

UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ
CAMPUS CURITIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

IMPLICAÇÕES OROFACIAIS DO ACOMETIMENTO PELA ESCLERODERMIA

ROSANGELA CAMPANHOLI
VALDELICE ALVES

CURITIBA– PR

2024

ROSANGELA CAMPANHOLI
VALDELICE ALVES

IMPLICAÇÕES OROFACIAIS DO ACOMETIMENTO PELA ESCLERODERMIA

Artigo apresentado ao curso de graduação em Odontologia da UniCesumar – Centro Universitário de Maringá como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel(a) em Odontologia, sob a orientação da Prof^a. Ma. Júlia Ribas Cesar Durscki.

CURITIBA– PR

2024

ROSANGELA CAMPANHOLI
VALDELICE ALVES

IMPLICAÇÕES OROFACIAIS DO ACOMETIMENTO PELA ESCLERODERMIA

Artigo apresentado ao curso de graduação em Odontologia da UniCesumar – Centro Universitário de Maringá como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel(a) em Odontologia, sob a orientação da Prof^a Ma. Júlia Ribas Cesar Durscki.

Aprovado em: ____ de _____ de ____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a Ma. Júlia Ribas Cesar Durscki Universidade Unicesumar

Prof. Me. Marcos Felipe Iparraguirre Nunovero Universidade Unicesumar

Prof^a Dra. Mariana Machado Teixeira de Moraes Costa Universidade Unicesumar

IMPLICAÇÕES OROFACIAIS DO ACOMETIMENTO PELA ESCLERODERMIA

Rosângela Campanholi

Valdelice Alves

RESUMO

A esclerodermia é uma doença autoimune, dermatológica, reumática e multissistêmica que não resulta de processos infecciosos. Ela afeta o tecido conjuntivo com um aumento na deposição de colágeno, causando alterações na microcirculação que levam à fibrose e à obliteração de veias. Isso resulta em fibrose cutânea, sendo o fenômeno de Raynaud e o edema nas mãos e dedos sinais comuns dessa patologia. A doença também apresenta repercussões odontológicas na região orofacial. Este estudo tem como objetivo evidenciar as manifestações bucais da esclerose sistêmica. Foi realizada uma revisão literatura, com pesquisas nas bases de dados Google Acadêmico e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), focando nas manifestações bucais causadas pela esclerodermia. A esclerodermia é caracterizada por processos autoimunes crônicos, resultando em diversas manifestações bucais. Estas incluem doenças periodontais, microstomia, aumento do espaço do ligamento periodontal, perda de inserção gengival, retração gengival, acúmulo de biofilme dentário devido à dificuldade de higienização bucal, rigidez da língua, reabsorção óssea mandibular, xerostomia e hipossalivação, cárie dentária, função mastigatória limitada, dor orofacial e distúrbios na articulação temporomandibular, entre outras complicações. A esclerodermia pode exigir tratamentos odontológicos mais complexos, dependendo da progressão da doença. Diagnósticos e intervenções odontológicas precoces são essenciais para minimizar as complicações clínicas associadas à esclerodermia.

Palavras-Chave: Doenças Autoimunes; Escleroderma Sistêmico; Fibrose; Diagnóstico Precoce.

OROFACIAL IMPLICATIONS ARISING FROM SCLERODERMA

Rosangela Campanholi

Valdelice Alves

ABSTRACT

Scleroderma is an autoimmune, dermatological, rheumatic, and multisystem disease that does not result from infectious processes. It affects connective tissue with an increased deposition of collagen, causing alterations in microcirculation that lead to fibrosis and vein obliteration. This results in cutaneous fibrosis, with Raynaud's phenomenon and edema in the hands and fingers being common signs of this pathology. The disease also has dental implications in the orofacial region. This study aims to highlight the oral manifestations of systemic sclerosis. A literature review was conducted, with searches in the Google Scholar and Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS) databases, focusing on the oral manifestations caused by scleroderma. Scleroderma is characterized by chronic autoimmune processes, resulting in various oral manifestations. These include periodontal diseases, microstomia, restricted mouth opening, increased periodontal ligament space, loss of gingival mucosa attachment, gingival recession, accumulation of dental biofilm due to impaired oral hygiene, tongue rigidity, mandibular bone resorption, xerostomia, dental caries, limited masticatory function, orofacial pain, and temporomandibular joint disorders, among other complications. Scleroderma may require more complex dental treatments depending on the progression of the disease. Early dental diagnosis and intervention are essential to minimize the clinical complications associated with scleroderma.

Keywords: Autoimmune Diseases; Systemic Scleroderma; Fibrosis; Early Diagnosis.

1 INTRODUÇÃO

A esclerodermia é uma doença autoimune, dermatológica, reumática e multissistêmica que não resulta de processos infecciosos, mas que afeta o tecido conjuntivo, levando a um aumento significativo na deposição de colágeno. Essa deposição excessiva provoca modificações na circulação sanguínea, culminando no desenvolvimento de fibrose. Um dos processos principais é a fibrose cutânea, que se manifesta clinicamente através do fenômeno de Raynaud e do edema nas mãos e dedos, sinais típicos da esclerodermia. Além dessas manifestações, a doença pode afetar outros órgãos e sistemas do corpo, resultando em um quadro clínico bastante diversificado e complexo (SINGH et al., 2019).

