uma das causas de morbidade da doença (VEALE *et al.*, 2016). A injúria cardíaca, geralmente, é pouco sintomática e a crise renal esclerodérmica mostra-se presente em 20% dos pacientes com ES difusa. Com relação a forma limitada, observa-se restrição do espessamento às extremidades ou face, podendo apresentar-se na forma da síndrome de CREST, a qual é caracterizada pelo aparecimento de calcinose (depósitos de sais de cálcio em tecido mole), fenômeno de Raynaud (episódios reversíveis de vasoespasmos), doença esofágica (presença de refluxo gástrico e diminuição da motilidade), esclerodactilia (endurecimento da pele) e telangiectasias (vasos sanguíneos dilatados na superfície da pele), anticorpo anti-centrômero e evolução lenta (BRASIL, 2017).

Acerca da cavidade oral, poucos estudos reportam as alterações sofrida nessa região pelos pacientes portadores da patologia, no entanto os que existem mostram uma prevalência alta de pelo menos uma ou mais mudanças clínicas evidentes na região (VEALE *et al.*, 2016). Os achados clínicos mais comumente descritos na literatura são: xerostomia, abertura de boca limitada, úlceras e atrofia na mucosa, problemas de disfunção temporomandibular (DTM), fibrose da língua, e aumento da incidência de cárie e da doença periodontal (DP). Já os radiográficos, temos: ligamento periodontal (LP) alargado e reabsorção mandibular (BAJRAKTARI *et al.*, 2015; JAGADISH; MEHTA; JAGADISH, 2012; VEALE *et al.*, 2016; WOOD & LEE, 1988).

Isto posto, sabe-se que o Brasil apresenta uma população com uma grande miscigenação, variando entre as regiões, as quais apresentam diferenças nas condições climáticas e na composição étnica, fazendo-se importante levantamentos regionais acerca da incidência e prevalência de doenças crônicas com causas multifatoriais, como é o caso da ES. Além disso, é importante fornecer ao profissional odontólogo informações das principais

manifestações orofaciais apresentadas por esses pacientes, facilitando assim o entendimento acerca do diagnóstico e tratamento dos mesmos.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e não controlado feito por meio de revisão de prontuários médicos dos pacientes diagnosticados com ES no município de Cascavel/PR de agosto de 2019 até agosto de 2020. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), número 2.443.066, CAAE 79791617.7.0000.0107 (Anexo 01). Os dados foram coletados em seis clínicas reumatológicas particulares, em um centro regional de especialidades (Centro Regional de Especialidades do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste do Paraná - CRE/CISOP), no centro municipal de especialidades (Centro de Atenção Especializada) e no ambulatório de especialidades do Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP). Utilizou-se instrumento de coleta elaborado especialmente para essa pesquisa (Anexo 02), o qual abordou informações gerais do paciente (idade, sexo, local de moradia e tempo de diagnóstico), exames laboratoriais realizados (fator antinuclear - FAN, atualmente denominado como pesquisa de anticorpos contra antígenos celulares (PAAC)), exames de anticorpos contra antígenos nucleares extraíveis (anti-ENA), especificamente, o anti-Scl70, o anti-centrômero e anti-RNA polimerase III), características clínicas apresentadas (fenômeno de Raynaud, espessamento cutâneo, doença intersticial, hipertensão arterial pulmonar, sintomas gástricos e outras manifestações descritas pelo médico), forma clínica da ES (difusa ou limitada) e conduta terapêutica executada (antagonistas do canal de cálcio, nifedipino, sildenafil, bosentana, metotrexato, ciclofosfamida, azatioprina, micofenolato de mofetila, rituximabe, omeprazol ou ainda outro medicamento prescrito pelo médico atendente). Os pacientes incluídos após busca epidemiológica foram convidados, através de contato telefônico, a comparecerem à clínica odontológica da UNIOESTE para investigação clínica a respeito de possíveis manifestações orofaciais associadas à ES. Foram informados sobre a natureza, os riscos potenciais e os benefícios de sua colaboração no estudo e aqueles que consentiram a participação, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 03).

Os elegíveis foram todos aqueles de ambos os sexos e idades com diagnóstico e/ou que estavam em tratamento para ES na cidade de Cascavel/PR.

Para avaliação das possíveis manifestações orofaciais da ES, foi realizada a anamnese e exame físico dos pacientes (anexo 04). Além da coleta da história médica, buscou-se possíveis alterações bucais e faciais já documentadas na literatura, como: hipossalivação, presença de telangiectasias, microstomia, presença de cáries e de doença periodontal. Todos os testes foram executados pelo mesmo examinador.

O primeiro teste realizado foi a sialometria, para evitar estímulos a glândulas salivares devido a manipulação do paciente e/ou estresse/nervosismo que pudessem interferir no fluxo salivar. Posto isso, através do estímulo mecânico (mastigação) com um fragmento de parafina (Parafilm M®, Bemis Company, Neenah, Wisconsin/EUA), o qual foi dobrado ao meio duas vezes seguidas, toda a saliva produzida era expectorada no tubo coletor graduado do tipo falcon 50mL (TPP, Suíça), por um período de 5 minutos cronometrados pela equipe. Como classificação do fluxo salivar, foi considerada a taxa de secreção por minuto e a espuma presente excluída. Dessa forma, valores registrados menores que 0,7 foram tidos como fluxo salivar muito baixo, de 0,7-1 baixo e maiores que 1, normal (ERICSSON & HARDWICK, 1978; FALCÃO *et al.*, 2013).

O exame físico ocorreu após a coleta da saliva e consistiu na aferição da pressão arterial, medida da temperatura, palpação dos linfonodos (pré-auriculares, auriculares posteriores, occipitais, amigdalianos, submandibulares, submentonianos, cervicais superficiais, cadeia cervical, cadeia cervical profunda e supraclaviculares), inspeção visual para presença de telangiectasias no vermelhão dos lábios, língua e/ou mucosa intraoral e medidas da máxima abertura oral.

Para verificar a máxima abertura oral foi utilizado um paquímetro digital, modelo 727 (Starett, São Paulo, Brasil). Na primeira análise, com o paciente sentado, a cabeça orientada com o plano de Frankfurt paralelo ao solo e com a boca aberta ao máximo possível foram tomadas três vezes a medida da borda do incisivo superior direito até a borda do incisivo inferior direito, e realizado a média entre elas. O índice de normalidade optado para abertura máxima da boca foi de 45 mm, já que alguns autores reforçam que pode variar entre 42 a 60 mm para o adulto (FOGAÇA, 1998; BALDRIGHI *et al.*, 2016). Após o exame, a classificação considerou que valores de abertura menores que 45 mm, é possível micróstomo.

Na investigação intraoral, verificou-se a presença de cárie dental através do índice CPO-d (C: cariados; P: perdidos; O: obturados), sendo a base para cálculos de 32 dentes permanentes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013). A presença de placa e cálculo dental foram analisados através do índice de placa visível (AINAMO, J. & BAY, I., 1975). A pontuação dos dentes aconteceu através da (0) ausência ou (1) presença de placa visível (escore de placa visível) e do cálculo dental (escore de cálculo dental). E a medida da doença periodontal ocorreu por meio da execução do periograma, o qual averiguou sangramento à sondagem, mobilidade dentária, lesão de furca e presença de bolsas periodontais. Todas as medidas foram tomadas com o uso da sonda periodontal Carolina do Norte nº 15 ponta única (Hu-Friedy Mfg. Co., Chicago, EUA). O diagnóstico periodontal classificou os pacientes em:

saúde periodontal, gengivite ou periodontite, de acordo com os critérios estabelecidos na mais recente classificação das doenças e condições periodontais (CATON *et al.*, 2018; LANG & BARTOLD, 2018; TROMBELLI *et al.*, 2018).

