

**FACULDADE SETE LAGOAS**

**THAYNÁ GONÇALVES BRAGA**

**HIPERPLASIA CONDILAR: REVISÃO DE LITERATURA**

**OSASCO**

**2019**

**THAYNÁ GONÇALVES BRAGA**

**HIPERPLASIA CONDILAR: REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial.

Área de concentração: Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial.

Orientador: Prof. Marco Antônio Malta Simionato

**OSASCO**

**2019**

BRAGA, THAYNÁ GONÇALVES

Hiperplasia condilar: relato de caso- 2019.

60 f.

Orientador: Prof. Marco Antônio Malta Simionato  
Monografia (especialização) – Faculdade Sete Lagoas,  
2019.

1. Hiperplasia 2. Côndilo mandibular 3. Transtornos da  
articulação temporomandibular

I. Título. II. Marco Antônio Malta Simionato

## FACULDADE DE SETE LAGOAS

Monografia intitulada “**Hiperplasia condilar: relato de caso**”, autoria da aluna Thayná Gonçalves Braga, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Prof. Marco Antônio Malta Simionato – ABO Regional Osasco - Orientador

---

Prof. Fábio Augusto Cozzolino – ABO Regional Osasco – Examinador

---

Prof. Nelson Masanobu Sato– ABO Regional Osasco - Examinador

Osasco, 22 de fevereiro de 2019.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho à minha avó materna, Léa Pereira. Cuja história de sua garra e determinação para superar todas as adversidades da vida me inspiram até hoje. Mulher forte, com fé e cheia de esperança, que nunca me deixou desistir.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus, pelo privilégio da Vida.

Aos meus pais, José Aloysio e Lúcia Maria, fonte de tudo que sou e conquistei até hoje. Aos meus avós maternos Lucy Gonçalves e Léa Pereira que estiveram pacientemente ao meu lado durante toda essa jornada. Ao meu querido irmão Victor Braga e minha tia Glauce Santos, pelas conversas e experiências carinhosamente compartilhadas. Ao meu noivo Rafael Fernandes pela ajuda e apoio durante toda essa jornada. Aos meus avós Paternos Maria e João Pimenta pela compreensão e paciência. Ao meu orientador, Marco Antônio Malta Simionato e o professor Sérgio Migliorini por toda a dedicação e esforço em me ajudar sempre que precisei.

Obrigada.

"Opte por aquilo que faz o seu coração vibrar, apesar de todas as consequências".  
(Osho).

## RESUMO

O presente trabalho trata-se de um paciente do sexo masculino, leucoderma, 23 anos de idade que procurou a clínica relatando queixa estética e desconforto ao mastigar, a hipótese diagnóstica hiperplasia condilar. Essa patologia se caracteriza por um crescimento exagerado e progressivo do côndilo, que pode comprometer corpo, ângulo e ramo da mandíbula. É uma condição patológica severa autolimitante, sendo considerada uma má formação óssea não neoplásica, que pode ter como consequência um aumento do tamanho e volume do côndilo em todas as suas dimensões, gerando alterações na oclusão, crescimento mandibular e maxilar. Através de um estudo de revisão bibliográfica, descrever a fisiopatologia da hiperplasia condilar, para que o profissional obtenha conhecimento suficiente para compreender e diagnosticar o paciente de forma correta.

**Palavras-chave:** Hiperplasia; Côndilo mandibular; Transtornos da articulação temporomandibular

## **ABSTRACT**

The present study deals with a male patient, leucoderma, 23 years of age who came to the clinic to report aesthetic complaint and chewing discomfort, the diagnostic hypothesis was condylar hyperplasia. This pathology is characterized by an exaggerated and progressive growth of the condyle, which can compromise the body, angle and branch of the mandible. It is a severe, self-limiting pathological condition, being considered a non-neoplastic bad bone formation, which may result in an increase in the size and volume of the condyle in all its dimensions, generating changes in occlusion, mandibular and maxillary growth. This case report aims to analyze and describe the condylar hyperplasia, so that the professional obtains sufficient knowledge to understand and diagnose the patient correctly.

**Keywords:** Hyperplasia; Mandibular condyle; Temporomandibular Joint Disorders

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Foto autoral do paciente pré-operatório ..... Pág. 38
- Figura 2** - Corte axial em tomografia computadorizada, sendo observado aumento de côndilo mandibular direito.....Pág. **Erro! Indicador não definido.**
- Figura 3** - Foto da Cintilografia óssea do corpo inteiro e crânio. .... Pág. 39
- Figura 4** - Cintilografia óssea revelando atividade osteogênica aumentada sugestiva de hiperplasia de côndilo mandibular direito ..... Pág. 40
- Figura 5** - Incisão por planos revelando a fáscia do músculo temporal. .... Pág. 41
- Figura 6** - Acesso anatômico, já próximo ao côndilo Mandibular.....Pág. 41
- Figura 7** - Imagem do côndilo e disco articular ..... Pág. 42
- Figura 8** - Início da remoção do fragmento..... Pág. 42
- Figura 9** - Fragmento ósseo correspondente à cabeça do côndilo mandibular direito.  
..... Pág. 43
- Figura 10** - Pós-operatório imediato, Fechamento da ferida cirúrgica. .... Pág. 44
- Figura 11** - Foto retirada seis dias após o procedimento..... Pág. 44

## SUMÁRIO

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO.....            | 12 |
| 2. OBJETIVO.....              | 15 |
| 3. REVISÃO DA LITERATURA..... | 16 |
| 4. DISCUSSÃO.....             | 38 |
| 5. RELATO DE CASO.....        | 52 |
| 6. CONCLUSÃO.....             | 59 |
| REFERÊNCIAS.....              | 60 |

## 1- INTRODUÇÃO

A cartilagem do côndilo mandibular está localizada abaixo da camada articular fibrosa e sofre mudanças atróficas, assumindo o crescimento ósseo endocondral (esse crescimento possui uma sequência de estágios, sendo predominantemente formado de colágeno tipo II, que dá origem a estrutura cartilaginosa) ou crescimento de adaptação, com a presença ou ausência de exigência funcional. Durante o crescimento mandibular ou após o final do seu crescimento, o côndilo mandibular pode ser continuamente estimulado sobre a influência de forças extrínsecas ou intrínsecas, que podem ser fisiológicas, funcionais ou excessivas, como microtraumas e macrotraumas. (Venturin, JS *et al*, 2010)