A etiologia da esclerodermia é desconhecida, porém, sabe-se que envolve um complexo processo autoimune. Além disso, fatores ambientais e genéticos podem desempenhar um papel no desenvolvimento da doença. Estudos sugerem que a exposição a certos produtos químicos e infecções virais pode desencadear a resposta autoimune em indivíduos geneticamente predispostos. Sabe-se que é uma doença que afeta mais o sexo feminino com uma faixa de acometimento mais comum entre os 20-50 anos e sua prevalência é de aproximadamente 100/1 milhão de pessoas. As manifestações clínicas da esclerodermia são variadas e heterogêneas, podendo diferir significativamente entre os pacientes. Entre as manifestações sistêmicas mais comuns, encontram-se a esclerose cutânea, caracterizada pelo endurecimento progressivo da pele, artralgias, telangiectasias, que são dilatações dos pequenos vasos sanguíneos visíveis na pele, e calcificações cutâneas. Outros órgãos frequentemente afetados incluem os pulmões, coração, trato gastrointestinal e rins, o que pode levar a complicações graves e potencialmente fatais (SINGH et al., 2019).

No âmbito odontológico, a esclerodermia também apresenta repercussões importantes. As manifestações bucais incluem a fibrose na pele ao redor da boca, o que resulta na diminuição da abertura bucal. Essa condição pode dificultar tanto os procedimentos odontológicos quanto a higiene bucal diária dos pacientes. Além disso, há um aumento do espaço ligamentar periodontal, visível em radiografias, e uma restrição da função mastigatória, comprometendo a alimentação e a nutrição dos pacientes afetados pela esclerodermia. A xerostomia, ou boca seca, é outra complicação comum, que pode aumentar o risco de cáries e doenças periodontais (SPEZZIA 2024).

O papel do cirurgião-dentista é crucial na identificação das manifestações bucais dessa patologia durante suas práticas clínicas. É fundamental que esses profissionais estejam bem informados sobre os possíveis achados bucais associados à esclerodermia para fornecer um atendimento adequado e eficaz. Isso inclui a detecção precoce de alterações orais e a

implementação de medidas preventivas e terapêuticas específicas para esses pacientes. Portanto, o objetivo deste trabalho é evidenciar como a esclerose sistêmica pode se manifestar na cavidade bucal, ressaltando a importância do conhecimento e da atuação do cirurgião-dentista no manejo dessas manifestações.

O diagnóstico precoce e o tratamento adequado das complicações bucais podem melhorar significativamente a qualidade de vida dos pacientes, reduzindo o impacto da doença no seu dia a dia. Além disso, o manejo por equipe multidisciplinar de saúde, é essencial para um cuidado integral e eficaz dos pacientes com esclerodermia (SPEZZIA 2024).

A esclerodermia, também conhecida como esclerose sistêmica, apresenta dois subtipos principais: a forma limitada, que afeta principalmente a pele das mãos, braços e face, e a forma difusa, que pode comprometer grandes áreas da pele e órgãos internos. A gravidade e a progressão da doença variam consideravelmente entre os indivíduos, e a sobrevida dos pacientes pode ser influenciada pelo grau de envolvimento de órgãos vitais, como os pulmões e o coração.

O fenômeno de Raynaud, uma das manifestações iniciais mais comuns da esclerodermia, caracteriza-se por episódios de vasoespasmos nas extremidades, como dedos das mãos e dos pés, que se tornam pálidos ou azulados em resposta ao frio ou ao estresse. Esse fenômeno pode preceder outras manifestações da esclerodermia por anos, servindo como um importante indicador para o diagnóstico precoce (SINGH et al., 2019).

Além das alterações cutâneas e vasculares, a esclerodermia pode causar disfunção gastrointestinal, como refluxo gastroesofágico, dismotilidade esofágica e constipação, devido ao envolvimento da musculatura lisa do trato digestivo. A doença pulmonar intersticial e a hipertensão pulmonar são complicações severas que podem resultar em insuficiência respiratória e constituem as principais causas de mortalidade em pacientes com esclerodermia.

No contexto do sistema cardiovascular, a esclerodermia pode levar à fibrose do miocárdio e à insuficiência cardíaca. A nefropatia esclerodérmica, embora rara, é uma complicação grave caracterizada por hipertensão arterial maligna e insuficiência renal aguda.

O tratamento da esclerodermia é multidisciplinar e visa controlar os sintomas, prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Inclui o uso de medicamentos imunossupressores, vasodilatadores, anti-inflamatórios e terapias físicas para manter a mobilidade articular e prevenir contraturas.

De acordo com a portaria conjunta de 16, de 10 de agosto de 2022, devido ao comprometimento de diferentes sistemas, pacientes com diagnóstico de Esclerose Sistêmica

devem ser acompanhados por uma equipe multidisciplinar com a participação do reumatologista.

Portanto, é imperativo que os profissionais de saúde, incluindo cirurgiões-dentistas, estejam atentos às múltiplas facetas da esclerodermia. A abordagem integrada e o acompanhamento contínuo são fundamentais para o manejo eficaz dessa condição complexa, garantindo que os pacientes recebam o cuidado abrangente necessário para lidar com as diversas manifestações da doença. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é evidenciar como a esclerose sistêmica pode se manifestar na cavidade bucal, ressaltando a importância do conhecimento e da atuação do cirurgião-dentista no manejo dessas manifestações.

2 DESENVOLVIMENTO

A esclerodermia é uma doença que engloba diversas situações clínicas, caracterizadas pela evidência de processos autoimunes crônicos. Os pacientes com esclerodermia frequentemente apresentam uma qualidade de vida significativamente prejudicada devido aos sinais e sintomas da doença. No âmbito odontológico, a limitação da abertura bucal pode exacerbar ainda mais a deterioração da qualidade de vida desses pacientes, dificultando não só o tratamento odontológico, mas também a realização de atividades diárias de higiene bucal. Estudos indicam que essas manifestações orofaciais são comuns em pacientes com esclerodermia, destacando a importância de um acompanhamento cuidadoso e especializado (SPEZZIA 2024).