A análise dos dados epidemiológicos foi realizada de forma descritiva, com cálculo de média e frequência das variáveis categóricas e realizados testes de associação entre os parâmetros idade, sexo, local da coleta, idade, tempo para o diagnóstico, resultado do teste de FAN, título do teste de FAN positivo, padrão do teste de FAN positivo, resultados dos autoanticorpos anti-Scl70, anti-centrômero e anti-RNA polimerase III, forma da doença e manifestações clínicas apresentada pelos pacientes e medicamentos utilizados pelos mesmos. Foram respeitados os pressupostos estatísticos e usado o teste de associação de Spearman com 95% de confiabilidade, sendo apresentado os valores de correlação mais significativos. Os dados foram tabulados em planilhas Microsoft Office Excel® e as análises no software XLSTAT versão 345.

3. Resultados

3.1. Dados clínico-epidemiológicos

Foram encontrados 57 (n) indivíduos diagnosticados e/ou que estão em tratamento para ES em Cascavel/PR durante o período da coleta. Desses pacientes, 82,45% (47) eram pertencentes ao sexo feminino e 17,55% (10) masculino. Quando investigadas as formas clínicas da ES, temos que 52,60% (30) dos indivíduos possuíam a forma limitada, 38,60% (22) difusa e para 8,8% (5) não houve respostas devido à ausência de dados nos prontuários médicos.

Considerando somente os pacientes residentes em Cascavel/PR, obtivemos 52,63% (30) pacientes nessa condição e com base na população da cidade estimada pelo IBGE em 2020, a incidência é de 1,2 casos a cada 100.000 habitantes e se tratando da prevalência, encontrou-se o valor de 9 casos a cada 100.000 habitantes. Sendo a média de idade de $42,5 \pm 17,22$ anos, variando entre 20 a 89 anos. Desses 27 (90%) eram do sexo feminino e apenas 3 (10%) indivíduos do sexo masculino. Com relação a forma clínica, 18 (60%) pessoas apresentaram a ES limitada, 10 (33,33%) a ES difusa e 2 (6,67%) não apresentaram dados no prontuário que especificassem a forma da ES (Tabela 1). Dos 30 pacientes identificados pela pesquisa com ES residentes no município de Cascavel/PR, 16 (53,33%) chegaram ao sistema de saúde (público ou privado) sem o diagnóstico da doença. Para esses pacientes, o tempo decorrido entre a primeira queixa até o conhecimento da doença foi menor que 6 meses em 37,5% (6) dos casos, entre 6-24 em 25% (4), maior que 24 meses em 12,5% (2) e 25% (4) dos casos não houve informações suficientes que possibilitasse a tabulação dos dados. Posto isso, a média de tempo para o diagnóstico foi de $21,41 \pm 34,17$ meses.

A avaliação das características clínicas da ES mais frequentemente relatadas e que foram observadas pelos médicos, revelou que o fenômeno de Raynaud e o espessamento cutâneo, estavam presentes em 86,67% (26) e 70% (21) dos indivíduos com a doença, respectivamente. Alterações na cavidade oral, como a microstomia e a xerostomia chegaram a ser reconhecidas pelos profissionais em 26,67% (8) dos casos.

Com relação aos exames laboratoriais solicitados pelos médicos, os testes anti-Scl 70 e anti-centrômero, possuíam mais resultados não reagentes, respectivamente, 46,66% (14) e 53,33% (16), do que reagentes. O anti-RNA polimerase III, em 63,33% (19) dos casos não estavam com os dados disponíveis na ficha clínica do paciente, e daqueles que detinham a informação, apenas 6,66% (2) foram reagentes. Se tratando do exame fator antinuclear (FAN), este foi positivo em 86,66% (26) dos casos e em 13,34% (4) não houve respostas sobre os valores, ou seja, constava no prontuário que o exame havia sido realizado, porém sem anotações

dos resultados. Assim sendo, 100% dos pacientes que possuíam dados sobre FAN tiveram resultado positivo. Quando observados os títulos de FAN alcançados pelos pacientes, isto é, a quantidade de autoanticorpos que estes possuíam, a maior parte dos pacientes encontrou-se na faixa de títulos altos (1/640 e maior que 1/640), sendo 50% (15) dos pacientes. Se considerados aqueles que tinham resultados nos prontuários, 57% dos pacientes tiveram resultados do FAN com altos títulos.

A leitura encontrada nos padrões do FAN, foram maiores no nuclear homogêneo e nuclear centromérico com 23,3% (7) cada um. Logo em seguida, o nuclear pontilhado fino (NPF) se apresentou em 20% (6) dos casos. Porém, também foram constatados o nuclear pontilhado grosso (NPG), nuclear pontilhado fino denso (NPFD), nucleolar e aparelho mitótico (AP).

A conduta terapêutica mais utilizada nos pacientes diagnosticados com ES envolveu o uso de antagonistas do canal de cálcio (96,66%, 29), metotrexato (60%, 18) e omeprazol (70%, 21). Medicamentos como o sildenafil, ciclofosfamida e azatioprina também foram receitados para controle dos sintomas da doença, porém em menor escala.

Tabela 1 - Perfil epidemiológico e clínico-laboratorial dos pacientes portadores de esclerose sistêmica diagnosticados e residentes em Cascavel/PR.

IDADE			
Média	42,5		
Mediana	46		
Desvio padrão	17,22		
SEXO			
Masculino	3 (10%)		
Feminino	27 (90%)		
FORMA			
Limitada	18 (60%)		
Difusa	10 (33,33%)		
SR*	2 (6,67%)		
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	PRESENTE	AUSENTE	
Fenômeno de Raynaud	26 (86,67%)	4 (13,33%)	
Espessamento cutâneo	21 (70%)	9 (30%)	
Doença intersticial	10 (33,33%)	20 (66,67%)	
Hipertensão arterial pulmonar	5 (16,67%)	25 (83,33%)	
Sintomas gástricos	16 (53,33%)	14 (46,67%)	
Manifestações orais	8 (26,67%)	22 (73,33%)	
EXAMES LABORATORIAIS	POSITIVO	NEGATIVO	SR*
FAN	26(86,66%)	0 (0%)	4 (13,34%)
Anti-scl 70	9 (30%)	14 (46,66%)	7 (23,33%)
Anti- centrômero	6 (20%)	16 (53,33%)	8 (26,66%)
Anti-RNA polimerase III	2 (6,66%)	8 (26,66%)	19 (63,33%)

FAN TÍTULO	
1/80	2 (6,7%)
1/160 a 1/320	9 (30%)
1/640	7 (23,3%)
>1/640	8 (26,7%)
SR*	4 (13,3%)
FAN PADRÃO	
Nuclear homogêneo	7 (23,3%)
NPF	6 (20%)
NPG	2 (6,7%)
NPFD	1 (3,3%)
Nuclear Centromérico	7 (23,3%)
Nucleolar	1 (3,3%)
AP	2 (6,7%)
SR*	4 (13,3%)
CONDUTA TERAPÊUTICA	PRESCRITO
Antagonista do canal de cálcio	29 (96,66%)
Sildenafil	8 (26,66%)
Bosentana	0 (0%)
Metotrexato	18 (60%)
Ciclofosfamida	6 (20%)
Azatioprina	4 (13,33%)
Micofenolato de mofetila	0 (0%)
Rituximabe	0 (0%)
Omeprazol	21 (70%)
TOTAL	30 (100%) pacientes

*SR: sem resposta.

