

UNIVERSIDADE TIRADENTES

JOÃO VICTOR DE OLIVEIRA
LUCAS FERREIRA DE SÁ SANTOS

ANQUILOSE DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR PÓS TRAUMA DE FACE:
RELATO DE CASO

Aracaju SE

2019

JOÃO VICTOR DE OLIVEIRA
LUCAS FERREIRA DE SÁ SANTOS

ANQUILOSE DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR PÓS TRAUMA DE FACE:
RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão apresentado à
Coordenação do Curso de Odontologia da
Universidade Tiradentes como parte dos
requisitos para obtenção do grau de
Bacharel em Odontologia.

SARA JULIANA DE ABREU DE
VASCONCELLOS

Aracaju-SE

2019

JOÃO VICTOR DE OLIVEIRA
LUCAS FERREIRA DE SÁ SANTOS

ANQUILOSE DA ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR PÓS TRAUMA DE FACE:
RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão apresentado à
Coordenação do Curso de Odontologia da
Universidade Tiradentes como parte dos
requisitos para obtenção do grau de
Bacharel em Odontologia.

Aprovado ___/___/___

Banca Examinadora

Professor Orientador: Sara Juliana de Abreu de Vasconcelos

1º Examinador: Paulo Almeida Júnior

2º Examinador: Thiago de Santana Santos

AUTORIZAÇÃO PARA ENTREGA DO TCC

Eu, Sara Juliana de Abreu de Vasconcellos, orientadora dos discentes João Victor de Oliveira e Lucas Ferreira de Sá Santos, atesto que o trabalho intitulado: “ANQUILOSE DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR PÓS TRAUMA DE FACE: RELATO DE CASO” está em condições de ser entregue à Supervisão de Estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para a Realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,

Orientador(a)

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos nossos pais (Mirinaldo, José Carlos, Valdineia e Joelia), por sempre nos apoiarem em tudo, dando suporte e incentivo, permitindo nossas conquistas, e tornando nossa caminhada mais fácil através de gestos únicos.

Agradecemos aos nossos irmãos (Ruan, Carla, Júnior e Joe), que foram e continuam sendo, nossos maiores exemplos, que estiveram conosco nos primeiros passos, e ajudaram em nosso amadurecimento como ser humano.

Agradecemos a pessoas fundamentais em nossa vida, como Letícia Goes, Mateus, Leônia, Larissa, Jackson, Renatha, Klecia, Everton e João Goes que choraram nossas dores e vibraram nossas vitórias, sempre tornando nossos fardos mais leves.

Agradecemos aos amigos e as duplas que tivemos, por todo apoio dado durante a graduação, em especial a dupla ao qual escreve esse TCC comigo, que se tornou meu irmão de outra mãe e fez uma enorme diferença nessa jornada.

Agradecemos aos professores da graduação, em especial Ricardo, pois definitivamente tornou a escrita desse TCC bem mais fácil e tranquila; professor Paulo Almeida, que nos fez empunhar a primeira carpule e segue conosco na liga de traumatologia; professora Carolina Delmondes e Francisco, que nos fez despertar um sentimento especial pela periodontia.

Por fim, agradecemos aquela que cuidou, ensinou e nos motivou dentro da odontologia desde o segundo ano da graduação, nossa querida orientadora, Sara Juliana de Abreu de Vasconcellos, que nos deu todo apoio, atenção e incentivo pra finalizarmos o curso com bastante êxito. A mesma que abriu diversas portas para nós na graduação fez com que esse trabalho se tornasse muito mais leve.

ANQUILOSE DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR PÓS TRAUMA DE FACE: RELATO DE CASO

**João Victor de Oliveira ^a, Lucas Ferreira de Sá Santos ^b, Sara Juliana de Abreu
de Vasconcellos ^c**

(^a) Graduando em Odontologia – Universidade Tiradentes; (^b) Graduando em Odontologia – Universidade Tiradentes; (^c) Msc. Professora Titular do curso de Odontologia – Universidade Tiradentes.

RESUMO

A anquilose da articulação temporomandibular (ATM) pode ser definida como a fusão das superfícies articulares que acarreta restrição da capacidade mastigatória, dificuldade de fonação, higiene bucal precária, além de transtornos psicológicos. A anquilose da ATM é classificada de acordo com a combinação do local, tipo de tecido envolvido e extensão da fusão. Pode acometer qualquer faixa etária, embora seja mais comum em crianças. O fator etiológico mais prevalente é o trauma, sendo a fratura do côndilo a mais comum. O tratamento tem a finalidade de devolver a função mastigatória, estética ao paciente e impedir a recidiva. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de paciente do sexo masculino, vítima de acidente automobilístico cursando com anquilose de ATM tardia. Ao exame clínico, paciente apresentava assimetria com paralisia facial esquerda e limitação de abertura bucal severa. Ao exame de imagem tomográfico, observa-se imagens sugestivas de seqüela de fratura de arco zigomático e côndilo esquerdo, com anquilose óssea em ATM esquerda. Foi planejado e realizado o tratamento cirúrgico através do acesso pré-auricular com extensão temporal, feito artroplastia simples com gap, em associação a fisioterapia após o 15º dia da cirurgia. Paciente evoluiu até o 10º mês com 40 mm de abertura bucal, ausência de recidiva.

PALAVRAS-CHAVES:

Anquilose; Procedimento cirúrgico; Articulação temporomandibular.

ABSTRACT

Temporomandibular joint ankylosis (TMJ) can be defined as a fusion of the joint surfaces that causes restriction of chewing capacity, phonation difficulty, poor oral hygiene, and psychological disorders. An ATM ankylosis is a combination agreement with local combination, type of tissue involved and extent of fusion. It can affect any age group, although it is more common in children. The most prevalent etiological factor is trauma, being a condyle fracture the most common. The treatment is intended to restore a masticatory function, esthetic to the patient and prevent recurrence. The purpose of this article is to report a case of a male patient, victim of a car accident, who had late TMJ ankylosis. On clinical examination, the patient presents asymmetry with left facial paralysis and limitation of severe mouth opening. When examining the tomographic image, look for images suggestive of zygomatic arch and left condyle

fracture sequences with bone ankylosis in the left TMJ. It was planned and performed or the surgical treatment through the pre-auricular access with temporal extension, performed simple gap arthroplasty, in association with the physiotherapy after the 15th day of surgery. Patient evolved up to 10 months with good mouth opening, with 40 mm mouth opening, no recurrence.

KEYWORDS:

Ankylosis; Surgical procedure; Ear-jaw articulation.