Em pacientes pediátricos, a manifestação da esclerodermia é rara, embora a doença possa afetar indivíduos nessa faixa etária. A presença da doença em crianças exige um cuidado ainda mais atento, dado que os sinais e sintomas podem ser menos evidentes ou se manifestar de forma atípica, dificultando o diagnóstico precoce e o tratamento adequado.

O tratamento da esclerodermia deve ser conduzido por uma equipe multiprofissional, incluindo a participação de cirurgiões-dentistas, que desempenham um papel crucial na identificação e manejo das manifestações bucais da doença. A escolha das intervenções deve levar em consideração o estágio evolutivo da patologia, ajustando os procedimentos às necessidades específicas de cada paciente. As manifestações bucais da esclerodermia incluem doenças periodontais, microstomia, restrição da abertura bucal, aumento do espaço do ligamento periodontal, perda de inserção gengival, retração gengival, acúmulo de biofilme dentário devido à higiene bucal prejudicada, rigidez na língua, reabsorção óssea mandibular,

xerostomia, cárie dentária, função mastigatória limitada, dor orofacial aumentada e distúrbios na articulação temporomandibular (SPEZZIA 2024).

O manejo dessas manifestações bucais requer uma abordagem abrangente e individualizada. A prescrição e administração de medicamentos, como imunossuppressores, antidepressivos, bloqueadores dos canais de cálcio e anti-hipertensivos, são frequentemente necessárias para controlar a progressão da esclerodermia. No entanto, esses medicamentos podem ter repercussões orais, necessitando de um acompanhamento rigoroso por parte dos profissionais de saúde bucal.

O diagnóstico precoce da esclerodermia pode ser facilitado pela identificação de sinais bucais específicos durante a anamnese e o exame físico realizado pelo cirurgião-dentista. A detecção precoce permite a implementação de terapias adequadas, minimizando as complicações associadas à doença. Além disso, a conscientização dos cirurgiões-dentistas sobre as manifestações orais da esclerodermia é essencial para a adoção de medidas preventivas e terapêuticas eficazes, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

2.1 Distúrbios temporomandibulares

Os distúrbios temporomandibulares (DTM) na esclerodermia (ES) podem resultar de reabsorção condilar, atrofia muscular, esclerose e fibrose sinovial. Segundo Ramon et al. (2007), dor, rigidez e edema articular devido a tendinite ou sinovite na articulação temporomandibular (ATM) podem ser manifestações precoces da doença. A reabsorção óssea mandibular é mais frequente no ângulo mandibular, côndilo, apófise coronóide, bordo posterior do ramo mandibular ascendente e mento, sendo rara em outras localizações. Estas ocorrem em locais de inserções musculares, podendo ser explicadas pela presença de contraturas musculares secundárias à fibrose no local, levando a contração muscular anormal e subsequente pressão exagerada no osso onde os músculos se inserem.

A hipótese atualmente mais aceita sugere que esta reabsorção pode ser multifatorial, possivelmente devido a microvasculopatia com isquemia vascular que afeta o suprimento sanguíneo ao osso e isquemia por pressão secundária ao aumento da espessura da pele e à atrofia muscular por deposição anormal de colágeno. Além disso, as modificações atróficas e fibróticas da membrana sinovial podem também estar na origem do envolvimento da ATM. A miosite moderada e progressiva pode levar a diferentes graus de atrofia e retração muscular por fibrose, o que pode explicar a maior prevalência de mialgia em pacientes com ES.

Embora a reabsorção mandibular possa ser observada em outras patologias como infecções, tumores e metástases, seu padrão na ES é distinto, ocorrendo em áreas de inserção muscular e com características radiológicas específicas.

A reabsorção óssea condilar, por exemplo, pode ser observada após trauma ou cirurgia, ou em patologias como artrite reumatoide e artrite psoriática. Alguns autores sugerem que, diferentemente dessas condições reumatológicas, onde os DTM resultam de inflamação articular com destruição progressiva do osso, na ES a disfunção do sistema mastigatório e a restrição severa dos movimentos mandibulares estão provavelmente associadas à perda de elasticidade e aumento da espessura cutânea devido à acumulação de colágeno associada a vasculopatia.

Contudo, ainda não é possível determinar se os DTM são devidos ao envolvimento primário da ATM ou secundários à fibrose tecidual subcutânea.

É importante ressaltar que ansiedade, estresse, depressão e hiperatividade muscular são comuns na ES e também têm sido propostos como fatores de risco para o desenvolvimento de DTM.

No estudo de Crincoli et al. (2016), o grupo com ES demonstrou maior frequência de envolvimento da ATM, tanto em termos de sintomas quanto de sinais, com uma prevalência de DTM de 92,5%, consideravelmente superior à verificada nos controles (75%), uma porcentagem ligeiramente mais elevada que a observada no estudo de Matarese et al. (2016) (74,1%), mas concordante com a reportada por Giudice et al. (2018) (90%). Na maioria dos estudos, a prevalência de sinais e sintomas de DTM é maior no grupo de pacientes com ES, com diferenças significativas na amplitude dos movimentos mandibulares, mialgia e artralgia.

Crincoli et al. (2016) verificaram restrição de movimentos em 80% dos pacientes, consistentes com os resultados de Marmary et al. (1981), que também relataram limitação da abertura em 80%. A abertura máxima média foi de 33,29mm neste estudo, maior que a reportada por Matarese et al. (2016) (20,11mm), que também relatou redução da abertura em 91,7% dos pacientes. As lateralidades esquerda (5,87mm) e direita (5,67mm) do primeiro estudo também tiveram valores superiores aos de Matarese et al. (2016) (2,55mm e 2,48mm). Aliko et al. (2011) reforçam esta ideia, referindo que a maioria dos pacientes com ES exibe dificuldades na excursão mandibular e diminuição da distância interincisiva.