Os testes de associação mostraram algumas correlações entre as diferentes variáveis analisadas. Uma associação positiva foi demonstrada entre o local de coleta e o resultado dos

anticorpos anti-Scl70 (Spearman = 0,6667; $p = 0,0394$), sendo significativa a relação entre os locais privados de consulta e o resultado positivo do teste.

Com relação aos exames de FAN, foi verificado a correlação positiva entre os títulos do exame e o fenômeno de Raynaud (Spearman = 0,6425; $p = 0,0490$), sendo observado que nos maiores títulos há maiores índices da manifestação. No entanto, a associação verificada entre os títulos do exame e a hipertensão arterial pulmonar (HAP) foi negativa (Spearman = -0,7011; $p = 0,0299$), sendo significativa a relação entre títulos mais baixos e a ausência do sintoma. Já a relação dos títulos de FAN e os medicamentos, indicou uma associação positiva entre esses e o uso de sildenafil e metotrexato (Spearman = 0,6425 e 0,7011; $p = 0,0490$ e 0,0281), sendo significativa a relação entre o uso do medicamento e os títulos mais altos.

Já para os padrões do FAN, houve associações com os anticorpos anti-Scl70 e anti-centrômero, sendo negativa para o primeiro e positiva para o segundo (Spearman = -0,7688 e 0,6591; $p = 0,0138$ e 0,0422). O anti-centrômero também encontrou relação negativa com o espessamento cutâneo (Spearman = -0,6667; $p = 0,0417$), sendo que a frequência dessa manifestação foi menos frequente naqueles pacientes não-reagentes para o anticorpo. Contudo, a associação entre este anticorpo e o uso de sildenafil foi positiva (Spearman = 0,6667; $p = 0,0394$), isto é, a presença de anti-centrômero foi mais frequente entre aqueles que usavam o medicamento. Outro anticorpo em que foi possível verificar uma associação positiva foi o anti-RNA polimerase, o qual apresentou uma relação com as manifestações orais (Spearman = 0,6993; $p = 0,0286$).

A manifestação HAP apresentou uma associação negativa intensa com o medicamento metotrexato (Spearman = -1,000; $p = <0,0001$), sendo que os pacientes que não apresentavam essa manifestação não relataram o uso do fármaco.

3.2. Manifestações orofaciais

De todos os pacientes selecionados para o estudo, seis (n) aceitaram comparecer a clínica odontológica da UNIOESTE para avaliar possíveis alterações orofaciais devido a ES. A idade variou entre 35 e 56 anos, 83,33% (5) eram mulheres e 16,66% (1) homens. A forma da ES presente no grupo participante correspondeu 50% para difusa e 50% para limitada.

Ao exame de sialometria, os sinais observados mostram que o fluxo salivar muito baixo estava presente em 50% (3) dos casos, baixo 33,33% (2) e normal em 16,66% (1).

Em todos os pacientes não houve alterações nos linfonodos. Considerando o valor de normalidade para abertura máxima oral de 45 mm, tivemos que dos seis pacientes, dois usavam

próteses totais superiores e por conta disso foram excluídos nessa etapa. Dos que sobraram, 50% (2) apresentaram valores maiores que 45 mm e 50% (2) abaixo, sendo considerados micróstomos (Tabela 2).

Tabela 2 - Informações orofaciais.

INFORMAÇÕES GERAIS						
	FEMININO		MASCULINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Difusa	3	60	0	0	3	50
Limitada	2	40	1	100	3	50
TOTAL	5	100	1	100	6	100
EXAME SIALOMETRIA						
	FEMININO		MASCULINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Muito baixo	3	60	0	0	3	50
Baixo	1	20	1	100	2	33
Normal	1	20	0	0	1	17
TOTAL	5	100	1	100	6	100
MÁXIMA ABERTURA ORAL						
	FEMININO		MASCULINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Abertura normal	2	66,66	0	0	2	50
Micróstomo	1	33,33	1	100	2	50
TOTAL	3	100	1	100	4	100

Com relação a telangiectasias, 100% (6) apresentaram alterações em face, 66,66% (4) no vermelhão do lábio, 33,33% (2) na língua e 33,33% (2) na mucosa intraoral.

Nesse estudo, a média do índice de CPO-d foi de 21,16. E a média do índice de placa e de cálculo dental visíveis foram, respectivamente, de 0,37 e 0,23. Na avaliação do periograma, os resultados obtidos foram de doença periodontal em 100% (6) dos casos.

4. Discussão

A presente pesquisa definiu-se com uma amostra inédita, representativa da região oeste do estado do Paraná, caracterizada por um grupo heterogêneo, em diferentes estágios de manifestações clínicas e em vários espectros da doença. Sabendo-se da literatura incipiente com dados epidemiológicos sobre as doenças autoimunes, particularmente a Esclerose Sistêmica e suas manifestações orais, este trabalho estabeleceu a incidência, prevalência e fatores associados aos pacientes com essa doença em Cascavel/PR.

Uma revisão sistemática com 50 artigos publicados entre 2000 e 2016 apontou uma taxa de incidência da ES na Europa e na América do Norte, respectivamente, de 0,6-2,3 e 1,4-5,6 a cada 100.000/habitantes. Já a prevalência foi de 7,2-33,9 e 13,5-44,3 por 100.000/habitantes (BERGAMASCO *et al.*, 2019). Tais valores são condizentes com nosso estudo (incidência de 1,2/100.000 e prevalência de 9/100.000/habitantes), porém são mais semelhantes com a região europeia. Por exemplo, a incidência do condado da Escânia, localizado na Suécia, apresentou um valor de 1,4-1,9/100.000/indivíduos em 2010 (ANDRÉASSON *et al.*, 2013). Já no noroeste da Grécia, em 2002, a taxa encontrada foi de 1,1/100.000/habitantes (ALAMANOS *et al.*, 2005). Com relação a prevalência, a América do Norte possui altas taxas, chegando ao valor de 44,3 em Quebec, no Canadá, no ano de 2003 (BERNATSKY *et al.*, 2009), e a Europa, mais precisamente nos Países Baixos, valores de 8,9/100.000/habitantes no ano de 2007 (VONK *et al.* 2008).

No Brasil praticamente não existem estudos sobre incidência ou prevalência da ES e daquele encontrado quando comparado a nossa pesquisa possui um valor mais elevado. A análise na cidade de Campo Grande, no estado de Mato Grosso do Sul, mostrou uma incidência, em 2014, de 1,19/100.000/habitantes e prevalência de 10,56/100.000/habitantes (HORIMOTO *et al.*, 2017). Tal desigualdade pode ter sido ocasionada devido a diferença de amostras pelas duas pesquisas. A disparidade nas taxas de incidência e prevalência de ES entre diversas regiões pode ocorrer devido às diferenças metodológicas tanto na definição do critério utilizado para diagnosticar a doença quanto na verificação dos casos existentes, além das diferenças regionais acerca de variadas susceptibilidades genéticas e alterações ambientais.

