



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

PEDRO PAULO ALVES GONÇALVES

**EMINECTOMIA COMO TRATAMENTO DE LUXAÇÃO RECIDIVANTE
DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: RELATO DE CASO
CLÍNICO**

SÃO LUÍS - MA
2023

PEDRO PAULO ALVES GONÇALVES

**EMINECTOMIA COMO TRATAMENTO DE LUXAÇÃO RECIDIVANTE DA
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, como pré-requisito para obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rosana Costa Casanovas.
Coorientador: Prof. Esp. Jonh Elton Reis Ramos.

SÃO LUÍS - MA
2023

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Gonçalves, Pedro Paulo Alves.

Eminectomia como tratamento de luxação recidivante da articulação temporomandibular : relato de caso clínico / Pedro Paulo Alves Gonçalves. - 2023.

39 p.

Coorientador(a): Jonh Elton Reis Ramos.

Orientador(a): Rosana Costa Casanovas.

Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2023.

1. Articulação temporomandibular. 2. Cirurgia maxilofacial. 3. Luxação recidivante. 4. Transtornos da articulação temporomandibular. I. Casanovas, Rosana Costa. II. Ramos, Jonh Elton Reis. III. Título.

GONÇALVES, PPA. **Eminectomia como tratamento de luxação recidivante da articulação temporomandibular: relato de caso clínico.** Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão como pré-requisito para obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em: 27/04/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Rosana Costa Casanovas
(Orientadora)

Prof.^a Dr.^a Vanessa Camila da Silva
(Titular)

Prof.^a Dr.^a Maria Áurea Lira Feitosa
(Titular)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me permitido concluir mais uma etapa, pela imensa bondade e misericórdia.

Aos meus pais, Jaldemir Gonçalves e Jacilene Moraes Alves, por todo amor e apoio, por sempre acreditarem em mim e não medirem esforços para me ver realizado e feliz. Dedico a eles todas as minhas vitórias.

Ao meu irmão, Fellipe Gabriel Alves Gonçalves, pela parceria, amizade e cumplicidade.

À minha avó, Delci Muniz Alves (*in memoriam*), por todo cuidado dedicado a mim durante toda a sua vida.

À minha querida orientadora, Prof.^a Dra. Rosana Costa Casanovas, pelo acolhimento, incentivo e oportunidades que me permitiu viver durante a graduação.

Ao meu coorientador, Prof. Esp. Jonh Elton Reis Ramos, por me possibilitar experienciar e aprender mais sobre cirurgia bucomaxilofacial.

Aos colegas de turma, Kananda Fernandes, Rebeca Carvalho, Joana D'arc, Rebeca Mendonça, Samira Arruda, Carla Matos, Mirtes Maria, Caio Pezzino, Ana Beatriz Duarte, Beatriz Farias, Luiz Felipe Cavalcante, Juliana Batista, Vanessa Assunção e Núria Freitas, por tornarem mais leve a árdua rotina durante todos os anos de graduação.

Com respeito e admiração, aos professores Ana Margarida Nunes, Letícia Gonçalves, Sandra Leite, Luciana Almeida, Paulo Rabelo, Luana Cantanhede, Liana Serra e Suellen Linares, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender muito além da Odontologia.

Aos nobres professores da Banca, Prof.^a Dra. Maria Áurea Feitosa, Prof.^a Dra. Vanessa Camila da Silva e Prof. Dr. Evandro Figueiredo, pela disponibilidade em compartilhar conhecimento e por todas as contribuições que melhoraram a qualidade científica deste trabalho.

E a todos que, de alguma maneira, acreditaram em mim.

“A ciência humana de maneira nenhuma nega a existência de Deus. Quando considero quantas e quão maravilhosas coisas o homem compreende, pesquisa e consegue realizar, então reconheço claramente que o espírito humano é obra de Deus, e a mais notável.”

Galileu Galilei

RESUMO

A luxação recidivante da articulação temporomandibular (ATM) é uma condição rara e degradante, caracterizada por repetidos episódios de deslocamento condilar para frente da eminência articular sem o retorno autônomo à posição anatômica habitual e que necessita de tratamento adequado, tendo em vista a sintomatologia, o alto potencial de gerar um desarranjo interno progressivo na articulação e o impacto psicológico e social. O objetivo deste trabalho foi apresentar um relato de caso clínico de luxação recidivante da ATM tratada por eminectomia em um hospital público de alta complexidade em São Luís – MA. Paciente do sexo feminino, 27 anos, feoderma, sem comorbidades, compareceu ao Hospital da Ilha, São Luís, Maranhão, Brasil, com hipótese diagnóstica de luxação recidivante bilateral da ATM, relatando 6 episódios em um intervalo de 2 meses, e com necessidade de redução manual em hospital de urgência. Optou-se pelo tratamento cirúrgico por eminectomia sob anestesia geral, que consiste na remoção das eminências articulares bilateralmente. Após o procedimento, a paciente continuou sob acompanhamento para supervisão do reparo tecidual e funcional. A eminectomia se mostrou uma técnica segura e eficaz, além de apresentar um bom prognóstico, para tratamento da luxação recidivante da ATM.

Palavras-chave: Articulação temporomandibular. Transtornos da articulação temporomandibular. Luxação recidivante. Cirurgia maxilofacial.

ABSTRACT

Recurrent dislocation of the temporomandibular joint (TMJ) is a rare and degrading condition, characterized by repeated episodes of forward condylar displacement of the articular eminence without self-reduction, which requires adequate treatment, in view of the symptomatology and the high potential of generating a progressive internal derangement, besides the psychological and social impact. The objective of this study was to present a clinical case report of recurrent TMJ dislocation treated by eminectomy in a high complexity public hospital in São Luís - MA. A female patient, 27 years old, feoderm, without comorbidities, attended Hospital da Ilha, São Luís, Maranhão, Brazil, with a diagnostic hypothesis of recurrent bilateral dislocation of the TMJ, reporting 6 episodes during a two-month period, and in need of manual reduction in an emergency hospital. The treatment chosen was eminectomy surgery under general anesthesia, which consists of the removal of the articular eminences bilaterally. After the procedure, the patient continued to be monitored for evaluation of tissue and functional repair. Eminectomy proved to be a safe and effective technique, in addition to presenting a good prognosis, for the treatment of recurrent TMJ dislocation.

Keywords: Temporomandibular joint. Temporomandibular joint disorders. Recurrent dislocation. Maxillofacial surgery.

SUMÁRIO

1	REFERENCIAL TEÓRICO	9
1.1	A articulação temporomandibular	9
1.2	Hipermobilidade da articulação temporomandibular	10
1.3	Tratamento da luxação recidivante da articulação temporomandibular ...	12
2	ARTIGO CIENTÍFICO.....	16
	RESUMO	16
	ABSTRACT	16
1.	INTRODUÇÃO	17
2.	METODOLOGIA	19
3.	RELATO DE CASO CLÍNICO	19
4.	DISCUSSÃO	23
5.	CONCLUSÃO	25
	REFERÊNCIAS	25
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
	REFERÊNCIAS	29
	ANEXO A - Diretrizes para autores da Editora Amplla	32
	ANEXO B - Termo de consentimento livre e esclarecido	34
	ANEXO C - Parecer consubstanciado do CEP	35

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 A articulação temporomandibular

A articulação temporomandibular (ATM) é uma articulação sinovial, situada bilateralmente entre o côndilo mandibular e a fossa mandibular do osso temporal. Além dessas estruturas, o disco articular, a eminência articular, a membrana sinovial, os tecidos retrodiscais, a cápsula articular e os ligamentos funcionais e acessórios também compõem a ATM. A vascularização ocorre via ramos da artéria carótida externa e a inervação através dos nervos auriculotemporal, massetérico e temporal profundo anterior (OKESON, 2019).

O disco articular é uma estrutura composta por tecido fibrocartilaginoso que se interpõe às estruturas ósseas da ATM, dividindo a cavidade articular em duas porções, uma superior e outra inferior. A presença do disco articular associado ao côndilo mandibular e a fossa mandibular do osso temporal possibilita classificar a ATM como uma articulação complexa (OKESON, 2019).

Em relação aos movimentos articulares, a ATM é caracterizada como gínglimo diartrodial, pois realiza tanto movimentos de dobradiça quanto de deslizamento. Normalmente, os movimentos realizados pela ATM são: protrusão, retrusão, elevação, depressão e lateralidade (BALAJI et al., 2018). Durante a abertura bucal, por ação dos músculos mastigatórios, os côndilos giram e transladam inferiormente, seguindo a trajetória da parede posterior da eminência articular do osso temporal. A eminência articular é uma estrutura convexa formada por osso espesso e denso, localizada anteriormente à fossa mandibular. O grau de inclinação da parede posterior da eminência articular determina a trajetória da cabeça da mandíbula durante o movimento de translação (WOODALL et al., 2018).

A ATM pode ser afetada por um grupo de alterações patológicas denominadas disfunções temporomandibulares (DTM). Essas alterações ocorrem principalmente entre a terceira e quarta décadas de vida e afetam com mais frequência o sexo feminino (HOSGOR et al., 2017).

