

A composite image featuring a white microscope in the foreground, a petri dish with green plant material in the middle ground, and a small green plant in a glass vase in the background. The entire scene is overlaid with various chemical structures, including a complex polycyclic molecule at the top right, a benzene ring with a carboxylic acid group at the middle right, and a propene derivative at the bottom right. The background is a light blue gradient.

Conceitos e metodologias de integração em ciências biológicas e da saúde

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

**Atena**
Editora
Ano 2022

The background of the cover features a grayscale image of a microscope with a glass slide on its stage. Overlaid on the right side of the image are several chemical structures, including a complex polycyclic molecule with multiple hydroxyl groups, a benzene ring with a carboxylic acid group, and a simple alkene structure. The overall aesthetic is scientific and academic.

Conceitos e metodologias de integração em *ciências biológicas* *e da saúde*

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

**Atena**
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremona

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Conceitos e metodologias de integração em ciências biológicas e da saúde

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C744 Conceitos e metodologias de integração em ciências biológicas e da saúde / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-862-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.622222001>

1. Ciências biológicas. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 570

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A obra “Conceitos e metodologias de integração em ciências biológicas e da saúde” que aqui apresentamos, trata-se de mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos realizados no campo das Ciências Biológicas e também da saúde. Dentro de um contexto cada vez mais interdisciplinar o mundo evolui pautado na necessidade de integração entre os diferentes campos de conhecimento e as ciências biológicas juntamente com as ciências da saúde trazem essa perspectiva à tona.

As Ciências Biológicas constituem uma vasta área de conhecimento com aplicabilidade direta no dia-a-dia da população se correlacionando diretamente com a saúde coletiva, educação, pesquisa básica e aplicada dentre outros, já que a Ciências Biológicas é a área que tem como objetivo estudar todos os tipos de vida: flora, fauna, seres humanos e animais, desde a escala atômica até a taxonomia, por sua vez as ciências da saúde são evidentes para toda a população principalmente em períodos de agravos à saúde, como foi o episódio da pandemia de COVID-19.

O estabelecimento de pontes, que favoreçam o contato entre os acadêmicos, pesquisadores e profissionais das diversas áreas que compõe esses dois campos de conhecimento, só tem a agregar para o desenvolvimento e avanço do país em todos os níveis, principalmente naqueles que reverberam diretamente benefícios para as comunidades.

Como principais aspectos temáticos, abordados neste volume, temos os estudos sobre aflatoxinas, fungos, bócio, tireoidopatias, hipertireoidismo, gameterapia, realidade virtual, paralisia cerebral, epilepsia, doenças neurológicas, métodos matemáticos, pesca artesanal, maricultura, amostragem populacional, entomofauna, *P. insidiosum*, pitiose, plantas medicinais, política social, Intersetorialidade, disfunção temporomandibular, teleatendimento, multiprofissional, educação em saúde, dentre outros.

Ao longo dos anos temos procurado demonstrar a importância de publicações como essa, apoiada pela Atena Editora, que evidenciam e incentivam os estudos desenvolvidos em todo o território nacional, portanto, este e-book tem como principal objetivo oferecer ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida pelos diversos autores de maneira concisa e didática.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO FÚNGICA E SENSORIAL DE AMENDOINS DE DIFERENTES MARCAS COMERCIALIZADOS DA ZONA OESTE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Ana Cristina da Silva França

Ana Cristina Rivas da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6222220011>

CAPÍTULO 2..... 9

COMPARAÇÃO ENTRE OS RESULTADOS DE CAMPANHAS DE DETECÇÃO DE BÓCIO EM TRANSEUNTES VOLUNTÁRIOS DE UMA PRAÇA CENTRAL DE RIBEIRÃO PRETO, SP - ANOS DE 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 E 2019

Maria Lúcia D'Arbo Alves

André Leal de Lira

Carolina Barbosa Borges de Oliveira

Stella Caetano Abujamra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6222220012>