Em nosso estudo, assim como em outras regiões do Brasil e do mundo, houve predominância do acometimento da doença no sexo feminino (BERGAMASCO *et al.*, 2019; BRASIL, 2017; HUNZELMANN *et al.*, 2008; MÜLLER *et al.*, 2011; LO MONACO *et al.*, 2011; ROSA *et al.*, 2011; SKARE *et al.*, 2011), sendo que os pacientes diagnosticados e residentes em Cascavel/PR mostraram uma proporção de 9:1 (mulheres:homens), enquanto em São Paulo esse índice foi de 7,7:1 (SAMPAIO-BARROS *et al.*, 2012) e na cidade de Campo Grande/MS esse valor foi de 28,7:1 (HORIMOTO *et al.*, 2017). Na região europeia, encontrou-se índice de 15,6:4,2 (BERGAMASCO *et al.*, 2019) e na América do Sul, mais precisamente na Argentina a proporção foi de 17:1 (ROSA *et al.*, 2011). Se tratando da idade média de diagnóstico dos pacientes (42,5), foi quase consenso com os outros trabalhos, ocorrendo entre a quarta e quinta

década de vida (ALLCOCK *et al.*, 2004; MAYES, 2003; SAMPAIO-BARROS *et al.*, 2012; HUNZELMANN *et al.*, 2008; RANQUE & MOUTHON, 2010; ANDRÉASSON *et al.*, 2013).

Nesse estudo a forma clínica limitada apresentou leve predomínio sobre a difusa, conforme outros estudos em nosso país. Tendo como exemplo a região sul, a qual dois achados mostraram que a ES limitada estava presente em 62,1% (SKARE *et al.*, 2011) e 26,04% dos casos (MÜLLER *et al.*, 2011) e um terceiro estudo no Brasil, apresentou o valor de 75,2% (SAMPÃO-BARROS *et al.*, 2012). Em outras partes do globo (ALLCOCK *et al.*, 2004; HUNZELMANN *et al.*, 2008; ANDRÉASSON *et al.*, 2013).

No que se refere aos exames laboratoriais realizados, observou-se a positividade do anticorpo antinuclear em 86,66% dos casos, com os padrões nuclear homogêneo e centromérico mais reconhecidos e a titulação maior que 1/640. Quando comparado a outro estudo local da região sul do Brasil, tem-se similaridade no resultado, o qual mostrou a positividade do FAN em 92,94% dos indivíduos avaliados, porém não trouxe dados a respeito dos padrões e títulos do exame (MÜLLER *et al.*, 2011). Na região centro oeste do país, o teste FAN reagiu em 94,4% casos, com predominância do padrão nuclear pontilhado fino e centromérico. (HORIMOTO *et al.*, 2017). Em outras pesquisas mundiais, o anticorpo antinuclear também teve altas taxas positivas (TAMAKI; MORI; TAKEHARA, 1991; MAYES, 2003; HUNZELMANN *et al.*, 2008; STOCHMAL *et al.*, 2020). Porém a preminência do padrão foi o nuclear pontilhado fino (BERNSTEIN, STEIGERWALD, TAN, 1982; HESSELSTRAND *et al.*, 2003).

Apesar do teste de FAN não ser um dos critérios diagnósticos para a ES, os autoanticorpos específicos os são (VAN DEN HOOGEN *et al.*, 2013), assim sendo, como praticamente todos os pacientes com ES tem positividade para autoanticorpos celulares em Hep-2, o teste de FAN torna-se um excelente método de triagem para a detecção desses pacientes, visto a facilidade da imunofluorescência indireta para a detecção desses anticorpos (DAHLE *et al.*, 2004).

A presença de anticorpos anti-centrômero nos pacientes que possuíram resultado no prontuário (27,3 %) neste estudo se aproxima à da literatura. Os anticorpos anti-centrômero ocorrem em 20% a 40% dos pacientes com ES (STOCHMAL *et al.*, 2020), sendo mais frequentes em pacientes brancos e naqueles com mais de 50 anos. Embora altamente relacionados com a doença, os anticorpos anti-centrômero não são totalmente exclusivos dessa enfermidade, podendo ser encontrados raramente em pacientes com cirrose biliar primária, síndrome de Sjögren e no lúpus eritematoso sistêmico (LES) (CHAN *et al.*, 1994; PAPPAS-TAFFER, 2018).

Segundo Andrade e Leser (2004), a sensibilidade dos anticorpos anti-Scl70 na ES tem sido variável, encontrada em 26% a 76% dos pacientes, conforme a população e a metodologia utilizada. Nos pacientes diagnosticados com ES e residentes em Cascavel/PR, este percentual ficou em 30% dos pacientes, ligeiramente superior a outro estudo realizado no sul do Brasil, o qual encontrou 17,8% (SKARE *et al.*, 2011). A forma difusa é mais ligada à presença dos anticorpos anti-Scl70, como o observado neste estudo,

porém para a forma limitada o resultado encontrado (30,8%) estava acima do observado em outro estudo (10%) (HO & REVEILLE, 2003).

O sintoma mais frequente vivenciado pelos pacientes de Cascavel/PR foi o fenômeno de Raynaud. Essa manifestação clínica, geralmente, é exacerbada por climas frios, porém a prevalência no Brasil foi alta, com o valor de 86,67%, o que é similar com o achado realizado com outra amostra brasileira (84%) (LEITE & MAIA, 2013), amostras canadenses (85%) (TAILLEFER *et al.*, 2010) e europeias (95%) (LEITE, 2011).

Pesquisas referentes a ensaios clínicos acerca do tratamento da doença são escassas em nosso país. Isso pode estar relacionado com o curso clínico variável da patologia, dificultando a padronização terapêutica. Em nosso estudo, o medicamento mais prescrito foi o antagonista de canal de cálcio (96,66%), isso em razão da eficácia do controle do fenômeno de Raynaud. Rituximabe e micofenolato de mofetil não foram indicados a nenhum paciente, isso pode ter ocorrido devido a alta prescrição do metotrexato (60%) associado às respostas positivas dos tratamentos, visto que, ele é a droga de primeira linha dos médicos, e caso não seja responsivo, prescreve-se os dois primeiros (SAMPAIO-BARROS *et al.*, 2013).

As associações detectadas nos pacientes com ES em Cascavel/PR revelam que a associação entre os altos títulos de FAN e o maior uso do medicamento sildenafil encontrado está de acordo com a associação entre altos títulos e a manifestação fenômeno de Raynaud. Isso porque é notória a presença de uma maior quantidade de autoanticorpos em portadores desta manifestação (HESSELSTRAND, 2003), enquanto a utilização do vasodilatador periférico é fortemente indicada para o tratamento deste sintoma (BRASIL, 2012), assim sendo espera-se uma maior presença de autoanticorpos nos pacientes apresentando este sintoma e consequentemente, que estes estejam utilizando a medicação indicada. Esse dado foi confirmado com a associação positiva envolvendo anti-centrômero e o sildenafil, já que a presença deste autoanticorpo está intimamente ligada aos quadros de úlceras digitais e o tratamento mais adequado à estas é o sildenafil (STOCHMAL *et al.*, 2020). Uma outra associação envolvendo medicamentos e autoanticorpos, foi a de altos títulos de FAN com maior uso de metotrexato. Isso também está de acordo com a literatura, uma vez que o metotrexato é o medicamento de escolha para o tratamento do espessamento cutâneo associado a ES (SAMPAIO-BARROS *et al.*, 2013) e este sintoma também está ligado aos altos títulos de autoanticorpos.