A etiologia das DTM é complexa e multifatorial (HOSGOR et al., 2017; DIMITROULIS, 2018; RENAPURKAR et al., 2018; OKESON, 2019), estando relacionada à fatores predisponentes, desencadeantes e perpetuantes, sendo eles a

condição oclusal, trauma, estresse emocional, instabilidade ortopédica, estímulos de dor profunda, atividades parafuncionais e hiperatividade muscular (OKESON, 2019).

Os sinais clínicos e sintomas das DTM dependerão das estruturas afetadas, tal como músculos, ATM e dentição. Dentre as principais observações pode-se destacar dor, sensibilidade pré auricular e muscular, abertura bucal limitada (HOSGOR et al., 2017), desordens do complexo cêndilo-disco, mobilidade e desgaste dental, pulpite, cefaleia e sintomas otológicos (OKESON, 2019).

1.2 Hiper mobilidade da articulação temporomandibular

Em 2014, o protocolo *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (DC/TMD) publicou uma nova classificação para as DTM, dividindo-as em quatro grupos distintos, sendo eles: os distúrbios da ATM, os distúrbios musculares da mastigação, as dores de cabeça e as alterações relacionadas a estruturas associadas (PECK et al., 2014; SCHIFFMAN et al., 2014).

Conforme o DC/TMD, a hiper mobilidade está incluída na classe dos distúrbios da ATM, sendo subclassificada em subluxação e luxação (SCHIFFMAN et al., 2014; ABRAHAMSSON et al., 2020) e caracterizada pelo deslocamento não autolimitado do cêndilo para fora de sua posição ideal em relação à fossa mandibular, podendo esse deslocamento ocorrer em qualquer direção (LIDDELL & PEREZ, 2015).

Quando ocorre o deslocamento anterior, o cêndilo se posiciona à frente da eminência articular. Geralmente, esse tipo de deslocamento é consequência de uma interrupção na sequência normal da ação muscular quando a boca se fecha após uma abertura extrema. Os músculos elevadores puxam a mandíbula para cima antes que o músculo pterigoideo lateral, que é abaixador, relaxe totalmente, resultando no cêndilo sendo puxado para fora da fossa mandibular (MARQUES-MATEO et al., 2016).

Se, logo após o deslocamento, o cêndilo retornar à sua posição habitual na fossa articular, tem-se uma subluxação. Em contrapartida, se o retorno à posição normal for possível somente através do reposicionamento realizado por um profissional, o deslocamento é chamado de luxação (SCHIFFMAN et al., 2014; LIDDELL & PEREZ, 2015; BALAJI et al., 2018; WOODALL et al., 2018; GÜVEN, 2019; STOLBIZER et al., 2020; COHEN et al., 2021).

Comumente, a subluxação se manifesta como uma característica de articulações que apresentam eminência articular com parede posterior curta e íngreme e parede anterior longa e plana. Episódios repetitivos de subluxação contribuem para o alongamento ligamentar (OKESON, 2019).

Por sua vez, a luxação pode estar associada a diversos fatores predisponentes, dentre eles frouxidão no tecido capsular ou ligamentos, forma anormal da eminência articular e/ou do côndilo, posição atípica do disco articular, síndrome de Ehlers-Danlos, síndrome de Marfan, síndrome de Huntington, doenças neurodegenerativas e neuro disfuncionais, distrofias e distonias musculares. Como fatores desencadeantes, a literatura destaca os traumas faciais, as lesões durante procedimentos médicos e odontológicos ou durante atividades que gerem abertura bucal excessiva, como, por exemplo, bocejar, sorrir e vomitar (LIDDELL & PEREZ, 2015; BALAJI et al., 2018; TOCACIU et al. 2019; COHEN et al., 2021).

Podemos classificar as luxações da ATM em três tipos, com base na posição da cabeça do côndilo em relação à eminência articular (AKINBAMI, 2011), sendo eles:

- a) Tipo I – a cabeça do côndilo está diretamente abaixo da ponta da eminência articular;
- b) Tipo II – a cabeça do côndilo está à frente da ponta da eminência articular;
- c) Tipo III – a cabeça do côndilo está alta à frente da base da eminência articular.

Independentemente do tipo, a apresentação clínica da luxação da ATM pode incluir depressão pré-auricular palpável, dor e incapacidade de fechar a boca (WOODALL et al., 2018). Se ocorrer apenas uma vez, é denominada luxação aguda e em caso de recidiva, os termos “crônico”, “recorrente” ou “recidivante” podem ser utilizados (GÜVEN, 2019).

A luxação aguda da ATM pode afetar 5% da população mundial ao menos uma vez durante a vida (WOODALL et al., 2018). Outrossim, pacientes com histórico de luxação da ATM têm maior probabilidade de recidiva (ABRAHAMSSON et al., 2019).

A luxação recidivante da ATM é uma condição rara, porém degradante ao paciente, tendo em vista a sintomatologia e os gastos com recursos em saúde (HAN, 2022). As lesões do disco, da cápsula e dos ligamentos se intensificam, gerando um desarranjo interno progressivo (TOCACIU et al., 2019) associado a dor, desconforto,

redução da capacidade de falar, mastigar e comer, além do impacto psicológico e social (QIAO et al., 2018; ABRAHAMSSON et al., 2019).

1.3 Tratamento da luxação recidivante da articulação temporomandibular

O tratamento da luxação recidivante da ATM é desafiador, pois depende da etiologia, fatores precipitantes e predisponentes, idade e extensão das alterações (BALAJI et al., 2018; TOCACIU et al. 2019). O reposicionamento mandibular manual funciona como uma solução transitória, sendo necessárias medidas preventivas adicionais para eliminar as chances de recorrência (RENAPURKAR et al., 2018; ABRAHAMSSON et al., 2019). Dentre essas medidas, destacam-se a fixação intermaxilar, a proloterapia, a hemartrocentese, a aplicação de toxina botulínica e procedimentos cirúrgicos.

A proloterapia, ou terapia de proliferação, é realizada com a injeção de substâncias irritativas nos espaços articulares, gerando um processo inflamatório de baixo grau temporário, ativando fibroblastos que irão sintetizar precursores para o colágeno maduro e reforçar o tecido conjuntivo (REFAI, 2017). De maneira semelhante, a hemartrocentese, que consiste na injeção de sangue autólogo no compartimento superior e nos tecidos pericapsulares, é realizada visando induzir a fibrose tecidual para limitar os movimentos mandibulares, evitando novos deslocamentos e configura-se como uma abordagem conservadora, eficaz e de baixo custo para controle da luxação recidivante da ATM (DEMÉTRIO et al., 2018; YOSHIDA et al., 2018).

Por sua vez, a injeção intramuscular de neurotoxina botulínica no músculo pterigoideo lateral baseia-se na teoria de que este, quando hiperativo, contribui para a luxação articular. Apesar dessa medida ser descrita como uma opção terapêutica eficaz para controle da luxação recidivante da ATM (YOSHIDA, 2018), múltiplas injeções podem ser necessárias até que o efeito clínico esperado seja obtido (RENAPURKAR et al., 2018).

A não regressão dos sintomas após as terapias menos invasivas conduz os pacientes a um círculo vicioso de ansiedade e depressão, pois são levados a acreditar que não há mais alternativas de tratamento. Entre 5 e 10% dos pacientes submetidos a tratamentos para DTM necessitam de intervenção cirúrgica (DIMITROULIS, 2018). O tratamento cirúrgico visa restaurar a função articular pela modificação da morfologia

óssea ou dos músculos e ligamentos de suporte e eliminar as chances de recorrência (BALAJI et al., 2018; ABRAHAMSSON et al., 2019).

A literatura descreve diversas abordagens cirúrgicas para a luxação recidivante da ATM (Quadro 1), que podem ser divididas em duas categorias: as que favorecem a mobilidade condilar pela eliminação de obstáculos e as que limitam a amplitude do movimento condilar. A escolha da técnica ideal ainda é uma questão discutível, tendo em vista que a maioria dos protocolos cirúrgicos demanda morbidade da região, tempo intraoperatório longo e risco de resultados imprevisíveis (IHAB et al., 2020). Ademais, independente da técnica cirúrgica, se faz necessário aplicar um programa de reabilitação fisioterápico e exercícios mandibulares no período pós-cirúrgico (DIMITROULIS, 2018).

Quadro 1 – Técnicas cirúrgicas para tratamento da luxação recidivante da ATM.

