



SES
Secretaria de
Estado da
Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DA ESCOLA DE SAÚDE DE GOIÁS
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE - ATENÇÃO CLÍNICA
ESPECIALIZADA, MODALIDADE MULTIPROFISSIONAL, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO CIRURGIA E
TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILO-FACIAL

LAIS DE OLIVEIRA MELO

TUMORES E PSEUDOTUMORES QUE ACOMETEM A ARTICULAÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR -RELATO DE CASO E REVISÃO DA
LITERATURA

GOIÂNIA

2022

LAIS DE OLIVEIRA MELO

**TUMORES E PSEUDOTUMORES QUE ACOMETEM A
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR-RELATO DE CASO
E REVISÃO DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de
Residência apresentado à
Secretaria de Estado da Saúde de
Goiás e à Universidade
Evangélica de Goiás –
UniEVANGÉLICA para
obtenção do título de Especialista
em Cirurgia e traumatologia
bucomaxilo-facial

Orientação: Me./Dr. Gilberto
Fenelon Neves

GOIÂNIA

2022

RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DO ESTADO DE GOIÁS
HOSPITAL DE URGÊNCIAS DE GOIÂNIA DR. VALDEMIRO CRUZ
CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL
GOIÂNIA/ 2022

RESUMO

Os tumores que acometem a articulação temporomandibular (ATM) são incomuns clinicamente, os sintomas manifestam-se de forma semelhantes aos diversos transtornos que acometem a ATM, tais quais: dor, limitação de abertura bucal e alterações oclusais. Em alguns casos eles permanecem totalmente assintomáticos, sua expressão pode mimetizar os distúrbios funcionais da ATM que são as principais causas de dores orofaciais de origem não-dentárias, tornando o diagnóstico desafiador. O objetivo deste trabalho é descrever um relato de caso acerca de um tumor da articulação temporomandibular associado a uma revisão dos aspectos clínicos, radiológicos e histológicos dos tumores da ATM, através de uma revisão de literatura. Com o propósito de melhorar a compreensão dos cirurgiões-dentistas sobre os aspectos gerais de cada condição, facilitando assim, seu diagnóstico e eventualmente o tratamento.

Palavras – chaves: Articulação temporomandibular; Transtornos da articulação temporomandibular; Neoplasias maxilares; Neoplasias ósseas.

2. INTRODUÇÃO

Os tumores da articulação temporomandibular (ATM) são incomuns, podendo ser de origem óssea, cartilagosos ou sinoviais com características neoplásicos ou não, classificados em tumores benignos, malignos e pseudotumores (Schlundo M et al, 2020). Os tumores benignos originam-se a partir da transformação de células originárias dos tecidos moles mesenquimais ou dos tecidos duros ósseos e/ou cartilagosos. Os tumores malignos, apesar de possuírem uma origem semelhante aos benignos, apresentam um curso diferente, com a capacidade de disseminação metastática através de vias hematogênicas ou linfáticas. Já os pseudotumores originam-se de uma transformação metaplásica dos tecidos de origem, se comportando de forma semelhantes as neoplasias verdadeiras (Bouloux et al., 2018).

Os tumores e pseudotumores da ATM tem como principais sintomas, dor, edema, limitação de abertura bucal e/ou de movimentos mandibulares, ruídos articulares e alterações oclusais (Mostafopour SP et al., 2000; Bouloux et al., 2018). Em alguns casos eles permanecem totalmente assintomáticos, sua expressão pode mimetizar os distúrbios funcionais da ATM que são as principais causas de dores orofaciais de origem não-dentárias. Logo as disfunções da articulação temporomandibular possuem sinais e sintomas semelhantes ao desenvolvimento de lesões tumorais na ATM (Scrivani et al., 2008; Sobral et al., 2020), tornando o diagnóstico desafiador.

O diagnóstico clínico correto associado aos tumores de ATM são de difícil definição, certas manifestações clínicas podem ajudar durante o diagnóstico diferencial, tais quais: a dor não influenciada pelos movimentos mandibulares, perda de audição, aumento de volume em região pré-auricular associado ou não a linfadenopatias, perda de peso e aumento da severidade dos sintomas (Poveda-Roda et al., 2013; Orhan K et al., 2007). No entanto, o exame clínico por si só é insuficiente para avaliar completamente o tecido ósseo e mole que constituam a articulação (Petersson et al., 2010). Por consequência, fica evidente a necessidade de exames complementares para auxiliar o diagnóstico diferencial desses tumores.

Exames complementares como uma radiografia panorâmica, tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM), PET scan consistem em métodos não- invasivos e eficazes no reconhecimento das alterações articulares. Dos mais simples aos mais complexos, apresentando graus variados de sensibilidade e especificidade, propriedades que lhes conferem auxiliar o diagnóstico (Calderon et al., 2008; Bouloux et al., 2018). A TC é considerada o padrão-ouro para avaliação de estruturas ósseas, enquanto a RM é igualmente considerada para o estudo de tecidos moles (Mahl et al., 2002; Garcia et al., 2008; Ferreria LA et al., 2016).

É um desafio diagnosticar essas lesões e por isso, a biópsia aberta deve ser considerada quando o diagnóstico permanece desconhecido. O tratamento e a reconstrução são tipicamente ditados pelo diagnóstico (Bouloux et al., 2018). O reconhecimento precoce irá prevenir o atraso entre o início dos sintomas e o diagnóstico gerando um impacto notável no tratamento, e nos casos de tumores malignos, afetando a morbidade e mortalidade do paciente.

Estas patologias são raras e poucos casos são descritos na literatura, porém sua incidência é subestimada. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é descrever um relato de caso acerca de um tumor da articulação temporomandibular associado a uma revisão dos aspectos clínicos, radiológicos e histológicos dos tumores da ATM, através de uma revisão de literatura. Com o propósito de melhorar a compreensão dos cirurgiões-dentistas sobre os aspectos gerais de cada condição, facilitando assim, seu diagnóstico e eventualmente o tratamento.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Descrever um relato de caso de um tumor da articulação tempormandibular direita, por meio dos seus fatores etiológicos, sintomatológicos, características clínicas e métodos de diagnóstico até modalidades de tratamento existentes para o mesmo.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever o método de diagnóstico da patologia, abrangido as informações clínicas obtidas a respeito dos sinais e sintomas apresentados no exame físico e clínico, exames de imagem, exame histopatológico, e a depender do diagnóstico final obtido a execução do tratamento cirúrgico do caso.

- Revisão narrativa da literatura, selecionado artigos relacionados ao tema da pesquisa. Desenvolvida por meio de buscas em fontes indexadas ao Google acadêmico e Medline (via Pubmed), através dos seguintes descritores e meshes correspondentes: ‘Articulação temporomandibular’; ‘Transtornos da articulação temporomandibular’; ‘Neoplasias maxilares’; ‘Neoplasias ósseas’.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um relato de caso, com delineamento descritivo, sem grupo controle, de caráter narrativo e reflexivo, cujos dados são provenientes da prática clínica.

4.2 LOCAL DE ESTUDO

O presente estudo foi desenvolvido no Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital de Urgências de Goiás Dr. Valdemiro Cruz (HUGO).

4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

Amostra não probabilística. Para realização deste trabalho, foi selecionado um (a) paciente atendido (a) no Hospital de Urgências de Goiás que apresentou um caso de patologia na ATM direita.

4.4 ESTRUTURA PARA EXECUÇÃO DO TRABALHO

A execução do projeto contou com o envolvimento de profissionais do Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital de Urgências de Goiânia e demais profissionais envolvidos na assistência hospitalar do paciente. Além dos profissionais, foram necessário exames de diagnóstico por imagem por exemplo a tomografia computadorizada multi-slices e ressonância magnética, além da análise microscópica e imuno- histoquímica com o exame histopatológico.

4.5 PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

O(a) paciente será submetido a uma biopsia que busca a remoção de um pequeno fragmento da massa tumoral presente na ATM direita, para que se realize a análise microscópica. Corroborando com a obtenção do diagnóstico final e indicação do tratamento adequado podendo ser desde ressecção dessa massa tumoral por completo até

a necessidade do encaminhamento para a realização de terapias adjuvantes como a quimioterapia e radioterapia em tumores com comportamento agressivo.

4.6 VIABILIDADE E ORÇAMENTO

Para o estudo proposto foi feito um amplo levantamento bibliográfico para o melhor entendimento e diagnóstico dos tumores que acometem a articulação temporomandibular. Os custos gerados pelos exames de imagem e exame histopatológicos utilizados no caso foram inteiramente arcados pelo pesquisador.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana do Hospital de Urgências de Goiânia e da Superintendência da Escola de Saúde de Goiás/ SESG, CAAE: 58899822.6.0000.0033 e parecer 5.608. 667 (Anexo A), além da submissão do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo B).

5. REVISÃO DE LITERATURA

5.2 Tumores / Pseudotumores da articulação temporomandibular

A articulação temporomandibular é formada por fibrocartilagem, diferenciando das outras articulações que são compostas por cartilagem hialina. Esta articulação é única de muitas maneiras: é a única articulação móvel da extremidade cefálica, seu comportamento em conjunto com a articulação contralateral (as duas ATMs sendo articuladas com o mesmo osso mandibular) e, portanto, qualquer patologia unilateral levará a dor e complicações funcionais contralateral (Schlund M et al.,2020).

As lesões tumorais da ATM apresentam uma achando clínica heterógena por exemplo dor, tumefação pré-tragal, má oclusão, trismo, hipoestesia trigeminal, hipoacusia, otorréia, disfagia, mas também podem ser totalmente assintomáticas. Ao diagnóstico não é fácil porque a sintomatologia é muitas vezes semelhante à das patologias disfunções da ATM, que são patologias muito frequentes (Allias M et al.,1997). Como resultado, há frequentemente um longo atraso entre o início dos sintomas e diagnóstico por essas razões (Scrivani et al., 2008; Sobral et al., 2020).