No que concerne as manifestações orais e faciais, temos que a pouca amostra de nosso estudo se deve ao fato das fichas médicas não estarem atualizadas com os números telefônico e a falta de interesse pelas questões orofaciais pelos próprios diagnosticados com ES. O fato de os pesquisadores não terem conseguido contato com uma parcela dos indivíduos, faz-se pensar que alguns dos pacientes não estão mais em acompanhamento com o profissional reumatologista. Posto isso, nosso estudo destaca a importância das manifestações orofaciais e seu impacto diário, o que provavelmente é subestimado.

Em nosso trabalho identificamos a presença de telangiectasias em todos os pacientes analisados nessa etapa. Quando analisados achados de outros pesquisadores, tempos que essa manifestação pode ser características dos portadores de ES. Exemplificando, um estudo francês achou que 70% de suas amostras possuíam a presença de telangiectasias (VINCENT *et al.*, 2008).

Se tratando da hipossalivação, a maioria das pesquisas usam apenas o sintoma subjetivo, a xerostomia, sem avaliar de fato a quantidade salivar (WOOD & LEE, 1988; VINCENT, *et al.*, 2008; CRINCOLI *et al.*, 2016). Neste trabalho, avaliou-se a produção salivar e o resultado encontrado foram níveis muito baixos e baixos. A hipossalivação, segundo análises das bulas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), aparece forte na associação de alguns medicamentos, como os antagonistas de canais cálcio, sildenafil e o omeprazol. Além desses remédios para tratamento da ES, alguns pacientes fazem uso de antidepressivos e ansiolíticos, o que também podem afetar na produção salivar (WOLFF *et al.*, 2016). Outro ponto importante está relacionado com a presença de cárie dentária, que pode ser maior naqueles com fluxo salivar diminuído (WOOD & LEE, 1988; WOLFF *et al.*, 2016).

Com relação a abertura oral, encontramos pacientes com dificuldade em máxima abertura da boca, o que está de acordo com outros achados no mundo (MARMARY, GLAISS, PISANTY, 1981; VINCENT *et al.*, 2008; BAJRAKTARI *et al.*, 2015; BALDRIGHI *et al.*, 2016). Possivelmente a alteração é observada devido a ES acumular cronicamente colágeno levando ao espessamento da pele (BALDRIGHI *et al.*, 2011; YUEN *et al.*, 2012; VEALE *et al.*, 2016). Embora a abertura bucal limitada seja restrita na ES, ela pode dificultar o acesso e impedir o autocuidado adequado dos dentes, consequentemente levando a um aumento da incidência de cárie dentária e de doença periodontal. Portanto, é aconselhável que diagnosticados com a patologia frequentem de forma mais rotineira o cirurgião-dentista.

5. Conclusão

Essa pesquisa apresenta diversos resultados inéditos para a região oeste do Paraná sobre a ES. Conseguimos apresentar dados epidemiológicos relevantes, incluindo a importância do conhecimento e da correlação da doença com possíveis manifestações orofaciais que além de impactar a saúde oral podem afetar diretamente a qualidade de vida do doente.

No que diz respeito a estudos sobre manifestações orofaciais da ES, existe uma escassez considerável, por isso a relevância desse trabalho.

Como limitação da pesquisa, observa-se que estudos epidemiológicos sobre a doença possuem dificuldades devido à complexidade em estabelecer o ponto em que a patologia realmente inicia, definir o critério a ser usado para o diagnóstico, o atraso entre o início dos sintomas e o atendimento médico e pela insuficiência de informações nas fichas médicas, por conta desses fatores os cálculos sobre incidência da patologia podem ser significativamente reduzidos. Outro problema encontrado, foi a baixa participação dos diagnosticados com ES na investigação orofacial.

Dentro dos limites deste estudo e devido ao seu caráter retrospectivo, ou seja, a apuração dos dados se baseou nos registros médicos, que frequentemente faltavam informações, o que influenciou diretamente nos elementos epidemiológicos. Com base na significância dos resultados encontrados, podemos concluir que é de grande importância o correto preenchimento dos prontuários pelos médicos para validar e melhorar a apuração dos dados. E que apesar de possíveis vieses, os dados encontrados estão de acordo com outros de diferentes partes do mundo.

Considerando que a amostra estudada foi pequena, foi observado que as manifestações clínicas orofaciais dos pacientes acometidos por ES foram a doença periodontal, presença de cáries, de telangiectasias, baixa salivagem e dificuldade em abertura oral. Entretanto, tais correlações necessitam de maiores investigações e uma maior amostragem.

Diante disso, fica evidente a necessidade de acompanhamento odontológico dos pacientes com esclerose sistêmica.

6. Referências bibliográficas

AINAMO, J. & BAY, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. **International Dental Journal**, v. 25, n. 4, p. 229, 1975.

AU, K. *et al.* Current Concepts in Disease- Modifying Therapy for Systemic Sclerosis–Associated Interstitial Lung Disease: Lessons from Clinical Trials. **Current Rheumatology Reports**, [s.i.], v. 11, n. 2, p.111-119, abr. 2009.

ADIGUN, R. *et al.* Systemic Sclerosis. **NCBI Bookshelf, a service of the National Library of Medicine, National Institutes of Health**, 2020.

ALAMANOS, Y. *et al.* Epidemiology of Systemic Sclerosis in Northwest Greece 1981 to 2002. **Seminars in Arthritis and Rheumatism**, v. 34, p. 714-720, 2005.

ALLCOCK, R. J. *et al.* A study of the prevalence of systemic sclerosis in northeast England. **J Rheumatol**, v. 43, p. 596-602, 2004.

ANDRADE, L. E. C; LESER, P. G. Autoantibody in the Systemic Sclerosis (SS). **Rev Bras Reumatol**, v. 44, n. 3, p. 215-223.

ANDRÉASSON, K. *et al.* Prevalence and incidence of systemic sclerosis in southern Sweden: population-based data with case ascertainment using the 1980 ARA criteria and the proposed ACR-EULAR classification criteria. **Ann Rheum Dis**, v. 73, p. 1788–1792, 2014.

AZEVEDO, A. B. C. *et al.* Avaliação da prevalência de hipertensão pulmonar na esclerose sistêmica. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 44, n. 1, p. 31–39, 2004.

BAJRAKTARI, I. *et al.* Oral manifestations of Systemic Sclerosis and Correlation with anti-Topoisomerase I Antibodies (SCL-70). **Medical Archives**, v. 69, n. 3, p. 153-156, jun. 2015.

BALDRIGHI, S. E. Z. M. *et al.* Maximum amplitude of mouth opening in systemic sclerosis. **Distúrbios da Comunicação**, v. 28, n. 1, p. 162-170, 2016.

BALDRIGHI, S. E. Z. M. *et al.* Esclerodermia sistêmica: relato de caso. **Revista Extensão & Sociedade**, v. 2, n 3, p. 13, 2011.

BERGAMASCO, A. *et al.* Epidemiology of systemic sclerosis and systemic sclerosis-associated interstitial lung disease. **Clin Epidemiol**, v. 11, p. 257-273, 2019.

BERNATSKY, S. *et al.* Scleroderma Prevalence: Demographic Variations in a Population-Based Sample. **Arthritis & Rheumatism**, v. 61, n. 3, p. 400-404, 2009.