1 INTRODUÇÃO

A anquilose é um distúrbio articular que pode levar a restrição dos movimentos mandibulares acarretando diversos problemas, como interferência na mastigação, problemas na dicção e higiene bucal. Tentativas de abertura bucal nos casos de anquilose fibrosa podem resultar em dor (MOVAHED e MERCURI, 2015). As causas mais comuns são infecções, doenças sistêmicas, e o trauma. (GERBINO et al., 2016).

O traumatismo na Articulação temporomandibular (ATM) é a principal causa de anquilose da ATM, com cerca de 75% a 90% de prevalência, sendo as fraturas condilares uma das mais evidentes. (MOVAHED e MERCURI, 2015). Esta patologia possui um sistema de classificações baseado: no local afetado (intracapsular ou extracapsular), no tecido envolvido (fibrosa, fibro-óssea ou óssea) e quanto a extensão da fusão das estruturas anquilosadas (completa ou incompleta) (AL-MORAISSI et al., 2015; FARINA et al., 2018; ROO et al., 2016).

Em 2011, HE et al. (2011) propôs um complemento a classificação da anquilose da articulação temporomandibular, tendo em vista os avanços tecnológicos das tomografias computadorizadas (TC), para melhor precisão diagnóstica realizando assim, o melhor tratamento para o paciente. Divide-se em quatro tipos: O tipo 1 é observado espaço articular detectável; o tipo 2 é descrito como um espaço articular que apresentam pontes ósseas; o tipo 3 são áreas largas de pontes ósseas em caminho com o ramo lateral do arco zigomático; e o tipo 4 é a fusão completa do osso.

Estudos epidemiológicos em pacientes, demonstraram que fatores como idade, padrões de fratura (como fratura cominutiva e fratura sagital do côndilo), imobilização prolongada da mandíbula e deslocamento de disco podem contribuir para a anquilose (DAI et al., 2016; YAN et al., 2014). A relação entre o côndilo mandibular e a fossa glenóide é importante para ocorrência da anquilose (HE et al., 2014). Danos graves à fossa glenóide e cartilagem condilar, principalmente nos traumas, assim como perfuração ou deslocamento do disco são fatores indispensáveis para essa condição (DAI et al., 2016; YAN et al., 2014).

Apesar da quantidade significativa de casos de anquilose em adultos, esse distúrbio é mais comum em crianças devido a altas taxas de fratura na região condilar, a alta vascularização dos côndilos e capacidade ampliada de formação óssea das mesmas (DAI et al., 2016; XIA et al., 2019). A Anquilose da articulação temporomandibular

(AATM) pode ocorrer em qualquer idade, sendo mais frequente em crianças com menos de 10 anos, sem preferência por gêneros, com ocorrência na primeira década de vida. Quanto mais jovem o paciente, maior a chance de desenvolvimento da anquilose, baseando-se em que as estruturas ósseas lamelares têm um potencial reparador e de crescimento maior do que em estruturas ósseas lamelares escleróticas de pacientes mais maduros (ANYANECHI et al., 2015).

Alguns estudos sugerem que a ocorrência da anquilose traumática ainda não é totalmente esclarecida, e isso ocorre devido à baixa incidência de anquilose pós trauma da ATM, e o período latente extenso entre o momento do trauma e o surgimento da anquilose (SUBU et al., 2018; YAN et al., 2014). Devido a isso, diversos estudos foram criados para que fosse melhor compreendida a patogênese da anquilose. Utilizando roedores da família Muridae, DAI et al. (2016) afirma que a presença da cartilagem condilar lesionada desempenha um papel crucial no desenvolvimento da anquilose traumática da articulação temporomandibular, fato esse percebido após verificar a presença de osso ectópico na ATM de roedores onde a cartilagem do côndilo era parcialmente removida, diferenciando dos casos onde havia remoção total dessa mesma cartilagem, observando ausência de neoformação óssea nessa situação (DAI et al., 2016). Sendo assim, se o resultado é anquilose fibrosa ou óssea, vai depender da gravidade do trauma primário da ATM (YAN et al., 2014).

A anquilose pode ser de caráter fibrosa, fibro-óssea ou óssea, que são tecidos que substituem a articulação normal. Esses tecidos formam uma massa de caráter não neoplásico que pode ser uni ou bilateral, sendo mais comumente a unilateral (AL-MORAISSI et al., 2015; ROO et al., 2016). A lesão relativamente mais leve da ATM leva à anquilose fibrosa, enquanto um trauma grave da ATM resulta em anquilose óssea (YAN et al., 2014). Geralmente, a formação da anquilose óssea varia de meses a décadas após a lesão inicial (SUBU et al., 2018; YAN et al., 2014).

O diagnóstico geralmente é feito através de exame clínico, os estudos de imagem como ortopantomografia e tomografia computadorizada (TC), devem ser solicitados, principalmente avaliando cortes coronais e reconstrução tridimensional, sendo a TC o padrão ouro, a qual confere maior precisão diagnóstica e riqueza em detalhes (CORDEIRO et al., 2018; LI et al., 2014). Com este exame, principalmente os cortes

coronais, uma melhor visão da área da articulação temporomandibular (ATM) é fornecida (HE et al., 2011).

Um exame clínico e anamnese detalhados são fundamentais para o levantamento de hipótese sobre o tipo de comprometimento articular. Nos exames de imagem são observados deformidade articular, perda total de espaço articular e formação óssea anormal ao redor da articulação (CORDEIRO et al., 2018; MOVAHED e MERCURI, 2015). Na área de fusão óssea, a fossa glenóide e o côndilo demonstram osteosclerose, sendo traduzida com osso compacto e com uma medula óssea diminuída ou ausente. Na área de fusão não óssea da articulação, a densidade mineral e a morfologia da cavidade da medula óssea são semelhantes ao osso normal (DUAN et al., 2015).

Histologicamente, a anquilose fibrosa se caracteriza como tecido fibroso que se interpõe na medula óssea do côndilo com degeneração da cartilagem condilar, enquanto a anquilose óssea se manifesta como nova formação óssea na superfície do côndilo com ligeira degeneração óssea (DUAN et al., 2015).

O manejo da anquilose óssea é um desafio. Existem diversas técnicas relatadas, o que reflete a complexidade do problema (GERBINO et al., 2016). O tratamento da anquilose é estabelecido com modalidades cirúrgicas de tratamento, sendo elas artroplastia de gap (GA), artroplastia de gap interposicional (IPG) usando o músculo temporal, reconstrução da ATM usando enxerto costochondral (CCG) e reconstrução aloplástica da articulação da ATM (AJR) (AL-MORAISSEI et al., 2015).

O principal objetivo no tratamento da anquilose é recuperação da função da mandíbula, corrigir possíveis deformidades faciais associadas, melhorar vias aéreas superiores, reduzir dor e prevenir reanquilose (FARINA et al., 2018; XIA et al., 2019). A Artroplastia em GAP é um método simples com a grande vantagem de redução do tempo cirúrgico. Nesse tratamento, é realizado a remoção do osso anquilosado sem fazer uso de material interposicional (SANTOS et al., 2011).