CAPÍTULO 3..... 20

EFEITOS DA GAMETERAPIA NO EQUILÍBRIO DE ADOLESCENTE COM PARALISIA CEREBRAL ESPÁSTICA

Andressa Mayra de Lima Busto

Ligia Maria Presumido Braccialli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6222220013>

CAPÍTULO 4..... 28

EPILEPSIA E A ATIVIDADE ELÉTRICA CEREBRAL: NOVAS METODOLOGIAS DE ANÁLISE DO ELETROENCEFALOGRAMA (EEG)

Eva Luana Almeida da Silva

Hanna Gracie Inez de Freitas Lima

Leandro Álvaro de Alcantara Aguiar

Ardilles Juan Carlos Alves dos Santos

Ismaela Maria Ferreira de Melo

Romildo de Albuquerque Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6222220014>

CAPÍTULO 5..... 38

IMPLEMENTACIÓN DEL CLUSTER DE PESCA ARTESANAL Y MARICULTURA PENINSULA VALDES COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO TERRITORIAL

Corvalán Soraya Ivonne

Elias Inés

Castaños Cecilia

Bohn Diana Helga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6222220015>

CAPÍTULO 6	44
INSETOS PRAGAS ASSOCIADOS À OLIVEIRA, <i>Olea europaea</i> L., EM PLANTIO LOCALIZADO NA REGIÃO NORTE DO PARANÁ	
Fernando Alves de Albuquerque	
Renata Maria Bento de Souza	
Gustavo Arana Demitto	
Renilza Rita de Cácia da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.6222220016	
CAPÍTULO 7	58
PERSPECTIVA DO EMPREGO DE ÓLEOS ESSENCIAIS E COMPOSTOS NATURAIS EM INFECÇÕES CAUSADAS PELO OOMICETO PATÓGENO <i>Pythium insidiosum</i>	
Caroline Quintana Braga	
Luíze Garcia de Melo	
Júlia de Souza Silveira	
Cristina Gomes Zambrano	
Lara Baccharin Ianiski	
Sônia de Avila Botton	
Daniela Isabel Brayer Pereira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.6222220017	
CAPÍTULO 8	71
POLÍTICAS INTERSETORIAIS: O CASO DO ACOMPANHAMENTO DAS CONDICIONALIDADES NO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA (PBF)	
Sirlei Favero Cetolin	
Ana Tais Zimmermann	
Lediane Paula Trissoldi	
Fernanda Unser	
Luciano Fiorentin	
Jovani Antonio Steffani	
Vilma Beltrame	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.6222220018	
CAPÍTULO 9	83
TELEATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL NO CUIDADO DE PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: UM RELATO DE CASO	
Carlos Henrique Cardoso Sarcinelli	
Anne Karoliny Amparo Cardoso	
Natália Wandekoecken Silvestre	
Cintia Helena Santuzzi	
Dhandara Araújo de Sousa	
Fernanda Mayrink Gonçalves Liberato	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.6222220019	
SOBRE O ORGANIZADOR	90
ÍNDICE REMISSIVO	91

TELEATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL NO CUIDADO DE PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: UM RELATO DE CASO

Data de aceite: 10/01/2022

Data de submissão: 08/10/2021

Carlos Henrique Cardoso Sarcinelli

Universidade Federal do Espírito Santo- UFES
Vitória - Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/0108817415156762>

Anne Karoliny Amparo Cardoso

Universidade Federal do Espírito Santo- UFES
Vitória - Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/4307515572576337>

Natália Wandekoeken Silvestre

Universidade Federal do Espírito Santo - UFES
Vitória - Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/9476242055778752>

Cintia Helena Santuzzi

Universidade Federal do Espírito Santo- UFES
Vitória - Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/8343725873204499>

Dhandara Araújo de Sousa

São Leopoldo Mandic, Unidade Campinas
Vitória - Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/0814974783525171>

Fernanda Mayrink Gonçalves Liberato

Universidade Federal do Espírito Santo- UFES
Vitória - Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/8108888375460677>