BERNSTEIN, R. M.; STEIGERWALD, J. C.; TAN, E. M. Association of antinuclear and antinucleolar antibodies in progressive systemic sclerosis. **Clin Exp Immunol**, v. 48, p. 43–51, 1982.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Portaria nº 09, de 28 de agosto de 2017. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Esclerose Sistêmica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Relatório nº 28. Sildenafil para tratamento do fenômeno de raynaud na esclerose sistêmica/Sildenafil for treatment of raynaud phenomenon in systemic sclerosis. 2012.

CATON, J. G. *et al.* A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions—Introduction and key changes from the 1999 classification. **Journal of periodontology**, v. 89, p. S1-S8, 2018. ISSN 0022-3492. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jcpe.12935>

CHAN, H. I. *et al.* Anticentromere antibodies (ACA): clinical distribution and disease specificity. **Clinical and Experimental Dermatology**, v. 19, p. 298-302, 1994.

CRINCOLI, V. *et al.* Orofacial Manifestations and Temporomandibular Disorders of Systemic Scleroderma: An Observational Study. **Int. J. Mol. Sci**, v. 17, p. 1-13, 2016.

DAHLE, C. *et al.* Methods of choice for diagnostic antinuclear antibody (ANA) screening:

Benefit of adding antigen-specific assays to immunofluorescence microscopy. **Journal of Autoimmunity**, v. 22, n. 3, p. 241–248, 2004.

ERICSSON, Y.; HARDWICK L. Individual diagnosis, prognosis and counselling for caries prevention. **Caries Research**, v. 12, p. 94-102, 1978.

FALCÃO, D. P. *et al.* Sialometria: aspectos de interesse clínico. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 53, n. 6, 2013.

FOGAÇA, C. L. Maximum mouth opening: clinical study - direct method. **Jornal Brasileiro de Odontologia Clínica**, v. 2, n. 12, p. 27-30, 1998.

HERRICK, A. L.; WORTHINGTON, J. Genetic epidemiology: systemic sclerosis. **Arthritis Res**, v. 4, n. 3, p. 165–168, 2002.

HESSELSTRAND R. *et al.* The association of antinuclear antibodies with organ involvement and survival in systemic sclerosis. **Rheumatology**, v. 42, p. 534–540, 2003.

HO, K. T., REVEILLE, J. D. The clinical relevance of autoantibodies in scleroderma. **Arthritis Research & Therapy**, v. 5, n. 2, p. 80–93, 2003.

HORIMOTO, A. M. C. *et al.* Incidência e prevalência de esclerose sistêmica em Campo Grande, Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 57, n. 2, p. 107–114, 2017.

HUNZELMANN, N. *et al.* The registry of the German Network for Systemic Scleroderma: frequency of disease subsets and patterns of organ involvement. **J Rheumatol**, v. 47, p. 1185–1192, 2008.

JAGADISH, R.; MEHTA, D. S.; JAGADISH, P. Oral and periodontal manifestations associated with systemic sclerosis: A case series and review. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 16, n. 2, p. 271-274, abr/jun. 2012.

JOHNSON, S. R.; FELDMAN B. M.; HAWKER, G. A. Classification criteria for systemic

sclerosis subsets. **J Rheumatol**, v. 34, n. 9, p. 1855-1863, 2007.

LANG, N. P.; BARTOLD, P. M. Periodontal health. **Journal of periodontology**, v. 89, p. S9-S16, 2018. ISSN 0022-3492.

LEITE, C. C.; MAIA, A. C. Sintomas de doença e adaptação psicológica em pacientes brasileiros com esclerodermia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 53, n. 5, p. 405–411, 2013.

LEITE, C. S. C. **Psychosocial characterization, symptoms and illness perception in scleroderma patients: an international study**. Dissertação de mestrado em Psicologia, Universidade do Minho, Braga (Portugal), p. 46. 2011.

LEROY, E. C. *et al.* Scleroderma (Systemic Sclerosis): Classification, Subsets and Pathogenesis. **J Rheumatol**, v. 15, n. 2, p. 202–205, 1988.

LEROY, E. C.; MEDSGER JR, T. A. Criteria for the classification of early systemic sclerosis. **The Journal of rheumatology**, v. 28, n. 7, p. 1573–6, jul. 2001.

LO MONACO, A. *et al.* Epidemiology of systemic sclerosis in a district of northern Italy. **Clinical and experimental rheumatology**, v. 29, n. 2 Suppl 65, p. S10–S14, 2011.

MARANGONI, R. G. *et al.* Systemic sclerosis sine scleroderma: Distinct features in a large Brazilian cohort. **Rheumatology (United Kingdom)**, v. 52, n. 8, p. 1520–1524, 2013.

MARMARY, Y.; GLAISS, R.; PISANTY, S. Scleroderma: oral manifestations. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**, v. 52, n. 1, p. 32-37, 1981.

MASI, A. T. *et al.* Preliminary criteria for the classification of systemic sclerosis (scleroderma). **Arthritis & Rheumatism**, v. 23, n. 5, p. 581–590, 1980.

MAYES, M. D. Scleroderma epidemiology. **Rheum Dis Clin N Am**, v. 29, p. 239-254, 2003.

MÜLLER, C. S. *et al.* Perfil de autoanticorpos e correlação clínica em um grupo de pacientes

com esclerose sistêmica na região sul do Brasil. **Rev Bras Reumatol**, v. 51, n. 4, p. 314-324, 2011.

PAPAPANOU, P. N. *et al.* Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **Journal of periodontology**, v. 89, p. S173-S182, 2018. ISSN: 0022-3492.

PARSLOW, T. G. *et al.* **Imunologia Médica**. [s.l: s.n.].

RANQUE, B.; MOUTHON, L. Geoepidemiology of systemic sclerosis. **Autoimmunity Reviews**, v. 9, p. A311-A318, 2010.

ROBERTS-THOMSON, P. J. *et al.* Scleroderma in South Australia: further epidemiological observations supporting a stochastic explanation. **Internal Medicine Journal**, v. 36, n. 8, p.489-497, ago. 2006.

ROSA, J. E. *et al.* Incidence and Prevalence of Systemic Sclerosis in a Healthcare Plan in Buenos Aires. **Journal of Clinical Rheumatology**, v. 17, n. 2, p.59-63, mar. 2011.

SAMPAIO-BARROS, P. D. *et al.* Survival, Causes of Death, and Prognostic Factors in Systemic Sclerosis: Analysis of 947 Brazilian Patients. **J Rheumatol**, v. 39, n. 10, p. 1971-1978, 2012.

SAMPAIO-BARROS, P. D. *et al.* Recomendações sobre diagnóstico e tratamento da esclerose sistêmica. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 53, n. 3, p. 258–275, maio 2013.

SKARE, T. L. *et al.* Autoanticorpos em esclerodermia e sua associação ao perfil clínico da doença. Estudo em 66 pacientes do sul do Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 86, n. 6, p. 1075–1081, 2011.

SRIVASTAVA, R. *et al.* Progressive systemic sclerosis with intraoral manifestations: A case report and review. **Indian Journal of Dentistry**, v. 7, n. 2, p.99-104, jun. 2016.

STOCHMAL, A. *et al.* Antinuclear Antibodies in Systemic Sclerosis: an Update. **Clinical Reviews in Allergy & Immunology**, v. 58, p. 40-51, 2020.