Em relação ao tratamento da anquilose, é importante saber realizar o acesso cirúrgico adequado. Desde o advento do acesso pré-auricular, esse vem sendo utilizado com maior frequência e com altos índices de sucesso. Com o passar dos anos, foram realizadas modificações na técnica com o intuito de redução das sequelas irreversíveis como paralisia facial, necroses teciduais e formação de cicatrizes

antiestéticas. Nesse cenário, a fim de evitar trações excessivas que cursassem em uma neuropraxia, torna-se imprescindível que o retalho seja realizado com extensão temporal (JARDIM et al., 2011).

É de grande importância que o paciente operado tenha um acompanhamento a longo prazo, visto que a recidiva tem tendência a se desenvolver por cerca de 1 ano, sendo mais rápida em cirurgias onde o GAP seja reduzido (AL-MORAISSI et al., 2015). O planejamento preciso e tratamento pós-cirúrgico multidisciplinar adequado são imprescindíveis para o sucesso e estabilidade da conduta terapêutica, sendo importantíssimo a ação do fonoaudiólogo quando a fala é afetada, bem como sessões de fisioterapia (AL-MORAISSI et al., 2015; BÉNATEAU et al., 2016; CORDEIRO et al., 2018).

O objetivo do presente trabalho é relatar um caso clínico, de sequela pós acidente automobilístico cursando com anquilose óssea unilateral nas estruturas da ATM e discutir o caso baseando-se na atual literatura, explicando os tipos de anquilose existente e, sobre o protocolo do tratamento selecionado comparando com outros possíveis tratamentos.

2 RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, ASA II, 32 anos, feoderma, tabagista, compareceu ao Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia, queixando-se sobre sua abertura bucal que se apresentava insatisfatória. Em anamnese, relata ter sido vítima de acidente automobilístico há 14 anos cursando com limitação de abertura bucal (não recorda quando começou a limitação de abertura) e dentes com necessidade de exodontia.

Durante o exame físico, observou-se uma extensa cicatriz em região de arco zigomático esquerdo com afundamento, condições bucais e dentárias precárias, limitação de abertura bucal severa (10 mm) (figura 1) e assimetria facial com paralisia facial esquerda (figura 2). Na radiografia panorâmica, sugeriu como hipótese diagnóstica, uma anquilose óssea completa, tipo 4 em articulação temporomandibular esquerda (figura 3). Para melhor visualização da área, foi solicitado tomografia computadorizada.

Figura 1 - Imagens do paciente no pré-operatório. (A) Paciente em vista frontal; (B) e (C) Visão do paciente em perfil lateral; (D) Condição bucal precária; (E) Abertura bucal severa de 10mm.



Figura 2 - Assimetria facial com paralisia facial esquerda. (A) solicitado ao paciente a abrir a boca; (B) Solicitado ao paciente elevar o arco superciliar; (C) Solicitado ao paciente fechar os olhos.

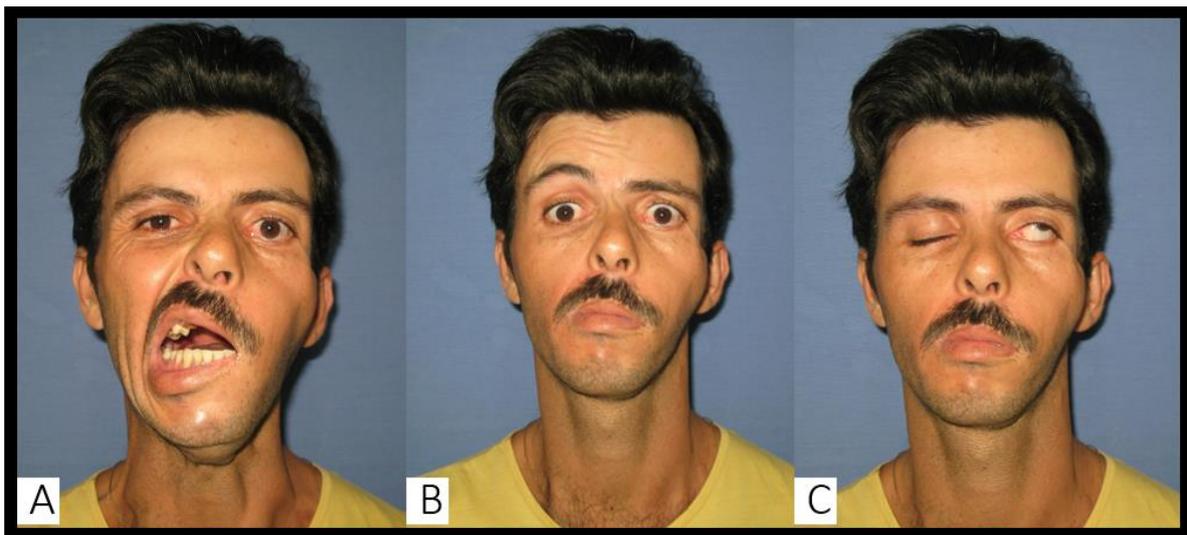
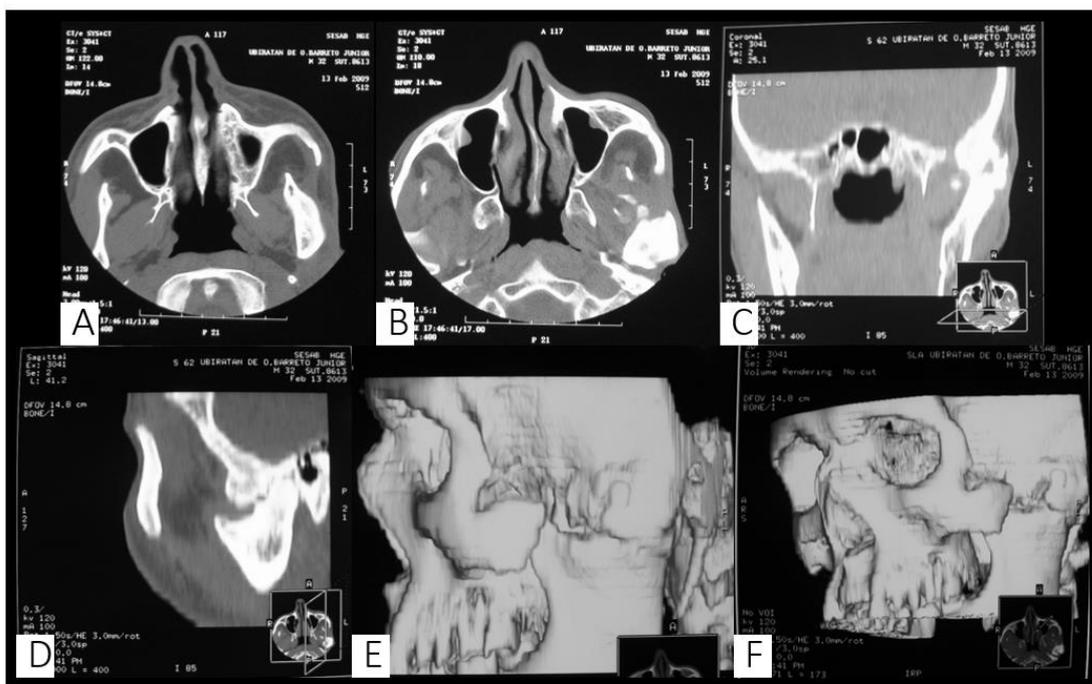