Técnica	Objetivo	Benefícios	Riscos
Eminectomia	Remoção da eminência articular do osso temporal, permitindo o deslizamento ininterrupto do côndilo pela redução da obstrução ao reposicionamento após a luxação (TOCACIU et al., 2019; COHEN et al., 2021).	Pouco demorada e menos invasiva que outras técnicas cirúrgicas, não invade o espaço articular e não envolve nenhuma osteotomia óssea do arco zigomático, enxerto ou fixação (JEYARAJ, 2018).	Possibilidade de gerar abertura bucal excessiva, (QIAO et al., 2018), alteração da harmonia entre as orientações condilar e incisal (HAN, 2022), podendo gerar lesão no disco e dor residual (JEYARAJ, 2018).
Eminoplastia	Limitação do movimento anterior do côndilo através da fixação de mini placas, enxertos ósseos ou aloplásticos (ABRAHAMSSON et al., 2019) e implantes (IHAB et al., 2020) na eminência articular.	Proporciona uma amplitude de movimentos condilares precisa, estável e menos mórbida, sem gerar alterações condilares (IHAB et al., 2020).	Posicionamento inadequado, perda de estabilidade ou fraturas de parafusos (BALAJI et al., 2018).
Osteotomia oblíqua da raiz do osso zigomático	Osteotomia do arco zigomático com deslocamento do segmento anterior para baixo e para dentro para servir como um obstáculo	Não viola o espaço articular e aumenta a altura da eminência articular sem a necessidade de enxerto ósseo de outro local ou	Dificuldade na obtenção de fratura em galho verde na extremidade distal do arco zigomático em pacientes acima dos 30 anos em razão da dureza e

	ao movimento anterossuperior da cabeça do côndilo (AKINBAMI, 2011).	introdução de material estranho na área articular (JEYARAJ, 2018).	fragilidade do osso (JEYARAJ, 2018).
Miniâncoras	Fixação de duas miniâncoras ósseas, uma posicionada no polo lateral do côndilo mandibular e outra na raiz do arco zigomático, conectadas por dois fios de sutura não absorvíveis para limitar a translação anterior do côndilo e, conseqüentemente, limitar a abertura bucal, reduzindo a frequência de luxação (PINTO et al., 2022).	Controla o deslocamento condilar durante a translação, prevenindo a luxação e sem modificar a anatomia da ATM, pois os espaços superiores e inferiores da articulação não são afetados pela cirurgia, a menos que o reposicionamento simultâneo do disco seja indicado (WOLFORD et al., 2001).	Risco de lesão de ramos do nervo facial, falha do material de osteossíntese ou ruptura da sutura por excesso de carga (ALEGRET et al., 2021).
Parafusos de tração ortodôntica	Limitação da amplitude de movimento do côndilo mandibular com um único parafuso de tração ortodôntica posicionado no polo lateral do côndilo e fixado à raiz do arco zigomático com fio de sutura inabsorvível (ALEGRET et al., 2021).	Menor quantidade de material de osteossíntese implantado em comparação à outras técnicas, diminuindo a possibilidade de intolerância ou falha na osteointegração (ALEGRET et al., 2021).	Risco de lesão de ramos do nervo facial, falha do material de osteossíntese ou ruptura da sutura por excesso de carga (ALEGRET et al., 2021).
Plicatura capsular	Limitação da amplitude de movimento condilar através da redução do tamanho da cápsula articular afrouxada, por dobramento, utilizando suturas (SANDERS & NEWMAN, 1975).	Controle adequado da luxação recidivante da ATM decorrente de flacidez da cápsula articular e do ligamento lateral (SANDERS & NEWMAN, 1975).	Possibilidade de habituais complicações relacionadas à invasão do espaço articular (SANDERS & NEWMAN, 1975).
Miotomia pterigóidea lateral	Dissecção do músculo pterigóideo lateral, removendo a inserção deste com os componentes da ATM (SINET-	Proporciona a resolução da luxação recidivante da ATM, não sendo observadas recorrências (BURKE	Produção de profundas alterações estruturais dentro da ATM (BURKE & MCNAMARA, 1979) e limitação da translação mandibular, permitindo

	PEDERSEN, 1988).	& MCNAMARA, 1979).	apenas o movimento rotacional do côndilo (MARQUES-MATEO et al., 2016).
--	------------------	-----------------------	---

Fonte: autoria própria (2023).

A eminectomia, descrita pela primeira vez por Myrhaug em 1951, é um procedimento eficaz e adequado para resolução da luxação recidivante da ATM (MYRHAUG, 1951; SEGAMI, 2018; ABRAHAMSSON et al., 2020). A técnica, que apresenta uma taxa de sucesso entre 75% e 100% (RENAPURKAR et al., 2018), envolve a remoção cirúrgica da eminência articular do osso temporal, através de um acesso pré-articular ou endaural (HAN, 2022), permitindo o deslizamento ininterrupto do côndilo pela redução da obstrução ao reposicionamento após a luxação (TOCACIU et al., 2019; COHEN et al., 2021).

Há contraindicação da eminectomia para pacientes com alto risco cirúrgico em razão de comorbidades sistêmicas ou que apresentam pneumatização da eminência articular (TOCACIU et al., 2019). Dentre as possíveis complicações dessa técnica destacam-se a abertura bucal excessiva, especialmente em pacientes com doença de Parkinson, doença de Alzheimer, histórico de acidente vascular encefálico ou traumatismo crânio encefálico (QIAO et al., 2018), alteração da harmonia entre as orientações condilar e incisal e risco de lesão ao nervo facial. Contudo, o procedimento tem sido considerado um padrão ouro devido à plausibilidade mecânica (HAN, 2022).

O objetivo deste trabalho foi apresentar um relato de caso clínico de luxação recidivante da ATM tratada por eminectomia em um hospital público de alta complexidade em São Luís – MA.

2 ARTIGO CIENTÍFICO

Formatado conforme instruções da revista “Contribuições científicas em odontologia: pesquisas, práticas e novos paradigmas” – Editora Amplla (ANEXO A).

EMINECTOMIA COMO TRATAMENTO DE LUXAÇÃO RECIDIVANTE DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: RELATO DE CASO CLÍNICO

EMINECTOMY AS A TREATMENT FOR RECURRENT DISLOCATION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT: CLINICAL CASE REPORT

Pedro Paullo Alves Gonçalves¹
Jonh Elton Reis Ramos²
Rosana Costa Casanovas³

¹ Graduando em Odontologia. Universidade Federal do Maranhão – UFMA

² Cirurgião Bucomaxilofacial. Universidade Federal de Goiás – UFG

³ Professora Associada III do Departamento de Odontologia I. Universidade Federal do Maranhão – UFMA

RESUMO

A luxação recidivante da articulação temporomandibular (ATM) é uma condição rara e degradante, caracterizada por repetidos episódios de deslocamento condilar para frente da eminência articular sem o retorno autônomo à posição anatômica habitual e que necessita de tratamento adequado, tendo em vista a sintomatologia, o alto potencial de gerar um desarranjo interno progressivo na articulação e o impacto psicológico e social. O objetivo deste trabalho foi apresentar um relato de caso clínico de luxação recidivante da ATM tratada por eminectomia em um hospital público de alta complexidade em São Luís – MA. Paciente do sexo feminino, 27 anos, feoderma, sem comorbidades, compareceu ao Hospital da Ilha, São Luís, Maranhão, Brasil, com hipótese diagnóstica de luxação recidivante bilateral da ATM, relatando 6 episódios em um intervalo de 2 meses, e com necessidade de redução manual em hospital de urgência. Optou-se pelo tratamento cirúrgico de eminectomia sob anestesia geral, que consiste na remoção das eminências articulares bilateralmente. Após o procedimento a paciente continuou sob acompanhamento para supervisão do reparo tecidual e funcional. A eminectomia se mostrou uma técnica segura e eficaz, além de apresentar um bom prognóstico, para tratamento da luxação recidivante da ATM.

Palavras-chave: Articulação temporomandibular. Transtornos da articulação temporomandibular. Luxação recidivante. Cirurgia maxilofacial.

ABSTRACT

Recurrent dislocation of the temporomandibular joint (TMJ) is a rare and degrading condition, characterized by repeated episodes of forward condylar displacement of the articular eminence without self-reduction, which requires adequate treatment, in view of the symptomatology and the high potential of generating a progressive internal derangement,

besides the psychological and social impact. The objective of this study was to present a clinical case report of recurrent TMJ dislocation treated by eminectomy in a high complexity public hospital in São Luís - MA. A female patient, 27 years old, feoderm, without comorbidities, attended Hospital da Ilha, São Luís, Maranhão, Brazil, with a diagnostic hypothesis of recurrent bilateral dislocation of the TMJ, reporting 6 episodes during a two-month period, and in need of manual reduction in an emergency hospital. The treatment chosen was eminectomy surgery under general anesthesia, which consists of the removal of the articular eminences bilaterally. After the procedure, the patient continued to be monitored for evaluation of tissue and functional repair. Eminectomy proved to be a safe and effective technique, in addition to presenting a good prognosis, for the treatment of recurrent TMJ dislocation.

Keywords: Temporomandibular joint. Temporomandibular joint disorders. Recurrent dislocation. Maxillofacial surgery.

1. INTRODUÇÃO

A articulação temporomandibular (ATM) é uma articulação sinovial, situada bilateralmente entre o côndilo mandibular e a fossa mandibular do osso temporal. Além dessas estruturas, o disco articular, a eminência articular, a membrana sinovial, os tecidos retrodiscais, a cápsula articular e os ligamentos funcionais e acessórios também compõem a ATM. A vascularização ocorre via ramos da artéria carótida externa e a inervação através dos nervos auriculotemporal, massetérico e temporal profundo anterior (OKESON, 2019).