TAILLEFER S.S. *et al.*, Canadian scleroderma patient survey of health concerns and research priorities. **Report**, 2010.

TAMAKI, T.; MORI, S.; TAKEHARA, K. Epidemiological study of patients with systemic sclerosis in Tokyo. **Archives of Dermatological Research**, v. 283, n. 6, p. 366–371, 1991.

TROMBELLI, L. *et al.* Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. **Journal of clinical periodontology**, v. 45, p. S44-S67, 2018. ISSN: 0303-6979.

VAN DEN HOOGEN, F. *et al.* 2013 classification criteria for systemic sclerosis: An american college of rheumatology/European league against rheumatism collaborative initiative. **Arthritis and Rheumatism**, v. 65, n. 11, p. 2737–2747, 2013.

VEALE, B. J. *et al.* Orofacial manifestations of systemic sclerosis. **British Dental Journal**, v. 221, n. 6, p.305-310, set. 2016.

VINCENT, C. *et al.*, Orofacial manifestations of systemic sclerosis: A study of 30 consecutive patients. **La Revue de médecine interne**, v. 30, p. 5-11, 2008.

VONK, M. C. *et al.* Systemic sclerosis and its pulmonary complications in The Netherlands: an epidemiological study. **Ann Rheum Dis**, v. 68, p. 961-965, 2008.

YUEN, H. K. *et al.* Effect of orofacial exercises on oral aperture in adults with systemic sclerosis. **Disabil Rehabil**, v. 34, n. 1, p. 84-89, 2012.

WOLF, A. *et al.* A Guide to Medications Inducing Salivary Gland Dysfunction, Xerostomia, and Subjective Sialorrhea: A Systematic Review Sponsored by the World Workshop on Oral Medicine VI. **Drugs in R&D**, 16 de novembro de 2016.

WOOD, R. E.; LEE, P. Analysis of the oral manifestations of systemic sclerosis (scleroderma). **Oral Surgery**, v. 65, n. 2, p. 172-178, 1988.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Oral health surveys: basic methods**, 2013. ISBN 9241548649. Disponível em: <https://www.who.int/oral_health/publications/9789241548649/en/>.

ANEXOS

Anexo 01

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Incidência, manifestações clínicas e laboratoriais de pacientes com esclerose sistêmica em Cascavel/PR

Pesquisador: Rafael Andrade Menolli

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 79791617.7.0000.0107

Instituição Proponente: Universidade Estadual do Oeste do Paraná/ UNIOESTE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.443.066

Apresentação do Projeto:

O presente projeto trata-se de um estudo transversal, descritivo e não controlado. Será realizado por análise de prontuários médicos de pacientes com diagnóstico de Esclerose Sistêmica (ES) na cidade de Cascavel - PR de novembro de 2017 a outubro de 2019. Todos os serviços de saúde do município que possuam atendimentos na especialidade de Reumatologia farão parte do estudo: o Hospital Universitário do Oeste do Paraná – HUOP, o Centro Regional de Especialidades do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste do Paraná - CRE/CISOP e 6 clínicas médicas de reumatologia privadas.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Detectar e descrever os casos de Esclerose Sistêmica recém-diagnosticados (incidência) e os já em tratamento (prevalência) pelo Sistema de Saúde de Cascavel/PR de novembro de 2017 a outubro de 2019.

Objetivos Secundários:

- Correlacionar o aparecimento da doença com fatores apresentados pelos pacientes como idade, sexo e etnia;
- Observar as manifestações apresentadas pelos pacientes quando do diagnóstico e correlacioná-los com os critérios de diagnóstico preconizados pelo American College of Rheumatology;

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Município: CASCAVEL

CEP: 85.819-110

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cep.prpgg@unioeste.br

UNIOESTE - CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 2.443.066

- Descrever as manifestações apresentadas quando do seguimento da doença;
- Identificar a conduta terapêutica seguida.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos, assim como os benefícios, estão adequados de acordo com a Resolução 466/12.

Riscos: Não há riscos diretos para os pacientes por se tratar de uma pesquisa com dados secundários. Os riscos existentes se relacionam a possibilidade de vazamentos ou perda dos dados. Todos os cuidados serão tomados para manter sigilo dos pacientes e suas informações e os resultados serão apresentados de maneira global e anônima.

Benefícios: Elaboração de dados epidemiológicos sobre Esclerose Sistêmica no município de Cascavel/PR e na 10ª regional de saúde do Paraná contemplada pelos 25 municípios que a compõem, que podem contribuir para o conhecimento da demanda local da doença nos serviços de saúde e para a organização do cuidado em saúde para esses pacientes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa de relevância para a área de Ciências da Saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória estão anexados e devidamente preenchidos.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto considerado adequado do ponto de vista ético envolvendo seres humanos de acordo com as exigências da Resolução 466 de 2012.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_946973.pdf	12/12/2017 10:32:51		Aceito
Outros	autorizacao9.pdf	12/12/2017 10:32:18	Rafael Andrade Menolli	Aceito
Outros	autorizacao8.pdf	12/12/2017 10:31:58	Rafael Andrade Menolli	Aceito
Outros	autorizacao6.pdf	12/12/2017 10:31:36	Rafael Andrade Menolli	Aceito
Outros	autorizacao5.pdf	12/12/2017 10:31:16	Rafael Andrade Menolli	Aceito

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 2.443.066

Outros	autorizacao2.pdf	12/12/2017 10:30:58	Rafael Andrade Menolli	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochurapesquisador.pdf	09/11/2017 21:02:18	Rafael Andrade Menolli	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	15/08/2017 14:49:25	Rafael Andrade Menolli	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 16 de Dezembro de 2017

Assinado por:

Fausto José da Fonseca Zamboni
(Coordenador)

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCADEL

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

Anexo 02

Planilha de Coleta de Dados - Projeto Incidência, Prevalência e Aspectos Clínicos e Laboratoriais de Pacientes com Esclerose Sistêmica em Cascavel/PR

Data da Coleta:

Local da Coleta:

Sexo: () F () M

Idade:

Etnia:

Residente em Cascavel: () sim () não Se não, local de residência: _____

Especialidade do Médico que atende o caso:

Profissão do paciente:

Data da primeira queixa:

Data do diagnóstico:

Já chegou ao serviço com diagnóstico de ES () sim () não

Exames laboratoriais realizados:

☐ FAN não reagente () reagente () Título: _____ padrão: _____

☐ Anti-Scl 70 – não reagente () reagente ()

☐ Anti-centômero – não reagente () reagente ()

☐ Anti-RNA Polimerase III – não reagente () reagente ()

☐ Outros/resultado:

Características clínicas de ES apresentadas pelo paciente

☐ Fenômeno de Raynaud

☐ Espessamento cutâneo

☐ Doença Intersticial

☐ Hipertensão Arterial Pulmonar - HAP

☐ Sintomas gástricos

☐ Manifestações Orais

☐ Outros:

Forma

☐ Limitada

☐ Difusa

Conduta Terapêutica:

☐ Antagonistas do canal de cálcio – posologia: _____

☐ Sildenafil - posologia: _____

☐ Bosentana - posologia: _____

☐ Metotrexate - posologia: _____

☐ Ciclofosfamida - posologia: _____

☐ Azatioprina - posologia: _____

☐ Micofenolato de mofetila - posologia: _____

☐ Rituximabe - posologia: _____

☐ Omeprazol - posologia: _____

☐ Outros/posologia:

Anexo 03

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____,

CPF: _____, concordo em fazer parte do estudo **Manifestações orais associadas aos pacientes diagnosticados com Esclerose Sistêmica em Cascavel/PR**” conduzido pelos pesquisadores Alana Rubia Balbinot e Rafael Andrade Menolli (Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE) e que tem como objetivos:

1. Detectar e descrever os casos de Esclerose Sistêmica atendidos pelo Sistema de Saúde de Cascavel/PR;
2. Avaliar a evolução clínica das lesões bucais de pacientes com a doença;

Para minha participação no estudo serei atendido(a) em uma consulta Odontológica na Clínica Odontológica da Unioeste, pela cirurgiã dentista pesquisadora Alana Rubia Balbinot para verificação de eventuais sinais e sintomas decorrentes dessa doença autoimune (Esclerose Sistêmica).