Figura 3 - Radiografia panorâmica, sendo observado massa óssea anquilótica unilateral esquerda entre o processo condilar e a cavidade glenóide



Na tomografia computadorizada multislice, observa-se cicatrização óssea insatisfatória por fratura de arco zigomático e cêndilo esquerdo, com anquilose óssea em ATM esquerda. Nota-se também imagens sugestivas de união do osso temporal com cêndilo mandibular (figura 4).

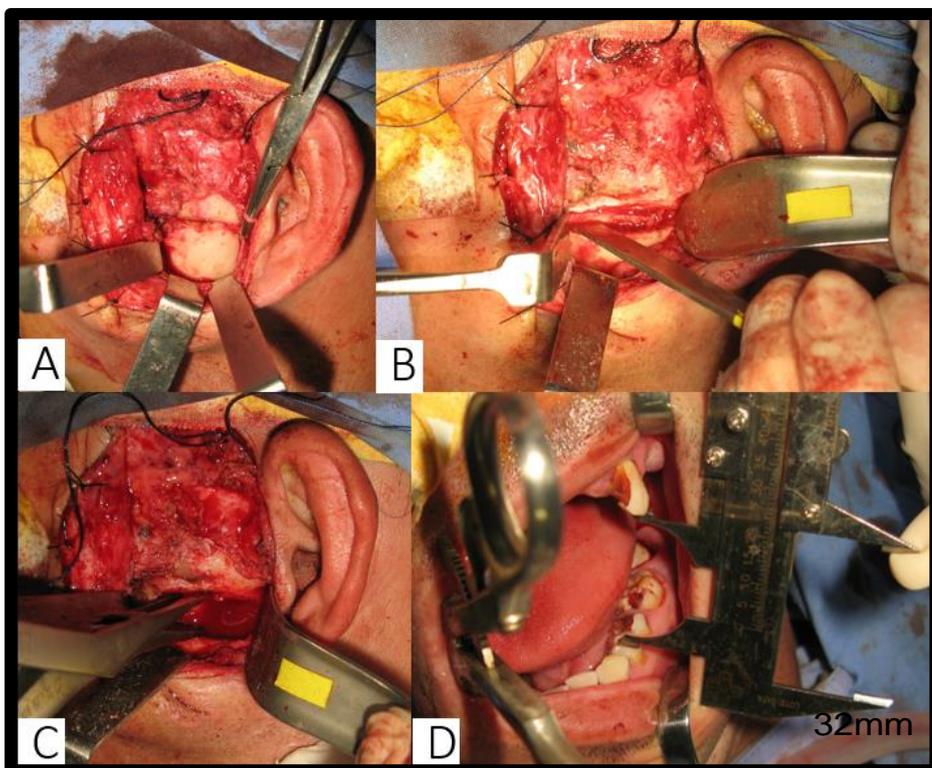
Figura 4- TC multislice pré-operatória (cortes coronais, axiais e reconstrução)



O planejamento cirúrgico para o paciente foi baseado em condilectomia esquerda, em nível hospitalar, por acesso pré-auricular com extensão temporal e artroplastia de Gap sob anestesia geral. Após a intubação nasotraqueal com nasofibroscópio, foi realizada dissecação por planos até área da articulação temporomandibular. A osteotomia foi baseada pela análise da possível área da eminência articular e cabeça do côndilo esquerdo, através uso de brocas cirúrgicas (figura 5).

Avaliação da abertura bucal foi realizada no trans-operatório, após remoção do máximo possível da área óssea anquilosada, através da aferição com um paquímetro manual da abertura bucal, que de imediato estava em torno de 32 mm (figura 5). A área cirúrgica foi lavada com soro fisiológico 0,9% e realizado sutura por planos.

Figura 5 – (A) acesso pré-auricular com extensão temporal apresentando exposição da peça óssea anquilosada; (B) Momento cirúrgico pós osteotomia com uso de brocas cirúrgicas; (C) Separação do bloco ósseo após remoção da área anquilosada; (D) avaliação da abertura bucal no transoperatório.



Um edema compatível com pós-operatório foi observado no sétimo dia, sendo realizado remoção das suturas, apresentando boa cicatrização e abertura bucal satisfatória de aproximadamente 30 mm (figura 6). Nos pós-operatórios seguintes, paciente manteve boa cicatrização e abertura de boca (aproximadamente 40 mm) (figura 7,8,9,10 e 11). O paciente foi orientado e encaminhado para realização de fisioterapia ambulatorial e fonoaudiologia para tratamento da musculatura oral e facial.

Figura 6 – (A e B) Pós-operatório (7 dias), apresentando abertura de boca em cerca de 30mm e reparo da ferida cirúrgica.

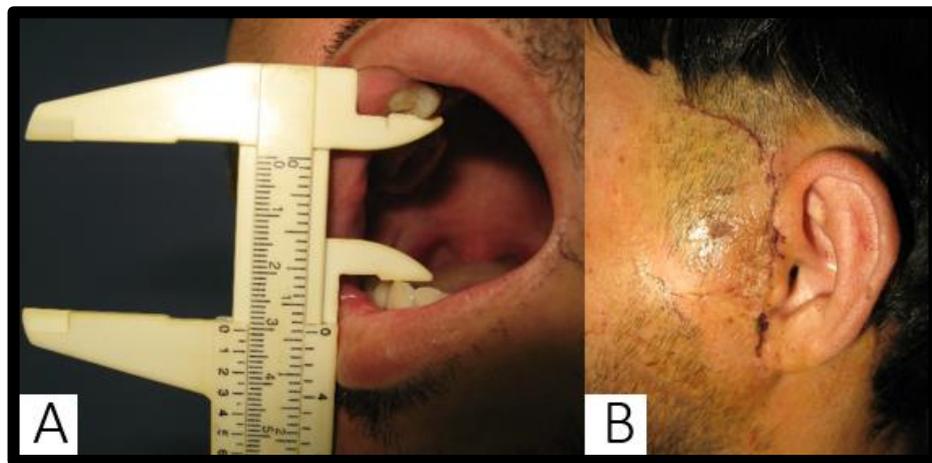


Figura 7 – (A e B) Pós-operatório (21 dias), apresentando abertura de boca com cerca de 40mm. Bom aspecto cicatricial dos tecidos.