Como qualquer articulação, a ATM pode ser sede de neoplasias benignas, malignas e pseudotumores (Oukabli M et al., 2013). As lesões tumorais da ATM são raras e geralmente benignas: aproximadamente 82% incluindo pseudotumores (correspondendo a lesões progressivas no patogênese inexplicada e cuja natureza tumoral é debatida) (Schlund M et al.,2020; Poveda-Roda et al., 2013). Os tumores benignos originam-se a partir da transformação de células originárias dos tecidos moles mesenquimais ou dos tecidos duros ósseos e/ou cartilagosos. Os tumores malignos, apesar de possuírem uma origem semelhante aos benignos, possuem um curso diferente, com a capacidade de disseminação metastática através de vias hematogênicas ou linfáticas. Já os pseudotumores originam-se de uma transformação metaplásica dos tecidos de origem, apresentando comportamento semelhantes as neoplasias verdadeiras (Bouloux et al., 2018). De acordo a literatura os tumores que mais acometem a ATM, são os pseudotumores (Poveda-Roda et al., 2013).

A uma grande variedade de lesões da ATM caracterizadas por crescimento tecidual, as principais neoplasias benignas são osteocondroma, seguido por condroblastoma, osteoma, osteoma osteoide, osteoblastoma, fibroma ossificante, tumores tenossinoviais de células gigantes, lesões de células gigantes, fibroma não ossificante, hemangioma,

lipoma ou histiocitose de células de Langerhans. Pseudotumores incluem condromatose sinovial e sinovite vilonodular pigmentada. Finalmente, os tumores malignos da ATM incluem principalmente sarcomas (osteossarcoma, condrossarcoma, sarcoma sinovial, sarcoma de Ewing e fibrossarcoma), mas também mieloma múltiplo e metástases secundárias (Freitas, 2020; Oukabli M et al., 2013; Bouloux et al., 2018). Da mesma forma que o desarranjo ou disfunção da ATM (ATM), os tumores da articulação temporomandibular são mais frequentes em mulheres do que em homens (Poveda-Roda et al., 2013).

5.3 Principais tumores e pseudotumores que acometem a ATM

A apresentação clínica das patologias benignas do tumor temporomandibular pode incluir inchaço, dor, bloqueios articulares, trismo, assimetria facial, má oclusão.

Tumores benignos

Osteocondroma

Osteocondromas desenvolverem-se em zonas de ossificação endocondral, é uma das lesões benignas mais frequentes dos ossos, incomun na região maxilofacial, acometem poucas regiões da cabeça e pescoço. Entretanto quando presentes nessas regiões, tem uma predileção pela mandíbula, principalmente na região de cabeça de mandibular e processo coronóide. Geralmente ocorre na faixa etária entre 10 a 30 anos. A etiologia ainda não é completamente esclarecida, no entanto o trauma pode ser um dos fatores associados. Os osteocondromas apresentam-se como tumores ósseos revestidos por uma cartilagem hialina, geralmente originada da cartilagem epifisária condilar. Essas lesões tendem a ter um crescimento lento e os sintomas estão relacionados à localização do tumor. Quando no côndilo mandibular, podem resultar em uma deformidade significativa do côndilo, ocasionando maloclusão, trismo e assimetria facial. No aspecto radiográfico panorâmica formam uma imagem clássica: um tumor exofítico e lobulado, em continuidade com o córtex e medula óssea do osso de origem (Bouloux et al., 2018). Produz uma aparência radiográfica clássica na imagem como resultado do tumor exofítico. A TC evidencia uma lesão óssea desenvolvida na cabeça da mandíbula

com continuidade entre a lesão e o osso sadio o que permite diferenciar-se, em contrapartida a RM não tem valor diagnóstico (Schlund M et al.,2020). O tratamento frequentemente requer a remoção da lesão associada a reconstrução da articulação. Alguns autores propõem a excisão simples da lesão e conformação do côndilo para restaurá-lo à sua forma original, outros defendem a condilectomia alta ou condilectomia baixa, lesão é estritamente benigna sem transformação maligna (Wolford et al., 2014).

Osteoma

O Osteoma é um tumor benigna caracterizada pela proliferação de osso compacto ou esponjoso. A localização condilar é rara. Este tumor pode desenvolver-se centralmente (centro-ósseo) ou sob periósteo. Osteoma das mandíbulas surgem como como massas pediculadas ou sésseis originadas do periósteo (osteomas periosteais), do osso medular (osteomas centrais) ou localizados a nível de tecidos moles (osteomas extraesqueléticos). Acometendo preferencialmente a mandíbula feminina faixa etária de mais de 40 anos. Os osteomas levam à assimetria facial progressiva por mandíbula lateral que pode ser acompanhada por trismo ou edema pré-tragal, as dores são inconstantes. Eles também podem ser assintomáticos (Ostrowsky M et al.,2019). Na análise histológica, o osteoma consiste principalmente em osso lamelar, maduros do tipo compacto (osteoma cortical) ou do tipo esponjoso (osteoma esponjoso). Osteomas dos ossos faciais são incomuns exceto em associação com a síndrome de Gardner. Este é um traço autossômico dominante secundário a uma mutação no cromossomo 5 com penetrância variável. A idade de início pode variar de 2 anos a 70 anos. A tríade clássica da síndrome de Gardner inclui múltiplos osteomas de crânio e mandíbula, polipose intestinal com transformação maligna, cistos sebáceos e fibromas da pele (Lew et al., 1999; Ortakoglu K et al., 2005). O osteoma é um tumor benigno que requer tratamento cirúrgico apenas em casos de sintomatologia. O tratamento neste caso consiste em uma excisão completa, a mais frequentemente (Schlund M et al.,2020; Aires et al., 2020) é estritamente benigna sem transformação maligna.

Osteoma osteóide e Osteblastoma

osteoma osteóide geralmente envolve os ossos longos, porém podem ocorrer em qualquer parte do esqueleto, incluindo articulações, mostrando uma variante intra-articular da lesão. Entre as neoplasias gnáticas, existe uma leve predileção pela mandíbula, ocorre na segunda e terceira décadas de vida (Neville et al., 2016). Osteoma osteóide intra-articular é de rara ocorrência e geralmente apresenta sintomas inespecíficos em comparação com os de outros locais, levando a erros de diagnóstico e atraso no tratamento. Na ATM, na maioria dos casos relatados, a lesão envolve a cabeça do côndilo mandibular. Curiosamente esses tumores estão associados com dor, inicialmente moderadas, aumentando de intensidade ao longo do tempo com agudização noturna, que responde extremamente bem ao uso de anti-inflamatórios não esteroidais. A radiografia demonstra muitas vezes uma mistura radiolúcida/radiopaca lesão. Histologicamente lesão oval ou redonda com um nicho compreendendo por osso imaturo formado dentro de um tecido conjuntivo ricamente vascularizado, normalmente têm um núcleo parcialmente mineralizado cercado por osso reativo (Rahsepar B et al., 2009). Dependendo dos sintomas, o tratamento varia de medidas conservadoras, como o tratamento com AINES, a procedimentos mais invasivos, como a excisão cirúrgica, que pode trazer alívio imediato da dor (Issa et al., 2019).

O osteblastoma é responsável pelo inchaço associada à dor, que ao contrário do osteoma osteóide, não responde aos anti-inflamatórios não esteróides. O osteblastoma afeta predominantemente os jovens pacientes do sexo masculino e o local mais comum de envolvimento é a coluna e o sacro. Entre os ossos faciais, mandíbula é mais comumente afetada. Radiologicamente, o osteblastoma é descrito como um processo expansivo com estrutura interna radiolúcida ou mista com vários graus de calcificação ou radiopaca. Por exibirem características histopatológicas similares, alguns autores consideram variantes da mesma lesão. Entretanto, muitos pesquisadores as reconhecem clínica e patologicamente como duas entidades distintas (Jones AC et al., 2005). Alguns autores diferenciam os dois tumores de acordo com seu tamanho: osteoma osteóide abaixo de um centímetro e osteblastoma acima de dois centímetros (Emanuelsson J et al., 2017). O tratamento geralmente é realizado através da curetagem da lesão. A taxa de recorrência é baixa e o prognóstico é excelente (Hamza et al., 2020).

Condromas

Condromas, são tumores benignos, raros que surgem da cartilagem permanece dentro do osso ou de indiferenciadas células mesenquimais, compostos por múltiplos nódulos de cartilagem hialina madura. São descritas três formas: intraóssea (em condroma), justa-articular (ou periosteal) e condroma de partes moles. São incomuns na região maxilofacial, mas foram relatados em o côndilo mandibular (Bouloux et al., 2018; Schlund M et al.,2020). Diagnosticados na segunda, terceira ou quartas décadas da vida, e existe uma predileção pelo gênero feminino. Neoplasias condilares podem causar dor, limitação de abertura de boca e desvio da linha média da mandíbula. Radiograficamente, os condromas aparecem como radiolucências bem definidas com áreas centrais de opacificação (Neville et al., 2016). Histologicamente, uma massa é encontrada cartilagem hialina circundada por uma cápsula fibrosa (Schlund M et al.,2020). O diagnóstico diferencial inclui outros tipos de tumores produtores de cartilagem, tais como a condromatose sinovial, grande cuidado deve ser exercitado para distinguir condroma de condrossarcoma. No tratamento das lesões condilares, a literatura traz foram casos de excisão simples, bem como em caso de condilectomia alta, a condilectomia pode ser necessária em casos de tumores de grandes dimensões (Marchetti et al., 2012).