No estudo de Crincoli et al. (2016), houve uma aproximação da frequência de ruídos articulares entre o grupo de pacientes (50%) e os controles (50%), diferindo do estudo de Matarese et al. (2016) (74,1% nos pacientes e 7,4% nos controles). Matarese et al. (2016) encontraram crepitação em 70,4% dos pacientes com ES, com mais de 90% também

apresentando estalidos. A crepitação frequentemente indica alterações estruturais na ATM, sugerindo possíveis reabsorções condilares associadas. Aliko et al. (2011) relataram uma frequência menor de ruídos articulares (35,7%), mas significativamente maior que a do grupo de controle.

A prevalência de dor miofascial provocada pela palpação foi de 91,2% na amostra de Crincoli et al. (2016), mais elevada que a reportada por Matarese et al. (2016) (55,6%), e a artralgia foi verificada na maioria dos casos relatados. Contudo, a presença de dor na ATM não está diretamente relacionada com reabsorção condilar, já que a dor pode existir sem reabsorção.

Esses achados podem ser explicados pelo estudo de Giudice et al. (2018), que relataram diferenças significativas no limiar da dor à pressão do músculo masseter e da ATM, sendo este limiar mais baixo nos pacientes com ES ou artrite psoriática. Pacientes com ES têm um limiar de dor mais baixo que os com artrite psoriática, possivelmente devido à redução do fluxo sanguíneo ou alteração na percepção de estímulos cutâneos.

As alterações dentoesceléticas mais comuns em pacientes com ES incluem mordida aberta anterior e retromandibulia, associadas a um perfil muito convexo, aumento da altura facial inferior, incompetência labial e diminuição do ângulo nasolabial. Essas podem ser sinais de DTM, indicando falta de apoio condilar que leva à rotação posterior da mandíbula. Essas alterações começam a ser notadas entre 2 a 3 anos após o diagnóstico de ES, embora em alguns casos sejam detectadas posteriormente.

Macintosh et al. (2015) não relataram dor ou disfunção severa, apesar das mudanças oclusais e faciais observadas, sugerindo que as consequências oclusais na ATM podem se manifestar sem queixas associadas. O Índice Helmiko teve piores resultados nos pacientes com ES, tanto nos componentes anamnésicos quanto nos de disfunção. No entanto, no estudo de Giudice et al. (2018), o único subdomínio com diferenças significativas foi referente aos movimentos mandibulares, sustentando a hipótese de que a fibrose tecidual está na origem do envolvimento da ATM.

Um limiar de dor à pressão mais baixo está associado a maior percepção de dor e mais DTM, relacionando-se inversamente com o índice Helmiko e o grau de dor na EVA (Escala Visual Analógica) relatado pelo paciente. Houve um excesso de sintomas reportados em relação aos achados objetivos, possivelmente devido à natureza aguda ou crônica da condição e ao fato de a anamnese invocar sintomas passados.

A reabsorção mandibular é mais comum em pacientes com ESd, com incidência de 20 a 33%. Erosões mandibulares em áreas externas à ATM são geralmente assintomáticas, embora possam afetar a aparência facial dependendo da localização. Em casos severos, pode ocorrer

fratura patológica da mandíbula ou infecção local relacionada à isquemia, levando à formação de fragmentos de osso necrótico.

Alterações ósseas na mandíbula são características da ES, com nenhum padrão semelhante associado a outras doenças sistêmicas. A lise condilar é encontrada em cerca de 13,7% dos casos com reabsorção mandibular, normalmente observada por volta dos 40 anos. Baron et al. (2015) observaram erosões mandibulares em 14,5% dos pacientes, mas apenas em 3,6% dos controles, sendo rara em locais que não o côndilo. No estudo de Iordache et al. (2019), as erosões mandibulares foram mais frequentes em pacientes com ES (23,25% vs. 6,97% nos controles), especialmente nos côndilos.

No estudo de Marmary et al. (1981), dois indivíduos mostraram destruição total condilar bilateral e a apófise coronoide estava afetada em dois casos. No entanto, este estudo avaliou apenas alterações radiográficas grosseiras, não considerando reabsorções ósseas leves, o que pode subestimar a frequência real. Matarese et al. (2016) relataram vários achados na ressonância magnética (RM) em pacientes, incluindo anormalidades no disco, deslocamento do disco com redução, alterações ósseas degenerativas e sinovite. A RM, aliada ao exame clínico, pode ser uma ferramenta valiosa para o diagnóstico precoce de disfunção articular, embora tenha desvantagens como alto custo e inacessibilidade. Ultrassonografia de alta resolução pode ser uma alternativa para monitoramento da ATM.

Quase todos os casos clínicos analisados estavam associados à reabsorção condilar, com maioria apresentando afeção bilateral. No caso de Rahpeyma et al., apesar da grande reabsorção condilar, não houve alterações na mordida ou relação maxilomandibular, dor ou desconforto.

2.2 Relações dos Achados na ATM com Outras Variáveis

Marmary et al. (1981) afirmam que não foram encontradas relações significativas entre achados radiográficos e idade, medicação, duração da doença ou achados clínicos e laboratoriais. Baron et al. (2015) corroboram essa ideia, indicando que fatores clínicos da doença e demográficos não estavam associados ao número de erosões observadas radiograficamente. Observam ainda uma relação inversa entre a distância interincisiva e o número de erosões.

No relato de Macintosh et al. (2015) houve consistências no envolvimento da ATM, independentemente da severidade da doença entre os pacientes. Iordache et al. (2019) encontraram erosões mandibulares predominantemente em pacientes com ES severa, sugerindo que o aumento do estresse intraoral pode estar na origem das lesões. Aliko et al. (2011) apoiam

essa hipótese, mostrando que a amplitude dos movimentos mandibulares depende do grau de fibrose.