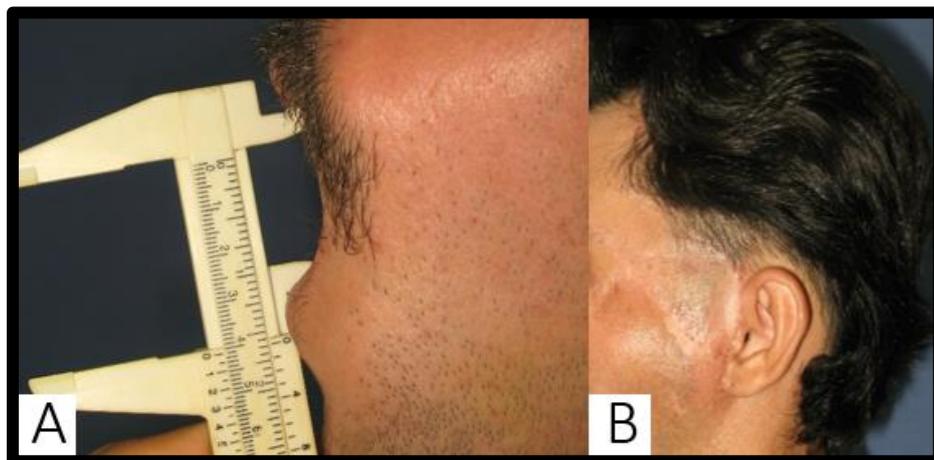


Figura 8 - (A e B) Pós-operatório (30 dias), apresentando abertura de boca com cerca de 40mm e boa cicatrização de ferida cirúrgica.

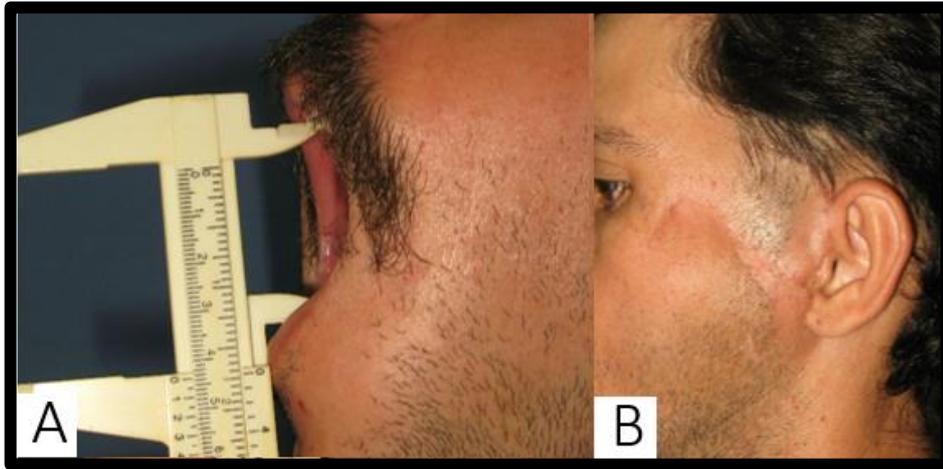


Figura 9 - (A e B) Pós-operatório (60 dias), apresentando abertura de boca com cerca de 40mm e reparo da ferida cirúrgica satisfatório.

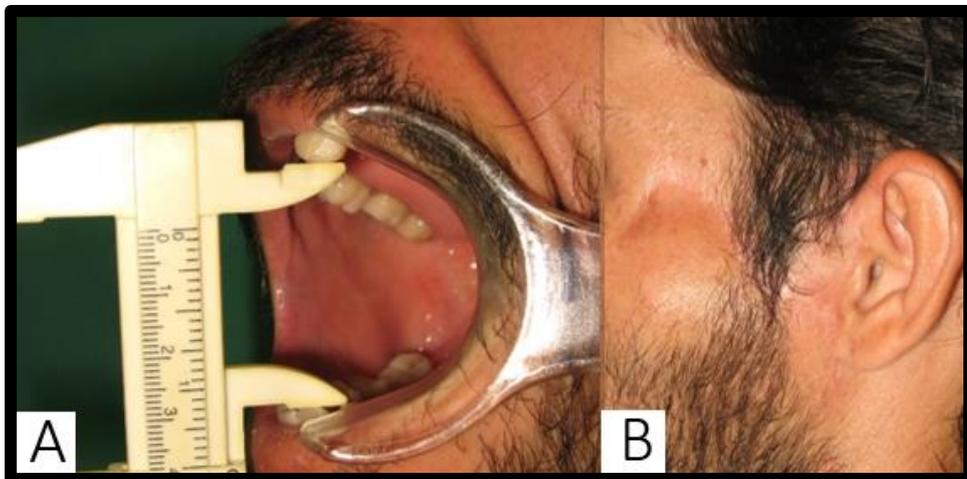


Figura 10 - (A e B) Pós-operatório (4 meses), apresentando abertura de boca com cerca de 40mm e total cicatrização da ferida cirúrgica.