Condroblastomas

Os condroblastomas são originários dos condroblastos e tendem a ser mais destrutivos. A ocorrência rara na ATM é rara. Também tem uma predileção por adultos jovens. Os condroblastomas são responsáveis por inchaços dolorosos que podem estar associadas a sintomatologia articular com cliques, trismo ou com má oclusão por desvio lateral mandibular (Bouloux et al., 2018). Radiologicamente, a lesão apresenta-se como um processo expansivo heterogêneo osteolítica calcificada em 50% dos casos. Marcação a imuno-histoquímica pelo anticorpo anti-H3K36M confirma o diagnóstico (Schlund M et al.,2020). Devido a natureza destrutiva da lesão o tratamento de escolha é a ressecção cirúrgica, em alguns casos envolvendo o osso temporal, côndilo e a fossa craniana média O tratamento deve, portanto, ser discutido caso a caso dependendo das condições de ressecabilidade da lesão. Radioterapia adjuvante à curetagem pode ser considerado para alguns autores, mas há, portanto, um risco de transformação sarcomatoso. É necessário um acompanhamento por vários anos para detectar uma possível recidiva (Schlund M et al.,2020).

Tumor tenossinovial de células gigantes

Os tumores tenossinoviais de células gigantes (GTCCG) são tumores benignos dosinovial, descrito pela primeira vez por Jaffe em 1941. Também conhecida por sinovite vilonodular pigmentada. Esta patologia afeta mais frequentemente o joelho, a ATM raramente é afetada (Hamza et al., 2020). Os sinais e sintomas associados são inespecíficos, tais quais dor, aumento de volume, perda de audição e restrição de movimentos mandibulares. Extensão em estruturas áreas circundantes podem causar perda auditiva, zumbido ou deficiência nervoso. A doença afeta principalmente indivíduos de meia idade e idosos, sem predileção por gênero. Apresenta-se como uma proliferação fibrohistiocítica progressiva, resultando em destruição significativa. Erosão nas adjacências ósseas e cartilaginosas são comuns (Bouloux et al., 2018). A TC pode destacar lesões ósseas condilares, mas a o diagnóstico radiológico é baseado na ressonância magnética. De fato, a imagem de RM é típica devido à depósitos de hemossiderina dentro da massa que são responsáveis por um “efeito de floração”. A punção articular, se realizada, destaca-se no exame citológico das células mononucleares, células gigantes polinucleares e histiócitos contendo pigmentos de hemossiderina. Não é suficiente manter o diagnóstico de TCCG mas, juntamente com a RM, ajuda a diferenciar este diagnóstico de uma lesão maligna (Schlund M et al.,2020). Embora histologicamente benigno e geralmente monoarticular, o tumor tenossinovial de células gigantes difuso é caracterizado por ter um curso mais agressivo e com maior propensão a um envolvimento intracraniano ou a recidiva após a cirurgia (Carlson et al., 2017). O diagnóstico diferencial inclui o tumor de células gigantes, ou até mesmo hamatomas. O tratamento consiste em excisão simples nas formas localizadas já as formas difusas são mais agressivas e muitas vezes levam a danos nos ossos condilar, bem como dano otológico ou craniano. A lesão, mesmo localmente agressivo, permanece benigno, não há transformação maligna. O tratamento cirúrgico deve ser radical, com uma sinovectomia completa, incluindo a remoção de todos os tecidos afetados se for possível, a radioterapia pode ser considerada para os tumores recorrentes ou como terapia adjuvante após ressecção parcial da lesão (Hamza et al., 2020).

Pseudotumores

Pseudotumores correspondem a lesões progressivas com patogênese inespecífica. E elucidada e cuja natureza tumoral é debatida. Seu comportamento e seus

cuidadosassemelham-se a tumores benignos. Não há transformação maligna.

Condromatose sinovial

A condromatose sinovial (CS) foi descrita pela primeira vez por Ambroise Pared já em 1558. É uma condição rara e ainda mais no nível ATM, apenas 242 casos foram indexados em um periódico sistemática datada de 2011 (Shah SB et al., 2011; Schlund M et al., 2020) sendo rara na ATM, apesar de ter sido relacionada como o tumor articular mais comum em revisão sobre tumores articulares da ATM (Poveda-Roda et al., 2013). A condromatose sinovial é uma artropatia rara, benigna e não-tumoral, caracterizada pelo desenvolvimento de nódulos cartilagosos decorrentes de metaplasia da membrana sinovial, sendo também conhecida como osteocondromatose sinovial ou condrometaplasia sinovial (Bouloux et al., 2018; Hamza et al., 2020). Metaplasia condroide do tecido sinovial que levará à formação de múltiplos pequenos nódulos cartilagosos intra-articulares. Esses nódulos variam em tamanho de um a 60 mm. Três fases da evolução foram descritas por Milgram: - Estágio 1: metaplasia sinovial e proliferação de cartilagem sem corpo livre associado - Estágio 2: metaplasia sinovial associada a nódulos cartilagosos intra-articulares - Estágio 3: múltiplos corpos livres cartilagosos intra-articulares sem metaplasia sinóvia. A etiopatogenia é pouco entendida, mas parece representar um fenômeno reativo secundário a traumas, doenças articulares inflamatórias ou uso excessivo da articulação, no entanto, a natureza do tumor é debatida devido a demonstração de anormalidades cromossômicas recorrentes. Ocorre em uma ampla faixa etária (12 aos 82 anos), com o pico na quarta e quintas décadas de vida e com uma predileção por mulheres (Neville et al., 2016). Clinicamente, essa proliferação progressiva manifesta-se por dor, edema, crepitações e limitação de movimentos mandibulares, ruídos (Bouloux et al., 2018; Hamza et al., 2020) Radiograficamente, o ortopantomograma é de pouca utilidade, pois na maioria das vezes não permite visualizar nódulos cartilagosos, a ressonância magnética pode visualizar hidrartrose, deslocamento ou alterações do disco. A TC é o exame mais útil para detecção de nódulos cartilagosos também permite avaliar as alterações ósseas condilar. Dependendo do estágio da doença, erosões das superfícies ósseas, como o côndilo mandibular, podem estar presentes (Bouloux et al., 2018; Hamza et al., 2020). No entanto, a natureza do tumor é debatida devido a demonstração de anormalidades cromossômicas recorrentes. O tratamento é cirúrgico, o tratamento artroscópico pode ser proposto nos estágios iniciais com nódulos menores que três milímetros, porém está associado a um alto risco de falha de cerca de 45%. O tratamento de escolha é a

artrotomia com remoção de nódulos cartilagosos (Shah SB et al., 2011). A condromatose sinovial da ATM é tratada por sinovectomia parcial ou completa e pela remoção de todos os corpos soltos, em alguns momentos combinada com a remoção do disco articular, realizada através de cirurgias abertas ou de procedimentos cirúrgicos menos invasivos, como a artroscopia. A recorrência é alta nas grandes articulações, mas parece bastante fraco após uma cirurgia bem conduzida noa ATM (taxa de recorrência de 1,6%), no entanto, é necessário acompanhar os pacientes a longo prazo (Schlund M et al.,2020).

Cisto ósseo aneurismático

As lesões de cisto ósseo aneurismático é uma patologia pseudocística em devido à falta de revestimento epitelial, descrito pela primeira vez por Jaffe e Lichtenstein em 1942. Podem ser entendidas por alguns autores como uma entidade patológica enquanto outros acreditam que se desenvolvem em uma lesão preexistente, como o tumor central de células gigantes. Desenvolve-se preferencialmente nos ossos longos ou na coluna, o envolvimento maxilomandibular ocorrem nas populações pediátricas e adultas com predileção para a mandíbula. Muitas etiologias têm sido propostas para esta lesão, mas nenhuma pode ser formalmente aceita. Uma história traumática é frequentemente mencionada, mas foi encontrado em apenas 0,8% dos casos na série de Motamedi et al., 2014. Clinicamente pode causar inchaço doloroso ou indolor, limitação da abertura bucal, má oclusão ou estar completamente assintomático. Radiologicamente, uma lesão radiolúcida unida ou multilocular com balonização das paredes ósseas. Histologicamente é caracterizada por cavidades sinusoidais hemorrágicas, sem cobertura endotelial, circundadas por espaços vasculares ou sinusoides, células gigantes e tecido conjuntivo fibroso. O tratamento varia, mas inclui enucleação, ressecção e, ocasionalmente, angiografia com embolização. A reconstrução é normalmente necessário (Rai KK et al., 2012; Bouloux et al., 2018).

Sinovite Vilonodular

A sinovite vilonodular pigmentada é rara, mas apresenta como uma proliferação fibro-histiocítica progressiva com a ATM. É localmente agressivo, resultando em destruição significativa. Erosão de osso e cartilagem é comum, ele tende a ocorrer na meia-idade, mas foi relatado em crianças e adolescência (Vaca M et al.,2017; Bouloux et al., 2018).

Inchaço e dor são típicos descobertas. A lesão forma uma massa lobulada bem circunscrita, de cor amarela acastanhado, de alguns milímetros a alguns centímetros. Histologicamente, a lesão é caracterizada pela associação, em proporções variáveis, de células mononucleares, células multinucleadas do tipo osteoclástico, macrófagos espuma e linfócitos. Pigmento hemossiderina, metaplasia condroide e calcificações pode ser observado (Stryjakovska KK et al., 2005). As radiografias padrão às vezes podem apresentam erosões em “traços de unha” localizados nas zonas de reflexão sinovial e especialmente policíclicos cercado por uma borda fina e opaca. O tratamento envolve excisão local embora isso possa ser desafiador se a lesão for não bem circunscrita, a reconstrução pode ser desafiadora dada a destruição tecidual local (Bouloux et al., 2018).