Crincoli et al. (2016) propõem que a alta prevalência de DTM pode estar relacionada à duração da doença, embora não tenham encontrado relação estatisticamente significativa. No estudo de Matarese et al. (2016), os achados na RM estavam relacionados ao índice Helmiko e à duração da doença. Foi observada relação entre alterações ósseas e deslocamento do disco sem redução, sugerindo que a posição anterior do disco leva a erosão óssea e artrite da ATM.

Um achado intrigante no estudo de Crincoli et al. (2016) é a maior prevalência de osteoporose em pacientes com ES, influenciando a ocorrência de reabsorções ósseas. Bifosfonatos, frequentemente usados por esses pacientes, podem contribuir para esses achados. Macintosh et al. (2015) também relataram casos de ES com osteoporose. Corticosteroides e DMARDs (Fármaco Anti-reumático modificadores da doença) podem reduzir ou prevenir alterações articulares, mantendo a integridade estrutural e funcional, e influenciando a percepção da dor e o envolvimento da ATM.

3 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E DISCUSSÃO

A esclerodermia afeta não apenas as estruturas orofaciais, mas também provoca modificações funcionais e estruturais relevantes nos dentes, periodonto e glândulas salivares. Apesar da importância dessas manifestações, há um número limitado de estudos focados nas repercussões bucais da esclerodermia, o que representa uma limitação para o conhecimento da doença. A realização de mais pesquisas sobre as manifestações orais é fundamental, pois essas condições podem causar incapacidade em funções essenciais, como a mastigação e a fala.

A hipossalivação e a xerostomia são comuns em pacientes com esclerodermia devido ao processo de fibrose que afeta as glândulas salivares. A hipossalivação, em particular, requer atenção especial e a adoção de medidas para seu manejo, como a estimulação do fluxo salivar e o uso de saliva artificial e sialogogos. A estimulação tópica pode incluir a mastigação de gomas e o uso de balas e pastilhas para aumentar a produção de saliva. Saliva artificial e sialogogos, como pilocarpina e cevimelina, podem ser utilizados para estimular a salivação através do sistema nervoso parassimpático.

Um estudo realizado por Baron et al. (2015) avaliou 163 indivíduos com esclerodermia e 231 indivíduos do grupo controle. O estudo revelou que os pacientes com esclerodermia apresentavam cuidados deficientes com a higiene oral, resultando em doença periodontal, cárie dentária e perda dentária. Esses achados destacam a necessidade de os cirurgiões-dentistas

recomendarem consultas periódicas para monitorar a saúde bucal desses pacientes e fornecer orientações sobre práticas adequadas de higiene oral.

É essencial que os cirurgiões-dentistas colaborem com outros profissionais de saúde, obtendo informações detalhadas sobre o estágio da doença e as medicações utilizadas pelos pacientes.

Além das repercussões bucais, a esclerodermia afeta significativamente outros sistemas do corpo, exigindo uma abordagem de tratamento holística. O envolvimento cutâneo é um dos sinais mais visíveis, caracterizado pelo espessamento e endurecimento da pele. Esse fenômeno pode limitar os movimentos das articulações subjacentes, agravando a dor e a rigidez, além de causar uma aparência característica de “face de máscara”. As telangiectasias, pequenas dilatações dos vasos sanguíneos, e as calcificações cutâneas são outras manifestações frequentes que podem ser detectadas clinicamente.

A fibrose interna causada pela esclerodermia pode afetar órgãos vitais, como os pulmões, coração, e trato gastrointestinal. A fibrose pulmonar pode levar à diminuição da capacidade respiratória, provocando dispneia e fadiga. O envolvimento cardíaco pode resultar em arritmias e insuficiência cardíaca, enquanto a fibrose do trato gastrointestinal pode causar dismotilidade, resultando em sintomas como refluxo gastroesofágico, disfagia e constipação. Essas complicações sistêmicas destacam a necessidade de uma abordagem interdisciplinar no manejo da esclerodermia, com a colaboração de reumatologistas, cardiologistas, pneumologistas, gastroenterologistas, e outros especialistas.

No campo odontológico, a microstomia, ou a diminuição da abertura bucal, é uma complicação particularmente desafiadora. Essa condição não apenas dificulta a execução de procedimentos odontológicos, mas também compromete a higiene bucal, levando ao acúmulo de biofilme dentário e aumentando o risco de cáries e doenças periodontais. A dificuldade em realizar uma escovação eficaz e o uso de fio dental devido à limitação dos movimentos das mãos e dedos, também impactados pela esclerodermia, pode exacerbar esses problemas.

Os profissionais de saúde bucal devem estar cientes dessas limitações e adaptar suas abordagens para melhor atender os pacientes com esclerodermia. Isso pode incluir o uso de escovas de dentes adaptadas, técnicas de higiene bucal modificadas e a prescrição de enxaguantes bucais antimicrobianos. Além disso, os pacientes devem ser incentivados a manter visitas regulares ao dentista para monitoramento e tratamento preventivo.

O tratamento farmacológico da esclerodermia frequentemente envolve o uso de imunossupressores para controlar a resposta autoimune, bem como medicamentos para aliviar sintomas específicos, como bloqueadores de canais de cálcio para o fenômeno de Raynaud e

anti-inflamatórios para artralguas. Esses medicamentos podem ter efeitos adversos na cavidade bucal, como a hipossalivação, que é a redução do fluxo salivar. A hipossalivação aumenta o risco de cáries e infecções bucais, além de causar desconforto significativo aos pacientes. Assim, a gestão da xerostomia é crucial e pode incluir o uso de saliva artificial, sialogogos, e medidas para estimular a salivação natural, como a mastigação de gomas sem açúcar.