RESUMO: As disfunções temporomandibulares (DTM) são caracterizadas por dor craniofacial envolvendo a articulação temporomandibular,

músculos mastigatórios e/ou estruturas associadas. É uma condição frequente na população e que pode impactar em atividades simples como falar e se alimentar. Devido às demandas que foram impostas pela pandemia, a utilização de tecnologias remotas como o teleatendimento foi a alternativa para oferecer assistência a pacientes com esta condição. Este relato tem como objetivo demonstrar os benefícios proporcionados pelo teleatendimento interdisciplinar da Fisioterapia e Odontologia a pacientes com DTM. O tratamento consistiu na conscientização sobre a disfunção temporomandibular, relaxamento muscular, fortalecimento da musculatura mastigatória e orientações sobre o automanejo da dor. Os resultados obtidos foram a regressão da sintomatologia e uma melhora na qualidade de vida, apontando o teleatendimento como uma possibilidade viável e eficaz na abordagem de pacientes com disfunção temporomandibular, na impossibilidade do atendimento presencial.

PALAVRAS-CHAVE: Disfunção temporomandibular, teleatendimento, multiprofissional, educação em saúde.

MULTI-PROFESSIONAL TELEHEALTH IN CARE OF PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION: A CASE REPORT

ABSTRACT: Temporomandibular disorders (TMD) are characterized by craniofacial pain involving the temporomandibular joint, masticatory muscles and/or associated structures. It is a common condition in the population and can impact on simple activities

such as talking and eating. Due to the demands that were imposed by the pandemic, the use of remote technologies, such as telehealth, was the alternative to offer health care services to patients with this condition. This report aims to demonstrate the benefits of interprofessional telehealth provided by Physiotherapy and Dentistry to TMJ patients. Treatment consisted of education about temporomandibular disorders, guidance on muscle relaxation, strengthening of the masticatory muscles and self-management of pain. The results obtained were the regression of symptoms and an improvement in quality of life, indicating telehealth as a viable and effective possibility in the management of patients with temporomandibular disorders, when face-to-face assistance is not possible.

KEYWORDS: Telehealth, Temporomandibular disorders, multiprofessional, health education.

INTRODUÇÃO

As disfunções temporomandibulares (DTM) são caracterizadas pela dor craniofacial envolvendo a articulação temporomandibular, os músculos mastigatórios e/ou inervações musculares da cabeça e pescoço. Estudos demonstram que a DTM afeta de 10% a 15% dos adultos e a incidência de DTM atinge preferencialmente mulheres na faixa etária de 20 a 40 anos. Os sintomas podem variar com a presença de um leve desconforto a uma dor debilitante, incluindo limitações na função mandibular (GAUER, 2015). Essa condição é a causa mais comum de dor na região da face de origem não odontogênica (OKENSON, LEEUW, 2011). Os sintomas mais evidenciados e relatados pelos indivíduos com DTM são dor muscular e/ou articular na região da face, dores de cabeças intensas (cefaléias), alterações nos movimentos mandibulares e da amplitude bucal, bem como estalos e na articulação (GOMES *et al.* 2012).

Para o tratamento dessa condição, são orientadas preferencialmente intervenções não invasivas ou minimamente invasivas, bem como a importância da educação sobre a condição e orientação para o auto-manejo dos sintomas (PRIEBE *et al.*, 2015). O momento vivenciado de pandemia restringiu a movimentação das pessoas, dificultando inclusive o acesso a tratamentos, levantou a necessidade de se buscar alternativas para o atendimento desses pacientes, colocando o teleatendimento como uma nova forma de cuidado em saúde. Esse relato de caso nos mostra como o teleatendimento pode ser eficaz no cuidado do paciente com DTM, uma vez que seu acompanhamento presencial não seja possível. Um dos pontos a se destacar, é o olhar através do Modelo Biopsicossocial que parte da percepção que envolve tanto a condição de saúde, como também as experiências relacionadas com a funções do corpo, estruturas do corpo, as atividades, a participação, os fatores ambientais e os fatores pessoais, que nos ajuda a garantir maiores níveis de saúde, não tratando somente com a doença em questão (TALO *et al.*, 2016).