Tumores malignos

Osteossarcomas

O osteossarcoma é um tumor ósseo maligno agressivo, decorrentes células contidas na matriz osteogênica mesenquimal. Essas células podem formar tecido osteóide, óssea, cartilaginosa e fibrosa. Este é um dos tumores distúrbios ósseos malignos mais comuns. O osteossarcoma dos ossos longos afeta o adolescentes e adultos jovens, enquanto os osteossarcomas cefálicos tendem a afetar o paciente na terceira ou quarta década, A mandíbula é o local mais comum. Sua classificação e realizado em subtipos de acordo com o grau de diferenciação celular, o subtipo histológico de alto grau são mais frequentes, principalmente condroblástico, enquanto os osteossarcomas de baixo grau bem diferenciados são raros (Zorzan G et al.,2011; Schlund M et al.,2020; Oukabli M et al., 2013). Tumores envolvendo a cabeça e o pescoço são geralmente classificados como osteoblásticos, condroblásticos e fibroblástico com base na histologia.Uma imagem lítica ou mistas pouco limitada é encontrada radiologicamente com aspectos de "raios de sol" e rupturas corticais enquanto histologicamente, é proliferação sarcomatosa com desenvolvimento de tecido ósseo tumoral associado a tecido cartilagosas e/ou fibrosas em proporção variável. Apesar das características histopatológicas agressivas, os osteossarcomas estão associados a uma baixa taxa de metástase. O tratamento de escolha do osteossarcoma dos ossos gnáticos é a ressecção cirúrgica com margens de segurança. Diferentemente do que ocorre nos osteossarcomas de alto grau dos ossos longos, cujo manejo consiste em quimioterapia neoadjuvante (pré-operatória) seguida de cirurgia radical e quimioterapia adjuvante

(pós-operatória), o uso de quimioterapia e/ou radioterapia para as lesões dos osteossarcomas dos ossos gnáticos são controversas, mas pode ser considerada em casos de ressecção questionável, margens cirúrgicas positivas, e/ou lesões recorrentes (Neville et al., 2016; Kassir RR et al., 1997). O tratamento é multidisciplinar. Baseia-se principalmente na excisão cirúrgica com margem de segurança, de fato, a ausência de ressecção completa está associada a um mau prognóstico (Jasnau S et al., 2008). Contudo, alguns autores admitem que a utilização de radioterapia e/ou quimioterapia promove uma sobrevida a longo prazo de aproximadamente 45%, quando utilizadas após a cirurgia radical. O que de fato é reconhecido é que os osteossarcomas respondem melhor às terapias adjuvantes, que os tumores cartilagosos (Venneker et al., 2019). A sobrevida em cinco anos é de 53% para osteossarcomas maxilomandibulares.

Condrossarcomas

O condrossarcoma é o sarcoma mais comum que acomete o tecido ósseo após osteossarcoma, está presente na cabeça e pescoço em menos de dez por cento dos casos e o envolvimento condilar é excepcional correspondendo a aproximadamente 50 casos relatados na literatura científica mundial, sendo o primeiro caso relatado por Gingrass em 1954. Os condrossarcomas da ATM são especialmente raros, eles surgem, preferencialmente entre 40 e 70 anos é derivado de células hialinas cartilagem. São classificados com base em seus padrões clínicos e histopatológicos. O condrossarcoma convencional é responsável por 90% dos casos e é dividido de acordo com a diferenciação histológica em graus I, II ou III. Outros tipos de condrossarcoma incluem condrossarcomas periosteal, de células claras, mesenquimais, indiferenciados e sinoviais (Faro TF et al., 2021; Antonescu CR et al., 2020).

O condrossarcoma da ATM tem uma ligeira predileção pelo sexo feminino. Radiografias convencionais e tomografia computadorizada não apresentam sinais patognomônicos, a lesão aparece como uma massa compreendendo uma ou mais zonas pode conter calcificações e causar deformação do côndilo, destruição óssea e às vezes erosão das estruturas ósseas circundantes (cavidade glenoidal, canal auditivo, base do crânio e fossa temporal) (Oukabli M et al., 2013). Os sintomas são tipicamente inespecíficos dificultando seu diagnóstico. Os sinais e sintomas mais comuns são dor espontânea ou funcional, trismo, e, com bastante frequência, o aumento de volume pré-auricular (Macintosh et al., 2015; Duarte et al., 2016). Histologicamente, normalmente demonstrar condrócitos aumentados com hipercromia núcleos pleomórficos, nucléolos

proeminentes, multinucleadas células e mitoses dentro de uma matriz cartilaginosa. Existem três graus histológicos que têm um grande impacto no prognóstico: grau baixo ou grau I (ou tumor cartilaginosa atípico), grau intermediário ou grau II e alto grau ou grau III. Não há metástase descrita para o grau I, enquanto o grau III está associado a uma taxa de metástase de 71% (Schlund M et al.,2020; Mostafopour et al., 2000). O condrossarcoma também é descrito mesenquimal que é uma variante agressiva caracterizada por uma translocação recorrente HEY1-NCOA2.

Clínicos, radiologistas e patologistas têm dificuldades em diferenciar condroma, condromatose sinovial, variante condroblástica de osteossarcoma e condrossarcoma, Como o condrossarcoma de baixo grau e os tumores condroides benignos compartilham algumas características histopatológicas, como celularidade considerável, as dificuldades têm sido discutidas no diagnóstico histológico diferencial entre eles (Jang et al., 2020). Para condrossarcomas de baixo grau dos membros, muitas equipes oferecem curetagem. A taxa de recorrência é semelhante: 5,4% para ressecção e 6,8% para curetagem com maior índice de complicações nos casos de ressecção. No entanto, os estudos que comparam os dois tratamentos são estudos com nível de evidência muito baixo. Além disso, condrossarcomas de baixo grau da coluna e da esfera cefálica são atualmente todos tratados por ressecção. Nos casos de condrossarcomas grau II e III, a excisão cirúrgica na margem saudável está em ordem. Estudos sobre condrossarcomas de cabeça e pescoço consideram que a cirurgia é o tratamento de escolha, pois as lesões são intrinsecamente resistentes à quimio e radioterapia convencionais e as terapias direcionadas ainda não estão disponíveis, no entanto, a radioterapia é indicada para condrossarcoma de alto grau cujas margens são insuficientes. O benefício da quimioterapia é insignificante. A sobrevivência em cinco anos é de 61% para condrossarcomas maxilomandibulares com chance de mortalidade 24 vezes maior para condrossarcomas de alto grau em comparação com condrossarcomas de baixo grau ((Schlund M et al.,2020; Lee K et al.,2016; (Venneker et al., 2019).

5.3 Diagnostico

Os tumores e pseudotumores da ATM são raros e em sua maioria benignos (Schlundo M et al.,2022). Sua apresentação clínica é variada, mimetizando as manifestações clínicas das desordens temporomandibulares, com base nos sintomas dor, edema e limitação de movimentos (Mostafapour SP et al., 2020; Scrivani et al., 2008; Sobral et al., 2020). Porquanto muitos pacientes com tumores de ATM são inicialmente diagnosticados e tratados como casos de DTM (Allias M et al.,1997).

No entanto, essas manifestações clínicas não estão presentes em todos os casos, alguns sinais e sintomas adicionais podem ser observados, como perda da auditiva, anestesia dos ramos do nervo trigêmeo, disfagia, linfadenopatias e falta de resposta ao tratamento, além do que lesões malignas podem estar associadas a sintomas de mal-estar e perda de peso afetando diretamente a sobrevida do paciente. Essas manifestações clínicas podem ajudar a direcionar o correto diagnóstico das patologias tumorais e pseudotumores da ATM (Bouloux et al., 2018).

Diante dessa circunstancia se faz necessário a identificação dos sintomas, sinais e alterações radiológicas para o diagnóstico diferencial desses tumores. Métodos de diagnóstico por imagem da ATM são usados para avaliar a integridade de seus componentes e sua associação funcional, para confirmar a extensão ou progressão de uma doença existente (Leeuw R, 2010; Ferreira LA et al., 2015).

As radiografias convencionais são utilizadas como ferramentas de tiragem, atuando na avaliação das alterações articulares permitindo um diagnostico inicial (Lewis EL et al., 2008). A técnicas radiográficas mais utilizadas são a radiográfica panorâmica, indicado para a analise morfológica das estruturas ósseas. Porem é um exame limitado não oferecendo informações funcionais sobre a excursão condilar e alterações dos tecidos moles ((Leeuw R, 2010; Ferreira LA et al., 2015).), além de que, sofrem com sobreposição

de estruturas do crânio (Ferreira LA et al., 2015).

As tomografias computadorizadas (TC) são os exames de escolha para avaliar os tumores de tecidos duros com a finalidade de avaliar as estruturas ósseas da ATM. Possui a vantagem de avaliar as imagens nos planos sagital, coronal e axial, além da possibilidade de manipulação de imagens em diferentes profundidades e reconstruções tridimensionais, uma ferramenta fundamental no planejamento cirúrgico (Mahl CRW et al., 2002). Suas principais indicações são determinar a localização e extensão das alterações, além de fraturas, neoplasias e anquilose; degeneração erosiva - alterações ativas, pseudocísticas e osteofíticas; presença de remodelação óssea assintomática; avaliação pós-cirúrgica condições; hiperplasia do côndilo, coronoide e estilóide processos; forame persistente de Huschke; bem como calcificações articulares derivada de condromatose sinovial ou artrite metabólica (Garcia MM et al., 2008; Lewis EL et al., 2008). Entretanto fornecem poucos detalhes das estruturas de tecido mole (Ferraz Júnior AML et al., 2012).

A ressonância magnética (RM) é o exame considerado “padrão-ouro” para avaliar os tecidos moles circundantes e o próprio disco articular, além de observar a evolução das doenças que envolvem os tecidos moles. Assim como a TC a técnica permite analisar as imagens nos planos axial, coronal e sagital. As principais vantagens incluem a detecção de alterações nos tecidos moles, necrose, edema, presença ou ausência de invasão tecidual. É considerado o padrão ouro para avaliação da posição do disco e é altamente sensível para alterações degenerativas intra-articulares (Garcia MM et al., 2008; Ferreira LA et al., 2015).

Os fatores que precisam ser avaliados para a seleção dos exames de imagem da ATM incluem: a necessidade de determinar a presença da doença e seu prognóstico, a qualidade e a quantidade de informações clínicas disponíveis; incerteza incerta no diagnóstico diferencial; determinar o estágio de desenvolvimento da doença; necessidade de documentação legal; preparação pré-operatória; avaliação da evolução do tratamento e a segurança e precisão do exame proposto. A decisão na escolha do exame deve considerar sua influência no diagnóstico e terapia propostos. Planos de tratamento elaborados também exigem imagens precisas além de estabelecer o diagnóstico, ilustra a localização e o tamanho exatos permitindo a seleção da terapia cirúrgica adequada (Ferreira LA et al., 2015).