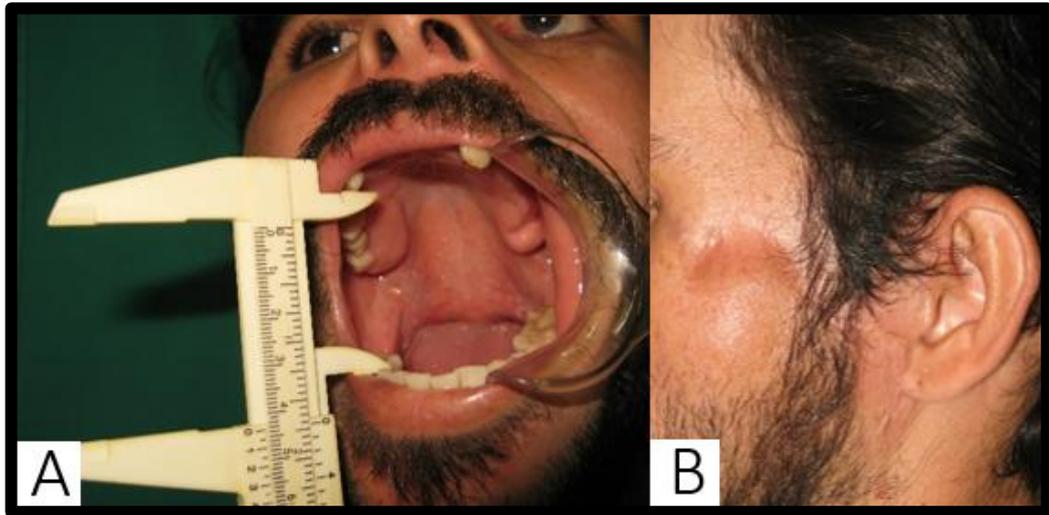
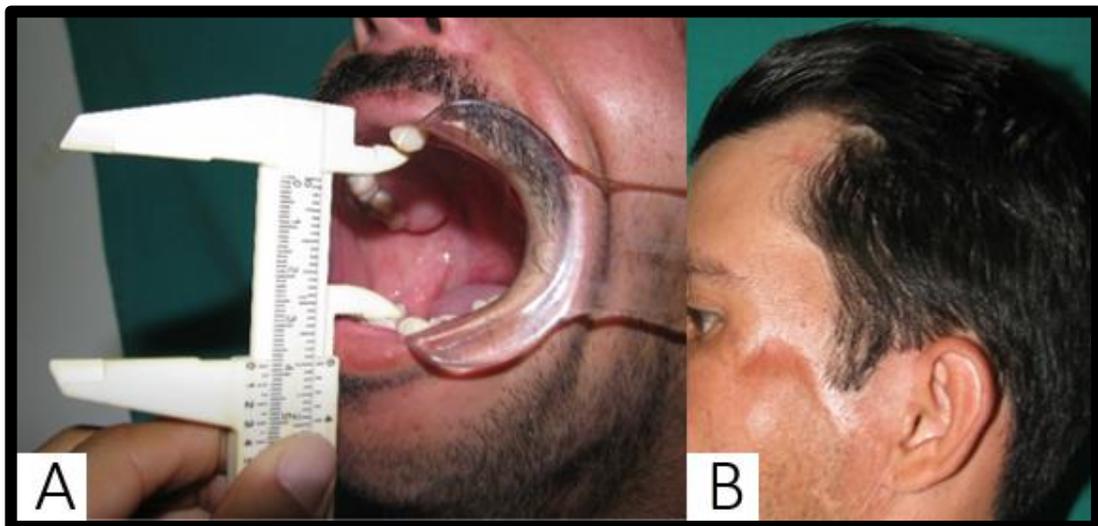


Figura 11 - (A e B) Pós-operatório (5 meses), apresentando abertura de boca com cerca de 40mm e total cicatrização da ferida cirúrgica.



Decorrido um mês após a cirurgia, a abertura bucal se manteve em 40 mm, e devido a manutenção da abertura, paciente foi encaminhado para tratamento odontológico na UFBA (extrações dentárias e tratamento restaurador necessários) (figura 12). Paciente apresentou-se com boa preservação do caso, e em 10 meses de pós-operatório, ele apresentava quadro clínico estável, com abertura bucal de 40 mm. Na

avaliação radiográfica de controle, não foi observado sinais sugestivos de recidiva de anquilose (figura 13).

Figura 12 - (A, B e C) Pós-operatório (4 meses), pós tratamento odontológico de extrações dentárias.

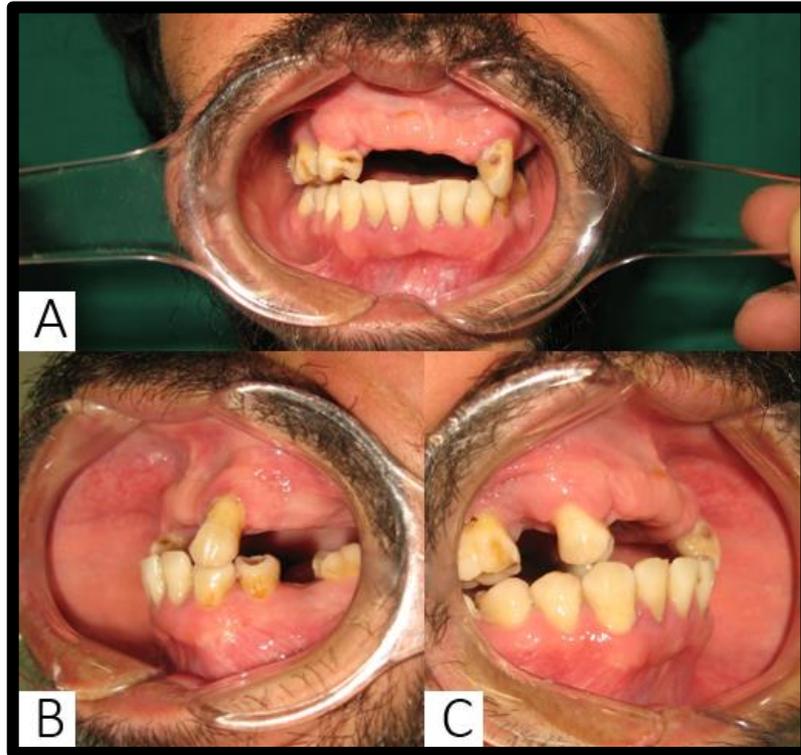
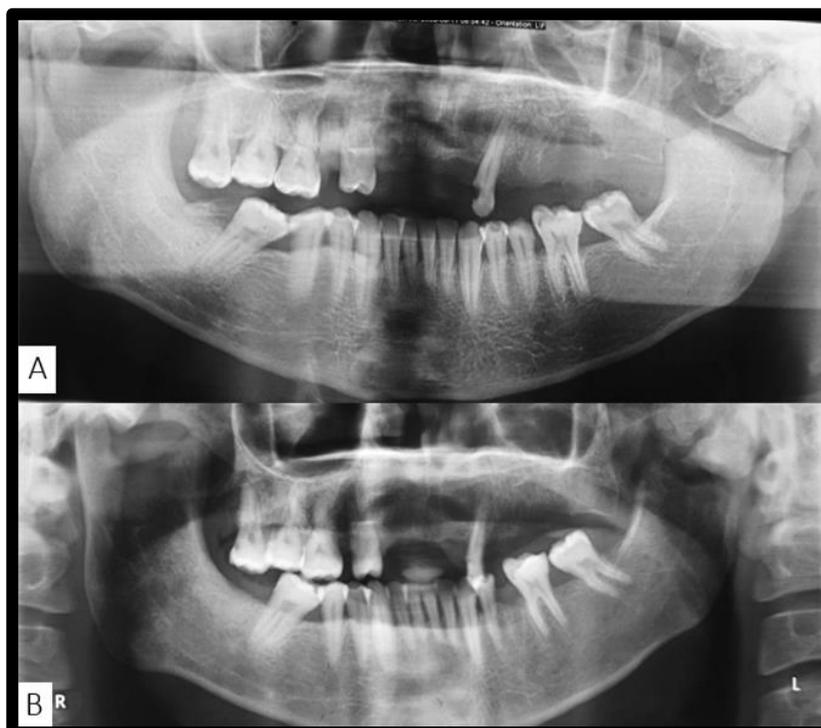


Figura 13 – (A) Avaliação radiográfica de controle com uma semana pós cirurgia; (B) Avaliação radiográfica de controle com 5 meses pós cirurgia.



3 DISCUSSÃO

A fratura de côndilo através do traumatismo pode levar o paciente ao quadro de anquilose da ATM, sendo a anquilose óssea a mais prevalente, assim como no caso relatado, observado quando há fusão completa do osso (HE et al., 2011; YAN et al., 2014; LI et al., 2014). Em casos de traumatismo, a força de cisalhamento cíclica do deslizamento condilar e a carga compressiva dinâmica do impacto do côndilo contra a fossa glenóide, gera deslocamento do disco e pode estimular nova formação óssea, principalmente por ossificação endocondral ao redor da articulação (YAN et al., 2014; ZHENG et al., 2015). Esse processo de ossificação seria resultante da ação de células tronco mesenquimais e sinalizadas por fatores de crescimento transformador (BMPs) e as glicoproteínas Wnt, que segundo evidências crescentes, podem ser empregadas na formação óssea fisiológica e patológica (YAN et al., 2014).

Em consenso com o que a literatura afirma, o caso relatado tem como fator etiológico da anquilose o traumatismo na ATM ocasionado por acidente automobilístico, sendo o principal fator etiológico apontado em pacientes adultos (BÉNATEAU et al., 2016; CORDEIRO et al., 2018; YAN et al., 2014).

O tratamento cirúrgico continua sendo um desafio, pois nenhum protocolo de tratamento uniforme foi estabelecido (AL-MORAISSI et al., 2015; ROO et al., 2016). Artroplastia com ou sem material de interposição, artroplastia com reconstrução imediata ou tardia com enxerto ósseo autógeno, como por exemplo enxertos costocondrais, fíbula, clavícula, crista ilíaca ou cabeça do metatarso, ou até mesmo enxerto alógeno foram relatados (GERBINO et al., 2016; XIA et al., 2019).

Nenhuma dessas técnicas isoladas provou serem bem-sucedidas em reduzir a alta incidência de recorrência da anquilose (GERBINO et al., 2016). No caso relatado, foi realizado a artroplastia com gap, com osteotomia da massa anquilótica, como recomenda XU et al. (2017), deixando espaço local maior que 2,0-2,5cm, valores mínimos recomendados para evitar reanquilose (GERBINO et al., 2016; MOVAHED e MERCURI, 2015). O tratamento selecionado no caso descrito é o protocolo adotado pelo serviço de cirurgia bucomaxilofacial que operou o caso, apesar que na literatura, essa escolha de tratamento não seria a primeira opção, no entanto, autores consentirem em concluir que a tomada de decisão para a seleção do procedimento

cirúrgico é bastante respaldada pela vivência médica, experiência e habilidade do cirurgião (AL-MORAISSI et al., 2015; ROO et al., 2016).

Os mesmos autores ainda afirmam que o melhor tratamento seria ressecção completa em um único estágio com reconstrução total da ATM, onde deve ser removido o osso heterotópico e reativo com debridamento completo. Já HEGAB, (2015) e XU et al., (2017) sugerem a remoção completa da massa anquilótica com coronoidectomia uni ou bilateral para melhorar os movimentos da articulação, e posteriormente reconstrução óssea tardia do espaço com enxerto para evitar recidiva. Autores afirmam uma probabilidade de 3,15 vezes maior de taxa de recorrência da anquilose nesse tipo de tratamento (artroplastia de Gap) quando comparado com artroplastia de gap interposicional usando o músculo temporal (AL-MORAISSI et al., 2015; ANYANECHI et al., 2015).

O acesso utilizado no procedimento cirúrgico foi a técnica de Al-Kayat (Pré-auricular com extensão temporal), tendo em vista os benefícios propostos com redução das sequelas irreversíveis da técnica sem extensão, como paralisia facial, necroses teciduais, formação de cicatrizes antiestéticas e evitar trações excessivas. Devido a não utilização do retalho miofascial temporal como enxerto e com o intuito de minimizar a extensão da cicatriz, foi realizado no caso citado pequena extensão temporal (ANYANECHI et al., 2015; JARDIM et al., 2011). O retalho miofascial temporal é o material mais utilizado, com benefícios que incluem coleta fácil e menor chance de reabsorção. No entanto apresenta problemas como morbidade no local doador, dor de cabeça crônica, e trismo, fatores que embasaram a decisão de não enxertia no caso (DUAN et al., 2015; XU et al., 2017).

Segundo Roo et al. (2016) em consenso com Farina et al. (2018), a abertura pós operatória recomendada se encontra entre 30 e 35mm, valores esses considerados satisfatórios, confirmando sucesso do caso relatado, no qual paciente apresentou 40mm de abertura bucal ao final do acompanhamento, demonstrando abertura satisfatória, que se enquadra nos valores normais de abertura bucal em pacientes saudáveis de 40-45mm. Vários relatos na literatura consideram os objetivos principais do procedimento cirúrgico a obtenção de abertura interincisal adequada, ausência de dor na função articular, recuperação da função mastigatória e prevenção de reanquilose, os quais foram conseguidos após acompanhamento pós-cirúrgico do

paciente (FARINA et al., 2018; MOVAHED e MERCURI, 2015; ROO et al., 2016; SUBU et al., 2018).

O paciente continuou com o tratamento adotando os princípios propostos na literatura, os quais afirmam ser importante, independentemente da técnica escolhida, o acompanhamento de pelo menos um ano, associado a fisioterapia precoce e agressiva a longo prazo, empregando calor para alívio de dores e realização de drenagem linfática para evitar edemas, são considerados fatores que influenciam positivamente o sucesso clínico (AL-MORAISSEI et al., 2015; BÉNATEAU et al., 2016; CORDEIRO et al., 2018; ROO et al., 2016; XU et al., 2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A anquilose da ATM é uma patologia que limita o paciente em diversos aspectos. Uma intervenção cirúrgica é necessária, mesmo que ainda não se tenha um protocolo de tratamento definitivo, para restabelecimento dos movimentos articulares, ajuste da abertura de boca e em alguns casos até devolver a simetria da face que foi perdida. Aspectos esses descritos no tratamento do paciente.