Portanto, o objetivo deste estudo foi relatar o caso de uma paciente com DTM atendida por teleatendimento por equipe interdisciplinar (fisioterapia e odontologia).

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata de um relato de caso. Foram utilizados os dados do prontuário da paciente, os quais foram analisados após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 48433621.1.0000.5060).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paciente do sexo feminino, 49 anos, casada, pedagoga, residente do município de Guarapari, no norte do Espírito Santo. Apresentava dor orofacial há 8 anos e fazia uso diário de analgésicos para alívio das fortes dores. Procurou atendimento odontológico de rotina e mencionou as dores na face, sendo então encaminhada primariamente ao ortodontista, que por sua vez a encaminhou a um bucomaxilofacial devido ao retrognatismo da paciente. O cirurgião bucomaxilofacial, também especialista em DTM, a encaminhou para a fisioterapia no Projeto Alívio, realizado na Clínica Interdisciplinar da UFES, a fim de tratar suas queixas dolorosas. Devido à pandemia, os atendimentos presenciais estavam suspensos, porém ocorrendo no formato teleatendimento.

Previamente ao atendimento foram enviados à paciente questionários on-line para direcionar a avaliação, sendo observado: moderado grau de cinesiofobia (Tampa 36/48) (AGUIAR, 2017), altos níveis de catastrofização (PCS 47/52) (SEHN, 2012) e hipervigilância (PVAQ 80/80)(ROELOFS, 2003), presença de distúrbio do sono (PSQI 20/>10) (BUYSSE, 1989), incapacidade severa devido a dor cervical (NDI 68%)(FALAVIGNA, 2011), comprometimento funcional mandibular moderado (MFIQ 36/52)(CAMPOS, 2012), autoeficácia moderada para dor (CPSS 218/300)(SALVETTI, 2015) e hábitos orais que indicam alto risco de desenvolver DTM (OBC 26/84)(OHRBACH, 2008) Portanto, identifica-se altos níveis de cinesiofobia, catastrofização, hábitos parafuncionais e hipervigilância, bem como a presença de distúrbio do sono.

Em razão da pandemia e impossibilidade da avaliação presencial, no primeiro momento não foi possível aplicar a avaliação física da paciente seguindo o Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) (OHRBACH, 2016), sendo realizado no retorno dos atendimentos presenciais.

Na anamnese fisioterapêutica e odontológica on-line, observou-se como queixa principal dores nas articulações temporomandibulares (ATM) bilateralmente (EVA 7/10) (MARCO, MARCO, 2008) com piora no período noturno, estalidos na ATM e travamento durante abertura e fechamento de mandíbula. Ainda relatou limitações para se alimentar (comer alimentos duros ou que necessitavam de muita mastigação) e fadiga da musculatura mastigatória, bem como hábitos parafuncionais associados à ansiedade, como roer as unhas, apertar e ranger os dentes. apresenta como comorbidade fibromialgia.

Os teleatendimentos foram realizados na plataforma MEET do Google durante 5 semanas, 1 vez por semana, nos quais trabalhou-se educação em dor, sobre sua condição

de saúde e foram ensinadas técnicas de automanejo para alívio dos sintomas, como autoalongamento de músculos da cervical, técnicas respiratórias, termoterapia em região de face e cervical, a indicação de exercícios aeróbicos para modulação endógena da dor crônica, fortalecimento isométrico da musculatura mastigatória além de técnicas para aliviar o apertamento e ranger dos dentes, como a posição de repouso correta da língua, e o uso de aplicativos que alertava de tempos em tempos o desencostar dos dentes.