Em relação aos movimentos articulares, a ATM é caracterizada como gínglimo diartrodial, pois permite os movimentos de dobradiça e deslizamento. Normalmente, os movimentos realizados pela ATM são: protrusão, retrusão, elevação, depressão e lateralidade (BALAJI et al., 2018). Durante a abertura bucal, por ação dos músculos mastigatórios, os côndilos giram e transladam inferiormente, seguindo a trajetória da parede posterior da eminência articular do osso temporal (WOODALL et al., 2018).

A ATM pode ser afetada por um grupo de alterações patológicas denominadas disfunções temporomandibulares (DTM). Essas alterações ocorrem principalmente entre a terceira e quarta décadas de vida e afetam com mais frequência o sexo feminino (HOSGOR et al., 2017).

Segundo o protocolo *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (DC/TMD), a hiper mobilidade está incluída na classe dos distúrbios da ATM, sendo subclassificada em subluxação ou luxação (PECK et al., 2014; SCHIFFMAN et al., 2014; ABRAHAMSSON et al.,

2020) e caracterizada pelo deslocamento não autolimitado do côndilo para fora de sua posição ideal em relação à fossa mandibular, podendo esse deslocamento ocorrer em qualquer direção (LIDDELL & PÉREZ, 2015). Quando ocorre o deslocamento anterior, o côndilo se posiciona à frente da eminência articular. Se, logo após o deslocamento, o côndilo retornar à sua posição habitual na fossa articular, tem-se uma subluxação. Em contrapartida, se o retorno à posição normal for possível somente através do reposicionamento realizado por um profissional, o deslocamento é chamado de luxação (SCHIFFMAN et al., 2014; LIDDELL & PÉREZ, 2015; BALAJI et al., 2018; WOODALL et al., 2018; GÜVEN, 2019; STOLBIZER et al., 2020; COHEN et al., 2021).

A luxação da ATM pode estar associada a diversos fatores predisponentes, dentre eles frouxidão no tecido capsular ou ligamentos, forma anormal da eminência articular e/ou do côndilo, posição atípica do disco articular, síndrome de Ehlers-Danlos, síndrome de Marfan, síndrome de Huntington, doenças neurodegenerativas e neuro disfuncionais, distrofias e distonias musculares. Como fatores desencadeantes, a literatura destaca os traumas faciais, as lesões durante procedimentos médicos e odontológicos ou durante atividades que gerem abertura bucal excessiva, como, por exemplo, bocejar, sorrir e vomitar (LIDDELL & PEREZ, 2015; BALAJI et al., 2018; COHEN et al., 2021).

A apresentação clínica da luxação da ATM inclui depressão pré-auricular palpável, dor e incapacidade de fechar a boca (WOODALL et al., 2018). Se ocorrer apenas uma vez, é denominada luxação aguda e em caso de recidiva, os termos “crônico”, “recorrente” ou “recidivante” podem ser utilizados (GÜVEN, 2019).

O tratamento da luxação recidivante da ATM é desafiador, pois depende da etiologia, fatores precipitantes e predisponentes, idade e extensão das alterações (BALAJI et al., 2018; TOCACIU et al. 2019). O reposicionamento mandibular manual funciona como uma solução transitória, sendo necessárias medidas preventivas adicionais para eliminar as chances de recorrência (RENAPURKAR et al., 2018; ABRAHAMSSON et al., 2019). Essas medidas podem ser não cirúrgicas, tal como a fixação intermaxilar, a proloterapia com agentes esclerosantes (REFAI, 2017) ou sangue autólogo (YOSHIDA et al., 2018), e aplicação de toxina botulínica (YOSHIDA, 2018), ou cirúrgicas, como a eminectomia (COHEN et al., 2021), a eminoplastia (IHAB et al., 2020), a osteotomia oblíqua da raiz do osso zigomático (JEYARAJ, 2018), limitação de translação com uso de mini âncoras (PINTO et al., 2022) ou parafusos de tração ortodôntica

(ALEGRET et al., 2021), a plicatura capsular (SANDERS & NEWMAN, 1975) e a miotomia pterigoidea lateral (SINDET-PEDERSEN, 1988).

A técnica da eminectomia foi delineada por Myrhaug em 1951 e compreende a remoção cirúrgica da eminência articular do osso temporal para permitir o deslizamento ininterrupto do côndilo pela redução da obstrução ao reposicionamento após a luxação (MYRHAUG, 1951). Portanto, configura-se como um procedimento eficaz e adequado para resolução da luxação da ATM (RENAPURKAR et al., 2018).

O objetivo deste trabalho foi apresentar um relato de caso clínico de luxação recidivante da articulação temporomandibular tratada por eminectomia em um hospital público de alta complexidade em São Luís – MA.

2. METODOLOGIA

Com a devida autorização, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para compartilhamento de imagens para fins de publicação científica, o presente estudo apresenta um relato de caso clínico de caráter analítico descritivo, realizado pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital da Ilha, São Luís, Maranhão, Brasil.

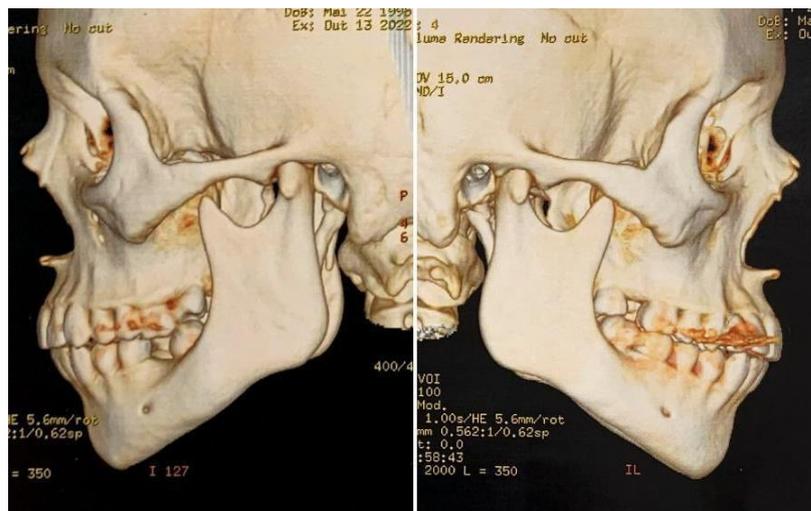
Os dados presentes nesse relato foram alcançados por meio da inspeção do prontuário, registros fotográficos dos procedimentos realizados e revisão da literatura científica pertinente ao tema.

3. RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 27 anos, feoderma, sem alteração sistêmica relevante, compareceu ao serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital da Ilha (São Luís, MA, Brasil) com hipótese diagnóstica de luxação recidivante bilateral da ATM, relatando 6 episódios em um intervalo de 2 meses, necessitando de redução manual para resolução da condição. O quadro estava associado aos hábitos de bocejar, sorrir ou realizar uma maior abertura bucal, gerando incapacidade de fechar a boca e, por esse motivo, a paciente limitava corriqueiramente os movimentos mandibulares. Além disso, apresentava histórico de tratamento por proloterapia, que não foi eficaz para o controle da hiper mobilidade articular.

Ao exame físico apresentava sintomatologia dolorosa durante abertura bucal. Após os exames clínico e de imagem, através de tomografia computadorizada da face (Figura 1), foi proposto o procedimento de eminectomia, que consiste na remoção das eminências articulares bilateralmente, tendo em vista o histórico de insucesso de procedimentos minimamente invasivos.

Figura 1 – Reconstrução 3D de tomografia computadorizada pré-operatória.



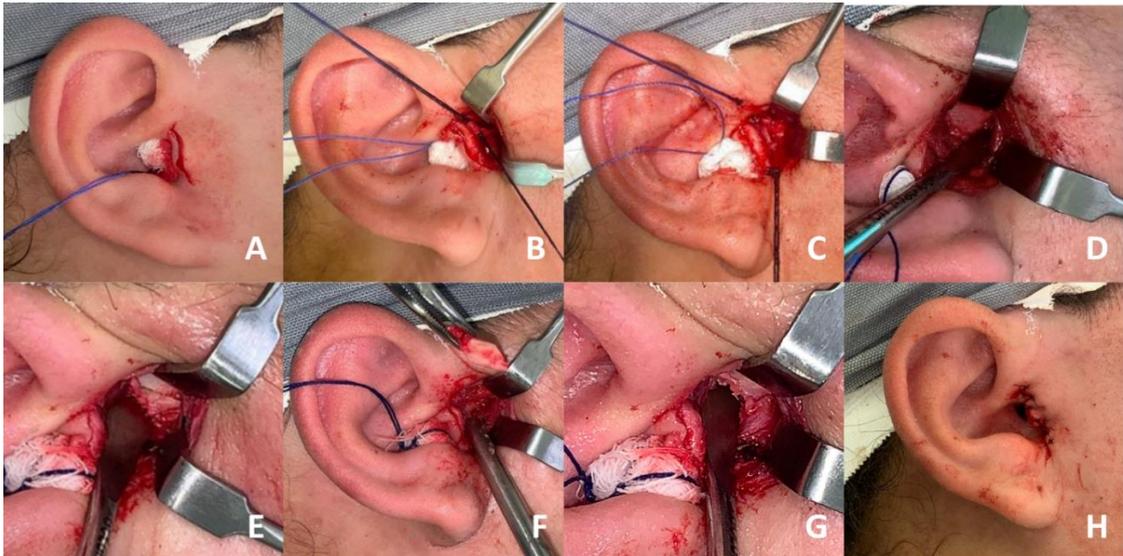
Fonte: Autoria própria.