O côndilo é o centro de crescimento primário da mandíbula, podendo ser acometido por anormalidades adquiridas ao longo do desenvolvimento do indivíduo. A hiperplasia condilar se caracteriza por um crescimento exagerado e progressivo do côndilo, que pode comprometer corpo, ângulo e ramo da mandíbula. Geralmente, tende a ser unilateral, contudo alguns casos são bilaterais. (Dias *et al*, 2018)

A hiperplasia condilar é uma condição autolimitante, que pode gerar graves deformações na mandíbula. Ela ocorre gradualmente com o passar dos anos, e pode causar sutis alterações nas características faciais (como: descompensação dentária e esquelética da maxila e às vezes assimetrias complexas da face) ou em um curto período de tempo, criar distorções visíveis, por falta de compensação das estruturas vizinhas. É uma deformidade adquirida da mandíbula, que pode influenciar fortemente a simetria da face devido à sua natureza progressiva. (Nolte *et al*, 2018)

Conhecer a sua etiologia ainda é um desafio, mas os fatores intrínsecos (influência hormonal, hereditariedade e hipervascularização do côndilo) e fatores extrínsecos (trauma e infecção) são alguns agentes causadores relacionados com a etiologia da hiperplasia condilar. (Pacheco *et al*, 2010)

Além de ser a anomalia mais comum da articulação temporomandibular. Pode ser observada em indivíduos na faixa etária dos 11 até os 25 anos de idade na sua

forma ativa, após essa faixa etária, é considerada passiva. No entanto, também pode ser encontrada em sua forma ativa nos pacientes entre a terceira e quinta década de vida. (López B. e Corral S., 2015)

Os sinais clínicos da hiperplasia condilar podem incluir assimetria facial (laterognatismo contralateral), prognatismo, mordida cruzada e aberta posterior, dor e, ocasionalmente, um crescimento maxilar compensatório com inclinação do plano oclusal. (Dias e Ferreira, 2018)

Podemos classificar a hiperplasia condilar (HC) de três formas, de acordo com o padrão de crescimento anormal, em: hiperplasias hemimandibulares (HH), alongamento hemimandibular (AH), e uma forma híbrida. O alongamento hemimandibular pode acontecer como um alongamento do côndilo ou do ramo, no plano vertical; ou do corpo, no plano horizontal. Também é possível ter uma associação de alongamento vertical e horizontal. A hiperplasia hemimandibular é caracterizada pelo aumento tridimensional do lado afetado da mandíbula, irradiando até a região da sínfise. A forma híbrida pode produzir estranhos e diversos tipos de assimetria facial e mandibular. (Pacheco *et al*, 2010)

Para diagnóstico completo e eficiente de indivíduos com hiperplasia condilar deve-se levar em consideração o minucioso exame clínico e exames de imagem como: radiografia, tomografia, ressonância magnética e cintilografia óssea. (Venturin *et al*, 2010)

Conhecer os exames de imagem e sua correta indicação é extremamente importante para formação do diagnóstico das disfunções temporomandibulares, principalmente em pacientes com grande sobreposição de sinais e sintomas. (Ferreira *et al*, 2016)

A hiperplasia condilar é considerada uma má formação óssea não neoplásica, que pode ter como consequência um aumento do tamanho e volume do côndilo em todas as suas dimensões. É uma patologia que não afeta apenas a estética facial do paciente, mas também, a função mastigatória e com isso, a qualidade de vida do

mesmo. O presente trabalho possui como objetivo, descrever a fisiopatologia da hiperplasia condilar, através de um estudo de revisão bibliográfica. Compreender essa patologia óssea, que afeta diretamente o indivíduo, além de valorizar o conhecimento da mesma, para uma conduta ideal do profissional e evitar que erros de diagnóstico, e conseqüentemente, no tratamento aconteçam.

## **2- OBJETIVO**

Através de um estudo de revisão bibliográfica descrever a fisiopatologia da hiperplasia condilar. Compreender essa patologia óssea, que afeta diretamente a qualidade de vida do indivíduo, além de valorizar o conhecimento da mesma, para uma conduta ideal do profissional.

### 3- REVISÃO DA LITERATURA

Mahl *et al.* (2002) afirmaram por meio de uma revisão sistemática que as doenças que afetam a ATM incluem: malformações congênitas e adquiridas da mandíbula e/ou ossos do crânio; desordens adquiridas, incluindo neoplasia, fraturas, deslocamento, anquilose e deslocamento do disco; doenças que produzem sinovite e capsulite, artrite e várias condições pós-tratamento. O diagnóstico destas doenças nem sempre pode ser feito através do exame clínico. A decisão de solicitar radiografias baseia-se nos seguintes princípios: dúvida no diagnóstico antes da instituição de terapia; necessidade de documentação legal; preparo pré-operatório de cirurgia de disco e após uso de uma forma terapêutica sem sucesso, com dúvidas sobre o diagnóstico. A imagem obtida através da radiografia convencional é a projeção, no plano do filme, de estruturas componentes de um corpo constituído por uma infinidade de planos. É, portanto, a sombra radiográfica de um objeto tridimensional, que dele mostrará apenas a largura e altura, sem possibilidade de mostrar a profundidade. Esta superposição de estruturas, que reconhecidamente dificulta a interpretação das radiografias, no caso do estudo radiográfico da ATM, torna-se fonte de infindáveis problemas para quem as realiza e interpreta. A localização anatômica da ATM e as estruturas que deverão ser atravessadas pelos raios X para atingi-la são os principais fatores responsáveis pela imensa variedade de técnicas encontradas na literatura. A radiografia convencional mostra somente as partes mineralizadas da articulação, excluindo os tecidos moles, e a posição do disco não pode ser determinada em nenhuma das projeções. As radiografias panorâmicas sejam empregadas para alterações ósseas da ATM que apresentem certa magnitude, tais como hiperplasias, tumores, aplasias, fraturas, erosões extensas e limitações de movimentos (anquiloses). As radiografias panorâmicas mostram apenas alterações das porções lateral e central do côndilo, devido à orientação oblíqua do feixe de raios X em relação ao longo eixo do côndilo. Para a identificação de alterações ósseas extensas, pode ser a única radiografia necessária. Elas apresentam uma limitação muito grande quanto à sua precisão nas alterações da ATM, servindo somente para uma visão geral de todo o conjunto ou indicadas especificamente para alguns casos de fraturas do ramo ou côndilo, sem, entretanto, mostrar qualquer relação entre

côndilo e cavidade articular. Com o advento dos aparelhos para radiografias panorâmicas que realizam planigrafias dos arcos dentais, simplificou-se enormemente o problema da tomada de radiografias da articulação temporomandibular. Praticamente todos os aparelhos encontrados hoje no mercado realizam planigrafias da articulação temporomandibular que mostram suficientemente bem suas estruturas, devido à eliminação das superposições, conseguida através dos princípios empregados nas técnicas panorâmicas. A radiografia panorâmica deveria ser sempre incluída em exames da articulação temporomandibular, pois fornece informações sobre a presença de enfermidades que podem mascarar a doença temporomandibular, como doenças inflamatórias periapicais e neoplasias. A tomografia convencional da articulação temporomandibular, principalmente para avaliar o espaço articular, a superfície do côndilo, sua translação e a eminência articular. Permite estimar o espaço articular e avaliar a extensão do movimento do côndilo quando a boca está aberta. Esta técnica radiográfica é usada para mostrar as estruturas localizadas em um plano selecionado de corte e é feita pelo movimento do filme e tubo de raios X, movendo-se em direção oposta ao redor de um ponto fixo de rotação. A localização deste ponto de rotação determina qual o plano da cabeça vai ser registrado na imagem. Na tomografia, a vantagem sobre a radiografia convencional é prover múltiplas e finas imagens seccionais da região de interesse, o que elimina o problema de superposição das estruturas anatômicas. O ângulo e movimento tomográficos afetam a qualidade da imagem. A desvantagem da tomografia é a perda de visualização dos tecidos moles da articulação. Esta técnica é, na opinião dos autores, usada para avaliar os componentes ósseos da articulação temporomandibular com informação sobre posição condilar na fossa mais confiável do que a radiografia convencional. A tomografia computadorizada pode ser utilizada para o registro das partes ósseas e moles (disco, cápsula) da articulação temporomandibular com indicação ampla, sendo muito utilizada em traumatismos, processos patológicos, alterações ósseas incipientes, hiperplasias e anquiloses. O exame é indicado para diagnóstico de anormalidades ósseas incluindo fraturas, deslocamentos, artrite, anquilose e neoplasia. Também é usado para avaliação dos implantes de côndilo, especialmente quanto à possível erosão na fossa média do crânio e crescimento ectópico de osso, sendo possível a obtenção de reconstruções bi e tridimensionais das imagens. Esta técnica constitui-se no exame de escolha para

a pesquisa das estruturas esqueléticas da articulação temporomandibular. A imagem por ressonância magnética (RM) fornece imagem tomográfica detalhada, tanto dos tecidos duros quanto dos tecidos moles. Não é uma técnica invasiva, pois não utiliza radiação ionizante, não provoca danos biológicos e estudos preliminares mostram que seus achados são superiores aos da artrografia. É uma técnica que produz uma imagem direta dos tecidos moles, incluindo o disco articular e sua relação com o côndilo, fossa articular e cápsula articular. Emprega ondas de rádio de baixa frequência que magnetizam os prótons do organismo humano. As imagens obtidas através de RM oferecem melhor visualização dos distúrbios da articulação temporomandibular, quando comparadas a outros métodos auxiliares de diagnóstico. Pela revisão da literatura apresentada, conclui-se que a indicação de um exame por imagem da articulação temporomandibular depende, principalmente, de que sejam seguidos critérios de seleção baseados nos sinais clínicos e sintomas apresentados pelo paciente, que contribuam para o diagnóstico e tratamento da doença. Métodos mais sofisticados muitas vezes não trazem o resultado esperado, além do custo mais alto e maiores doses de radiação, se não tiverem uma indicação precisa ou correta interpretação. O sucesso do tratamento depende da relação entre a adequada indicação do exame, do correto diagnóstico e da interação entre os achados da imagem e do exame clínico.

Nitzan *et al.* (2008) revelaram que existe muita variação relatada e discórdia em relação à hiperplasia condilar mandibular (CH). Este estudo avaliou algumas das características deste distúrbio em uma série de 61 pacientes com hiperplasia condilar ativa. Um total de 61 pacientes com hiperplasia condilar temporomandibular ativo que foram avaliados nos departamentos foram incluídos. Foram recolhidos e analisados dados demográficos, clínicos, radiológicos e cintilografia óssea, As assimetrias foram classificadas como transversais, verticais ou combinadas. Os resultados obtidos foram que a hiperplasia condilar foi diagnosticada durante o período de crescimento em 22 pacientes, e 39 pacientes tinham mais de 20 anos (variando de 11 a 80 anos). Em 66% dos pacientes, a queixa principal era a assimetria facial progressiva; e no restante, a queixa principal era dor, disfunção ou ambos. Predominou assimetria transversal (52%) e assimetria vertical ou combinada em 31% e 16% dos pacientes, respectivamente; tipo de assimetria foi independentemente da

idade. O plano oclusal desviou em 48% dos pacientes. A lateralidade foi significativamente enviesada por gênero (mulheres, 72% à direita; homens, 64% à esquerda;  $P= 0,017$ ). A forma da cabeça condilar era normal em 15% dos pacientes, deformada em 27% e aumentada em 58%; o pescoço condilar foi alongado em 69% e aumentado em 19%. Todas essas mudanças não foram correlacionadas com o tipo de assimetria (vertical, transversal ou combinada). As conclusões foram que CH pode ocorrer em qualquer idade e é mais prevalente em mulheres. Os clínicos devem estar cientes de que apenas alguns pacientes se queixam principalmente de assimetria facial e que os sintomas da doença temporomandibular também podem estar presentes. Como não há correlação entre os achados radiológicos e a avaliação clínica, a classificação deve ser simplificada e baseada somente na manifestação clínica - em outras palavras, na direção da assimetria.

Roth *et al.* (2009) revelaram em um relato de caso clínico que a hiperplasia do côndilo mandibular corresponde a uma má-formação de desenvolvimento, causada por um crescimento condilar excessivo e autolimitado. É uma condição rara, de origem não neoplásica, caracterizada pelo alongamento progressivo do côndilo mandibular, resultando em assimetria facial e distúrbios oclusais, como mordida aberta e/ ou cruzada. Adicionalmente, alguns pacientes podem apresentar sintomas na articulação temporomandibular descritos como dor, limitação da abertura bucal e ruídos articulares. Com relação ao gênero mais acometido, a literatura indica que não existe predileção, muito embora, seja mais comum no gênero masculino. Geralmente essa condição se manifesta durante o surto de crescimento puberal ou no final deste período, com a faixa etária variando entre 10 e 30 anos. A etiologia dessa condição ainda não foi totalmente elucidada, apesar de diversos fatores terem sido apontados como possíveis causas, problemas circulatórios, traumatismo prévio, distúrbios hormonais, carga anormal sobre a ATM, exostose cartilaginosa, infecções e distúrbios neurotróficos. A hiperplasia condilar pode ser classificada em três categorias. Hiperplasia Hemimandibular, causada por um crescimento unilateral no plano vertical, com praticamente nenhum desvio do mento e caracterizado por aumento em altura óssea alveolar maxilar e por um desvio do plano oclusal ipsilateral. O alongamento hemimandibular, segundo tipo de assimetria associada à hiperplasia condilar, não possui assimetria vertical e está associado a um desvio do mento para o lado oposto.

O côndilo mantém sua forma e seu tamanho normais, porém o colo do côndilo poderá estar mais delgado ou normal, com o ramo ascendente alongado. O terceiro tipo é a combinação de ambos. O diagnóstico diferencial da Hiperplasia condilar inclui a condromatose; displasia óssea; osteoma, entre outros. Entretanto, o diagnóstico da hiperplasia condilar poderá ser realizado pela combinação de exames clínicos e imaginológicos, como a pantomografia, a tomografia computadorizada e a cintilografia óssea. Baseada em critérios histopatológicos. O tratamento da hiperplasia condilar poderá variar de condilectomia alta, cirurgia ortognática ou combinação das técnicas, de acordo com a idade do paciente, atividade condilar e a presença de deformidade dentofacial associada. A hiperplasia condilar usualmente se desenvolve durante a puberdade e raramente começa após os 20 anos de idade. A possibilidade de estabelecimento progressivo de deformidade facial justifica a intervenção precoce adotada neste caso. A cintilografia óssea é um exame de imagem, no qual um isótopo radioativo (Tc99) é injetado na corrente sanguínea do paciente, estando este último associado a um fosfato, o qual se deposita em áreas onde o metabolismo ósseo está aumentado. A vantagem do mapeamento ósseo através do radionuclídeo é que essa técnica oferece uma identificação imediata de crescimento anormal, sem perda de tempo para o diagnóstico, além disso, essa técnica é também utilizada para determinar o tratamento a ser realizado. Entretanto, apesar de mais osso ser produzido na hiperplasia condilar do que no côndilo normal contralateral, o percentual de osso formado por superfície não teve uma diferença significativa no estudo. Em nossa experiência, o quadro clínico é bastante elucidativo, cabendo aos exames imaginológicos descartar a presença de outras patologias que mimetizassem este padrão. A cintilografia óssea, por sua vez, fornece importante informação adicional quanto à atividade celular, permitindo um planejamento personalizado para cada situação. Métodos cirúrgicos utilizados têm consistido primariamente em cirurgias ortognáticas para correção da assimetria, quando o crescimento estiver cessado. Há três opções cirúrgicas descritas para pacientes com hiperplasia condilar ativa: 1) Cirurgia corretiva realizada após cessado o crescimento; 2) Cirurgia ortognática realizada apenas durante o crescimento condilar hiperplásico ativo, considerando-se a possibilidade de uma nova cirurgia; 3) Eliminação cirúrgica do crescimento condilar mandibular por meio da condilectomia alta e cirurgia ortognática simultânea, sendo que o disco articular da articulação temporomandibular deverá ser reposicionado e

estabilizado para cobrir a superfície articular do novo côndilo. As finalidades básicas da ortodontia, quando empregada, são as mesmas de qualquer paciente candidato à cirurgia ortognática: alinhar e nivelar os dentes sobre as bases ósseas, remover compensações dentais, independente da magnitude esquelética e dental. Considerando as referências consultadas e a partir dos resultados obtidos com o caso ora apresentado, parece-nos acertado que pacientes em fase de crescimento, portadores de Hiperplasia Condilar Ativa, são melhores tratados por condilectomia alta precoce, prevenindo o desenvolvimento ou o agravamento de deformidade dentofacial, seguida ou não de cirurgia ortognática, de acordo com a severidade da deformidade dentofacial e, principalmente, com a queixa dos pacientes.

Venturin, JS *et al.* (2010) revelaram que o primeiro passo na avaliação da assimetria facial é realizar um exame completo da cabeça e pescoço. Na paciente, a assimetria facial era evidente, com desvio do queixo para o lado esquerdo e aumento observado na região pré-auricular direita. Nenhuma linfadenopatia foi notada. Os achados do exame otoscópico foram normais para o canal auditivo, o pavilhão auricular e a membrana timpânica. A palpação muscular revelou dor moderada a intensa bilateralmente no músculos mastigatórios e posturais, com dor intensa à palpação das articulações temporomandibulares bilaterais. O exame intraoral não revelou atrito dentário e geralmente boa saúde bucal. Má oclusão significativa foi observado secundário ao desvio postural da mandíbula ao anterior e lateral à posição esquerda. Apenas a esquerda central incisivos encontravam-se em contato na posição intercuspídana máxima, resultando em mordida aberta posterior relação borda a borda anterior e linha média com desvio mandibular à esquerda de 4 mm. Os dentes estavam bem alinhado dentro dos arcos, e o osso alveolar em ambos os arcos superiores e inferiores apresentaram as características anatômicas preservadas. Isso indicou que nenhuma deformidade desenvolvido em uma tentativa natural de acomodar a oclusão a esta posição anormal da mandíbula, contribuindo para a conclusão de que a situação do paciente havia sido recentemente estabelecida. Seis meses depois, o exame clínico revelou alterações na posição mandibular com mordida cruzada anterior e aumento da dor na área da articulação temporomandibular. O paciente não podia mover a mandíbula para trás para a inicial posição de ponta a ponta possível no exame inicial, porque este movimento foi interrompido por um final

rígido e dor severa na articulação temporomandibulares direita. Esses achados sugeriram que Sua condição era um processo contínuo. Esta informação é importante para o planejamento do tratamento . O exame de mobilidade mandibular revelou abertura sem dor de 40 mm. A abertura ativa alcançou 55 mm.

Pacheco *et al.* (2010) afirmaram por meio de relato de caso as assimetrias esqueléticas de mandíbula causadas pela hiperatividade condilar são condições que podem gerar grandes problemas funcionais, estéticos e psicossociais ao paciente. Sua etiologia ainda é desconhecida, apesar de alguns autores acreditarem que podem ser causadas por trauma, inflamação, hipervascularização, influência genética e distúrbio hormonal. Apresentam diversas classificações, desde as relacionadas à etiologia até as que as dividem de acordo com os fatores de crescimento envolvidos no desenvolvimento dessas anomalias. Dessa forma, podem ser assimetrias adquiridas ou de desenvolvimento, apresentando características diferentes para cada situação, o que auxilia no diagnóstico diferencial. Nas assimetrias adquiridas, nota-se: dor; alterações nos sintomas, no aspecto facial e na função com o decorrer do tempo; os músculos faciais mantêm seu volume inalterado; há crepitação na articulação temporomandibular; limitação dos movimentos mandibulares (rotação, protrusão e abertura bucal); mordida cruzada severa e anatomia irregular do côndilo. Nas alterações de desenvolvimento não há dor, os sintomas normalmente permanecem inalterados no decorrer do tempo, podem ocorrer alterações no tamanho ou função dos músculos faciais, não há alteração funcional na articulação temporomandibular, pode haver limitação da protrusão sem limitação do movimento de rotação mandibular, compensação dentária acentuada na mandíbula assimétrica, e o côndilo permanece acentuado e liso, mesmo diante de alterações volumétricas. Essas hiperatividades podem ser classificadas em três tipos diferentes: hiperplasias hemimandibulares (HH), alongamento hemimandibular (AH), e uma forma híbrida. Muitos autores utilizam o termo hiperplasia condilar para se referir a essas três formas, entretanto isso não é correto, pois somente nos casos de hiperplasias hemimandibulares e na forma híbrida se observa uma verdadeira hiperplasia condilar. O diagnóstico deve basear-se na anamnese, avaliação da história odontológica e médica prévia, exame clínico, análise de modelos e exames complementares, como a tomografia computadorizada e a cintilografia óssea. O diagnóstico correto dos

diferentes tipos de anomalias é essencial para um adequado plano de tratamento. Além da análise clínica e do uso de radiografias convencionais, as tomografias computadorizadas com reconstrução tridimensional (3D) permitem maior visualização do esqueleto, possibilitando melhor avaliação das áreas afetadas. A cintilografia óssea é um método auxiliar de diagnóstico que possibilita a detecção de doenças ou de alterações metabólicas, sendo efetiva na verificação do crescimento ósseo. Normalmente, utiliza o tecnécio pirofosfato 99, que identifica áreas com aumento da atividade osteoblástica. Deve-se lembrar, porém, que alguns procedimentos que causam atividade osteoblástica ou osteoclástica, como extrações dentárias, podem interferir nos resultados das imagens obtidas. Sendo assim, deve-se sempre associar os resultados imaginológicos com os outros dados clínicos. O tratamento de escolha para a hiperatividade condilar é discutível, variando a conduta entre autores. Antes de se estabelecer o tratamento, deve-se levar em consideração a idade do paciente, a evolução clínica e a severidade da deformidade. Assimetrias faciais causadas por hiperatividade condilar podem gerar grandes transtornos ao paciente. Um diagnóstico precoce e o estabelecimento de uma correta terapêutica são de extrema importância para se evitar o desenvolvimento de deformidades secundárias, o que tornaria o tratamento mais complexo. Sendo assim, deve-se lançar mão de um correto exame clínico e de exames complementares como radiografias, tomografias computadorizadas com reconstrução tridimensional e cintilografias ósseas. Após estabelecer o diagnóstico, a elaboração de um tratamento adequado deve levar em consideração a idade do paciente, a velocidade de desenvolvimento da deformidade, se a hiperatividade está presente ou não, a severidade da assimetria e a limitação de função e, a partir daí, escolher o melhor procedimento a ser realizado.

Olate e Moraes (2012) relataram que as deformidades faciais (DDF) são caracterizadas por ocorrer em cerca de 5% da população, e consiste de um grupo de sintomas que determinam uma deficiência funcional e estética que limita as atividades diárias, como fonação e mastigação, atingindo também causar alterações no crânio cervical, temporomandibular postura dor nas articulações com mudanças nas características psicológicas e relações sociais patologia transportadora. Embora o diagnóstico de hiperplasia condilar seja clínico, existem estudos de suporte que determinam sua atividade e morfologia. Sem dúvida, a tomografia computadorizada

tem contribuído para determinar a patologia e morfologia condilar, permitindo reconhecer e classificar diferentes graus de doença. A cintilografia óssea está entre os exames complementares mais utilizados para o diagnóstico de hiperplasia condilar; corresponde a um exame utilizado em medicina nuclear e consiste na exploração do esqueleto que permite a detecção do metabolismo ósseo. Para isso, o Tecnício - 99 é administrado juntamente com o diponato de metileno, que é absorvido pela hidroxiapatita e cristais de cálcio do tecido ósseo, de modo que a intensidade de fixação é proporcional ao grau de atividade osteoblástica; O exame onde a cintilografia óssea é obtida chama-se "tomografia computadorizada de emissão de fóton único" (SPECT) e determina quantitativamente a porcentagem de absorção de um côndilo comparando-o com o outro. Diferenças de 0 a 5% de captação entre os côndilos são observadas em indivíduos sem assimetrias faciais; diferenças superiores a 10% (contagens por pixel) entre ambos os côndilos têm sido consideradas crescimento unilateral ativo, sendo positivamente correlacionada com o aumento da assimetria paciente dental e facial. Outros métodos quantitativos não mostraram a mesma eficiência que os resultados da comparação entre côndilos contribuídos pelo SPECT. Outros fluidos também foram estudados para determinar o crescimento ativo de um côndilo que, usando a mesma técnica, mostraram bons resultados. Os FDD assimétricos são conhecidos e protocolizados no seu tratamento; existe consenso para o seu tratamento orto-cirúrgico, onde os métodos de diagnóstico por imagem baseados em um gráfico e tomografia são necessários para o diagnóstico; O uso de imagens 2D e 3D no estudo morfológico do paciente ainda é controverso, embora algumas diretrizes já existam. A hiperplasia condilar apresenta controvérsias no seu tratamento, pois é difícil estabelecer uma relação entre a morfologia patológica do côndilo, o grau de progressão da doença e seu prognóstico; Embora alguns clínicos escolham esperar até que o crescimento condilar do lado afetado seja interrompido por exames seriados e não escolha tratar cirurgicamente o côndilo afetado, não é possível prever quando o crescimento ocorrerá. Condicionada por sua natureza desconhecida, é impossível definir quando termina o crescimento do côndilo hiperplásico, de modo que o crescimento ósseo sustentado da hiperplasia condilar também permite o crescimento muscular, ligamentar e discal assimétrico.

Arancibia, Luis *et al.* (2013) revelaram que a alteração no funcionamento normal da articulação temporomandibular (ATM) podem ter implicações para aguda ou crônica, com especial ênfase sobre os músculos da mastigação e / ou inflamação da articulação que liga a mandíbula ao crânio. A causa principal é hiperactiva ou músculo parafunção, como no caso de bruxismo, com impacto sobre o sistema músculo-esquelético da cavidade oral, bem como diferentes tipos de deslocamentos do disco na articulação temporomandibular. O distúrbio transcende as fronteiras entre diferentes disciplinas de saúde, em particular, odontologia e neurologia que têm diferentes abordagens de tratamento. A articulação temporomandibular é susceptível a muitas outras condições que afectam outras articulações, incluindo anquilose, artrite, trauma, entorses, anomalias de desenvolvimento, neoplasias e lesões recorrentes. A decisão de intervir em uma articulação temporomandibular deve ser tomada com cautela e baseada em uma análise racional e apropriada da doença subjacente. Em alguns casos, a cirurgia na articulação temporomandibular é o tratamento de escolha para um subconjunto de disfunção temporomandibular, incluindo distúrbios internos da articulação, doenças degenerativas das articulações, artrite reumatóide, artrite infecciosa, deslocado, anquilose e hiperplasia ou hipoplasia condilar.

Andrade, *et al.* (2013) relataram que a hiperplasia condilar (HC) é uma condição patológica que provoca o crescimento excessivo do côndilo mandibular. Esse crescimento é lento e progressivo, geralmente iniciado na adolescência, normalmente unilateral ocasionando má oclusão, mordida cruzada, assimetria facial e deslocamento do ponto médio do mento para o lado afetado. Sua etiologia ainda não está bem elucidada e seu diagnóstico é realizado por exames clínico e principalmente exames de imagem. Será relatado o caso de um homem saudável de 46 anos de idade com queixa de desconforto em região pré-auricular com um histórico de cinco anos de evolução. Não havia histórico de qualquer trauma. O exame radiográfico revelou um aumento volumétrico do côndilo direito, maior no sentido horizontal, combinado com discreto alongamento do ramo da mandíbula desse mesmo lado. A hipótese diagnóstica estabelecida foi de hiperplasia condilar. O paciente foi submetido a procedimento cirúrgico para realização de condilectomia alta por meio da incisão pré-auricular. A análise histopatológica mostrou fragmentos ósseos exibindo camada

de fibrocartilagem com condrocitos dispersos e osso do tipo lamelar onde foi possível notar crescimento por aposição óssea, confirmando o diagnóstico de hiperplasia condilar. Após acompanhamento clínico e radiográfico de nove meses, ausência de queixas e remodelação condilar satisfatória, com movimentos mandibulares preservados. Assim, foi possível concluir que a condilectomia alta é uma opção de tratamento da hiperplasia condilar e oferece prognóstico satisfatório.

López B *et al.* (2015) afirmaram que a hiperplasia condilar é uma alteração caracterizada por crescimento excessivo e progressivo, que afeta a cabeça e pescoço do côndilo, o corpo e os ramos mandibulares. É uma doença autolimitada e deformante, porque o crescimento é desproporcional antes de acabar com o crescimento geral do indivíduo e pode continuar além de sua conclusão.<sup>4</sup> É uma patologia que afeta não apenas a estética facial do paciente, mas também a função de nível mastigatório. É uma entidade que é responsável não apenas pelos cirurgiões maxilofaciais, mas também pelos ortodontistas que procuram levar o paciente a uma oclusão normal, que é diretamente afetada por uma patologia básica, como a hiperatividade celular no nível condilar. A etiologia é controversa, porém, destaca-se o fator genético (malformações congênitas, microssomia hemifacial, atrofia hemifacial), fatores ambientais (traumas pré e pós-natais, infecções, deficiências no suprimento sanguíneo e hipervascularização, além de distúrbios neurotróficos), fatores funcionais (interferências e hábitos oclusais), fatores hormonais (problemas endócrinos e fatores de crescimento) e fatores neoplásicos (osteoma, osteocondroma e condroma). A hiperplasia condilar ocorre normalmente unilateral e tem sido relatado na literatura uma predisposição significativo de mulheres em comparação com homens (2: 1), com uma prevalência de côndilo do lado direito de 57% no côndilo do lado esquerdo de 43%. Os doentes do sexo feminino com hiperplasia condilar unilateral superam em pacientes do sexo masculino nas populações em estudo, de modo que o sexo feminino pode ser considerada um factor de risco para a hiperplasia condilar unilateral (HCU). Tem sido associada a predileção feminina a diferenças hormonais, especialmente estrogênio, já que a maioria dos pacientes relatados na literatura com hiperplasia condilar encontra no estágio de desenvolvimento das características sexuais secundárias, então é possível que os hormônios sexuais são envolvida no crescimento anormal de mandíbula. A explicação pode ser que os

estrogénios são um importante regulador de crescimento ósseo, e são expressos em cartilagem articular e da placa de crescimento, uma vez que tenha sido encontrada evidência experimental síntese estrogênio local na articulação temporomandibular. Alguns pacientes podem apresentar sintomas da articulação temporomandibular (DTM), como dor, som articular e abertura limitada da boca. O paciente em seguida, consultar por uma assimetria facial cônica com desvio mandibular, má oclusão e, em alguns casos, os sintomas articulares que são geralmente detectadas entre a segunda e terceira década de vida. O diagnóstico das assimetrias craniofaciais, no qual a hiperplasia condilar é encontrada, é importante porque as modalidades de tratamento diferem consideravelmente de acordo com a origem da deformidade, ou seja, de origem dentária, esquelética ou funcional. Existem métodos que têm sido utilizados para identificar e quantificar a magnitude das assimetrias faciais e dentárias, incluindo anamnese, avaliação clínica direta, análises radiográficas e avaliação das proporções verticais e horizontais da face de fotografias faciais. Muitos auxiliares de diagnóstico têm sido utilizados para complementar o exame clínico e físico desta patologia, como radiografias extra-orais, análise de fotografias, principalmente fotografias frontais, verificando-se uma posição perfeita da cabeça para evitar alterações no estudo das proporções. Os modelos de estudo também são de grande ajuda no estudo das assimetrias faciais, uma vez que são acompanhadas por um componente dentário. Geralmente ocorre na adolescência até a cessação do crescimento puberal. Se a deformidade ocorre antes que o crescimento esteja completo, o plano oclusal geralmente tem um declive para a compensação dental, enquanto uma mordida aberta posterior pode ser evidente se a deformidade ocorrer após o crescimento ter sido completado. Alguns fenômenos biomecânicos podem explicar por que o crescimento deformante ocorre no ramo e corpo mandibular. Levando em consideração os mecanismos que mantêm as forças funcionais de compressão e tensão, dentro de uma faixa compatível com a saúde do tecido, se surgirem situações que produzam cargas que excedam a capacidade funcional dos tecidos articulares como o trauma, a parafunção ou crescimento excessivo e rápido, os vetores de força produziram uma mudança espacial das estruturas do sistema, gerando uma seqüência de eventos, desde a remodelação até a degeneração e reparo, resultando em uma redistribuição de forças. Essas alterações na articulação são acompanhadas por alterações morfológicas no ramo ascendente ipsilateral e corpo mandibular com

repercussões na harmonia facial. As radiografias convencionais são usados para determinar a localização e discrepâncias que contribuem unilateral ou bilateral a assimetria esquelética, como alongamento do côndilo envolvido pescoço mandibular / e incline o corpo e ramo, e para avaliar o grau de desvio das linhas médias dentárias e esqueléticas do plano sagital médio. Além disso, a medicina nuclear tem osso varredura planar e SPECT (tomografia computadorizada Emissão de Fóton Único), que identificam claramente um processo de crescimento condilar ativa entre zonas inativas. As radiografias convencionais são usados para determinar a localização e discrepâncias que contribuem unilateral ou bilateral a assimetria esquelética, como alongamento do côndilo envolvido pescoço mandibular / e incline o corpo e ramo, e para avaliar o grau de desvio das linhas médias dentárias e esqueléticas do plano sagital médio. Além disso, a medicina nuclear tem osso varredura planar e SPECT (tomografia computadorizada Emissão de Fóton Único), que identificam claramente um processo de crescimento condilar ativa entre zonas inativas. A radiografia panorâmica nos permite determinar em radiografias panorâmicas simetria entre os planos através da comparação de ambos os lados do maxilar no mesmo paciente, que dá uma visão generalizada da articulação temporomandibular. É um instrumento útil para a avaliação de estruturas dentárias e ósseas da maxila e da mandíbula, sendo capaz de detectar rapidamente assimetrias comparando tamanho, altura e formato dos côndilos, corpo e ramo mandibular. Sua desvantagem está na distorção geométrica devido às características de projeção inerentes ao equipamento com o qual a imagem é tirada, que pode variar a forma de uma área do filme para a outra. Tomografia computadorizada é útil para avaliar com precisão as alterações morfológicas e estruturais dos ossos craniofaciais. Permite avaliar se o crescimento ósseo é generalizado ou localizado em uma parte da cabeça do côndilo. Da mesma forma, no planejamento cirúrgico, ele desempenha um papel importante, pois as predições baseadas em cefalometria bidimensional tradicional podem ser muito difíceis e imprecisas. Com um diagnóstico e planejamento baseado em tomografia tridimensional, os efeitos da correção cirúrgica simulada podem ser verificados em um modelo tridimensional. O tratamento cirúrgico varia de acordo com a atividade da doença. A cirurgia deve ser baseada nos achados da captação de tecnécio <sup>99m</sup>Tc-MDP, que é usada para monitorar a atividade de crescimento do côndilo, já que a radiolucência está concentrada em áreas de aumento da atividade