Na consulta, receberei orientação sobre o curso clínico da doença na minha saúde bucal e caso seja encontrado algum sinal ou sintoma na minha cavidade oral que demonstre necessidade de tratamento, serei informado e encaminhado para as especialidades da Clínica Odontológica da Unioeste para acompanhamento.

Além dos benefícios do atendimento odontológico foi me esclarecido que posso passar por desconfortos e riscos decorrentes do estudo como: constrangimento em ser atendido por um profissional que não conheço, alguma dor ou desconforto na consulta odontológica e a demora em ser chamado para a realização dos procedimentos odontológicos necessários devido à grande demanda de pacientes na Clínica Odontológica da Unioeste.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada e meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa me identificar será mantido em sigilo.

Também fui informado(a) de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento e que não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo por isso.

Posso entrar em contato com os pesquisadores, Alana Rubia Balbinot e Rafael Andrade Menolli pelos telefones (45) 99966-2983 e (45) 99912-7856 para dúvidas. E também em caso de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo devo ligar para o CEP UNIOESTE (45) 3020-3092 ou mandar um *email* para cep.prppq@unioeste.br

Enfim, tendo sido orientado(a) quanto ao teor da pesquisa e minha participação nela, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Cascavel, _____ de _____ de _____.

Nome e assinatura do sujeito da pesquisa

Alana Rubia Balbinot

Rafael Andrade Menolli

Anexo 04

ANAMNESE REFERENTE À PESQUISA: Aspectos epidemiológicos, características clínicas e manifestações orais associados aos pacientes diagnosticados com Esclerose Sistêmica em Cascavel/PR.

Informações gerais:

Nome: _____ Id paciente: _____

Endereço: _____ Cidade: _____

Idade: _____ Data de nascimento: ____/____/____

Telefone: _____

Profissão: _____

Gênero: () feminino () masculino

Raça: () branca () preta () parda () amarela () indígena

História médica:

1. Está fazendo algum tratamento médico no momento?

() sim () não. Quais? _____

2. Está tomando algum medicamento no momento?

() sim () não. Quais? _____

3. Data do diagnóstico da esclerose sistêmica? _____

4. Apresenta ou já apresentou alguma dessas doenças?

Diabete	() sim () não
Doença mental (depressão, estresse)	() sim () não
Febre reumática	() sim () não
Doença sexualmente transmissível	() sim () não
Doença renal	() sim () não
Doença pulmonar	() sim () não
Cardiopatia	() sim () não
Problemas de pressão arterial	() sim () não
Epilepsia	() sim () não
Doença gástrica (úlceras, gastrite)	() sim () não
Hepatite	() sim () não
Hemorragia	() sim () não
Infecções (tuberculose, paracoccidiodomicose)	() sim () não
Está grávida?	() sim () não

História bucal:

1. Já fez algum tratamento odontológico? () sim () não

Motivo? _____ Há quanto tempo? _____

Houve algum problema? _____

2. Hábitos de higiene:

() sim () não escovação frequência: _____

() sim () não fio dental frequência: _____

() sim () não enxaguatório frequência: _____

3. Sua gengiva sangra? () sim () não

4. Seus dentes estão moles? () sim () não

5. Sente a boca seca? () sim () não

6. Sente dificuldade em mastigar () sim () não

7. Usa aparelho protético? () sim () não há quanto tempo? _____

Tipo da prótese atual: () total superior

() total inferior

() ppr superior

() ppr inferior

() ppr muco-suportada

8. Hábitos:

Fuma () sim () não

Ex-fumante () sim () não

Álcool () sim () não

Ex- etilista () sim () não

Ciente da veracidade das informações por mim prestadas acima:

DATA: ____/____/____

Assinatura do paciente.

Sialometria:

1. Quantidade coletada de saliva em 5 minutos: _____

Exame físico:

1. Geral:

Pressão arterial: _____ temperatura: _____

2. Palpação linfonodos:

Pré-auriculares:	☐ normal ☐ alterado
Auriculares posteriores:	☐ normal ☐ alterado
Occipitais:	☐ normal ☐ alterado
Amigdalianos:	☐ normal ☐ alterado
Submandibulares:	☐ normal ☐ alterado
Submentonianos:	☐ normal ☐ alterado
Cervicais superficiais:	☐ normal ☐ alterado
Cadeia cervical posterior:	☐ normal ☐ alterado
Cadeia cervical profunda:	☐ normal ☐ alterado
Supraclaviculares:	☐ normal ☐ alterado

3. Presença de telangiectasia? ☐ sim ☐ não

Local: ☐ face

☐ vermelhão do lábio

☐ língua

☐ mucosa intraoral

4. Abertura bucal máxima:

Medida da borda do incisivo superior direito até a borda do incisivo inferior direito:

1º valor: _____

2º valor: _____

3º valor: _____

Média: _____

Medida entre as comissuras direita e esquerda:

Valor boca aberta: _____

Valor boca fechada: _____

3. Índice de placa visível e cálculo:

18			17			16			15/55			14/54			13/53			12/52			11/51		
M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D
M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D
28			27			26			25/65			24/64			23/63			22/62			21/61		
M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D
M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D
38			37			36			35/75			34/74			33/73			32/72			31/71		
M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D
M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D
48			47			46			45/85			44/84			43/83			42/82			41/81		
M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D	M	V	D
M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D	M	L	D

0	Ausência de placa visível e placa.
1	Presença de placa visível.
2	Presença de cálculo.

Somatório total do paciente: ____/ Número de dentes ____ = ____

DENTE	18	17	16	15/55	14/54	13/53	12/52	11/51	21/61	22/62	23/63	24/64	25/65	26	27	28		
FURCA																		
Mob.																		
SITIO	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V	M
SS																		
NG																		
P.S																		
NI																		
SITIO	D	L	M	D	L	M	D	L	M	D	L	M	D	L	M	D	L	M
SS																		
R.G																		
P.S																		
N.C.I																		
DENTE	48	47	46	45/85	44/84	43/83	42/82	41/81	31/71	32/72	33/73	34/74	35/75	36	37	38		
FURCA																		
Mob.																		
SITIO	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V	M
SS																		
R.G																		
P.S																		
N.C.I																		
SITIO	D	L	M	D	L	M	D	L	M	D	L	M	D	L	M	D	L	M
SS																		
R.G																		
P.S																		
N.C.I																		

Mob: Mobilidade; SS: Sangramento à Sondagem; R.G: recessão gengival; P.S: profundidade de sondagem; N. C. I: nível clínico de inserção.

2. Odontograma

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

- C – Presença de cárie
- P – Perdidos
- O – Obturados