A cirurgia foi executada sob anestesia geral com intubação nasotraqueal. Foi realizada antissepsia da região com degermante à base de Clorexidina 2% com posterior infiltração anestésica locorregional com Cloridrato de Lidocaína 2% associada à hemitartarato de epinefrina 1:200.000. Inicialmente realizou-se um acesso pré-auricular (Figura 2-A) aproximadamente 1,5 mm medialmente à borda lateral do trágus, seguida por divulsão em sentido anterossuperior e ligeiramente medial até o arco zigomático, sendo a necessária a realização da ligadura da artéria temporal superficial (Figuras 2-B e 2-C).

Após a exposição e identificação da eminência articular (Figura 2-D) foi realizada a osteotomia com lâmina de piezoelétrico em toda extensão da base da eminência (Figura 2-E), sendo finalizada com auxílio de cinzel reto (Figura 2-F). Após a remoção do fragmento foi realizada a osteoplastia da região (Figura 2-G) e executados movimentos mandibulares funcionais para atestar a inexistência de interferências. Por fim, realizou-se sutura por planos com fios de Vicryl (Figura 2-H). A sequência operatória foi repetida no lado oposto. A figura 3 evidencia as eminências articulares removidas. Após a cirurgia, a paciente foi mantida sob

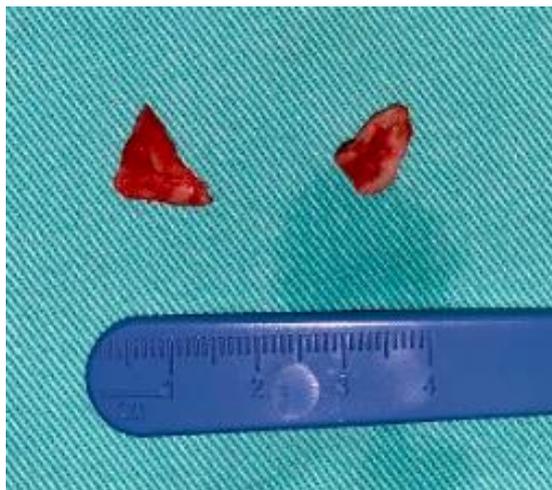
protocolo medicamentoso composto por antibiótico, anti-inflamatório, analgésico e relaxante muscular. Efetuou-se o encaminhamento ao serviço de fisioterapia para realização de exercícios auxiliares da propriocepção para nova conformação de abertura bucal, além de alongamento e fortalecimento musculares.

Figura 2 – Sequência operatória da eminectomia.



Fonte: Autoria própria.

Figura 3 – Eminências articulares direita e esquerda removidas.



Fonte: Autoria própria.

O reparo tecidual na região foi satisfatório, com formação de cicatriz diminuta observada durante a avaliação ao décimo quinto dia de pós-operatório (Figura 4). Além disso,

não foram relatados sintomatologia dolorosa e travamento associado à abertura bucal. A figura 5 demonstra a manutenção da motricidade dos músculos faciais da paciente, indicando que não houve lesão ao nervo facial em decorrência do acesso cirúrgico.

Figura 4 – Aspecto cicatricial das feridas cirúrgicas direta e esquerda.



Fonte: Autoria própria.

Figura 5 – Verificação da motricidade facial pós-operatória.



Fonte: Autoria própria.

4. DISCUSSÃO

No relato de caso apresentado, a eminectomia foi eficaz para controle da luxação recidivante da ATM em paciente jovem do sexo feminino. Após a cirurgia, não se observou recorrência do deslocamento condilar, abertura bucal excessiva, alteração na orientação condilar e incisal, lesões capsulares ou dor residual. O resultado obtido está em consonância com dados presentes na literatura, onde a eminectomia se mostrou uma técnica segura, simples, e mais econômica para os pacientes que apresentam recidiva da luxação articular após procedimentos menos invasivos (SEGAMI, 2018; ABRAHAMSSON et al., 2020). Ademais, não houve comprometimento estético relacionado ao acesso cirúrgico e, de igual modo, não se constatou comprometimento da motricidade muscular associada a lesões nervosas.

Procedimentos minimamente invasivos, como a hemartrocentese e a proloterapia, se mostram eficazes para controle da luxação recidivante da ATM, sendo considerados a primeira linha de tratamento (DEMÉTRIO et al., 2018). Entretanto, em caso de insucesso, a cirurgia aberta da articulação deve ser considerada, justificando a realização da eminectomia para o caso apresentado. Existem diversas abordagens cirúrgicas para a luxação recidivante da ATM e a escolha da técnica ideal ainda é uma questão discutível, tendo em vista que a maioria dos protocolos cirúrgicos demanda morbidade da região, tempo intraoperatório longo e risco de resultados imprevisíveis (IHAB et al., 2020).

A eminectomia, descrita pela primeira vez por Myrhaug em 1951, envolve a remoção cirúrgica da eminência articular do osso temporal, através de um acesso pré-articular ou endaural (MYRHAUG, 1951). Alguns estudos descrevem que o sucesso da eminectomia se baseia na teoria de que a remoção das eminências articulares possibilita o deslizamento ininterrupto do côndilo pela redução da obstrução ao reposicionamento após a luxação (TOCACIU et al., 2019; COHEN et al., 2021; HAN, 2022). Em contrapartida, Renapurkar et al. (2018) afirmam que a eficácia da técnica se dá pelo processo de cicatrização pós-operatório nos tecidos da articulação e não pela remoção das eminências.

Cardoso et al. (2005) concluíram que tanto a eminectomia quanto a eminoplastia com uso de miniplaca são eficientes no controle da luxação recidivante da ATM, entretanto, pacientes tratados por fixação de miniplacas nas eminências articulares foram mais acometidos por dor e crepitação articulares pós-operatórias. Além disso, existe o risco potencial de perda de estabilidade da fixação do parafuso pela força decorrente do

movimento condilar refletida sobre o dispositivo, o que demandaria um novo procedimento cirúrgico (BALAJI et al., 2018). Devido à plausibilidade mecânica, a eminectomia tem sido considerada um procedimento padrão ouro (HAN, 2022).

Apesar de apresentar uma taxa de sucesso entre 75% e 100% (RENAPURKAR et al., 2018), existem relatos de recorrência da luxação da ATM mesmo após a eminectomia. Uma possível explicação para esse fato é a não remoção da porção ântero-medial da eminência articular em razão de uma osteotomia centrada na porção lateral (HAN, 2022). Em seus estudos, Segami et al. (2019) relataram dois casos de pacientes com luxação recidivante tratada por eminectomia com posterior evolução para luxação crônica, diferindo do nosso resultado até o interstício de tempo de preservação.

Ainda consoante à eminectomia, existem contraindicações para pacientes com alto risco cirúrgico em razão de comorbidades sistêmicas ou que apresentam pneumatização da eminência articular (TOCACIU et al., 2019). Dentre as possíveis complicações destacam-se a abertura bucal excessiva, especialmente em portadores da doença de Parkinson, de Alzheimer, histórico de acidente vascular encefálico ou traumatismo crânio encefálico (QIAO et al., 2018), alteração da harmonia entre as orientações condilar e incisal e risco de lesão ao nervo facial (HAN, 2022), não sendo evidenciadas no caso em questão até o sexto de mês de pós-operatório.

A luxação recidivante da ATM, apesar de rara, é uma alteração degradante ao paciente pela sintomatologia e pelos gastos com recursos em saúde (HAN, 2022). Um manejo inadequado dessa desordem articular pode desencadear ou intensificar as lesões do disco, da cápsula e dos ligamentos, gerando um desarranjo interno progressivo (TOCACIU et al., 2019) associado a dor, desconforto, redução da capacidade de falar, mastigar e comer, além do impacto psicológico e social (QIAO et al., 2018; ABRAHAMSSON et al., 2019). Portanto, fica claro a importância do cirurgião bucomaxilofacial bem capacitado para o diagnóstico e determinação do tratamento mais adequados para os pacientes acometidos por essa patologia. Além disso, é imprescindível que mais estudos clínicos baseados em evidências científicas sejam realizados buscando o constante avanço das técnicas cirúrgicas.

5. CONCLUSÃO

Baseado no caso clínico relatado, compreende-se que a luxação recidivante da ATM é uma condição que apresenta alto grau de morbidade, sendo necessário o correto diagnóstico e manejo clínico. O tratamento não cirúrgico nem sempre exibe um bom prognóstico, por isso indica-se a realização de cirurgia aberta da articulação para um controle definitivo da hipermobilidade. A eminectomia demonstrou ser um método seguro, simples, mais econômico e com um bom prognóstico no tratamento dessa disfunção.