A biópsia aberta deve ser considerada quando o diagnóstico permanece

desconhecido. O diagnóstico final requer uma amostra de tecido, que para a maioria das patologias é concluída no momento da extirpação da lesão (Bouloux et al., 2018).

5.4 Tratamentos

Os tratamentos propostos para os tumores da ATM baseiam-se na remoção da lesão, bem como em restituir a função, através da reconstrução da articular, e na correção das deformidades dentofaciais residuais. Enucleação, ressecção e reconstrução continuam a ser a base do tratamento para as lesões tumores. O tratamento deve ser embasado em um diagnóstico comprovado por biópsia, quando possível (Bouloux et al., 2018).

A excisão cirúrgica por artroscopia ou cirurgia aberta é o princípio do tratamento das patologias articulares. A remoção cirúrgica da lesão geralmente está associada à cirurgias abertas, naturalmente, mais invasivas. A cirurgia aberta proporciona uma melhor visualização dos limites das lesões, o que minimiza o risco de ressecções incompletas, entretanto está associada a uma maior morbidade cirúrgica. No entanto, com uma doença mais extensa, agressiva e com sinais de malignidade, a radioterapia adjuvante e/ou terapia sistêmica direcionada também são necessárias (Hamza et al., 2020).

A ressecção cirúrgica desses tumores, muitas vezes associada a reconstrução da articulação e a correção da deformidade dento-facial residual, promove uma melhor função articular, diminuição dos sintomas, e em alguns casos melhoras na estética, devolvendo qualidade de vida para os pacientes acometidos (Poveda-Roda et al., 2013).

6. Caso clínico

Paciente do sexo feminino, 56 anos, com queixa de dor na região pré-auricular direita em abertura, fechamento bucal e função mastigatória, com aparecimento há cerca de 10 anos (figura 1 e 2) Com relato de diversas tentativas de atendimento e tratamento durante esses anos com profissionais da área sem sucesso. Havendo uma piora do quadro nos últimos 2 anos. Sua história médica incluía síndrome de raynaud. A mesma procurou atendimento no centro de especialidades odontológica de Goiânia no ano de 2022, no qual o cirurgião dentista suspeitou-se de uma patologia na ATM do lado direito. Encaminhando a mesma ao Departamento de Cirurgia Maxilo-Facial do Hospital de Urgências de Goiás.



Figura 1



Figura 2



O exame clínico revelou limitação da abertura da boca com dor na ATM do lado direito, incluindo crepitação. A abertura máxima da boca cerca de 20mm (figura 3), com quadro de dor moderado, ela nega história de trauma em região craniofacial. Em exames de imagens TC cone beam e ressonância magnética, foram observadas alterações ósseas no côndilo mandibular e fossa articular, evidenciando sinais de artropatia pseudotumoral crônica da articulação temporomandibular direita, com deformidade esclerose e erosões ósseas, além de corpos livres intra-articulares calcificados, cujas características morfológicas são sugestivas de condromatose sinovial (figura 4). E lesão heterogênea insuflativa óssea centrada na cavidade glenide da articulação temporomandibular direita, de comportamento biológico de baixa agressividade, de provável origem condral e hipomobilidade condilar mais evidente à direita, imagens sugestivas de condroblastoma do osso temporal (figura 5), respectivamente. Esses achados levaram a hipótese de diagnóstico de tumor da ATM do lado direito, com forte suspeita de neoplasia benigna de origem condral.



Figura 4 - TC

Figura 5 - RM

A ressecção parcial do tumor foi realizada sob condições anestesia geral. A cirurgia foi realizada por meio de incisão temporo-pré-auricular direito e os espaços articulares superior e inferior foram acessados (figura 6). No trans-operatório foi observado uma lesão expansiva solida envolvendo a articulação temporomandibular direita, com aderências ao disco articular na parte medial do espaço articular e à superfície óssea do especto medial e lateral da cabeça da mandibula, notando-se deformidade com esclerose e erosão das margens ósseas da cavidade glenoide, da eminência articular e do côndilo mandibular correspondente (figura 7). A lesão da massa foi ressecada em bloco com o disco articular preservando a fossa mandibular (figura 8,9 e 10)



Figura 6



Figura 7

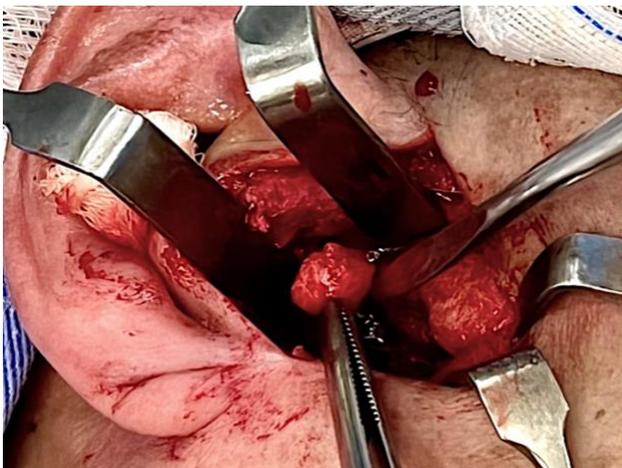


Figura 8



Figura 9



Figura 10

Os achados patológicos da peça ressecada revelam neoplasia com diferenciação

condroide, apresentando inúmeros condrócitos distribuídos de forma irregular em matriz hialina e apresentando pleomorfismo, binucleação, hipercromatismo nuclear e mitoses focais. Apresentando, diferenciação mixoide focal e áreas de necrose coagulativa permeadas por mineralizações irregulares. Estes achados microscópicos podem ser evidenciados no condrossarcoma. A avaliação da proteína Ki-67 pela técnica de imunohistoquímica, revelou uma baixa expressão (figura 11 e anexo C). O diagnóstico foi de condrossarcoma grau I. A paciente recebeu alta dois dias após a operação em boas condições já com melhora em abertura bucal e quadro de dor, o mesmo foi encaminhado para avaliação do cabeça e pescoço. A paciente continuou a receber acompanhamento de rotina pela nossa equipe, no momento se encontra há 2 meses de pós-operatório com melhora de abertura bucal para 28 mm, sem queixas de dor e sem sinais de paralisia facial (figura 12,13 e 14).



Figura 12



Figura 13



Figura 14

7. Discussão

Os tumores malignos da ATM são raros e representam um diagnóstico e tratamento desafiador. O condrossarcoma da ATM é extremamente raro, com apenas 50 casos relatados na literatura. A idade média dos pacientes é de 45,5 anos com predominância do sexo feminino. Embora os condrossarcomas sejam mais frequentes nos ossos longos e pelve do que na cabeça e pescoço são responsáveis por aproximadamente 10 a 12% dos tumores malignos da ATM (Faro TF et al., 2021; Oh et al., 2016; Gallego L et al., 2009; Bouloux et al., 2018).

São notáveis por suas apresentações atípicas e enganosas que geralmente imitam distúrbios muito mais comuns. Contribuindo para diagnóstico e tratamento equivocado por profissionais da área (Allias M et al., 1997; Sobral et al., 2020; Poveda-Roda et al., 2013). O principal sinal do condrossarcoma da ATM é o edema pré-auricular, não sendo observado em nosso caso clínico, seguido de dor e trismo. Outras características, como

dor na mastigação, obstrução do meato acústico externo, perda auditiva e limitação da abertura da mandíbula são comumente observados em todas as DTMs, características tipicamente inespecíficas. (Schlund M et al., 2020; Mostafapour SP et al., 2020; Gallego L et al., 2009; Oh et al., 2016).

O conhecimento dos distintos exames de imagens e sua correta indicação é fundamental para entendimento das características de imagens das lesões tumorais da ATM, os quais podem ajudar a estabelecer o diagnóstico, principalmente em pacientes com grande sobreposição de sinais e sintomas (Scrivani et al., 2008; Sobral et al., 2020; Mostafapour SP et al., 2020; Bouloux et al., 2018; Ferreira LA et al., 2015). De acordo com a literatura os exames de tomografia computadorizada e ressonância magnética são “padrão-ouro” para a avaliação dos tecidos duros e moles, respectivamente, da articulação temporomandibular, A TC e a RM são as principais modalidades de imagem para diagnóstico e planejamento de tratamento (Ferreira LA et al., 2016; Garcia MM et al., 2008; Gharavi SM et al., 2022).

No caso clínico a TC sugeriu sinais de artropatia pseudotumoral crônica da articulação temporomandibular direita, com erosões ósseas apresentando corpos livres intra-articulares calcificados. Estudos mostram que lesões de massa ou corpos livres na ATM são muitas vezes devido a condromatose sinovial (Ida M et al., 2008), condizendo com a primeira hipótese de diagnóstico do caso clínico. Em contrapartida o exame de ressonância magnética sugeriu lesão heterogênea insuflativa de comportamento biológico de baixa agressividade, de provável origem condral, com aspectos sugestivos de condroblastoma do osso temporal.

De acordo com Faro TF et al., (2021), as características de imagem da maioria dos tumores cartilagenosos são semelhantes e a distinção entre neoplasias benignas e malignas é um desafio. Condrossarcomas, condromas e condromatose sinovial devem ser incluídos nos diagnósticos diferenciais das lesões mistas líticas e escleróticas da região da ATM. No entanto, diferenciá-los com base apenas na imagem é extremamente difícil. Evidenciando o desafio de diagnosticar essas lesões e por isso a biopsia inscional foi considerada para desfecho do caso clínico.

Oh et al., (2016), demonstrou em seu estudo que o tempo entre o primeiro sintoma e a primeira consulta variou de 2 a 96 meses com o tempo médio de 20,7 meses. Corroborando com a revisão sistemática apresentada por Faro TF et al., (2021) que aponta

tempo entre 2 meses a 10 anos, assim como o nosso caso que apresentou um curso clínico de 10 anos.