Existem diversas técnicas para atingir o sucesso no tratamento da anquilose que devem ser feitas da maneira correta e de forma interdisciplinar, associando a fisioterapia e fonoaudiologia para determinar eficácia no tratamento. Um acesso adequado associado a técnica que melhor o cirurgião tenha habilidade, tendem a repercutir com sucesso clínico. Deve-se destacar sempre que relatos necessitam ser publicados, bem como revisões sistemáticas de literatura, para que os tratamentos cirúrgicos desta patologia sejam melhores elucidados.

5 REFERÊNCIAS

1. AL-MORAISSEI, E.A.; EL-SHARKAWY, T.M; MOUNAIR, R.M; EL-GHAREEB, T.I. A systematic review and meta-analysis of the clinical outcomes for various surgical modalities in the management of temporomandibular joint ankylosis. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 44, n. 4, p. 470-482, 2015.

2. ANYANECHI, C. E. Temporomandibular joint ankylosis caused by condylar fractures: a retrospective analysis of cases at an urban teaching hospital in Nigeria. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 44, n. 8, p. 1027-1033, 2015.
3. BÉNATEAU, H.; CHATELLIER, A.; CAILLOT, A.; DIEP, D.; KÜN-DARBOIS, J.D.; VEYSSIÈRE, A. L'ankylose temporo-mandibulaire. **Revue de stomatologie, de chirurgie maxillo-faciale et de chirurgie orale**, v. 117, n. 4, p. 245-255, 2016.
4. CORDEIRO, P.C. F.; QUINLATO, V.; BONATO, L.L.; BRAUNE, A.D.S.; SANTOS, T.A.B.; CASADO, P.L. Artroplastia interposicional para tratamento de anquilose da articulação temporomandibular: relato de caso pediátrico. 2018.
5. DAI, J.; OUYANG, N.; ZHU, X.; HUANG, L.; SHEN, G. Injured condylar cartilage leads to traumatic temporomandibular joint ankylosis. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 44, n. 3, p. 294-300, 2016.
6. DUAN, D.; LI, J.; XIAO, E; HE, L.; YAN, Y.; CHEN, Y. Histopathological features of hypertrophic bone mass of temporomandibular joint ankylosis (TMJA): an explanation of pathogenesis of TMJA. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 43, n. 6, p. 926-933, 2015.
7. FARINA, R.; CANTO, L.; GUNCKEL, R.; ALISTER, J.P.; URIBE, F. Temporomandibular Joint Ankylosis: Algorithm of Treatment. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 29, n. 2, p. 427-431, 2018.
8. GERBINO, G.; ZAVATTERO, E.; BERRONE, S.; RAMIERI, G. One stage treatment of temporomandibular joint complete bony ankylosis using total joint replacement. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 44, n. 4, p. 487-492, 2016.
9. HE, D.; CAI, Y.; YANG, C. Analysis of temporomandibular joint ankylosis caused by condylar fracture in adults. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 72, n. 4, p. 763. e1-763. e9, 2014.
10. HE, D.; YANG, C.; CHEN, M.; ZHANG, X.; QIU, Y.; YANG, X.; LI, L.; FANG, B. Traumatic temporomandibular joint ankylosis: our classification and treatment

experience. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 69, n. 6, p. 1600-1607, 2011.

11. HE, L. H.; XIAO, E.; DUAN, D.H.; GAN, Y.H; ZHANG, Y. Osteoclast deficiency contributes to temporomandibular joint ankylosed bone mass formation. **Journal of dental research**, v. 94, n. 10, p. 1392-1400, 2015

12. HEGAB, A. F. Outcome of surgical protocol for treatment of temporomandibular joint ankylosis based on the pathogenesis of ankylosis and re-ankylosis. A prospective clinical study of 14 patients. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 73, n. 12, p. 2300-2311, 2015.

13. JARDIM, E.C.G.; FAVERANI, L.P.; FERREIRA, G.R.; PEREIRA, C.C.S.; GEALH, W.C.; SHINOHARA, E.H. Acessos cirúrgicos a articulação temporomandibular: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Cirurgia da Cabeça e Pescoço**, p. 46-52, 2011.

14. LI, J. M., AN, J. G.; WANG, X.; YAN, Y. B.; XIAO, E; HE, Y.; ZHANG, Y. Imaging and histologic features of traumatic temporomandibular joint ankylosis. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology**, v. 118, n. 3, p. 330-337, 2014.

15. MOVAHED, R.; MERCURI, L.G. Management of temporomandibular joint ankylosis. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics**, v. 27, n. 1, p. 27-35, 2015.

16. ROO, N.; DOORNE, L.V.; TROCH, A.; VERMEERSCH, H.; BRUSSELAERS, N. Quantifying the outcome of surgical treatment of temporomandibular joint ankylosis: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 44, n. 1, p. 6-15, 2016.

17. SANTOS, M.B.P.; ARAUJO, M.M.; CAVALIERI, I.; VALE, D.S.; CANELLAS, J.V.D.S. Tratamento de anquilose da articulação temporomandibular. Relato de um caso. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 52, n. 4, p. 205-211, 2011.

18. SUBU, M.; PAENG, J. Y. Traumatic Bony Ankylosis of Temporomandibular Joint as a Complication After Reduction Malarplasty. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 29, n. 4, p. e416-e417, 2018.
19. XIA, AN, J.; HE, Y. XIAO, E; CHEN, S.; YAN, Y.; ZHANG, Y. Association between the clinical features of and types of temporomandibular joint ankylosis based on a modified classification system. **Scientific reports**, v. 9, n. 1, p. 10493, 2019.
20. XU, F.; JIANG, L.; MAN, C. A comparative study of different surgical methods in the treatment of traumatic temporomandibular joint ankylosis. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 46, n. 2, p. 198-203, 2017.
21. YAN, Y.B.; LIANG, S.X.; SHEN, J.; ZHANG, J.C.; ZHANG, Y. Current concepts in the pathogenesis of traumatic temporomandibular joint ankylosis. **Head & face medicine**, v. 10, n. 1, p. 35, 2014.
22. ZHENG, J. S.; JIAO, Z.; ZHANG, S.; YANG, C.; ABDELREHEM, A.; CHEN, M.; HE, D.; DONG, M. Correlation between the disc status in MRI and the different types of traumatic temporomandibular joint ankylosis. **Dentomaxillofacial Radiology**, v. 44, n. 4, p. 20140201, 2015.

ANEXO 1**TERMO DE CONSENTIMENTO PARA USO DE IMAGEM
TERMO DE CONSENTIMENTO**

Eu, Ubiratan de Oliveira Barreto Júnior, portador do C.I nº 553473892-83, faço uso deste bastante documento a fim de garantir o uso de minhas imagens em publicações ou em apresentações de caráter científico, de maneira a contribuir com o desenvolvimento técnico- científico.

Sem mais subscrevo,

Ubiratan Júnior