REFERÊNCIAS

ABRAHAMSSON, H. et al. Treatment of temporomandibular joint luxation: a systematic literature review. **Clinical oral investigations**, v. 24, n. 1, p. 61–70, 2020.

ALEGRET, M. S. et al. Management of recurrent temporomandibular dislocation using orthodontic traction screws. **Journal of cranio-maxillo-facial surgery: official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, v. 49, n. 11, p. 1020–1025, 2021.

BALAJI, S. M.; BALAJI, P. Surgical management of chronic temporomandibular joint dislocations. **Indian journal of dental research: official publication of Indian Society for Dental Research**, v. 29, n. 4, p. 455–458, 2018.

CARDOSO, Á. B.; VASCONCELOS, B. C. E.; OLIVEIRA, D. M. DE. Estudo comparativo da eminectomia e do uso de miniplaca na eminência articular para tratamento da luxação recidivante da articulação temporomandibular. **Revista brasileira de oto-rino-laringologia**, v. 71, n. 1, p. 32–37, 2005.

COHEN, A. et al. The influence of articular eminence morphology on temporomandibular joint anterior dislocations. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology**, v. 131, n. 1, p. 9–15, 2021.

DEMÉTRIO, M. S. et al. Hemartrocentese: tratamento adjunto para luxação crônica da ATM. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac*, p. 25–30, 2018.

DIMITROULIS, G. Management of temporomandibular joint disorders: A surgeon's perspective. **Australian dental journal**, v. 63 Suppl 1, p. S79–S90, 2018.

GÜVEN, O. Nearthrosis in true long-standing temporomandibular joint dislocation; a report on pathogenesis and clinical features with review of literature. **Journal of cranio-maxillo-facial surgery: official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, v. 47, n. 6, p. 945–950, 2019.

HAN, M. D. A technique to verify adequacy of eminectomy for recurrent temporomandibular

joint dislocation. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 51, n. 5, p. 677–679, 2022.

IHAB, R.; MOUNIR, R.; MOUNIR, M. Patient-specific titanium onlay eminoplasty: A novel protocol for treatment of recurrent temporomandibular joint dislocation. **The international journal of medical robotics + computer assisted surgery: MRCAS**, v. 16, n. 4, p. e2114, 2020.

JEYARAJ, P. Chronic recurrent temporomandibular joint dislocation: A comparison of various surgical treatment options, and demonstration of the versatility and efficacy of the Dautrey's procedure. **Journal of maxillofacial and oral surgery**, v. 17, n. 1, p. 95–106, 2018.

LIDDELL, A.; PEREZ, D. E. Temporomandibular joint dislocation. **Oral and maxillofacial surgery clinics of North America**, v. 27, n. 1, p. 125–136, 2015.

MYRHAUG, H. A new method of operation for habitual dislocation of the mandible; review of former methods of treatment. **Acta odontologica Scandinavica**, v. 9, n. 3–4, p. 247–260, 1951.

OKESON, J. P. **Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion**. 8. ed. St. Louis, MO: Mosby, 2019.

PINTO, L. P. et al. Mini-anchors to surgically treat the chronic mandibular dislocation. **Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 80, n. 1, p. 47–54, 2022.

QIAO Y. M. et al. Retrospective study of temporomandibular joint dislocation by surgical treatment. **Hua xi kou qiang yi xue za zhi [West China journal of stomatology]**, v. 36, n. 3, p. 262–266, 2018.

RENAPURKAR, S. K.; LASKIN, D. M. Injectable agents versus surgery for recurrent temporomandibular joint dislocation. **Oral and maxillofacial surgery clinics of North America**, v. 30, n. 3, p. 343–349, 2018.

SANDERS, B.; NEWMAN, R. Surgical treatment for recurrent dislocation or chronic subluxation of the temporomandibular joint. **International journal of oral surgery**, v. 4, n. 5, p. 179–183, 1975.

SCHIFFMAN, E. et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: Recommendations of the international RDC/TMD consortium network* and orofacial pain special interest group. **Journal of oral & facial pain and headache**, v. 28, n. 1, p. 6–27, Inverno 2014.

SEGAMI, N. A modified approach for eminectomy for temporomandibular joint dislocation under local anaesthesia: report on a series of 50 patients. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 47, n. 11, p. 1439–1444, 2018.

SEGAMI, N. et al. Surgical strategy for long-standing dislocation of the temporomandibular joint: experience with 16 medically compromised patients. **The British journal of oral & maxillofacial surgery**, v. 57, n. 4, p. 359–364, 2019.

SINDET-PEDERSEN, S. Intraoral myotomy of the lateral pterygoid muscle for treatment of recurrent dislocation of the mandibular condyle. **Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 46, n. 6, p. 445–449, 1988.

STOLBIZER, F.; SAIEGH, J.; ANDRADA, M. M. Anterior dislocation of the temporomandibular joint: a simplified non-traumatic manual technique. **The journal of manual & manipulative therapy**, v. 28, n. 4, p. 246–250, 2020.

TOCACIU, S.; MCCULLOUGH, M. J.; DIMITROULIS, G. Surgical management of recurrent TMJ dislocation-a systematic review. **Oral and maxillofacial surgery**, v. 23, n. 1, p. 35–45, 2019.

WOODALL, C. E. et al. The use of intraoral local anaesthetic to aid reduction of acute temporomandibular joint dislocation. **Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery**, v. 120, n. 2, p. 152–153, 2019.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se compreender que a luxação recidivante da ATM é uma condição que apresenta alto grau de morbidade, sendo necessário o correto diagnóstico e manejo clínico. Ademais, a abordagem minimamente invasiva dessa disfunção nem sempre exibe um bom prognóstico, por isso indica-se a realização de procedimentos cirúrgicos abertos para um controle definitivo da hiper mobilidade articular.

A eminectomia realizada no caso clínico apresentado demonstrou ser um método seguro e simples, além de apresentar um bom prognóstico no tratamento da luxação recidivante da ATM.

REFERÊNCIAS

ABRAHAMSSON, H. et al. Treatment of temporomandibular joint luxation: a systematic literature review. **Clinical oral investigations**, v. 24, n. 1, p. 61–70, 2020.

AKINBAMI, B. O. Evaluation of the mechanism and principles of management of temporomandibular joint dislocation. Systematic review of literature and a proposed new classification of temporomandibular joint dislocation. **Head & face medicine**, v. 7, n. 1, p. 10, 2011.

ALEGRET, M. S. et al. Management of recurrent temporomandibular dislocation using orthodontic traction screws. **Journal of cranio-maxillo-facial surgery: official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, v. 49, n. 11, p. 1020–1025, 2021.

BALAJI, S. M.; BALAJI, P. Surgical management of chronic temporomandibular joint dislocations. **Indian journal of dental research: official publication of Indian Society for Dental Research**, v. 29, n. 4, p. 455–458, 2018.

BURKE, R. H.; MCNAMARA, J. A. Effect of lateral pterygoid myotomy on the structures of the temporomandibular joint: a histological study. **Journal of oral surgery (American Dental Association: 1965)**, v. 37, n. 8, p. 548–554, 1979.

COHEN, A. et al. The influence of articular eminence morphology on temporomandibular joint anterior dislocations. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology**, v. 131, n. 1, p. 9–15, 2021.

DEMÉTRIO, M. S. et al. Hemartrocentese: tratamento adjunto para luxação crônica da ATM. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac*, p. 25–30, 2018.

DIMITROULIS, G. Management of temporomandibular joint disorders: A surgeon's perspective. **Australian dental journal**, v. 63 Suppl 1, p. S79–S90, 2018.

GÜVEN, O. Nearthrosis in true long-standing temporomandibular joint dislocation; a report on pathogenesis and clinical features with review of literature. **Journal of cranio-maxillo-facial surgery: official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, v. 47, n. 6, p. 945–950, 2019.

HAN, M. D. A technique to verify adequacy of eminectomy for recurrent temporomandibular joint dislocation. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 51, n. 5, p. 677–679, 2022.

HOSGOR, H.; BAS, B.; CELENK, C. A comparison of the outcomes of four minimally invasive treatment methods for anterior disc displacement of the temporomandibular joint. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 46, n. 11, p. 1403–1410, 2017.

IHAB, R.; MOUNIR, R.; MOUNIR, M. Patient-specific titanium onlay eminoplasty: A

novel protocol for treatment of recurrent temporomandibular joint dislocation. **The international journal of medical robotics + computer assisted surgery: MRCAS**, v. 16, n. 4, p. e2114, 2020.

JEYARAJ, P. Chronic recurrent temporomandibular joint dislocation: A comparison of various surgical treatment options, and demonstration of the versatility and efficacy of the Dautrey's procedure. **Journal of maxillofacial and oral surgery**, v. 17, n. 1, p. 95–106, 2018.

LIDDELL, A.; PEREZ, D. E. Temporomandibular joint dislocation. **Oral and maxillofacial surgery clinics of North America**, v. 27, n. 1, p. 125–136, 2015.

MARQUES-MATEO, M.; PUCHE-TORRES, M.; IGLESIAS-GIMILIO, M. E. Temporomandibular chronic dislocation: The long-standing condition. **Medicina oral, patología oral y cirugía bucal**, p. 0–0, 2016.