Algumas neoplasias podem se desenvolver a partir da transformação maligna de tumores benignos, como osteocondromas ou condromas ou mesmo pseudotumores, como condromatose sinovial. Lesões com maior tempo de evolução podem representar casos de transformação maligna, no entanto, poucos casos na literatura apresentarem um diagnóstico histológico prévio de uma condição benigna, eles parecem ser mais um erro de diagnóstico do que uma transformação maligna real. (Nazari E et al., 2018; Fonseca FT et al., 2021; Oh et al., 2016). Este caso ilustra a importância múltiplos exames complementares para uma lesão de massa na ATM e a necessidade de diferenciação de outras doenças relacionadas à ATM (Bouloux et al., 2018; Schlund M et al., 2020)

Os achados anatopatológicos de nosso estudo apresentou, neoplasia com diferenciação condroide, apresentando inúmeros condrócitos distribuídos de forma irregular em matriz hialina, pleomorfismo, mitoses focais e apresentando diferenciação mixoide permeadas por mineralizações irregulares. A avaliação da proteína Ki-67 pela técnica de imunohistoquímica, revelou uma baixa expressão. Esses achados permitiram a rejeição do diagnóstico de condromatose sinovial ou outro tumor benigno, para condrossarcoma de baixo grau ou grau I.

Histologicamente o condrossarcoma foi classificado em graus I, II e III com base na frequência de mitoses, celularidade e tamanho nuclear embora essa classificação seja de condrossarcomas de todas as articulações, não apenas da ATM. Semelhante a outras regiões do corpo, o condrossarcoma convencional é o tumor mais comum detectado na ATM, sendo o subtipo grau I (baixo grau ou bem diferenciado) o mais frequente. Correspondendo aos achados encontrados em nosso estudo, permitindo assim a rejeição do diagnóstico de condromatose sinovial ou outro tumor benigno, para condrossarcoma de baixo grau ou grau I. Apesar das divergências na literatura quanto ao comportamento clínico dos condrossarcomas convencionais, o baixo grau está associado a melhor prognóstico do que os subtipos de alto grau e indiferenciados. (Formm J et al., 2018; Faro TF et al., 2021; Antonescu CR et al., 2020)

O Tratamento cirúrgico é o padrão ouro para o tratamento do condrossarcoma da ATM. Para condrossarcomas de baixo grau, muitos oferecem curetagem. A taxa de recorrência é semelhante: 5,4% para ressecção e 6,8% para curetagem com maior índice

de complicações nos casos de ressecção. No entanto, os estudos que comparam os dois tratamentos são estudos com nível de evidência muito baixo. Mais estudos longitudinais são necessários para avaliar com precisão essa relação.

Não há metástase descrita para o grau I, enquanto o grau III está associado a uma taxa de metástase de 71% (Schlund M et al.,2020; Mostafopour et al., 2000). Nos casos de condrossarcomas grau II e III, a excisão cirúrgica na margem saudável está em ordem. A radioterapia adjuvante pode ser útil quando não é possível obter margens claras; no entanto, não influencia os resultados de sobrevida, pois os tumores condrogênicos são radiorresistentes. No entanto, a radioterapia é indicada para condrossarcoma de alto grau cujas margens são insuficientes. O benefício da quimioterapia é insignificante.

A taxa de recorrência para condrossarcoma da ATM foi menor do que para tumores gerais e de cabeça e pescoço. A sobrevivência em cinco anos é de 61% para condrossarcomas maxilomandibulares com chance de mortalidade 24 vezes maior para condrossarcomas de alto grau em comparação com condrossarcomas de baixo grau ((Schlund M et al.,2020; Lee K et al.,2016; (Venneker et al., 2019; Faro TF et al., 2021)

8. Conclusão

Neoplasias, benignas e malignas, da ATM são raras, cujas características clínicas e radiográficas podem mimetizar distúrbios comuns de disfunção da articulação tempormandibular, representando um diagnóstico desafiador. O histórico do paciente, exame clínico e exame imagem continua a ser crucial para identificar e caracterizar essas condições. O tratamento deve basear-se em um diagnóstico comprovado por biópsia quando possível. O reconhecimento precoce irá prevenir o atraso entre o início dos sintomas e o diagnóstico gerando um impacto notável no tratamento e prognóstico.

9. CRONOGRAMA

Atividades	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	7/22	8/22	9/22	10/22	11/22	12/22	1/23	2/23
Elaboração do Projeto	X	X											
Busca Bibliográfica	X	X	X	X	X								
Submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana do Hospital de Urgências de Goiânia e da Secretaria Estadual de Goiás			X	X	X	X	X	X					
Etapa Cirúrgica								X					
Revisão de Literatura			X	X	X	X	X	X	X				
Escrita do trabalho			X	X	X	X	X	X	X				
Qualificação do TCR										X			
Submissão do trabalho em revista e correção final												X	
Defesa TCR													X

10. REFERÊNCIAS

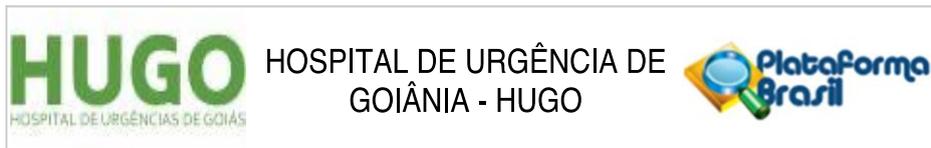
1. Mostafapour SP, Futran ND. Tumors and tumorous masses presenting as temporomandibular joint syndrome. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000 Oct;123(4):459-64. doi: 10.1067/mhn.2000.109662. PMID: 11020186.
2. Ferreira LA, Grossmann E, Januzzi E, de Paula MV, Carvalho AC. Diagnosis of temporomandibular joint disorders: indication of imaging exams. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2016 May-Jun;82(3):341-52. doi: 10.1016/j.bjorl.2015.06.010. Epub 2016 Jan 8. PMID: 26832630.
3. Oukabli M, Chibani M, Ennouali H, Hemmaoui B, Albouzidi A. Pseudotumeurs et tumeurs primitives de l'articulation temporomandibulaire [Temporomandibular joint primitive tumors and pseudo tumors]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale.* 2013 Feb;114(1):9-14. French. doi: 10.1016/j.revsto.2012.12.008. Epub 2013 Jan 30. PMID: 23711211.
4. Schlund M, Roland-Billecart T, Aubert S, Nicot R. Tumeurs de l'articulation temporomandibulaire – revue de la littérature [Tumors affecting the temporomandibular joint - a literature review]. *Bull Cancer.* 2020 Nov;107(11):1186-1198. French. doi: 10.1016/j.bulcan.2020.05.015. Epub 2020 Oct 12. PMID: 33059872.
5. Hamza, A., Gidley, P. W., Learned, K. O., Hanna, E. Y., & Bell D. (2020). Uncommon tumors of temporomandibular joint: An institutional experience and review. *Head Neck*, 42(8), 1859-1873
6. Lima, L. F. C., Silva, F. A. J. C., Monteiro, M. H. A., & Oliveira Jr, G. (2020). Depression and anxiety and association with temporomandibular disorders - literature review. *Research, Society and Development*, 9(7): 1-11, e579974540
7. Sabharwal A, Magliocca KR, Williams MD. Ear and temporal bone: cartilaginous and osseous pathologies. *Head Neck Pathol.* 2018;12(3):378-391.
8. Poveda-Roda, R., Bagán, J. V., Sanchis, J. M., & Margaix, M. (2013). Pseudotumors and tumors of the temporomandibular joint: A review. *Medicina oral Patologia Oral y Cirugia bucal*, 18 (3), e392-402
9. Petersson A. What you can and cannot see in TMJ imaging – an overview related to the RDC/TMD diagnostic system. *J Oral Rehabil* 2010;37:771–778.
10. Scriverani, S. J., Keith, D. A., & Kaban, L. B. (2008). Temporomandibular disorders. *The New England journal of medicine*, 359(25), 2693–2705.
11. Sobral, A. P. T., de Sousa Sobral, S., Giaccon, G. G., Campos, T. M., Horliana, A. C. R. T., Fernandes, K. P. S., ... & Motta, L. J. (2020). Phototherapy versus Occlusal Splint to control painful symptoms in Temporomandibular Disorder: controlled, randomized cost-effectiveness clinical trial. *Research, Society and Development*, 9(11), e66991110251-e66991110251.
12. Calderon PDS, Reis KR, Araujo CDRP, Rubo JH, Conti PCR. 635 Ressonância magnética nos desarranjos internos da ATM: sen- 636 sibilidade e especificidade. *Rev Dent Press Ortodon Ortoped* 637 Facial. 2008;13:34-9