Após os 5 teleatendimentos, foi realizada nova avaliação que indicou diminuição no nível da dor (EVN 3/10) havendo interrupção do uso de analgésicos. Apresentou baixo grau de cinesiofobia (Tampa 24/48), baixos níveis de catastrofização (PCS 25/52) e hipervigilância (PVAQ 44/80), sem incapacidade severa a dor cervical (NDI 4%), moderado grau de comprometimento funcional mandibular (MFIQ 35/52), autoeficácia moderada para dor (CPSS 187/300) e hábitos orais que indicam baixo risco de desenvolver DTM (OBC 15/84). O Índice de qualidade do sono de Pittsburgh não foi reavaliado. (TABELA 1). A paciente ainda relatou mais disposição para conversar prolongadamente sem cansaço/fadiga, e melhora durante a alimentação.

Durante o tratamento, pode-se evidenciar melhora em relação à amplitude de movimento, do quadro de dor, além da recuperação da função mandibular. Grande parte do sucesso da intervenção se deu devido à aderência da paciente às orientações feitas a respeito de sua condição de saúde e manejo da dor. Ao passar dos atendimento foi observado uma melhora significativa do efeito das intervenções propostas e a nova percepção que a paciente tinha sobre sua condição de saúde, foi conseguido desmistificar que não apenas a cirurgia poderia aliviar os sintomas de dor e sim um trabalho de exercícios aliado a alimentação e bem estar.

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PRÉ-ATENDIMENTO (ATENDIMENTO 0)	PÓS-ATENDIMENTO (ATENDIMENTO 5)
ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)	7/10	3/10
CINESIOFOBIA (TAMPA)	36/48	24/48
CATASTROFIZAÇÃO (PCS)	47/52	25/52
HIPERVIGILANCIA (PVAQ)	80/80	44/80
INCAPACIDADE DE DOR NA CERVICAL (NDI)	68%	4%
COMPROMETIMENTO DA FUNÇÃO MANDIBULAR (MFIQ)	36/52	35/52
AUTOEFICACIA (CPSS)	218/300	187/300
HÁBITOS ORAIS (OBC)	26/84	15/84
ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH	20/ >10	Não foi reavaliado.

Tabela 1 - Resultados pré (antes do atendimento multidisciplinar) e pós atendimento (após os 5 atendimentos multidisciplinares)

Devido à pandemia da COVID-19, especialistas afirmam que há um maior risco para desenvolver, piorar ou perpetuar DTM e o bruxismo, tanto de vigília quanto o bruxismo do sono (OLIVEIRA, 2020). Uma pesquisa realizada na China durante a pandemia revelou que pacientes com DTM exibiram níveis mais elevados de sofrimento psicológico e de dor em comparação a população geral (ELMODI-PERLMAN, ELI, 2021).

Em razão das demandas impostas pela pandemia, a oferta em saúde mediada por tecnologias remotas se mostrou uma alternativa para dar continuidade aos atendimentos que foram prestados presencialmente (ECCLESTON *et al*, 2020). Tendo em vista as demandas desses pacientes com DTM e dor orofacial, alguns procedimentos como orientações sobre relaxamento, técnicas de automassagem, exercícios físicos, higiene do sono, a meditação em conjunto com a educação em dor/mudança comportamental é de se levar em consideração como uma alternativa durante este período (DE OLIVEIRA, *et al*, 2020; DE BOER *et al*, 2014).

As evidências científicas atuais mostram que o tratamento baseado no teleatendimento reduz tanto a intensidade quanto a interferência da dor. (SLATTERY *et al*, 2019); (DEAR *et al*, 2013)

Por ser tratar de um atendimento online, foram encontrado algumas limitações, como dificuldade na prescrição de exercícios específicos, a dependência de uma conexão de internet estável para evitar atrasos e cancelamentos de atendimentos, o fato de não estar presente para ensinar o movimento correto, dosagem da força, localização dos músculos trabalhados, da articulação e limitação para realização do exame físico.

Apesar disso podemos observar neste estudo de caso que o manejo interdisciplinar e o uso das tecnologias remotas como o teleatendimento nas DTMs deve ser levada em consideração quando da impossibilidade do atendimento presencial, com o intuito de melhorar a função mandibular, hábitos orais, e qualidade do sono, da mesma maneira que, reduz os níveis de hipervigilância, autoeficácia, cinesiofobia, catastrofização, incapacidade devido à dor na cervical, e a dor na escala visual analógica.