MYRHAUG, H. A new method of operation for habitual dislocation of the mandible; review of former methods of treatment. **Acta odontologica Scandinavica**, v. 9, n. 3–4, p. 247–260, 1951.

OKESON, J. P. **Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion**. 8. ed. St. Louis, MO: Mosby, 2019.

PECK, C. C. et al. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders. **Journal of oral rehabilitation**, v. 41, n. 1, p. 2–23, 2014.

PINTO, L. P. et al. Mini-anchors to surgically treat the chronic mandibular dislocation. **Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 80, n. 1, p. 47–54, 2022.

QIAO Y.-M. et al. Retrospective study of temporomandibular joint dislocation by surgical treatment. **Hua xi kou qiang yi xue za zhi [West China journal of stomatology]**, v. 36, n. 3, p. 262–266, 2018.

REFAI, H. Long-term therapeutic effects of dextrose prolotherapy in patients with hypermobility of the temporomandibular joint: a single-arm study with 1-4 years' follow up. **The British journal of oral & maxillofacial surgery**, v. 55, n. 5, p. 465–470, 2017.

RENAPURKAR, S. K.; LASKIN, D. M. Injectable agents versus surgery for recurrent temporomandibular joint dislocation. **Oral and maxillofacial surgery clinics of North America**, v. 30, n. 3, p. 343–349, 2018.

SANDERS, B.; NEWMAN, R. Surgical treatment for recurrent dislocation or chronic subluxation of the temporomandibular joint. **International journal of oral surgery**, v. 4, n. 5, p. 179–183, 1975.

SCHIFFMAN, E. et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders

(DC/TMD) for clinical and research applications: Recommendations of the international RDC/TMD consortium network* and orofacial pain special interest group. **Journal of oral & facial pain and headache**, v. 28, n. 1, p. 6–27, Inverno 2014.

SEGAMI, N. A modified approach for eminectomy for temporomandibular joint dislocation under local anaesthesia: report on a series of 50 patients. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 47, n. 11, p. 1439–1444, 2018.

SEGAMI, N. et al. Surgical strategy for long-standing dislocation of the temporomandibular joint: experience with 16 medically compromised patients. **The British journal of oral & maxillofacial surgery**, v. 57, n. 4, p. 359–364, 2019.

SINDET-PEDERSEN, S. Intraoral myotomy of the lateral pterygoid muscle for treatment of recurrent dislocation of the mandibular condyle. **Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, v. 46, n. 6, p. 445–449, 1988.

STOLBIZER, F.; SAIEGH, J.; ANDRADA, M. M. Anterior dislocation of the temporomandibular joint: a simplified non-traumatic manual technique. **The journal of manual & manipulative therapy**, v. 28, n. 4, p. 246–250, 2020.

TOCACIU, S.; MCCULLOUGH, M. J.; DIMITROULIS, G. Surgical management of recurrent TMJ dislocation-a systematic review. **Oral and maxillofacial surgery**, v. 23, n. 1, p. 35–45, 2019.

WOLFORD, L. M.; PITTA, M. C.; MEHRA, P. Mitek anchors for treatment of chronic mandibular dislocation. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics**, v. 92, n. 5, p. 495–498, 2001.

WOODALL, C. E. et al. The use of intraoral local anaesthetic to aid reduction of acute temporomandibular joint dislocation. **Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery**, v. 120, n. 2, p. 152–153, 2019.

YOSHIDA, H. et al. Clinical outcome after 36 months of treatment with injections of autologous blood for recurrent dislocation of the temporomandibular joint. **The British journal of oral & maxillofacial surgery**, v. 56, n. 1, p. 64–66, 2018.

YOSHIDA, K. Botulinum neurotoxin injection for the treatment of recurrent temporomandibular joint dislocation with and without neurogenic muscular hyperactivity. **Toxins**, v. 10, n. 5, p. 174, 2018.

ANEXO A - Diretrizes para autores da Editora Amplla

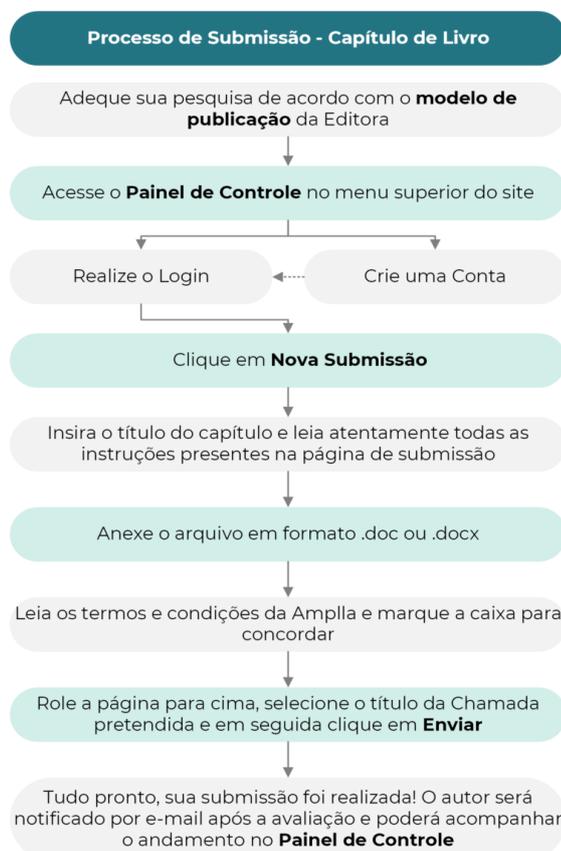
Capítulo de Livro

O processo de submissão e avaliação é totalmente gratuito, a taxa de publicação é solicitada apenas em caso de aceite;
 São aptos à submissão artigos originais, artigos de revisão, estudos de caso e relatos de experiência;
 Não exigimos titulação mínima para submissão;
 Cada capítulo deverá possuir entre 8 e 15 páginas*;
 O artigo deverá ser fruto da pesquisa de no máximo 6 autores (incluindo autor principal)*;

**A inclusão de autores e páginas acima do limite pré estabelecido acarretará custos extras, verifique o Modelo de Publicação.*

O autor(a) responsável deverá submeter o trabalho em nosso Painel de Controle, conforme ilustrado no fluxograma ao lado. O trabalho submetido deve seguir o modelo e instruções presentes no Modelo de Publicação. O valor para publicação está tabelado na aba “Serviços”.

Verifique com atenção o título da chamada pretendida, para evitar problemas com a submissão.



Modelo de Publicação:

https://ampllaeditora.com.br/books/2023/01/Template_Amplla.docx

Artigos que não estiverem de acordo com as diretrizes presentes neste modelo, não serão encaminhados para avaliação. Para otimizar o tempo e adequar-se melhor as normas, redija o seu trabalho neste documento, seguindo todas as instruções. Os trabalhos podem conter **até 6 autores**, caso o número de autores ultrapasse esse limite, haverá uma taxa de R\$30,00 para cada autor extra. Os manuscritos devem ser redigidos em português, outros idiomas são permitidos em chamadas específicas (conferir na página de chamadas abertas). O resumo deverá ser justificado, sem deslocamento, com espaçamento simples, devendo possuir no máximo 250 palavras.

Utilize os estilos pré-definidos (Figura 1) para identificar os tópicos e facilitar a adequação do trabalho as normas. Os artigos destinados a publicação em capítulos de livro devem possuir de **8 a 15 páginas** (a partir da 16ª página, há um custo de R\$10,00 por página extra), devem ser escritos em **Calibri (Corpo)**, **tamanho 12**, com **espaçamento 1,5**. Margens superior/esquerda e inferior/direita 2,5 cm. As ilustrações (figuras, desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outros) deverão estar assinaladas no texto, com identificação na parte superior, precedida da palavra Figura, centralizada, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, do respectivo título. Na parte inferior, deve ser indicada a fonte, legenda, notas e outras informações necessárias.

As tabelas (informações tratadas estatisticamente) devem ser numeradas com números arábicos, com identificação na parte superior, precedida da palavra Tabela, centralizada. A fonte deve ser colocada abaixo da tabela. Um exemplo de tabela está indicado na Tabela 1. **Não serão aceitas páginas em orientação paisagem.**

Uso de imagens de terceiros: A maioria das editoras e periódicos (assim como a Ampla) utilizam a licença Creative Commons (CC). A atribuição CC BY: permite a cópia, reprodução, modificação e distribuição para fins lucrativos ou não, desde que seja atribuído o crédito ao autor. Dessa forma, os autores devem verificar o tipo de licença que o local de publicação da figura utiliza, para evitar problemas futuros relacionados a direitos autorais.

Para mais informações, verificar a **Lei 9.610/98**. Todas as Figuras compostas por fotografias devem borrar o rosto de pessoas envolvidas, conforme previsto pelo Código Civil - Lei 10406/02. *Utilize itálico para termos em outros idiomas.*

Os tópicos devem ser enumerados, em maiúsculas. Subtópicos devem ser enumerados conforme a sequência lógica, em itálico, com a primeira letra da frase em maiúscula. **Os tópicos presentes neste modelo servem apenas para nortear os autores, suas nomenclaturas podem alterar de acordo com as necessidades de cada trabalho.** Utilize os estilos 'Título 1', 'Título 2', 'Título 3' e 'Título 4' para facilitar o processo de numeração e evitar erros no processo de diagramação. Se houver agradecimentos, estes devem ser inseridos após as conclusões (ou considerações finais).