13. Mahl CRW, Silveira MW. Diagnóstico por imagens da articulação temporomandibular: técnicas e indicações. JBA. 2002;2:327-32.
14. Garcia MM, Machado KFS, Mascarenhas MH. Ressonância magnética e tomografia computadorizada da articulação temporomandibular: além da disfunção. Radiol Bras. 2008;41:337-42.
15. Orhan K, Orhan AI, Oz U, Pekiner FN, Delilbasi C. Fibrossarcoma mal diagnosticado da mandíbula mimetizando disfunção temporomandibular: uma condição rara. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2007; 104 :e26-9.
16. Bag, A. K., Gaddikeri, S., Singhal, A., Hardin, S., Tran, B. D., Medina, J. A., & Curé, J. K. (2014). Imaging of the temporomandibular joint: An update. World journal of radiology, 6(8), 567–582.
17. Rizzolo R, Madeira M. Anatomia Facial com fundamentos de anatomia sistêmica geral. São Paulo: Sarvier; 2006.
18. OKESON, Jeffrey P. Tratamento Das Desordens Temporomandibulares E. Elsevier Brasil, 2008.
19. Okeson J. P. (2007). Joint intracapsular disorders: diagnostic and nonsurgical management considerations. Dental clinics of North America, 51(1), 85–vi
20. Freitas, R.R. Clínica e cirurgia da ATM. Rio de Janeiro: Di livros, 2020.
21. Neto, A. J. F.; Neves, F. D. Das. & Junior, P. C. S. (2013). Oclusão. 1. ed. São Paulo: Artes Médicas. (Série Abeno – Odontologia Essencial).
22. Shaffer, S. M., Brismée, J. M., Sizer, P. S., & Courtney, C. A. (2014). Temporomandibular disorders. Part 1: anatomy and examination/diagnosis. The Journal of manual & manipulative therapy, 22(1), 2–12.
23. Abbehusen, C. (2019). Ressonância magnética na avaliação do desarranjo articular interno da articulação temporomandibular. Revista Científica HSI, 3(3), 158-163.
24. Tamimi, D., Jalali, E., & Hatcher, D. (2018). Temporomandibular Joint Imaging. Radiologic clinics of North America, 56(1), 157–175.
25. Allias-Montmayeur F, Durroux R, Dodart L, Combelles R. Tumours and pseudotumorous lesions of the temporomandibular joint: a diagnostic challenge. J Laryngol Otol. 1997;111:776-81.
26. Lewis EL, Dolwick MF, Abramowicz S, Reeder SL. Contemporary imaging of the temporomandibular joint. Dent Clin North Am. 2008;52:875-90
27. Leeuw R. Disfunção temporomandibular. In: Leeuw R, editor. Dor orofacial. São Paulo: Quintessence; 2010. p. 129-204.
28. Bouloux, GF, Roser, SM, & Abramowicz, S. (2018). Tumores Pediátricos da Articulação Temporomandibular. Clínicas de Cirurgia Oral e Maxilofacial , 30 (1), 61-70.

29. Schlund M, Roland-Billecart T, Aubert S, Nicot R. Tumeurs de l'articulation temporomandibulaire – revue de la littérature [Tumors affecting the temporomandibular joint - a literature review]. *Bull Cancer*. 2020 Nov;107(11):1186-1198. French. doi: 10.1016/j.bulcan.2020.05.015. Epub 2020 Oct 12. PMID: 33059872.
30. Ostrofsky M, Morkel JA, Titinchi F. Osteoma of the mandibular condyle: a rare casereport and review of the literature. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2019 Dec;120(6):584–7.
31. Aires, C. C. G., Alencar e Sá, J. M., Silva, A. J., Abreu, R. A. B., & Vasconcellos, R. J. H. (2020). Surgical treatment of periosteal osteoma in mandible – case report. *Research, Society and Development*, 9(9): e508997526.
32. Lew D, DeWitt A, Hicks RJ, et al. Osteomas of the condyle associated with Gardner's syndrome causing limited mandibular movement. *J Oral MaxillofacSurg* 1999;57:1004–9.
33. Ortakog̃lu K, Gunaydin Y, Aydintug SY, Safali M. Osteoma of the mandibular condyle: report of a case with 5-year follow-up. *Mil Med* 2005;170:117–20.
34. Issa, A., Abdulnabi, H. A., & Alshewered, A. S. H. (2019). Intra-articular osteoid osteoma of tempromandibular joint: A case report. *International Journal of Surgery Case Reports*, 62, 9-13.
35. Neville, B. W., Damm, D. D., Allen, C. M., & Chi, A. C. (2016). *Patologia oral e maxillofacial* (4a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier editora Ltda.
36. Rahsepar B, Nikgoo A, Fatemitabar SA. Osteoid osteoma of subcondylar region: case report and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67:888–93.
37. Emanuelsson J, Allen CM, Rydin K, Sjöström M. Osteblastoma of the temporal articular tubercle misdiagnosed as a temporomandibular joint disorder. *Int J Oral MaxillofacSurg*. 2017 May;46(5):610–3.
38. Jones AC, Prihoda TJ, Kacher JE, Odingo NA, Freedman PD. Osteblastoma of the maxilla and mandible: a report of 24 cases, review of the literature, and discussion of its relationship to osteoid osteoma of the jaws. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral RadiolEndod*. 2006 Nov;102(5):639–50
39. Marchetti, C., Mazzoni, S., & Bertoni F. (2012). Chondroma of the mandibular condyle: relapse of a rare benign chondroid tumour after 5 years' follow-up: case report. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 50(5), e69-71..
40. Carlson, M. L., Osetinsky, L. M., Alon, E. E., Inwards, C. Y., John I Lane, J. I., & Moore, E.J. (2017). Tenosynovial giant cell tumors of the Temporomandibular joint and lateral skull base: Review of 11 cases. *Laryngoscope*, 127(10): 2340-2346.
41. Shah SB, Ramanojam S, Gadre PK, Gadre KS. Synovial chondromatosis of temporomandibular joint: journey through 25 decades and a case report. *J Oral MaxillofacSurg*. 2011 Nov;69(11):2795–814.
42. Motamedi MHK, Behroozian A, Azizi T, Nazhvani AD, Motahary P, Lotfi A. Assessment of 120 maxillofacial aneurysmal bone cysts: a nationwide quest to understand this enigma. *J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg*. 2014 Aug;72(8):1523–30.
43. Rai KK, Rana Dharmendrasinh N, Shiva Kumar HR. Aneurysmal bone cyst, a lesion of the mandibular condyle. *J Maxillofac Oral Surg* 2012;11:238–42.

44. Vaca M, Polo R, Martinez-San-Millan J, et al. Pigmented villonodular synovitis of the temporomandibular joint with petrous bone invasion. *Otol Neurotol* 2017;38(5):e58–9.
45. Stryjakovska KK, Martel M, Sasaki CT. Pigmented villonodular synovitis of the temporomandibular joint: differential diagnosis of the parotid mass. *Auris Nasus Larynx* 2005;32:309–14.
46. Zorzan G, Tullio A, Bertolini F, Sesenna E. Osteosarcoma of the mandibular condyle: case report. *J Oral Maxillofac Surg* 2001;59:574–7.
47. Jasnau S, Meyer U, Potratz J, Jundt G, Kevric M, Joos UK, et al. Craniofacial osteosarcoma Experience of the cooperative German-Austrian-Swiss osteosarcoma study group. *Oral Oncol.* 2008 Mar;44(3):286–94..
48. Venneker, S., Kruisselbrink, A. B., Briaire-de Bruijn, I. H., Jong, Y., Wijnen, A. J. V., Danen, E. H. J., & Bovée, J. V. M. G. (2019). Inhibition of PARP Sensitizes Chondrosarcoma Cell Lines to Chemo- and Radiotherapy Irrespective of the IDH1 or IDH2 Mutation Status. *Cancers.* 11(12), 1918.
49. Lee K, Kim SH, Kim S-M, Myoung H. Temporomandibular joint chondrosarcoma: a case report and literature review. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2016 Oct;42(5):288–94
50. Macintosh, R. B., Khan, F., & Waligora, B. M. (2015). Chondrosarcoma of the temporomandibular disc: behavior over a 28-year observation period. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 73(3): 465-74.
51. Duarte, M. L., Ribeiro, D. P. P., Prado, J. L. M. A., & Scopetta, L. C. D. (2016). Condrossarcoma do septo nasal - Uma neoplasia rara. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-facial*, 54(3), 199-202.
52. Faro TF, Martins-de-Barros AV, Lima GTWF, Raposo AP, Borges MA, Araújo FADC, Carvalho MV, Nogueira EFC, Laureano Filho JR. Chondrosarcoma of the Temporomandibular Joint: Systematic Review and Survival Analysis of Cases Reported to Date. *Head Neck Pathol.* 2021 Sep;15(3):923-934. doi: 10.1007/s12105-021-01313-9. Epub 2021 Mar 22. PMID: 33751416; PMCID: PMC8384949.
53. Antonescu CR, Blay JY, Bovee JVMG, Bridge JA, Folpe AL, Hornick JL, et al. *Classificação da Organização Mundial da Saúde de Tumores de Tecidos Moles e Ósseos.* Lyon: IARC Press; 2020. pág. 617.
54. Oh KY, Yoon HJ, Lee JI, Hong SP, Hong SD. Chondrosarcoma of the temporomandibular joint: a case report and review of the literature. *Cranio.* 2016 Jul;34(4):270-8. doi: 10.1179/2151090315Y.0000000016. Epub 2016 Mar 21. PMID: 26088960.
55. Jang BG, Huh KH, Kang JH, Kim JE, Yi WJ, Heo MS, Lee SS. Imaging features of chondrosarcoma of the temporomandibular joint: report of nine cases and literature review. *Clin Radiol.* 2020 Nov;75(11):878.e1-878.e12. doi: 10.1016/j.crad.2020.07.016. Epub 2020 Aug 22. PMID: 32843140.
56. M. Ida, H. Yoshitake, H. Yoshitake, K. Okoch, A. Tetsumura, N. Ohbayashi, et al., An investigation of magnetic resonance imaging features in 14 patients with synovial chondromatosis of the temporomandibular joint, *Dentomaxillofac. Radiol.* 37 (2008) 213–219.
57. Gharavi SM, Qiao Y, Faghihimehr A, Vossen J. Imaging of the Temporomandibular Joint. *Diagnostics (Basel).* 2022 Apr 16;12(4):1006. doi: 10.3390/diagnostics12041006. PMID: 35454054; PMCID: PMC9031630.