Estudos têm mostrado que a colaboração entre dentistas e outros profissionais de saúde é essencial para o manejo eficaz da esclerodermia. Por exemplo, a coordenação entre reumatologistas e dentistas pode ajudar a monitorar a progressão da doença e ajustar as terapias conforme necessário. Além disso, a educação contínua dos profissionais de saúde sobre as manifestações bucais da esclerodermia pode melhorar o diagnóstico precoce e a intervenção, minimizando as complicações a longo prazo

A abordagem multidisciplinar também deve incluir o suporte psicológico, uma vez que a esclerodermia pode ter um impacto significativo na qualidade de vida e bem-estar emocional dos pacientes. O apoio psicológico pode ajudar os pacientes a lidar com os desafios diários da doença, incluindo a dor crônica, as limitações físicas e as alterações na aparência física.

O tratamento da destruição condilar em pacientes com ES pode variar desde abordagens conservadoras, utilizando aparelhos funcionais, até procedimentos cirúrgicos, como osteotomias maxilares e mandibulares, mentoplastias de avanço ou substituição por próteses. Não foram encontrados estudos comparativos específicos sobre a aplicação de tratamentos para DTM em ES, necessitando-se recorrer a casos clínicos para explorar esta temática.

Jagger et al. (2006) aplicaram um tratamento conservador utilizando exercícios de fisioterapia mandibular e aplicação tópica de gel anti-inflamatório para controle da dor, observando melhorias significativas após duas semanas, que se mantiveram por pelo menos mais seis semanas. No entanto, dois anos após a consulta inicial, a dor aumentou, ocorreram mudanças oclusais e surgiram dificuldades na mastigação associadas à microstomia.

Chebbi et al. (2016) optaram por um tratamento semelhante, incluindo repouso, exercícios de fisioterapia mandibular, massagens e ultrassons para melhoria e manutenção dos movimentos, associados a um miorrelaxante por um período definido. Após dois meses, houve um aumento de 10mm na abertura máxima e redução da dor, sendo indicada uma placa de miorrelaxante para estabilização dos resultados.

Vários estudos suportam a terapia conservadora, indicando que a progressão da microstomia pode ser consideravelmente diminuída através de exercícios de alongamento dos músculos periorais. Contudo, a eficácia dos resultados depende da adesão, frequência e duração dos exercícios.

Haers e Sailer (2019) relataram um caso tratado com osteotomias para intrusão maxilar, avanço mandibular e mentoplastia. Apesar de limitações na elasticidade dos tecidos moles, os resultados foram aceitáveis, com aumento de 8mm na abertura máxima, embora não tenha sido alcançada estabilidade oclusal a longo prazo. Houve relapso após três meses e continuou a reabsorção óssea, mas a função melhorou em relação à situação pré-operatória.

Macintosh et al. (2015) descreveram dois casos de reconstrução bilateral da ATM com enxertos costochondrais autógenos. No primeiro caso, a oclusão permaneceu estável e os movimentos mandibulares amplos e assintomáticos após 10 anos. No segundo caso, houve recidiva quatro anos após a cirurgia, necessitando de nova osteotomia maxilar, com estabilidade oclusal e amplitude dos movimentos mandibulares nos três anos seguintes.

Doucet e Morrison (2011) relataram uma reconstrução bilateral com próteses de substituição da ATM, associada a mentoplastia de avanço e osteotomia Le Fort I para intrusão. Após sete meses, houve estabilidade oclusal e melhorias na abertura máxima e competência labial, embora a rigidez dos tecidos periorais tenha impedido a plena competência labial.

O tratamento da destruição da ATM apenas com reposicionamento maxilomandibular convencional é insuficiente para evitar a progressão da destruição. Técnicas de cirurgia ortognática devem ser realizadas quando a reabsorção óssea estiver estabilizada, embora isso não seja obrigatório em técnicas de substituição articular. Após qualquer cirurgia, é normalmente necessário um tratamento ortodôntico para refinamento da oclusão e garantia da estabilidade dos resultados.

Nos casos com reabsorção condilar e deformações dentoalveolares, a cirurgia deve ser considerada, pois os resultados melhoram a função e a estética, trazendo benefícios emocionais e psicológicos. Contudo, deve-se considerar a possibilidade de recidivas, já que a reabsorção condilar pode continuar após a correção cirúrgica.

Antes de avançar para a cirurgia, é necessário considerar: a manipulação cirúrgica pode agravar a fibrose inerente à doença? O comprometimento vascular levará à destruição do osso mandibular remanescente ou de possíveis enxertos? A reconstrução aumentará o estresse transferido à mandíbula? A progressão da limitação da abertura levará à perda da capacidade mastigatória, independentemente dos ganhos cirúrgicos? O paciente está fisicamente e emocionalmente estável para o procedimento? A ponderação desses fatores é essencial para determinar a necessidade e viabilidade do tratamento (ORTEU et al, 2020).

Alterações na fala e mastigação impactam significativamente a qualidade de vida, ressaltando a necessidade de estudos longitudinais que avaliem modalidades de tratamento para melhorar a função da ATM e a qualidade de vida sem intervenções invasivas.

Burchfield e Vorrasi (2019) descreveram a necessidade de realizar uma comissurotomia para permitir a extração do terceiro molar em um paciente com abertura máxima de 10mm, fechada primariamente, sem complicações pós-operatórias.

No estudo de Trainito et al. (2012), a prevalência de má oclusão foi de 93,7% no grupo de pacientes com esclerodermia (ES), sem predomínio de nenhum tipo específico. Apesar de elevada, essa prevalência não foi significativamente superior à observada em indivíduos saudáveis da mesma faixa etária. O estudo encontrou alterações gnatólogicas em 68,7% dos pacientes, enquanto em indivíduos saudáveis estas estavam presentes em aproximadamente 16,5%.

As principais alterações incluíam redução dos movimentos mandibulares do lado afetado em 47,3%, desvio lateral em 37,5%, espasmos ou contraturas à palpação muscular em 50%, estalido em 6,2% e dor em 12,5%. Os autores também relataram uma tendência ao aumento da altura facial inferior em 81,8%, principalmente do lado não afetado, devido a maior estímulo funcional que implica maior crescimento da cartilagem condilar. Não houve redução significativa da abertura máxima na amostra estudada.

No caso relatado por Dafabianis (2003), foi observada uma lesão na bochecha direita de um paciente com curva de Spee reta, classe I e mordida cruzada. O paciente apresentava dor à palpação durante a abertura da articulação temporomandibular (ATM) direita, dificuldade progressiva em realizar os movimentos mandibulares e redução da abertura máxima para 30mm nos seis meses anteriores, com desvio de 3mm para a direita.

Trainito et al. (2012) relataram assimetria do ramo mandibular e do côndilo em 5 de 11 pacientes. Em 4 dos 5 pacientes que não realizaram ortopantomografia (OPT), a assimetria era clinicamente evidente, resultando em assimetria esquelética em 56,2% dos pacientes. A ATM era assimétrica em 18,7% dos casos, com envolvimento ósseo em 50% e anormalidades do tecido muscular em 25%. A tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT) foi destacada como uma técnica promissora, especialmente em pediatria, devido à baixa dose de radiação, rápida aquisição de imagem e capacidade de visualizar tecidos moles e duros tridimensionalmente, auxiliando no diagnóstico e planejamento cirúrgico.

Defabianis (2003) optou por um tratamento conservador utilizando aparelho funcional, observando uma melhora na abertura bucal de 7mm após oito meses, com correção do desvio em abertura e em relação intermaxilar (IM), sem dor associada na ATM. No entanto, a má cooperação da paciente levou à interrupção do tratamento, e três anos depois, a paciente retornou com assimetria facial, desvio do mento para a direita de 3mm, atrofia muscular à

direita, abertura máxima de 32mm e classe I molar. A assimetria mandibular estabeleceu-se por falta de desenvolvimento vertical do ramo direito.

Neste caso, o uso de aparelho funcional demonstrou excelentes resultados. Em situações em que os músculos são as estruturas primariamente afetadas e há sintomatologia associada, a ativação funcional é altamente recomendada por pelo menos dois anos, durante o máximo de horas possível, para promover a estimulação muscular e prevenir a restrição de movimentos. Esses resultados dependem, no entanto, da cooperação total do paciente.

Além disso, o abandono da terapia funcional sem a consolidação dos resultados leva a recidivas, principalmente devido à anquilose funcional da ATM (restrição da translação) associada à disfunção muscular, resultando em déficit de crescimento e deformidades mandibulares e das estruturas relacionadas. Isso ocorre porque a íntima relação entre os músculos e os ossos é mediada pela função e requer ajuste constante das inserções musculares no esqueleto.

4 CONCLUSÃO

Concluiu-se que a esclerodermia, ao afetar a cavidade bucal, pode demandar tratamentos odontológicos de maior complexidade, especialmente à medida que a doença progride. As manifestações orais da esclerodermia, como a microstomia, a fibrose da mucosa, a xerostomia, hipossalivação, e a periodontite, apresentam desafios significativos tanto para o paciente quanto para o profissional de saúde bucal. Esses desafios ressaltam a importância de uma abordagem precoce e integrada no manejo da doença.

O diagnóstico precoce e a intervenção odontológica imediata são fundamentais para minimizar as complicações clínicas decorrentes da esclerodermia. A detecção antecipada das manifestações bucais permite a implementação de medidas preventivas e terapêuticas que podem reduzir a gravidade dos sintomas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A educação contínua dos cirurgiões-dentistas sobre as manifestações bucais da esclerodermia e a colaboração com outros profissionais de saúde são essenciais para garantir um atendimento eficaz e abrangente.

A abordagem multidisciplinar, envolvendo reumatologistas, dermatologistas, cardiologistas, pneumologistas, gastroenterologistas e psicólogos, além dos cirurgiões-dentistas, é crucial para o manejo adequado da esclerodermia. Cada profissional traz uma perspectiva única e necessária para o tratamento integrado da doença, abordando não apenas os sintomas físicos, mas também os impactos emocionais e psicossociais.

A realização de mais pesquisas sobre as repercussões bucais da esclerodermia é necessária para desenvolver estratégias de manejo mais eficazes e personalizadas. Estudos adicionais podem fornecer dados valiosos que ajudarão na criação de protocolos de tratamento específicos para as complicações orais da esclerodermia, melhorando assim os resultados a longo prazo para os pacientes.

Em suma, a esclerodermia é uma doença complexa que exige um tratamento odontológico especializado e precoce para evitar complicações graves. A conscientização e a preparação dos cirurgiões-dentistas para lidar com as manifestações orais da esclerodermia são vitais para proporcionar um cuidado de qualidade. A integração de esforços entre diferentes áreas da saúde é fundamental para oferecer um suporte completo e melhorar a qualidade de vida dos pacientes que convivem com essa doença desafiadora.

REFERÊNCIAS

- ALIKO, A.; CIANCAQLINI, R.; ALUSHI, A.; TAJAJ, A.; RUCI, D. Temporomandibular joint involvement in rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus and systemic sclerosis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2011;40(7):704-9.
- BARON, M. et al. Relationship between disease characteristics and orofacial manifestations in systemic sclerosis: Canadian Systemic Sclerosis Oral Health Study III. *Arthritis Care & Research*, v. 67, n. 5, p. 681-90, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 16, de 10 de agosto de 2022. Brasília, 2022.
- BORTOLUZZI, M. C. et al. O que o cirurgião-dentista deveria saber sobre a síndrome de Raynaud. *Rev Bras Patol Oral*, v. 4, n. 3, p. 172-6, 2005.
- BURCHFIELD, C.; VORRASI, J. Maxillofacial implications of scleroderma and systemic sclerosis: a case report and literature review. *J Oral Maxillofac Surg.* 2019;77(6):1203-8.
- CHEBBI, R.; KHALIFA, H. B.; DHIDAH, M. Temporomandibular joint disorder in systemic sclerosis: a case report. *Pan Afr Med J.* 2016;25:164-8.
- CRINCOLI, V.; FATONE, L.; FANELLI, M.; ROTOLO, R. P.; CHIALA, A.; FAVIA, G. et al. Orofacial manifestations and temporomandibular disorders of systemic scleroderma: An observational study. *Int J Mol Sci.* 2016;17(7):1189-201.
- DAFABIANIS, P. Scleroderma: a case report of possible cause of restricted movement of the temporomandibular joint with effects on facial development. *J Clin Pediatr Dent.* 2003;28(1):33-8.
- DOUCET, J. C.; MORRISON, A. D. Bilateral mandibular condylolysis from systemic sclerosis: case report of surgical correction with bilateral total temporomandibular joint replacement. *Craniomaxillofac Trauma Reconstr.* 2011;4(1):11-8.

GIUDICE, A. L.; BREWER, I.; LEONARDI, R.; ROBERTS, N.; BAGNATO, G. Pain threshold and temporomandibular function in systemic sclerosis: comparison with psoriatic arthritis. *Clin Rheumatol.* 2018;37(7):1861-7.

HADJ SAID, M.; FOLETTI, J. M.; GRAILLON, N.; GUYOT, L.; CHOSSEGROS, C. Orofacial manifestations of scleroderma. A literature review. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 2016;117(5):322-6.

HADJ, M. S. et al. Orofacial manifestations of scleroderma: A literature review. Elsevier, v. 117, p. 322-6, 2016.

HAERS, P. E.; SAILER, H. R. Mandibular resorption due to systemic sclerosis: Case report of surgical correction of a secondary open bite deformity. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1995;24:261-7.

IORDACHE, C.; ANTOHE, M. E.; CHIRIEAC, R.; ANCUTA, E.; TANCULESCU, O.; ANCUTA, C. Volumetric Cone Beam Computed Tomography for the assessment of oral manifestations in systemic sclerosis: Data from an EUSTAR Cohort. *J Clin Med.* 2019;8(10):1620-33.

JAGGER, R. G.; ABSI, E. G.; JEREMIAH, H. G.; SUGAR, A. W. Bilateral mandibular condylolysis in a patient with systemic sclerosis. *Dentomaxillofac Radiol.* 2006;35(6):461-3.

MACINTOSH, R. B.; SHIVAPUJA, P. K.; NAQVI, R. Scleroderma and the temporomandibular joint: reconstruction in 2 variants. *J Oral Maxillofac Surg.* 2015;73(6):1199-210.

MARMARY, Y.; GLAISS, R.; PISANTY, S. Scleroderma: Oral manifestations. *Oral Surg.* 1981;52(1):32-7.

MATARESE, G.; ISOLA, G.; ALIBRANDI, A.; LO GULLO, A.; BAGNATO, G.; CORDASCO, G. et al. Occlusal and MRI characterizations in systemic sclerosis patients: A prospective study from Southern Italian cohort. *Joint Bone Spine.* 2016;83(1):57-62.

NEVILLE, B. W. et al. Doenças dermatológicas: esclerose sistêmica. In: NEVILLE, B. W.; DAMM, D. D.; ALLEN, C. M.; BOUQUOT, J. E. *Patologia Oral e Maxilofacial.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009, p. 800-803b.

ORTEU, C. H.; ONG, V. H.; DENTON, C. P. Scleroderma mimics - Clinical features and management. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2020;34(1):101489.

RAHPEYMA, A.; ZARCH, S. H.; KHAJEHAHMADI, S. Severe osteolysis of the mandibular angle and total condylolysis in progressive systemic sclerosis. *Case Rep Dent.* 2013;2013:948042.

RAMON, Y.; SAMRA, H.; OBERMAN, M. Mandibular condylolysis and apertognathia as presenting symptoms in progressive systemic sclerosis (scleroderma). *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1987;63:269-74.

SANTOS, M. T. B. R.; HADDAD, A. S. Manifestações orais da esclerodermia sistêmica progressiva (escleroderma): relato de caso e revisão da literatura. *J Bras Clin Odontol Integr.* v. 7, n. 42, p. 503-6, 2003.

SPEZZIA, S. Implicações odontológicas oriundas do acometimento pela esclerodermia: revisão narrativa de literatura. *Revista Ciências Odontologia* 2024. Page 124-128.

SINGH, D.; PARIHAR, A. K.; PATEL, S.; SRIVASTAVA, S.; DIWAN, P.; SINGH, M. R. Scleroderma: An insight into causes, pathogenesis and treatment strategies. *Pathophysiology*. 2019;26(2):103-14.

TRAINITO, S.; FAVERO, L.; MARTINI, G.; PEDERSEN, T. K.; FAVERO, V.; HERLIN, T. et al. Odontostomatologic involvement in juvenile localised scleroderma of the face. *J Paediatr Child Health*. 2012;48(7):572-6.

YUEN, H. K. et al. Effect of orofacial exercises on oral aperture in adults with systemic sclerosis. *Disability and Rehabilitation*, v. 34, n. 1, p. 84-9, 2012