Referências: Deverão apresentar apenas as referências utilizadas no texto. As referências, com todos os dados da obra citada, devem seguir as normas da **NBR 6023:2002 ou NBR 6023:2018** da ABNT. Para citações, utilize a **NBR 10520:2002**. Em citações diretas ao longo do texto, o autor deve indicar, entre parênteses, logo depois da referida citação, o nome do autor em letra maiúscula, o ano da publicação e a página em que se encontra a citação. Para citações com mais de 4 linhas, utilizar recuo de 4 cm, espaçamento simples e fonte tamanho 11. Nas referências, sempre que possível, colocar as informações completas das obras.

A Ampla não cobra taxas de submissão. Caso o artigo seja aceito, as informações referentes a taxa de editoração e publicação serão encaminhadas por e-mail, de acordo com os valores estabelecidos pela editora (para informações sobre valores, acesse o portal (www.ampllaeditora.com.br)). **Lembre-se:** A Ampla jamais irá solicitar dados bancários contendo senhas dos usuários.

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CURSO DE ODONTOLOGIA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OBTENÇÃO E
UTILIZAÇÃO DE IMAGENS DE PACIENTES

Eu, **Anna Camyla Silva Reis**, RG n° **0231907120021-1**, residente à Rua 07, Quadra 07 n° 01, Bairro Conjunto São Raimundo, na cidade de São Luís - Estado do Maranhão, por meio deste termo de consentimento Livre e Esclarecido, consinto que o Dr. **Jonh Elton Reis Ramos**, CRO-MA **6235** faça fotografias e outros tipos de imagens e registro meus e sobre meu caso clínico. Consinto que estas imagens, bem como, as informações relacionadas ao meu caso clínico sejam utilizadas para finalidade Didática (aulas, painéis científicos, trabalho de conclusão de curso (TCC), palestras, conferências, cursos e congressos), resguardando a minha identidade e qualquer imagem que possa fazer com que eu seja reconhecido.

Consinto, também, que as imagens de meus exames, como radiografias, tomografias computadorizada, ressonâncias magnéticas, ultra-sonografias, eletromiografias, histopatológicos (exames no microscópio da peça cirúrgica retirada - biópsia) e outros sejam utilizados e divulgados.

Fui esclarecido que este consentimento pode ser revogado, sem qualquer ônus ou prejuízo à minha pessoa, a meu pedido ou solicitação, desde que a revogação ocorra antes da publicação. Este consentimento é instituído por prazo indeterminado.

Fui esclarecido de que não receberei nenhum ressarcimento ou pagamento pelo uso das minhas imagens e também compreendi que o profissional/equipe que me atende e atenderá durante todo o tratamento proposto, não terá qualquer tipo de ganhos financeiros/comerciais com a exposição da minha imagem nas referidas publicações. Também, fui esclarecido de que a minha participação ou não nestas publicações não implicará em alterações do direito a mim conferido em continuar o tratamento odontológico adequado proposto e aceito inicialmente.

São Luís, 27 de novembro de 2022.

Anna Camyla Silva Reis

Assinatura do Paciente
 CPF: 062928883-63
 RG: 0231907120021-1

Jonh Elton Reis Ramos

Assinatura do Profissional Responsável
 CPF: 600196413-03
 RG: 205188320025

C.F., art. 5°, X – são invioláveis, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação.”(constituição da República Federativa do Brasil, 1988)

C.C., art.20. Salvo se autorizadas, ou se necessárias à administração da justiça ou à manutenção da ordem pública, a divulgação de escritos, a transmissão da palavra, ou a publicação, a exposição ou a utilização da imagem de uma pessoa poderão ser proibidas, a seu requerimento e sem prejuízo da indenização que couber, se lhe atingirem a honra, a boa fama ou a responsabilidade, ou se destinarem a fins comerciais.

Parágrafo único. Em se tratando de morte ou de ausente, são parte legítimas para requerer essa proteção o cônjuge, os ascendentes ou os descendentes.” (Código Civil. Lei n°10.406, de Janeiro de 2002)

ANEXO C – Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EMINECTOMIA COMO TRATAMENTO DE LUXAÇÃO RECIDIVANTE DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: relato de caso clínico

Pesquisador: ROSANA COSTA CASANOVAS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 64172422.5.0000.5087

Instituição Proponente: Universidade Federal do Maranhão

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.978.062

Apresentação do Projeto:

Introdução: As disfunções temporomandibulares (DTM) são um grupo de alterações patológicas que afetam a articulação temporomandibular (ATM),

tendo como principais sintomas a sensibilidade, dor, limitações de movimento ou hiper mobilidade. Essas alterações ocorrem principalmente no início

da vida adulta e afetam com mais frequência o sexo feminino. A hiper mobilidade da ATM pode ser classificada como subluxação ou luxação.

Quando ocorre a luxação anterior, o côndilo se posiciona à frente da eminência articular, retornando à posição normal somente através do

reposicionamento realizado por um profissional. Se o deslocamento ocorre apenas uma vez, é denominado luxação aguda. Em caso de recidiva, os

termos “crônico” ou “recorrente” podem ser utilizados. O tratamento inclui desde procedimentos minimamente invasivos até a abordagem cirúrgica. A

eminectomia é um procedimento eficaz e adequado para resolução da luxação de ATM. Objetivo: Relatar um caso clínico de luxação recidivante da

ATM tratado por eminectomia, realizada em um paciente internado em um hospital de Alta complexidade de São Luís, Maranhão. Metodologia: Trata

-se de um estudo do tipo descritivo de caráter narrativo e reflexivo, o qual utilizará do prontuário odontológico do paciente fornecido pelo local do

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8003 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 5.978.062

estudo. Para concretização do referencial teórico serão feitas pesquisas a partir de bases de dados como: Pubmed, Scielo, Lilacs, BVS, Capes Periódicos utilizando as palavras – chave “articulação temporomandibular”, “transtornos da articulação temporomandibular”, “luxações articulares” e “cirurgia maxilofacial” e seus descritores em inglês “temporomandibular joint”, “temporomandibular joint disorders”, “joint dislocations” e “maxillofacial surgery”. Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e do Comitê da Secretaria Estadual de Saúde em São Luís, será selecionado um paciente que tenha sido diagnosticado com luxação recidivante da ATM tratada com eminectomia, sendo coletada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Esse estudo contribuirá para enriquecer informações acerca do diagnóstico e do tratamento de pacientes com luxação recidivante da articulação temporomandibular, proporcionando uma melhor qualidade de vida ao paciente

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Relatar um caso clínico de luxação recidivante da ATM tratado por eminectomia, realizada em um paciente internado no hospital de Alta

Complexidade de São Luís, Maranhão.

Objetivo Secundário:

Discutir acerca do tratamento de escolha da luxação recidivante da articulação temporomandibular;

Divulgar à comunidade científica um caso clínico de luxação recidivante da ATM tratada por eminectomia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos deste relato de caso estão relacionados à quebra de confidencialidade mediante a divulgação de dados e identificação não autorizada pelo

paciente e/ou responsável, o que culminaria em avarias psicológicas, morais e/ou materiais a pacientes ou a terceiros. No entanto, todas as

preocupações serão conduzidas para que tal situação não ocorra. Aliado a isso, a autorização para uso de imagens será obtida expressamente por

meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Benefícios:

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho

Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805

UF: MA **Município:** SAO LUIS

Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8003 **E-mail:** cepufma@ufma.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA**



Continuação do Parecer: 5.978.062

Esse estudo contribuirá para enriquecer informações acerca do diagnóstico e do tratamento de pacientes com luxação recidivante da articulação temporomandibular, proporcionando uma melhor qualidade de vida ao paciente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Nenhuma

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Entregues de maneira adequada

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

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_2024497.pdf	10/10/2022 22:33:58		Aceito
Folha de Rosto	FOLHAROSTO.pdf	10/10/2022 22:32:02	PEDRO PAULLO ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPEDRO.pdf	05/10/2022 19:49:42	ROSANA COSTA CASANOVAS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	OFICIOPEDRO.pdf	05/10/2022 19:46:10	ROSANA COSTA CASANOVAS	Aceito
Declaração de concordância	CARTADEANUENCIA.pdf	05/10/2022 19:45:28	ROSANA COSTA CASANOVAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODETALHADOPEPEDRO.pdf	05/10/2022 19:40:42	ROSANA COSTA CASANOVAS	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO000.pdf	05/10/2022 19:39:39	ROSANA COSTA CASANOVAS	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMAA.pdf	05/10/2022 19:38:48	ROSANA COSTA CASANOVAS	Aceito

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8003 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO - UFMA



Continuação do Parecer: 5.978.062

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 31 de Março de 2023

Assinado por:
Emanuel Péricles Salvador
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8003 **E-mail:** cepufma@ufma.br