58. Fromm J, Klein A, Baur-Melnyk A, et al. Survival and prognostic factors in conventional central chondrosarcoma. *BMC Cancer*. 2018;18:849. doi: 10.1186/s12885-018-4741-7
59. Nazeri E, Gouran Savadkoohi M, Majidzadeh-A K, Esmaeili R. Condrossarcoma: uma visão geral do comportamento clínico, mecanismos moleculares mediados por resistência a drogas e potenciais alvos terapêuticos. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2018; 131 :102-109. doi: 10.1016/j.critrevonc.2018.09.001
60. Wolford LM, Movahed R, Perez DE. A classification system for conditions causing condylar hyperplasia. *J Oral Maxillofac Surg*. 2014 Mar;72(3):567–95..
61. Gallego L, Junquera L, Fresno MF, de Vicente JC. Chondrosarcoma of the temporomandibular joint. A case report and review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009;14(1):E39–43.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TUMORES E PSEUDOTUMORES QUE ACOMETEM A ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR-RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA

Pesquisador: lais melo

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 58899822.6.0000.0033

Instituição Proponente: Hospital de Urgências de Goiânia/ HUGO/ SES

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.608.667

Apresentação do Projeto:

Título da Pesquisa: TUMORES E PSEUDOTUMORES QUE ACOMETEM A ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR-RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA

Pesquisador Responsável: lais melo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 58899822.6.0000.0033

Submetido em: 20/06/2022

Instituição Proponente: Hospital de Urgências de Goiânia/ HUGO/ SES

Situação da Versão do Projeto: Em relatoria

Localização atual da Versão do Projeto: Hospital de Urgência de Goiânia - HUGO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Os tumores que acometem a articulacao temporomandibular (ATM) sao incomuns e, clinicamente, os sintomas manifestam-se de forma semelhantes aos diversos transtornos que acometem a ATM, tais quais: dor, limitacao de abertura bucal e alteracoes oclusais. Em alguns casos eles permanecem totalmente assintomáticos, sua expressão pode mimetizar os distúrbios funcionais

Endereço: AV. 31 DE MARÇO ESQ. C/5ª RADIAL S/Nº
Bairro: SETOR PEDRO LUDOVICO **CEP:** 74.820-200
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3201-4332 **E-mail:** cep@hugo.org.br

ANEXO B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto de pesquisa: Tumores e pseudotumores que acometem a articulação temporomandibular-relato de caso e revisão da literatura.

Pesquisador responsável: Lais de Oliveira Melo

Equipe de pesquisa: Dr. Gilberton Fenelon Neves

Dra. Lais de Oliveira Melo

Local onde será realizada a pesquisa: Hospital de Urgências de Goiânia (HUGO)

Você está sendo convidado(a) para participar como voluntário, em uma pesquisa intitulada: “Tumores e pseudotumores que acometem a articulação temporomandibular-relato de caso e revisão da literatura”. Meu nome é Lais de Oliveira Melo. Sou a pesquisadora responsável e minha área de atuação é em Cirurgia e Traumatologia Buco – Maxilo-Facial.

O convite está sendo feito porque você é um paciente em acompanhamento ambulatorial com a equipe de Cirurgia e Traumatologia Buco – Maxilo-Facial do Hospital de Urgências de Goiânia (HUGO) e apresentou um quando de patologia da ATM, com presença de uma massa tumoral em ATM direita, no qual vai ser realizado a ressecção do tumor em conjunto a realização de biopsia para a análise microscópica da lesão. Sua contribuição é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade.

Antes de decidir se você quer participar, é importante que você entenda porquê essa pesquisa está sendo realizada, os objetivos da mesma, todos os procedimentos a serem realizados, os possíveis riscos e benefícios que serão esclarecidos por minha pessoa.

A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar maiores esclarecimentos. Em caso de dúvidas sobre a pesquisa você poderá entrar em contato comigo, pesquisadora responsável – Dra. Lais de Oliveira Melo nº de telefone (62) 98249-7676. Se você tiver alguma dúvida sobre seus direitos como participante nesta pesquisa ou em questões éticas, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Excelência em Ensino, Pesquisa e Projetos Leide das Neves Ferreira da Secretaria de Estado de Saúde de Goiás (um grupo não remunerado, formado por diferentes profissionais e membros da sociedade, que avaliam um estudo para julgar

se ele é ético e garantir a proteção dos participantes), situado na Rua 26, n° 521, Jardim Santo Antônio, Goiânia – GO, CEP 78853-070, pelo telefone (62) 3201 3408, de segunda a sexta-feira, no horário de 08:00h às 14:00h ou pelo e-mail <cep.ceepp@gmail.com>.

Você tem total liberdade para se recusar a participar, não sendo prejudicado, penalizado ou responsabilizado por sua recusa. Se aceitar participar e depois retirar seu consentimento, também em nada será prejudicado (a).

Todas as informações coletadas neste estudo serão estritamente confidenciais. Somente o pesquisador e/ou equipe de pesquisa terão conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados desse trabalho. Os dados coletados serão utilizados apenas para essa pesquisa e não serão armazenados para estudos futuros.

Após ser apresentado e esclarecido sobre as informações descritas, no caso de aceitar fazer parte do estudo, você deverá rubricar todas as páginas e assinar ao final deste documento elaborado em duas vias, que também será rubricada em todas as páginas e assinada por mim, devendo uma via ficar comigo e a outra, com você, para que possa consultar sempre que necessário.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE O

TRABALHO Justificativa para realização da pesquisa:

A pesquisa tem o propósito de melhorar a compreensão dos cirurgiões-dentistas sobre os aspectos gerais dos tumores da ATM, facilitando assim, seu diagnóstico e, eventualmente, o tratamento. Logo, foi proposto a elaboração do projeto para contribuir com o conhecimento científico na área em questão.

Objetivo da pesquisa: o objetivo deste trabalho é descrever um relato de caso acerca de um tumor da articulação temporomandibular associado a uma revisão dos aspectos clínicos, radiológicos e histológicos dos tumores da ATM, através de uma revisão de literatura.

População da pesquisa: 2 pesquisadores, 4 cirurgiões e o paciente.

Detalhamento dos procedimentos: os procedimentos necessários para pesquisa são: avaliação clínica, tomografia pré e pós operatória e acompanhamento pós-operatório.

Forma de acompanhamento: acompanhamento ambulatorial.

Especificações de riscos: a pesquisa não apresenta riscos ao paciente.

Especificações de benefícios: o trabalho visa devolver ao paciente uma melhor função articular com diminuição dos sintomas, melhorando sua qualidade de vida.

Garantia de anonimato, sigilo, privacidade e confidencialidade dos dados, com guarda de 5 anos e eliminação por trituração ou incineração após 5 anos.

Ressarcimento: a pesquisa não gera custos adicionais ao participante.

Indenização: não há.

Período de participação e previsão de término da pesquisa: pesquisa tem previsão de término em março de 2023.

CONSENTIMENTO DO PARTICIPANTE

Nome _____ RG _____

CPF _____, endereço _____,

declaro que concordo em participar do estudo “Uso do planejamento cirúrgico virtual em um raro caso de luxação lateral traumática da cabeça da mandíbula” como voluntário(a) de pesquisa. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador (a) Lais de Oliveira Melo, sobre o objetivo da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da minha participação e esclareci todas minhas dúvidas. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo a divulgação dos dados e das imagens obtidas neste estudo mantendo em sigilo minha identidade. Informo que recebi uma via desse documento com todas as páginas rubricadas e assinadas por mim e pelo pesquisador responsável.

_____ De _____ 2022.

Nome e assinatura do participante da pesquisa

Nome e assinatura do pesquisador responsável: Lais de Oliveira Melo.

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do participante.
Testemunhas não ligadas a equipe de pesquisa.

Testemunha 1

Testemunha 2

ANEXO C



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
LABORATÓRIO DE PATOLOGIA BUCAL

Praça Universitária, s/n
Fone: (062) 209 6067 / Fone-Fax: (062) 521-1886
Goiânia - GO CEP: 74.605-220



Paciente: **Rute Ferreira de Souza** N° do Exame: **339-22**
Idade: - Convênio: **Cortesia**
Médico: **Dr.(a) Lals de Oliveira Melo** Recebido em: **06/09/2022**
Procedência: **Centro Goiano de Doenças da Boca-CGDB** Liberado em: **03/10/2022**
Material: **Sem informação**
Dados Clínicos: **-Lesão de tecido mole envolta da cabeça da mandíbula, com aspecto de expansão lenta com esclerose e erosão de margens ósseas, espessamento sinovial com cargas livres intra-articulares calcificados**
Lesão frível de tecido mole com cargas livres articulares livres, degeneração de membrana sinovial e disco articular da ATM direita. Condilectomia de cabeça de côndilo com presença de degeneração óssea.
Diag. Clínico: **-condilectomia de cabeça de côndilo com presença de degeneração óssea?**

Macroscopia

Recebemos para exame macroscópico vários fragmentos de tecido mole forma irregular, coloração parda e consistência firme, medindo 2,0 x 2,0 x 1,5 cm. ITM 1 bloco vários fragmentos.
Recebemos para exame macroscópico vários fragmentos de tecido Duro forma irregular, coloração pardo e consistência pétrea descalcificando, medindo 1,8 x 1,0 x 1,8 cm.

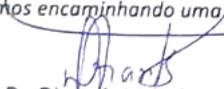
Microscopia

Os cortes microscópicos revelam neoplasia com diferenciação condróide, apresentando inúmeros condrócitos distribuídos de forma irregular em matriz hialina e apresentando pleomorfismo, binucleação, hiper Cromatismo nuclear e mitoses focais. Nota-se, também, diferenciação mixóide focal e áreas de necrose coagulativa permeadas por mineralizações irregulares. Em outros fragmentos, observa-se trabéculas ósseas normais. Estes achados microscópicos podem ser evidenciados no condrossarcoma. A avaliação da proteína Ki-67, pela técnica de imunohistoquímica, revelou uma baixa expressão.

Conclusão

C/C: VER DESCRIÇÃO (Ver Observação)

Observação: Sugerimos correlacionar as características microscópicas descritas com os achados clínicos e radiográficos, bem como encaminhar o paciente para Centro Oncológico Especializado. Estamos encaminhando uma lâmina anexo ao laudo.


Prof. Dr. Diego Antonio Costa Arantes - CRO 12610
Professor Adjunto das Disciplinas Patologia Geral e Patologia Oral e Maxilofacial
Faculdade de Odontologia UFG

Assinado eletronicamente por: