



CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS

CURSO DE ODONTOLOGIA

LUMA VASCONCELOS MIRANDA

MATHEUS DE FREITAS SAMPAIO

**IMPACTO DA APLICAÇÃO ÚNICA DE VISCOSSUPLEMENTAÇÃO NA
QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM
OSTEOARTRITE/OSTEOARTROSE NA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR**

**FORTALEZA
2024**

LUMA VASCONCELOS MIRANDA

MATHEUS DE FREITAS SAMPAIO

IMPACTO DA APLICAÇÃO ÚNICA DE VISCOSSUPLEMENTAÇÃO NA
QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM OSTEOARTRITE/
OSTEOARTROSE NA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Curso de Odontologia do
Centro Universitário Christus, como
requisito parcial para a obtenção do título
de bacharel em odontologia.

Orientadora: Prof. Ms. Neuza Marcia Falcão
Lopes.

FORTALEZA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Centro Universitário Christus - Unichristus
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M672i Miranda, Luma Vasconcelos.
IMPACTO DA APLICAÇÃO ÚNICA DE
VISCOSUPLEMENTAÇÃO NA QUALIDADE DE VIDA DE
PACIENTES COM OSTEOARTRITE/ OSTEOARTROSE NA
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR / Luma Vasconcelos
Miranda, Matheus de Freitas Sampaio. - 2024.
70 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Christus - Unichristus, Curso de 3, Fortaleza, 2024.
Orientação: Prof. Me. Neuza Marcia Falcão Lopes.

1. Qualidade de vida. 2. Viscosuplementação. 3. Osteoartrose . 4.
Osteoartrite. I. Sampaio, Matheus de Freitas. II. Título

CDD

LUMA VASCONCELOS MIRANDA

MATHEUS DE FREITAS SAMPAIO

IMPACTO DA APLICAÇÃO ÚNICA DE VISCOSSUPLEMENTAÇÃO NA
QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM OSTEOARTRITE/OSTEOARTROSE NA
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Curso de Odontologia do
Centro Universitário Christus, como requisito
parcial para a obtenção do título de bacharel em
odontologia.

Orientadora: Prof. Ms. Neuza Marcia Falcão
Lopes.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

(Orientadora)

Prof(a). Ms. Neuza Marcia Falcão Lopes
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Prof. Dr. Paulo Goberlânio de Barros Silva
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Prof. Dr. Phillipe Nogueira Barbosa Alencar
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

“Assim, quer vocês comam, bebam ou façam qualquer outra coisa, façam tudo para a glória de Deus.” (1 Coríntios 10:31)

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo debater sobre o impacto da viscosuplementação em aplicação única na qualidade de vida (QV) de pacientes com osteoartrose na articulação temporomandibular (OA na ATM) em diferentes estágios. Neste estudo de corte transversal, foram selecionados 20 indivíduos da Clínica Escola de Odontologia da Unichristus, diagnosticados com osteoartrose na articulação temporomandibular, os quais não possuíam doenças reumatológicas primárias e não tinham sido submetidos aos tratamentos invasivos na ATM, como artroscopia ou artrocentese. Foi aplicado, uma única vez o ácido hialurônico a 1%, na técnica da viscosuplementação nas ATMs, em que foram acompanhados durante 3 meses com tomografia computadorizada do tipo Cone Beam, questionário de qualidade de vida (OHIP-14) e escala analógica visual (VAS), empregados antes, 1 mês e 3 meses após o procedimento. Houve uma melhora nas dores musculares e dores de cabeça, no incômodo ao comer algum alimento, irritação devido aos problemas com seus dentes e boca; houve uma melhora da dor, da amplitude e dos movimentos da boca; sendo fatores significativos de melhoria na qualidade de vida, tendo em vista a contribuição do bem-estar ao indivíduo; não havendo mudanças consideráveis nos aspectos radiológicos antes e depois do procedimento. O impacto da viscosuplementação foi benéfico aos pacientes, visto que houve uma diminuição da dor, além de uma melhora geral dos desconfortos analisados em virtude do retorno da homeostase intra-articular, aumentando a qualidade de vida. A literatura confirma a necessidade de um acompanhamento desses pacientes em longo prazo.

Palavras-chave: qualidade de vida; viscosuplementação; osteoartrose.

ABSTRACT

To discuss the impact of viscosupplementation in a single application on the quality of life (QOL) of patients with temporomandibular joint osteoarthritis (TMJ OA) at different stages. In this cross-sectional study, 20 individuals were selected from the Unichristus dental school clinic, diagnosed with osteoarthritis in the temporomandibular joint, in whom they did not have primary rheumatological diseases and had not undergone invasive treatments in the TMJ, such as arthroscopy or arthrocentesis. 1% hyaluronic acid, viscosupplementation, was applied once to the TMJs, followed for 3 months with Cone Beam computed tomography, quality of life questionnaire (OHIP-14) and visual analogue scale (VAS), employees before, 1 month and 3 months after the procedure. There was an improvement in muscle pain and headaches, discomfort when eating food, irritation due to problems with your teeth and mouth; being significant factors for improving quality of life, given the contribution of well-being to the individual; there were no considerable changes in radiological aspects before and after the procedure. The impact of viscosupplementation was beneficial for patients, as there was a reduction in pain, in addition to a general improvement in the discomforts analyzed due to the return of intra-articular homeostasis, increasing quality of life. The literature confirms the need for long-term monitoring of these patients.

Keywords: quality of life; viscosupplementation; osteoarthritis.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	OBJETIVOS	12
2.1	Objetivo Geral	12
2.2	Objetivos Específicos	12
3	REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1	Qualidade de vida em pacientes com DTM	13
3.2	Viscossuplementação	14
4	METODOLOGIA	16
4.1	Aspectos éticos	16
4.2	Crterios de inclus3o e exclus3o	16
4.3	Desenho de estudo	16
4.4	Participantes	16
4.5	Tamanho da amostra	18
4.6	Qualidade de vida: OHIP-14	18
4.7	An3lise imaginol3gica	18
4.8	An3lise estatística	20
5	RESULTADOS	21
6	DISCUSS3O	25
7	CONCLUS3O	28
	REFERÊNCIAS	29
	ANEXO A	32
	ANEXO B	34

1 INTRODUÇÃO

A American Dental Association adotou o termo “disfunção temporomandibular” por associação dos sinais e sintomas variantes da dor crônica, queixas na cabeça e estruturas orofaciais, como problemas na articulação, dificuldades musculoesqueléticas e até a somatização da ansiedade e depressão (OKESON; DE LEEUW, 2011), tornando a DTM uma condição multifatorial, a qual leva o dentista para além da cavidade oral, inserindo-o em um contexto de percepção sobre fatores intrínsecos e extrínsecos do ser humano como também a prevenção e o diagnóstico (SIKORA *et al.*, 2020) preciso das disfunções temporomandibulares.

As disfunções temporomandibulares são classificadas em dois grupos: distúrbios dos músculos mastigatórios e distúrbios intra-articulares. Os desarranjos do complexo condilodisco, com e sem redução, e a osteoartrite são considerados os mais comuns dentro da vasta classificação das DTMs cujas características retratam dor local, barulhos articulares, além de alterações no comportamento da função mandibular (ZHAO *et al.*, 2020).

As doenças degenerativas da ATM envolvem a deterioração progressiva das estruturas articulares e estão relacionadas aos tecidos duros e moles ao redor de uma articulação, o que pode levar à dor e às alterações funcionais, podendo ser uma condição sistêmica (CASTRILLON; EXPOSTO, 2018). Há três classificações dessa alteração, que são a osteoartrose, a osteoartrite e a poliartrite (ITURRIAGA *et al.*, 2017). A osteoartrite é uma condição degenerativa inflamatória da ATM, caracterizada pela deterioração e abrasão do tecido articular (PATEL; CARDOSO; MEHTA, 2019), a qual estão associados a dor, as limitações do movimento da mandíbula e os ruídos articulares, e todos esses sintomas resultam em uma diminuição da qualidade de vida do paciente (ZHAO *et al.*, 2020). Entretanto, a osteoartrose é uma condição não inflamatória da ATM, é considerada a evolução da osteoartrite, e pode nela ser observada uma maior remodelação do osso (CASTRILLON; EXPOSTO, 2018), mais encontrada em pacientes adultos e idosos.

Pacientes com dores crônicas necessitam de uma anamnese precisa (DC/ATM), com exames intraorais e extraorais, determinando as fontes de origem da dor. Para a confirmação da doença osteoartrose, é necessário exames de imagem como a tomografia e a ressonância magnética (DURHAM; NEWTON-JOHN; ZAKRZEWSKA, 2015).

Assim como as doenças, as disfunções temporomandibulares (DTMs) apresentam sinais e sintomas (SIKORA *et al.*, 2020), os quais são dor em dois ou mais músculos mastigatórios, limitação dos movimentos mandibulares e ruídos articulares, refutando

qualidade de vida do indivíduo, podendo, também, alterar a percepção de valores intrínsecos ao ser humano (FLECK, 2000), como sua relação com o meio social.

O principal objetivo no tratamento das DTMs é o alívio da dor; logo, as medidas terapêuticas medicamentosas, relaxantes musculares e antidepressivos (KORKMAZ *et al.*, 2016) são as primeiras repassadas pelo cirurgião-dentista. Ademais, há várias modalidades de tratamento conservador, como a fisioterapia, os exercícios, as placas oclusais e a terapia cognitivo-comportamental.

O tratamento não cirúrgico das DTMs é eficaz na maioria dos casos (FERNÁNDEZFERRO *et al.*, 2017), deixando procedimentos minimamente invasivos, a exemplo da artrocentese, artroscopia e a aplicação do ácido hialurônico (AH) na ATM, como tratamentos de última escolha, que podem ser associados a outras medidas conservadoras, como as placas, exercícios, exercícios e placas, no qual são melhores a médio e longo prazo, na maioria das vezes. (KILIÇ; GÜNGÖRMÜŞ, 2016). Entretanto, a viscosuplementação é um procedimento que está em relevância nos tratamentos, visto a rapidez na diminuição da dor, logo sendo uma terapia de excelente escolha (GOIATO *et al.*, 2016), já que os resultados dos tratamentos conservadores são a médio e longo prazo, muitas vezes os pacientes desistem, portanto não resolvem a sua real demanda, consequentemente havendo insucesso nos resultados da dor.

O diagnóstico precoce permite o tratamento e a interrupção dos processos degenerativos antes das perdas funcionais (CHANG *et al.*, 2018). A adoção de um modelo diagnóstico abrangente que integre avaliações clínicas e morfológicas, mas que também considere marcadores biomoleculares dos processos patológicos têm sido indicado como a principal alternativa nesse processo (CEN *et al.*, 2018).

A dor refere-se a uma sensação emocional e sensorial, a qual atinge uma lesão potencial ou real, sendo classificada em latejante, estável, intermitente, aguda ou leve (DESANTANA, 2020). Tanto sua definição como os fatores que influenciam o meio sofreram mudanças revolucionárias para a sua real compreensão, sendo este um assunto amplo e com inúmeros artigos relatados na literatura. De fato, a primeira escolha para muitos pacientes que enfrentam dores orofaciais é a ida ao médico (KUTUK *et al.*, 2019), o qual é referência para outras especialidades médicas, propiciando uma demora no real diagnóstico, e isso impacta diretamente na qualidade de vida do paciente. (KORKMAZ *et al.*, 2016)

Há um debate contínuo sobre o conceito e o que deve ser medido na qualidade de vida

(CASTRILLON; EXPOSTO, 2018). A Organização Mundial da Saúde (OMS) a define como “A percepção de um indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (FLECK, 2000, p. 6).

Logo, o meio influencia o indivíduo; seus indicadores vão desde determinados aspectos da vida e variam até a quantia, a renda.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar o impacto da aplicação única de viscosuplementação associada a qualidade de vida de pacientes com osteoartrose na articulação temporomandibular, por meio de um formulário respondido antes, após 1 mês e após 3 meses após o procedimento.

2.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a influência da viscosuplementação na articulação temporomandibular no controle da dor em pacientes com desordens degenerativas do tipo osteoartrose/osteoartrite
Por meio de um formulário
- Avaliar o impacto da viscosuplementação na articulação temporomandibular
Associada a qualidade de vida dos pacientes com osteoartrite/osteoartrose.
- Avaliar a influência da viscosuplementação na evolução de achados imaginológicos na articulação temporomandibular em pacientes com desordens degenerativas do tipo osteoartrose.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A articulação temporomandibular é uma articulação complexa do corpo humano, bilateral e sinovial, onde as superfícies ósseas são separadas por um disco articular que separa a cavidade superior e inferior das ATMs. Essas estruturas são banhadas por um líquido sinovial, fabricado na membrana sinovial, e lhe confere a lubrificação, viscoelasticidade e protege as estruturas dos traumas. O principal componente desse líquido é o ácido hialurônico, um glicosaminoglicano, que tem propriedades antioxidantes, facilita a penetração de nutrientes do sangue, através do muco da cartilagem e juntamente com o colágeno formam uma barreira contra microrganismos e toxinas (SIKORA *et al.*, 2020).

Diferente de outras partes das articulações sinoviais, as superfícies articulares das ATMs são revestidas por fibrocartilagem densa, em vez de cartilagem hialina. Esse tipo de fibrocartilagem é geralmente menos vulnerável ao envelhecimento (CHANG *et al.*, 2018) tende a se degradar menos com o tempo e possui uma capacidade de reparação muito superior à da cartilagem hialina (OKESON; DE LEEUW, 2011). Distúrbios funcionais das ATMs são frequentemente encontrados, dada a alta prevalência de sinais relacionados (CHANG *et al.*, 2018).

As disfunções das articulações temporomandibulares são mais bem caracterizadas como uma doença específica, com um curso fisiopatológico conhecido que conduz o paciente por meio de estágios específicos de deterioração física, acompanhada por alterações psicossociais concomitantes razoavelmente associada com a doença-sofrimento, preocupação e interesse diminuído em tudo a não ser pela busca da cura.

Como é verdadeiro para as condições de dor crônica mais comuns, a DTM é mais bem caracterizada como uma enfermidade cujo aspecto central é uma dor crônica flutuante, ou estágios de progressão da patologia específica (SIKORA *et al.*, 2020).

3.1 Qualidade de vida em pacientes com DTM

As DTMs podem ser relativamente bem toleradas pela maioria das pessoas, mas para uma minoria de pacientes com DTM, mesmo na ausência de deterioração física específica, pode existir um excesso de estresse psicossocial não específico, ou seja, esperaríamos encontrar nesses níveis de mal-adaptação ou disfuncionais de sofrimento, preocupação e perda de

interesse pela maioria das coisas, exceto pela busca a cura (dor orofacial e distúrbios temporomandibulares, James R. Friction, D.D.S., MS., Ronald Dubner, D.D.S., PhD., cap. 2 p17,). De fato, esses sintomas impactam diretamente a condição de bem-estar do indivíduo, visto que para ter qualidade de vida é preciso ter saúde, sendo a dor um mediador negativo de satisfação (CEN *et al.*, 2018).

A qualidade de vida (QV) é um conceito amplo e difundido em práticas nas áreas da saúde. Rotineiramente, esta literatura busca por resultados quantitativos, biomédicos, como seu principal alvo de investigação (ZHAO *et al.*, 2020). Entretanto, resultados pautados em amostras quantitativas, muitas vezes, divergem da real qualidade de vida dos pacientes, visto que o indivíduo é único e possui diversas características que acabam intervindo no resultado pautado (HARALDSTAD *et al.*, 2019). Assim, durante as últimas décadas, pesquisas que medem as avaliações de qualidade de vida aumentaram, levando em consideração o indivíduo e suas relações (DESANTANA, 2020).

3.2 Viscosuplementação

A odontologia abrange causas de origens odontogênicas e não odontogênicas na região orofacial (DURHAM; NEWTON-JOHN; ZAKRZEWSKA, 2015), onde o diagnóstico não está esclarecido apenas nos tecidos do sistema estomatognático, relacionando-se com a fisiologia local e sistêmica (CHANG *et al.*, 2018).

Nesse contexto, o estresse é um precursor de doenças, em que se situa nas causas não odontogênicas, músculo-esqueléticas, predominante entre jovens e adultos, visto que o estilo de vida cotidiana requer demandas rápidas (CHANG *et al.*, 2018), contribuindo para inúmeras doenças associada à presença da dor. Assim, implicando na perda de produtividade, o qual favorece a busca por tratamentos mais rápidos e eficazes (OKESON; DE LEEUW, 2011), sendo a viscosuplementação uma possibilidade.

Uma alternativa que está sendo utilizada para o tratamento da OA são as injeções intraarticulares de ácido hialurônico (AH), comumente usadas para tratar doenças ortopédicas (CEN *et al.*, 2018), conhecidas como viscosuplementação. Essas injeções, que podem ser únicas ou repetidas, por vezes, são associadas a outros procedimentos (BERGSTRAND *et al.*, 2019) como artrocentese e artroscopia.

O ácido hialurônico é um glicosaminoglicano de alto peso molecular produzido naturalmente pelas células sinoviais (ITURRIAGA *et al.*, 2017). Ele é o principal componente do líquido sinovial, que desempenha um papel fundamental na lubrificação e no amortecimento das articulações. Além da sua presença nas articulações, o AH também está presente na pele e em outros tecidos, onde contribui para a hidratação e elasticidade (SU *et al.*, 2014).

O hialuronato é produzido por condrócitos e sinoviócitos dentro de qualquer articulação (HARALDSTAD *et al.*, 2019), alguns pesquisadores (KILİÇ; GÜNGÖRMÜŞ, 2016) propõem o uso da viscosuplementação para substituir o baixo hialuronato presente na articulação, chegando a regenerar articulações jovens, estimulando a produção de HA de forma endógena.

4 METODOLOGIA

4.1 Aspectos éticos

O trabalho foi conduzido de acordo com os padrões for Health Research of the National Health Council. O protocolo de pesquisa foi submetido para considerações e avaliações do comitê de ética on Research in Human Beings of the Centro Universitário Christus por meio do registro na plataforma Brasil. Após aprovado pelo comitê de ética, os voluntários receberam uma informação do formulário de consentimento explicando a metodologia objetiva do estudo e riscos e benefício associados, assim como um formulário de qualidade de vida. Sendo os riscos envolvidos: desconforto devido algum dos questionários. O paciente tinha o direito de desistir da pesquisa, não respondendo ao devido questionário, anulando a sua participação. Como benefício o indivíduo teve um acompanhamento gratuito de sua qualidade de vida e tomografias computadorizadas disponibilizadas pelo Centro Universitário Christus, a confidencialidade dos voluntários será respeitada.

4.2 Critérios de inclusão e exclusão

Foram selecionados 20 indivíduos na população em geral, com demanda espontânea para a clínica da Universidade Christus, setor de odontologia. Os voluntários foram de ambos os sexos, masculino e feminino, com idade entre 18-70 anos de idade. Os fatores de inclusão eram sintomas de dor na região orofacial e barulhos articulares ou limitação de movimentos da abertura de boca. Os fatores de exclusão foram indivíduos que tivessem diagnóstico de doença reumatológica primária e/ou tivessem sido submetidos a tratamentos invasivos na ATM como artroscopia ou artrocentese.

4.3 Desenho de estudo

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de coorte retrospectivo, no qual aplicou-se um questionário fechado como instrumento de coleta de dados. Um questionário de duplo eixo DC/DTM (segue em anexo) que consta-se de perguntas objetivas e exame clínico. As perguntas foram preenchidas por dois alunos calibrados pelo professor especialista e todos calibrados entre si. Ao ser finalizado o exame físico, os pacientes realizaram exame de tomografia computadorizado de feixe cônico da região de ATM bilateral

em boca fechada e boca aberta. Após todos os protocolos preenchidos foram, relatados os diagnósticos de acordo com os resultados obtidos. Os critérios de doença intra-articular degenerativa nas ATMs, uma vez preenchidos, passaram para a segunda fase dos trabalhos no qual é o tratamento.

Todos que preencheram os critérios da pesquisa receberam a injeção de ácido hialurônico a 1% e retornaram com 1 mês para nova avaliação e preenchimento dos questionário (qualidade de vida e escala analógica visual) e medição de abertura de boca. Retornaram para uma nova avaliação de 3 meses com aplicação dos mesmos questionários e tomografia computadorizada. Uma vez confirmado a presença das características da doença degenerativa nas ATMs do tipo osteófitos, achatamento da cabeça da mandíbula (côndilo) e cisto subcondral, diagnosticado por um professor de odontologia experiente na área radiológica, os voluntários foram informados que eles estariam aptos para participar da pesquisa e posteriormente marcado o atendimento para preenchimento dos devidos instrumentos de avaliação do questionário de qualidade de vida, no qual consta-se de perguntas objetivas, escala analógica visual (VAS) e questionário de qualidade de vida OHIP14, sendo-os colocados em uma planilha para análises estatísticas. O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi preenchido por todos, sanando todas as dúvidas, e em seguida os devidos questionários, esse momento é chamado de T1. Além disso, todos os retornos foram marcados para 1 mês, sendo feito apenas os questionários, chamado por T2. Os resultados já mostraram uma diminuição da dor e um consequente aumento da qualidade de vida do paciente. Após 3 meses todos foram submetidos a escala analógica visual, o questionário de qualidade de vida e as tomografias computadorizadas, esse período referimos ao T3.

4.4 Participantes

Indivíduos que busquem espontaneamente a faculdade com dor na ATM; alunos de graduação, com queixa de dor nas ATMs; e pacientes indicados pelos próprios alunos e pacientes já em atendimento. Com idade de 18-70 anos que não tenham doenças reumatológicas primárias de ambos os sexos.

4.5 Tamanho da amostra

Foram selecionados 25 pacientes entre homens e mulheres. Restaram 20 pacientes que preencheram o perfil da pesquisa.

4.6 Qualidade de vida: OHIP-14

O questionário OHIP-14 é composto por 14 questões distribuídas em sete domínios. Duas questões foram aplicadas para cada um dos sete domínios (limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagem social). As questões referem-se à frequência com que o indivíduo sente dificuldade para mastigar, dificuldade para pronunciar palavras, desconforto ao comer, preocupação com problemas dentários, menos sabor na comida, interromper as refeições, sentir-se chateado ou envergonhado, evitar sair ou enfrentar problemas e não poder trabalhar devido aos problemas dentários. Medido em uma escala do tipo Likert de 5 pontos, o OHIP14 calcula a prevalência, extensão e gravidade dos escores de qualidade de vida de acordo com Shugars *et al.* : a porcentagem de voluntários relatando um ou mais itens "razoavelmente" ou "muito frequentemente" representará uma medida de prevalência. Um item relatado como "com bastante frequência" ou "muito frequentemente" foi considerado clinicamente importante e prejudicial à qualidade de vida. Além disso, a pontuação de extensão de cada sujeito foi calculada como o número de itens relatados "com bastante frequência" ou "muito frequentemente", enquanto a gravidade foi calculada como a soma das pontuações do OHIP-14, codificadas da seguinte forma: Nunca? (0 pontos), quase nunca? (1 ponto), ocasionalmente? (2 pontos), com bastante frequência? (3 pontos), e frequentemente? (4 pontos).

4.7 Análise imaginológica

O aparelho utilizado para todas as tomografias foi o Caresteam Dental (Caresteam S/A Indústrias Médico Odontológicas, São José dos Campos, SP, Brasil) pertencente à Clínica de Imagem da Unichristus. A posição da cabeça do paciente foi padronizada de forma que o plano de Frankfurt ficasse paralelo ao solo e o plano sagital mediano

perpendicular ao solo. Todas as medidas de segurança ao paciente foram cumpridas, como paramentação de avental de chumbo e utilização de menor dose de radiação. Os valores de exposição estabelecidos foram de 85kVp, 6,3mA e 20s de exposição. Todos os pacientes realizaram imagens de boca fechada e boca aberta em ambos os lados, em um mesmo momento de atendimento. As imagens DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) foram reconstruídas tridimensionalmente e interpretadas no programa CS 3D Imaging (CS 3D Imaging Software, São José Dos Campos, SP, Brasil).

A anatomia condilar de todos os pacientes da amostra foi analisada por um único avaliador, professor de odontologia especialista em radiologia e experiente com imagens tomográficas. As imagens foram visualizadas e avaliadas em uma sala com iluminação reduzida.

Em boca fechada, foram avaliados osteofitos, aplanamento, processos erosivos como também os contornos ósseos nos cortes axiais, coronais e sagitais para diagnóstico de possíveis efeitos degenerativos na cabeça da mandíbula de ambos os lados.

Em boca aberta, foi avaliado o grau de excursão mandibular através do posicionamento da cabeça da mandíbula em relação à eminência articular de ambos os lados (comparação entre o ponto mais superior da cabeça da mandíbula com o ponto mais inferior da eminência articular).

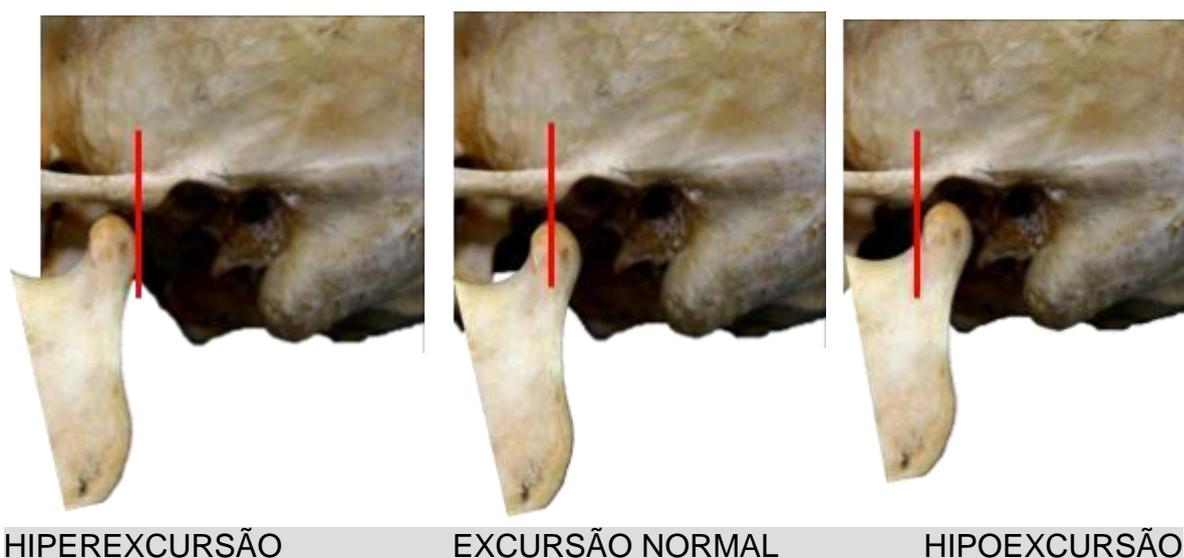


Fig. 1: Ilustração pessoal adaptada

4.8 Análise estatística

A análise foi feita para comparar os resultados dos sintomas de dor na musculatura, movimentos mandibulares, travamentos e barulhos articulares, qualidade de vida e dor (VAS) entre o tempo T1 antes da injeção do ácido, T2 aplicado 30 dias após a injeção e T3 após 3 meses da viscosuplementação.

Os dados foram expressos em forma de frequência absoluta e percentual e analisados por meio dos testes exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson ou média e desvio-padrão e comparados por meio dos testes t pareado (dados paramétricos) ou Wilcoxon (dados não paramétricos). Todas as análises foram realizadas adotando uma confiança de 95% no software SPSS v20.0 para Windows.

5 RESULTADOS

De acordo com os resultados foram observados uma diminuição na dor nos músculos da mastigação pela escala analógica (EVA) no primeiro mês (T2) comparado a antes da aplicação do ácido (figura 1), o grupo T2 apresentou uma variação de 4.05 ± 2.65 ($p < 0,05$). De fato, após 3 meses (T3) houve uma constância referente à dor. Dentre os resultados a pergunta 3 “tem sentido dores fortes em sua boca?” houve uma diferença estatística entre os grupos T1 e uma constância em T2 e T3.

Tabela 1: valor médio dos resultados analisados antes da viscosuplementação (T1), 1 mês

		Período de avaliação			P
		T1	T2	T3	-
					Valor
Escala Visual Analógica (EVA) para dor nos músculos da mastigação		6.45 ± 1.54	$4.05 \pm 2.65^*$	$4.25 \pm 2.59^*$	0,003
depois (T2) e 3 meses após (T3) * $p < 0,05$ versus T1, teste Friedman/Dunn (média±DP).					
1. Tem tido dificuldade de pronunciar qualquer palavra devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?		2.00 ± 1.34	$1.65 \pm 1,09$	$1.65 \pm 0,93$	0,146
2. Tem sentido seu paladar devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?		1.70 ± 1.17	1.60 ± 1.14	1.65 ± 0.99	0,729
3. Tem sentido dores fortes em sua boca?		3.50 ± 1.00	$2.30 \pm 1.08^*$	$2.50 \pm 1.00^*$	0,000
4. Tem sido incomodado ao comer algum alimento?		3.90 ± 0.91	$2.50 \pm 1.24^*$	$2.75 \pm 1.07^*$	0,001

5. Tem sentido 2.55±1.54 incomodado ao comer algum alimento?	1.90±1.07*	1.75±1.02*	0,012	
6. Tem sentido tenso devido a problema com seus dentes, boca ou dentadura?	3.60±1.27	2.45±1.32*	2.50±1.05*	0,007
7. Sua dieta tem sido 2.75±1.45 insatisfatória devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?	2.00±1.38	2.05±1.00	0,167	
8. Teve que interromper sua alimentação devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?	2.45±1.19	2.10±1.25	2.10±1.02	0,334
9. Tem tido dificuldade de relaxar devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?	3.35±1.18	2.35±1.18	2.75±1.16	0,055
10. Tem-se sentido um pouco envergonhado devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?	2.20±1.32	1.60±1.05	1.80±1.01	0,278
11. Tem-se sentido 2.35±1.23 um pouco envergonhado devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?	1.55±0.83*	2.20±0.95	0,013	
12. Tem tido dificuldade de realizar tarefas diárias devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?	2.20±1.15	1.65±1.04	1.65±0.88	0,153

13.Tem sentido menos satisfação com a vida em geral devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?	2.80±1.51	1.60±0.88*	1.65±0.81*	0,015
14.Tem-se sentido incapaz devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?	1.90±1.21	1.35±0.99	1.45±0.76	0,416 totalmente

Fonte: pelos autores.

Além disso, houve uma diminuição da média da pergunta 11 “ tem-se sentido um pouco envergonhado devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura? “ no período T1

	T1	T2	T3	p- valor
OHIP-14 (domínios)				
Limitação funcional	3.70±2.05	3.25±2.02	3.30±1.56	0,291
Dor física	7.40±1.50	4.80±2.17*	5.25±1.80*	0,000
Desconforto psicológico	6.15±2.03	4.25±1.86*	4.35±2.13*	0,005
Incapacidade física	5.20±2.26	4.15±1.90	4.10±2.29	0,121
Incapacidade psicológica	5.55±2.01	3.95±1.76*	4.55±1.93	0,027
Incapacidade social	4.55±1.99	3.20±1.36*	3.85±1.53*	0,014
Handcap	4.70±2.54	2.95±1.43*	3.10±1.25*	0,045
Total OHIP-14	37.25±10.98	26.60±10.76*	28.45±9.59*	0,001

apresentou a média de 2.35±1.23 em comparação ao grupo T2 1.55±0.83, entretanto não houve uma constância comparado ao grupo T3 2.20±0.95 ($p < 0,05$) (tabela 1). A pergunta 13 “Tem sentido menos satisfação com a vida em geral devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?”

Apresentou 2.80±1.51 no período T1, reduzindo no T2 1.60±0.88 e permanecendo no T3 1.65±0.81 (tabela 1).

Tabela 2: domínios encontrados no questionário OHIP-14 * $p < 0,05$ versus T1, teste Friedman/Dunn (média±DP).

Fonte: pelos autores.

Os domínios foram expressos em médias pelo teste Friedman/Dunn, não houve alterações significativas na limitação funcional, T1 3.70 ± 2.05 , T2 3.25 ± 2.02 e T3 3.30 ± 1.56 , e incapacidade física, T1 5.20 ± 2.26 , T2 4.15 ± 1.90 e T3 4.10 ± 2.29 . Além disso, a dor física, T1 7.40 ± 1.50 , T2 4.80 ± 2.17 e T3 5.25 ± 1.80 , e o desconforto psicológico, T1 6.15 ± 2.03 , T2 4.25 ± 1.86 e T3 4.35 ± 2.13 , foram os mais relevantes obtendo uma regressão considerável. Adicionalmente, a incapacidade social, T1 4.55 ± 1.99 , T2 3.20 ± 1.36 e T3 3.85 ± 1.53 , e o handicap, T1 4.70 ± 2.54 , T2 2.95 ± 1.43 e T3 3.10 ± 1.25 , sofreram variações de T2 e T3. Na incapacidade psicológica variou de T1 para T2, T1 5.55 ± 2.01 , T2 3.95 ± 1.76 e T3 4.55 ± 1.93 , conforme a Tabela 2.

6 DISCUSSÃO

No ensaio clínico randomizado feito pelo Kiliç foi observado uma melhora da OA da ATM com a injeção de AH com redução da dor, estalidos, aumento da eficácia mastigatória e mobilidade lateral comparado aos fármacos que não mostraram vantagens, em contrapartida Berstrand *et al*, ensaio clínico randomizado, percebeu uma constância no tratamento da OA com a injeção de AH e artrocentese ao longo de 4 anos, de fato podemos perceber que tratamentos minimamente invasivos são vantajosos comparado a não invasivos. Assim, quando não há um alívio nos sintomas, as medidas terapêuticas minimamente invasivas como artrocentese, artroscopia e a viscosuplementação são indicadas (DURHAM; NEWTONJOHN; ZAKRZEWSKA, 2015). Sendo a aplicação da injeção do ácido hialurônico um excelente tratamento, visto que não é necessário tomar uma iniciativa mais invasiva, como uma cirurgia.

O estudo de Kiliç; Gungormus (2016) faz o uso de Hyalgan em ATM, uma forma injetável de HA com baixo peso molecular, o qual demonstra a eficácia na penetração das estruturas. Enquanto que o estudo de Guarda-Nardini *et al*. avaliaram a diferença de efeito entre o Ah baixo e médio peso molecular, após uma artrocentese e nenhuma diferença foi observada, logo os benefícios são independentes do peso molecular. Esses estudos relataram o uso do hialuronato para pacientes submetidos à artrocentese, mas que ainda possuem dor devido ao atrito na cartilagem desgastada e a insuficiente lubrificação no espaço, os resultados foram favoráveis devido aos potenciais efeitos benéficos nas estruturas ósseas e cartilaginosas da ATM, havendo quebra do ciclo que leva à dor, aos sons, à disfunção e à restrição do movimento. Além disso, o ácido pode desencadear a cascata pró-inflamatória, aumentar a síntese de proteoglicanos e promover a proliferação e diferenciação de condrócitos (BERGSTRAND *et al.*, 2019).

Os resultados deste estudo demonstraram que uma injeção única intra-articular de ácido hialurônico reduz, consideravelmente, a dor visto na escala visual analógica para dor nos músculos da mastigação e na pergunta 11 “tem sentido dores fortes em sua boca”, sendo um resultado praticamente instantâneo já que se pode analisar uma melhora no primeiro mês, após a aplicação (período T2) e perpetuou constante durante os três meses observados do (período T3); corroborando com o estudo de KORKMAZ *et al.* (2016) comprovou a eficácia da injeção de HA no tratamento do disco na ATM com redução, porém, neste estudo, foram utilizadas

injeções repetidas de HA para se comprovar o benefício desse tratamento; no estudo apresentado, que, ao aplicar uma única vez a viscosuplementação, há resultados significativamente favoráveis à diminuição da dor, já que ,para avaliar uma abordagem terapêutica, um dos parâmetros mais importantes é a redução ou eliminação da dor (SIKORA *et al.*, 2020).

Nesse contexto, esse impacto da viscosuplementação pode ser devido aos efeito anti-inflamatórios do HA, como a inibição da fagocitose, quimiotaxia, síntese de prostaglandina e remoção de radicais de oxigênio do tecido sinovial que podem ser identificados no líquido sinovial de pacientes com ATM dolorosa (FERNÁNDEZ-FERRO *et al.*, 2017). Já que CEN *et al* e YANG *et al.*, associaram suplementos de glucosamina oral após artrocenteses, e durante os 3 meses consecutivos. A curto prazo não registraram nenhuma diferença significativa na sintomatologia, em contrapartida ao estudo apresentado, no qual um dos principais levantamentos foi a diminuição da dor e o aumento da qualidade de vida dos pacientes.

Além disso, em grande parte dos processos degenerativos das articulações em fases adiantadas ou mesmo em osteoartroses efetivas, as cabeças mandibulares sofrem remodelações ou retificações em seus contornos, não sendo raras as formações osteofitárias e as escleroses reacionais intramedulares. Segundo Manganello (2014) a erosão óssea cortical ou mesmo escleroses e formações osteofitárias são situações que invariavelmente podem ser observadas nesses pacientes. Dessa forma, as doenças degenerativas incluem modalidades que se expressam radiograficamente, como redução dos espaços articulares, facetamentos ou irregularidades ósseas, escleroses no osso subcondral, erosões ou perda de revestimento cortical, formações osteofitárias e cistos subcondrais.

Vários instrumentos de questionários foram desenvolvidos nos últimos 20 anos (HARALDSTAD *et al.*, 2019) devido à crescente preocupação sobre o impacto da saúde oral na qualidade de vida dos indivíduos. O OHIP foi desenvolvido e avaliado por Slade e Spancer, sendo um dos instrumentos mais abrangentes, esse questionário é amplamente utilizado em odontologia, em específico, nos estudos das DTMs. Devido à sua eficácia, o OHIP foi traduzido em várias línguas e possui duas principais edições, OHIP-49 e OHIP-14 (SU *et al.*, 2014). O estudo de PIERRE LE BOURLOUT (2022) é uma revisão sistemática que discorre a eficácia dos tratamentos nas disfunções internas da articulação temporomandibular, assim como o impacto da saúde oral.

O resultado mais relevante e de maior impacto avaliado neste trabalho foi o aumento

de qualidade de vida dos pacientes após as injeções com melhora da mastigação e movimentos funcionais da mandíbula; além disso, na tabela 1, na pergunta 11 “Tem-se sentido um pouco envergonhado devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?” houve uma melhora principalmente de 2.35 ± 1.23 (T1) para 1.55 ± 0.83 (T2) com uma pequena alteração de 1.55 ± 0.83 (T2) para 2.20 ± 0.95 (T3), o que denota a influência da qualidade de vida no paciente; e a pergunta 13 “Tem sentido menos satisfação com a vida em geral devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?” com uma diferença significativa de 2.80 ± 1.51 (T1) para 1.60 ± 0.88 (T2) e mantendo-se constante em 1.60 ± 0.88 (T2) para 1.65 ± 0.81 (T3); a DTM tem um efeito negativo na qualidade de vida, devido principalmente à dor, ao ser cessado ou diminuído esse sintoma, automaticamente, há o bem-estar, tendo em vista a relação favorável do indivíduo com o meio social.

Em termos de domínio, todos os sete domínios apresentaram melhor desempenho em T2 e T3 em comparação com T1. Destacando para a dor física e o desconforto psicológico, essa continuou diminuindo o quesito dor em T2 e T3, enquanto neste houve um pequeno aumento em T3, provavelmente tendo outros aspectos sociais não mencionados no artigo que influenciaram esse resultado. Assim, as injeções de HA foram úteis para pacientes com OA em curto e médio prazo, principalmente na qualidade de vida. De acordo com os princípios de qualidade de vida mencionados a saúde defendida pela OMS (DESANTANA, 2020), quando a saúde fisiológica melhora, a saúde psicológica melhora em resposta, o que pode explicar por que o desconforto psicológico e o handicap melhoraram, impactando na capacidade de comunicação social (CEN *et al.*, 2018).

Esperamos que mais estudos de corte transversal de alta qualidade sejam feitos com um maior tempo de variações entre os períodos de aplicação do HA, questionários e tomografias computadorizadas para pacientes com osteoartrose na ATM, avaliando melhor a utilidade da aplicação única dessa terapia.

7 CONCLUSÃO

A AH como aplicação única na ATM para tratamento da OA foi eficaz após um mês e três meses. Houve uma diminuição considerável no nível da dor, o que resultou em um aumento da qualidade de vida dos pacientes submetidos ao tratamento.

REFERÊNCIAS

- BERGSTRAND, Sara *et al.* Long-term effectiveness of arthrocentesis with and without hyaluronic acid injection for treatment of temporomandibular joint osteoarthritis. **Journal of oral science**, Tokyo, v. 61, n. 1, p. 82-88, 2019. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/josnUSD/61/1/61_17-0423/_article/-char/ja/. Acesso em: 10 jun. 2024.
- CASTRILLON, Eduardo E.; EXPOSTO, Fernando G. Sleep bruxism and pain. **Dental Clinics**, Philadelphia, v. 62, n. 4, p. 657-663, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30189988/>. Acesso em: 07 mai. 2024.
- CEN, Xiao *et al.* Glucosamine oral administration as an adjunct to hyaluronic acid injection in treating temporomandibular joint osteoarthritis. **Oral Diseases**, Houndmills, v. 24, n. 3, p. 404-411, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/odi.12760>. Acesso em: 24 jan. 2024.
- CHANG, Chih-Ling *et al.* Functional disorders of the temporomandibular joints: Internal derangement of the temporomandibular joint. **The Kaohsiung journal of medical sciences**, Kaohsiung, v. 34, n. 4, p. 223-230, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29655411/>. Acesso em: 16 jun. 2024.
- DESANTANA, Josimari Melo *et al.* Definição de dor revisada após quatro décadas. **BrJP**, [s.l.], v. 3, p. 197-198, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/GXc3ZBDRc78PGktrfs3jgFR/?lang=pt>. Acesso em: 25 jul. 2024.
- DURHAM, Justin; NEWTON-JOHN, Toby RO; ZAKRZEWSKA, Joanna M. Temporomandibular disorders. **Bmj**, London, v. 350, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25767130/>. Acesso em: 17 jan. 2024.
- FERNÁNDEZ-FERRO, Martín *et al.* Comparison of intra-articular injection of plasma rich in growth factors versus hyaluronic acid following arthroscopy in the treatment of temporomandibular dysfunction: A randomised prospective study. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, Stuttgart, v. 45, n. 4, p.449-454, Stuttgart, 2017. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1010518217300215?casa_token=FSkDDsEVppMAAAA:n=P8454qEi5bBjEt4RWZeKmsMpmYxV5iY8goqxQsNc5Plg-3vQNghbHzCcoL7m4_JYTcGj7FYWhQ. Acesso em: 17 jan. 2024.

FLECK, Marcelo Pio de Almeida. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l], v. 5, p. 33-38, 2000. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/3LP73qPg5xBDnG3xMHBVVNK/?lang=pt>. Acesso em: 16 fev. 2024.

GOIATO, Marcelo Coelho *et al.* Are intra-articular injections of hyaluronic acid effective for the treatment of temporomandibular disorders? A systematic review. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, [s.l], v. 45, n. 12, p. 1531-1537, 2016.

Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0901502716301023?casa_token=lp451xPLZ8AAAAA:RlfsVMYgev8Iw9J8PsXPGeZ6Hoxs7nXi4kBtnWjgGnJjGrkR87y1vj7FalcyscsqILWQxFbZmg. Acesso em: 18 jul. 2024.

HARALDSTAD, Kristin *et al.* A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. **Quality of life Research**, Oxford, v. 28, p. 2641- 2650, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11136-019-02214-9>. Acesso em: 20 fev. 2024.

ITURRIAGA, V. *et al.* Effect of hyaluronic acid on the regulation of inflammatory mediators in osteoarthritis of the temporomandibular joint: a systematic review.

International journal of oral and maxillofacial surgery, Copenhagen, v.46, n.5,p.590-595, 2017. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0901502717300346>. Acesso em: 07 mai. 2024.

KILIÇ, S. Cömert; GÜNGÖRMÜŞ, M. Is arthrocentesis plus platelet-rich plasma superior to arthrocentesis plus hyaluronic acid for the treatment of temporomandibular joint osteoarthritis: a randomized clinical trial. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, Copenhagen, v. 45, n. 12, p.

1538-1544, 2016. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0901502716301072?casa_token=qB_deRleWQYAAAAA:obPdkfHSbvmXij2cWK4KrCQoXvMplSEDeu6LUNuSHUvioTfcu3LL0f9u0S3lq8rt7YwaCVefVw. Acesso em: 07. mai 2024.

KORKMAZ, Yavuz Tolga *et al.* Is hyaluronic acid injection effective for the treatment of temporomandibular joint disc displacement with reduction? **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, Philadelphia, v. 74, n. 9, p. 1728-1740, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278239116003396>. Acesso em: 14 jun. 2024.

KUTUK, Sinem Gokçe *et al.* Clinical and radiological comparison of effects of plateletrich plasma, hyaluronic acid, and corticosteroid injections on temporomandibular joint osteoarthritis. **Journal of craniofacial surgery**, Burlington, v. 30, n.

4, p.1144-1148, 2019. Disponível em:
https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/abstract/2019/06000/clinical_and_radiologica_l_comparison_of_effects_of.42.aspx. Acesso em: 22 jan. 2024.

OKESON, Jeffrey P.; DE LEEUW, Reny. Differential diagnosis of temporomandibular disorders and other orofacial pain disorders. **Dental Clinics**, Philadelphia, v. 55, n. 1, p. 105-120, 2011. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0011853210000844?via%3Dihub>. Acesso em: 15 jun. 2024.

PATEL, Jalpesh; CARDOSO, Jorge A.; MEHTA, Shamir. A systematic review of botulinum toxin in the management of patients with temporomandibular disorders and bruxism. **British dental journal**, London, v. 226, n. 9, p. 667-672, 2019. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41415-019-0257-z>. Acesso em: 10 jun. 2024.

SIKORA, M. *et al.* Repeated intra-articular administration of platelet-rich plasma (PRP) in temporomandibular disorders: a clinical case series. **J. Clin. Med**, Basel, v.11, n. 15, eub 4281, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35893369/>. Acesso em: 16 jun. 2024.

SU, Naichuan *et al.* Evaluation of arthrocentesis with hyaluronic acid injection plus oral glucosamine hydrochloride for temporomandibular joint osteoarthritis in oral-health-related quality of life. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, Sturgart, v. 42, n. 6, p. 846-851, 2014. Disponível em:
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1010518213003338?casa_token=1pORGNBYp4AAAAA:INfhkm8wLC7mMEYbbZjyS8ePx0RtnLOWaIdQmLi4AD0u9oFcbNnt5Pr2aSVnVz7rxuLcFC85zA. Acesso em: 26 jul. 2024.

ZHAO, Jinlong *et al.* Effects and safety of the combination of platelet-rich plasma (PRP) and hyaluronic acid (HA) in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. **BMC musculoskeletal disorders**, London, v. 21, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35893369/>. Acesso em: 18 jun. 2024.

ANEXO A

Escala Visual Analógica (EVA) para dor nos músculos da mastigação



OHIP-14

Nome do Paciente: _____ . Número: _____

Tratamento: A: () B: () Data: ___/___/___.

Período: () pré () pós RT

	1. N u n c a	2. Q u a s e n u n c a	3. À s v e z e s	4. F r e q u e n t e m e n t e	5. S e m p r e
1. Tem tido dificuldade de pronunciar qualquer palavra devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?					
2. Tem sentido seu paladar alterado devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?					
3. Tem sido dores fortes em sua boca?					

4. Tem sido incomodado ao comer algum alimento?					
5. Tem sentido constrangido devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?					
6. Tem sentido tenso devido a problema com seus dentes, boca ou dentadura?					
7. Sua dieta tem sido insatisfatória devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?					
8. Teve que interromper sua alimentação devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?					
9. Tem tido dificuldade de relaxar devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?					
10. Tem-se sentido um pouco envergonhado devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?					
11. Tem-se sentido um pouco irritado com outras pessoas devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?					
12. Tem tido dificuldade de realizar tarefas diárias devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?					
13. Tem sentido menos satisfação com a vida em geral devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?					
14. Tem-se sentido totalmente incapaz devido a problemas com seus dentes, boca ou dentadura?					

Questionário de SILVEIRA et al. (2014).

ANEXO B

COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: INFLUÊNCIA DA VISCOSSUPLEMENTAÇÃO NA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR NO TRATAMENTO DE DESORDENS DEGENERATIVAS DO TIPO OSTEOARTROSE/OSTEOARTRITE

Pesquisador: Neuza Marcia Falcão lopes

Versão: 2

CAAE: 70264423.0.0000.5049

Instituição Proponente: Unichristus

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 060814/2023

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto INFLUÊNCIA DA VISCOSSUPLEMENTAÇÃO NA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR NO TRATAMENTO DE DESORDENS DEGENERATIVAS DO TIPO OSTEOARTROSE/OSTEOARTRITE que tem como pesquisador responsável Neuza Marcia Falcão lopes, foi recebido para análise ética no CEP Centro Universitário Christus UNICHRISTUS em 06/06/2023 às 14:17.

Endereço: Rua João Adolfo Gurgel, n° 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central

Bairro: Cocó **CEP:** 60.190-060

UF: CE **Município:** FORTALEZA

Telefone: (85)3265-8187 **E-mail:** cep@unichristus.edu.br

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INFLUÊNCIA DA VISCOSUPLEMENTAÇÃO NA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR NO TRATAMENTO DE DESORDENS DEGENERATIVAS DO TIPO OSTEOARTROSE/OSTEOARTRITE **Pesquisador:** Neuza Marcia Falcão lopes **Área Temática:**

Versão: 1

CAAE: 70264423.0.0000.5049

Instituição Proponente: Unichristus

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.189.493

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma série de casos clínicos acerca da viscosuplementação da articulação temporo-mandibular em pacientes com artrose/osteoartrite.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Avaliar a influencia da viscosuplementacao na articulacao temporomandibular no tratamento de desordens degenerativas do tipo osteoartrose/osteoartrite como primeira escolha de tratamento nas queixas de dor com barulhos intra-articulares e limitacao de abertura de boca.

Objetivos Especificos

- Avaliar a influencia da viscosuplementacao na articulacao temporomandibular no controle da dor em pacientes com desordens degenerativas do tipo osteoartrose/osteoartrite
- Avaliar a incidencia de achados imaginologicos na articulacao temporomandibular no controle da dor em pacientes com desordens degenerativas do tipo osteoartrose/osteoartrite
- Avaliar a influencia da viscosuplementacao na evolucao de achados imaginologicos na articulacao temporomandibular em pacientes com desordens degenerativas do tipo osteoartrose/osteoartrite
- Avaliar a influencia da viscosuplementacao na articulacao temporomandibular na qualidade de

Endereço: Rua Joao Adolfo Gurgel, 133

Bairro: Cocó

CEP: 60.190-060

UF: CEMunicípio: FORTALEZA

Telefone: (85)3265-8187 **E-mail:** cep@unichristus.edu.br

Continuação do Parecer: 6.189.493

vida de pacientes com desordens degenerativas do tipo osteoartrose/osteoartrite

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não descritos no corpo do projeto e nem no TCLE.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Ajustar TCLE e corpo do projeto, além do cronograma na Plataforma Brasil.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

- Ajuste do corpo do projeto para incluir riscos e benefícios;
- Ajustar TCLE para incluir riscos e benefícios Sugiro leitura do arquivo https://conselho.saude.gov.br/Web_comissoes/conep/aquivos/documentos/MANUAL_ORIENTACAO_PENDENCIAS_FREQUENTES_PROTOCOLOS_PESQUISA_CLINICA_V1.pdf

ENCIAS_FREQUENTES_PROTOCOLOS_PESQUISA_CLINICA_V1.pdf

- Ajustar cronograma na plataforma.

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_2076491.pdf	26/05/2023 17:47:38		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TESEFINALIZADA1.pdf	26/05/2023 17:42:21	Neuza Marcia Falcão lopes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termofieldepositario.pdf	18/04/2023 12:54:31	Neuza Marcia Falcão lopes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termoanuencia.pdf	18/04/2023 12:54:05	Neuza Marcia Falcão lopes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcl.pdf	18/04/2023 12:53:40	Neuza Marcia Falcão lopes	Aceito
Outros	QUESTIONARIOSDC.docx	18/04/2023	Neuza Marcia	Aceito

Endereço: Rua Joao Adolfo Gurgel, 133

Bairro: Cocó

CEP: 60.190-060

UF: CEMunicípio: FORTALEZA

Telefone: (85)3265-8187**E-mail:** cep@unichristus.edu.br

Página 02 de 03

Continuação do Parecer: 6.189.493

Outros	QUESTIONARIOSDC.docx	12:43:48	Falcão lopes	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	18/04/2023 12:42:55	Neuza Marcia Falcão lopes	Aceito

Situação do Parecer: Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 18 de Julho de 2023

Assinado por:
OLGA VALE OLIVEIRA MACHADO
(Coordenador(a))

CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS - UNICHRISTUS



39

Endereço: Rua Joao Adolfo Gurgel, 133

Bairro: Cocó

CEP: 60.190-060

UF: CEMunicípio: FORTALEZA

Telefone: (85)3265-8187**E-mail:** cep@unichristus.edu.br

-