Mais pesquisas devem se concentrar para fornecer diretrizes para o atendimento, tratamento da dor orofacial, DTM através do teleatendimento.

CONCLUSÃO

O presente relato de caso demonstra que a abordagem interdisciplinar por meio do uso de tecnologias remotas, como teleatendimento, é uma alternativa viável de atendimento em indivíduos com DTM, na impossibilidade da abordagem presencial.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. D. *et al.* **Cross-cultural adaptation, reliability and construct validity of The Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders (TSK/TMD-Br) into Brazilian Portuguese.** *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 44, n. 7, p. 500–510, 2017.

BUYSSE, D. J. *et al.* **The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research.** *Psychiatry Research*, v. 28, n. 2, p. 193-213, 1989.

CAMPOS, J. A.; CARRASCOSA, A. C.; MAROCO, J. **Validity and reliability of the Portuguese version of Mandibular Function Impairment Questionnaire.** *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 39, n. 5, p.:377-383, 2012.

CAVALCANTE, S. *et al.* **Abordagem terapêutica multidisciplinar para o tratamento de dores orofaciais: uma revisão de literatura.** *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 7, p.44293-44310, jul. 2020.

DEAR, B.F. *et al.* **The Pain Course: a randomised controlled trial of a clinician-guided Internet-delivered cognitive behaviour therapy program for managing chronic pain and emotional well-being.** *PAIN*, v. 154, n. 6, p. 942–950, 2013.

DE BOER, M. J. *et al.* **A randomized controlled trial of an Internet-based cognitive-behavioural intervention for non-specific chronic pain: An effectiveness and cost-effectiveness study.** *European Journal of Pain*, v. 18, n. 10, p. 1440–1451, 2014.

ELMODI-PERLMAN, A.; ELI, I.; **One year into the COVID-19 pandemic - temporomandibular disorders and bruxism: What we have learned and what we can do to improve our manner of treatment.** *Dental and Medical Problems*, v. 58, n. 2, p. 215-218, 2021.

FALAVIGNA, A. *et al.* **Instruments of clinical and functional evaluation in spine surgery.** *Coluna*, v. 10, n. 1, p.62- 67, 2011.

GOMES, N. C.; BERNI-SCHWARZENBECK, K. C.; PACKER, A.C.; BIGATON, D. R.; **Efeitos da estimulação elétrica de alta voltagem catódica sobre a dor em mulheres com DTM.** *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v. 16 , n.1, p.10-15, jan./fev. 2012.

MARCO, C. A.; MARCO, A. P.; **Assessment of pain.** In: Thomas SH, editor. **Emergency department analgesia: an evidence based guide.** Cambridge, UK: Cambridge University Press, p. 10–8, 2008.

MOLINA, O. F. **Fisiopatologia craniomandibular: oclusão e ATM.** 2.ed. São Paulo, Pancast: 1995. 196, 209-210, 614p.

NEBLETT, R. *et al.* **The central sensitization inventory (SCI): Establishing clinically significant values for identifying central sensitivity syndromes in an outpatient chronic pain sample.** *Journal of Pain*. v. 14, n. 5 p;438–445. 2013.

NISZEZAK, C. M. *et al.* **Abordagem fisioterapêutica no centro multidisciplinar de dor orofacial da UFSC: Um relato de experiência.** *Revista Eletrônica de Extensão*, Florianópolis, v. 16, n. 32, p. 116-124, 2019.

OKESON, J.P. **Fundamentos de oclusão e desordens temporomandibulares**. 2, ed., São Paulo, Artes Médicas: 1992.

OLIVEIRA, S. S. I. et al. **Temporomandibular disorders: Guidelines and Self-Care for Patients During COVID-19 Pandemic**. Brazilian Dental Science, v.23, n. 2, 2020.

OHRBACH R.; MARKIEWICZ, M;R.; MCCALL, W. D. Jr. **Waking-state oral parafunctional behaviors: specificity and validity as assessed by electromyography**. European Journal of Oral Sciences, v.116, n.5, p.438-444, 2008.

OHRBACH, R. (Ed.). **Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Assessment Instruments**. Version 15May2016. <www.rdc-tmdinternational.org>. Acesso em 30 de ago de 2021.

PRIEBE, M.; ANTUNES, A. G.; CORRÊA, E. C.; **Estabilidade dos efeitos da fisioterapia na disfunção temporomandibular**. Revista Dor, v. 16, n. 1, p. 6-9, 2015.

ROELOFS, J. *et al.* **The pain vigilance and awareness questionnaire (PVAQ): further psychometric evaluation in fibromyalgia and other chronic pain syndromes**. Pain, v. 101, n. 3, p. 299-306, 2003.

SALVETTI, M. de G., PIMENTA, C. A. de M. **Chronic Pain Self-Efficacy Scale Portuguese Validation**. Archives of Clinical Psychiatry, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 202-210, 2005.

SEHN, F. *et al.* **Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the pain catastrophizing scale**. Pain Medicine. v. 13, n. 11, p. 1425-35, 2012.

SLATTERY, B. W. et al. **An Evaluation of the Effectiveness of the Modalities Used to Deliver Electronic Health Interventions for Chronic Pain: Systematic Review With Network Meta-Analysis**. Journal of Medical Internet Research. v. 21 , n. 7 , 2019.

TALO, S. A.; RYTOKOSKI, U. M.; **BPS-ICF model, a tool to measure biopsychosocial functioning and disability within ICF concepts: theory and practice updated**. International Journal of Rehabilitation Research, v. 39, n.1, p.1-10, 2016.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aflatoxinas 1, 2, 6, 7

Alimentação 1, 72

Amendoim 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8

Amostragem populacional 45

Análise 1, 3, 6, 7, 8, 20, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 46, 47, 56, 78, 81, 90

B

Bócio 9, 10, 16, 17, 18, 19

C

Cluster 38, 43

D

Desarrollo territorial 38, 39, 42, 43

Disfunção temporomandibular 83, 89

Doenças neurológicas 28, 29

E

Educação em saúde 83

Eletroencefalograma 28, 30, 31

Entomofauna 44, 45

Epilepsia 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37

Equilíbrio 20, 22, 23, 25, 27

Estratégia 38, 39, 40, 42

F

Fungos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 61, 90

G

Gameterapia 20, 27

H

Hipertireoidismo 10, 16, 17

Hipotireoidismo 10, 16, 17

I

Intersetorialidade 71, 79, 80, 81, 82

M

Maricultura 38, 39, 40, 41, 43

Métodos matemáticos 28, 29, 33

Multiprofissional 83

O

Oliveira 8, 9, 44, 45, 46, 48, 53, 55, 56, 57, 63, 68, 87, 89

P

Palpação Tireoidiana 10

Paralisia cerebral 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27

Pesca artesanal 38, 39, 40, 41, 42, 43

P. insidiosum, pitiose 59

Plantas medicinais 58, 59, 61, 65, 66, 69

Pobreza 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 81

Política social 71

Pragas 44, 45, 46, 56, 57

R

Realidade virtual 20, 21, 22, 23, 25, 26

T

Teleatendimento 83, 84, 85, 87

Terapia 20, 21, 22, 23, 26, 59, 62, 66

Tireoidopatias 10, 19

V

Vulnerabilidade 71, 75, 76

A grayscale background image featuring a microscope in the foreground, with various chemical structures overlaid. The structures include a complex polycyclic molecule with multiple hydroxyl groups, a carboxylic acid derivative, and a simple alkene. The text is centered in the lower half of the image.

Conceitos e metodologias de integração em *ciências biológicas* *e da saúde*

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2022

A composite image featuring a microscope in the foreground, a petri dish with green plant material, and various chemical structures overlaid on a light blue background. The structures include a complex polycyclic molecule, a benzene ring with a carboxylic acid group, and a simple alkene.

**Conceitos e metodologias
de integração em**
ciências biológicas
e da saúde

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br