osteoblástica. Tratamento de deformidade mandibular é principalmente cirúrgico, consiste na intervenção de acordo com a actividade do côndilo: condilectomia alta ou baixa sobre o lado afectado, é indicado para limitar a progressão da assimetria durante hipercrecimento condilar ativo . Consiste em extrair a parte superior do côndilo com uma dissecação de 3-5 mm da cabeça condilar, incluindo os pólos medial e lateral. Anteriormente, uma dissecação profunda da camada da fáscia deveria ser realizada e o côndilo deveria ser gentilmente dividido a partir do disco articular. A linha de osteotomia é geralmente caudal até a borda da cabeça do côndilo e é realizada com uma broca de fissura profunda de 2 mm. No final do corte, a reinserção do músculo pterigóideo externo deve ser feita suturando o tendão à nova cabeça condilar. O condilectomia deve ser feita uma vez que é diagnosticada hiperplasia condilar, seguida por tratamento ortodôntico, a fim de preparar o paciente para cirurgia ortognática para corrigir os efeitos da doença (assimetria) ou tratamento ortodôntico compensador, nos casos em que a doença é detectada precocemente e mais compromisso oclusal que deve ser corrigido e não uma estética de alterações esqueléticas. O tratamento ortodôntico pré-cirúrgico da hiperplasia no estado inativo é usada para alinhar e nivelar as arcadas dentárias, para remover compensações dentárias produzidos nos três planos e para corrigir inclinações. Enquanto a ortodontia pós-cirúrgica oferece aos pacientes uma oclusão ideal, funcional e esteticamente harmônica com a nova condição pós-cirúrgica do paciente. A condilectomia alta interrompe o crescimento mandibular excessivo e desproporcional, removendo cirurgicamente os principais locais de crescimento mandibular. Logo a literatura mostra que a hiperplasia condilar pode ocorrer em qualquer idade, mas há predisposição no estágio de crescimento e desenvolvimento, é também prevalente no sexo feminino e a forma unilateral é mais comum que a bilateral. Das três formas de apresentação da hiperplasia condilar, o alongamento hemimandibular é o mais comum, caracterizado pelo desvio do corpo mandibular e dos tecidos adjacentes para o lado não acometido. O diagnóstico precoce da hiperplasia condilar permitiria estabelecer planos de tratamento que retardassem a patologia em sua fase ativa e orientassem o remanescente de crescimento dos pacientes, diminuindo as sequelas produzidas pela patologia quando diagnosticada após o estágio de desenvolvimento. É importante que o resultado da cintilografia seja apresentado de forma quantitativa, a fim de conhecer a porcentagem de absorção de cada côndilo e, assim, estabelecer

a diferença entre eles. Levando em conta que valores de absorção acima de 55% são indicativos de hiperplasia e 10% de diferença entre os dois côndilos indicariam assimetria.

Silva *et al.* (2016) relataram que A assimetria facial, mais propriamente a assimetria mandibular, está relacionada com diversos fatores etiológicos. Estes passam por fatores de ordem congênita e de desenvolvimento ou fatores de ordem adquirida. Radiologicamente o osteocondroma e a hiperplasia condilar se diferenciam pelo contorno condilar. No osteocondroma há uma mudança na morfologia do côndilo e o aspecto irregular e globular predomina. Na hiperplasia condilar por sua vez, observa-se um contorno mais regular, apresentando uma pirâmide invertida com aumento de volume da cabeça da mandíbula e o pescoço mais longo.

Pinto, Isabel *et al.* (2016) revelaram que quando se suspeita da existência de hiperplasia da cabeça da mandíbula, o exame clínico inicial deve incluir a documentação do caso com fotografias extra e intraorais, modelos de estudo e alguns exames de imagem, tais como a panorâmica e a telerradiografia de perfil e frontal da face. Deve ser avaliada a atividade de crescimento da cabeça da mandíbula por meio da realização de uma cintilografia óssea do esqueleto com SPECT da cabeça. Uma diferença de atividade superior a 10% entre as duas cabeças da mandíbula é considerada como sugestiva de hiperplasia ativa. Caso não se verifique o crescimento ativo da cabeça da mandíbula, o caso é tratado como assimetria facial, exigindo geralmente uma abordagem ortodôntico-cirúrgico-ortodôntica. Se for confirmada a hiperatividade da cabeça da mandíbula, o tratamento varia. Após um período de observação clínica de seis meses a um ano com comparação seriada de modelos de estudo, fotografias e radiografias da face, e mediante a gravidade da hiperatividade da cabeça da mandíbula, o cirurgião maxilo facial poderá optar por acompanhar o caso e repetir a SPECT aos seis meses ou realizar condilectomia. Pode-se optar pela condilectomia, isolada ou associá-la simultaneamente com cirurgia ortognática. Estudos menos recentes sugeriam a hipercorreção do laterodesvio mandibular estimulando o crescimento excessivo que ainda iria ocorrer na cabeça da mandíbula hiperplásica ou aguardar pelo final do crescimento hiperplásico e corrigir posteriormente a deformidade dentofacial. A condilectomia é atualmente considerada uma cirurgia segura e a única forma de eliminar definitivamente o centro de

crescimento da cabeça da mandíbula que se encontra hiperativo. Pode ser realizada em idade precoce, antes do final do crescimento, pois tem como vantagem, por um lado, a remodelação espontânea dos tecidos moles faciais e da cabeça da mandíbula e, por outro, a prevenção da inclinação do plano oclusal maxilar. A hipercorreção mandibular com cirurgia ortognática não é aconselhada, pois o seu resultado não é previsível. Por sua vez, a opção de aguardar pelo final do crescimento mandibular excessivo, que geralmente ocorrerá na 3ª década de vida, poderá acarretar consequências funcionais, estéticas e psicossociais graves, além de dificultar o sucesso do tratamento ortodôntico-cirúrgico. Após a condilectomia, os autores sugerem a repetição da cintilografia em seis meses, como se verificou no caso reportado. Na ausência de hipercaptação e constatação clínica do término do crescimento, o tratamento da deformidade dentofacial deve prosseguir. O reconhecimento precoce de hiperplasia ativa poderá permitir a resolução do caso apenas com condilectomia e ortodontia, evitando cirurgia ortognática posterior. A condilectomia tem como objetivo a remoção da cartilagem articular responsável pelo crescimento ativo. Essa cartilagem é considerada um centro de crescimento craniofacial. Em uma cabeça da mandíbula normal esse crescimento cessa por volta dos 20 anos de idade. Assim, na ausência de evidência científica que fundamente uma medida da profundidade ideal da condilectomia, essa varia desde uma osteoplastia da cabeça da mandíbula (2-3 mm) a condilectomia alta (4-5 mm) e a condilectomia baixa (8-12 mm). A condilectomia alta permite a remoção da superfície cartilaginosa e do osso subcondral, eliminando o centro de crescimento. O tratamento da hiperplasia da cabeça da mandíbula ainda é controverso. A condilectomia é considerada uma cirurgia segura, eficaz e essencial para evitar o crescimento exagerado dessa estrutura em atividade. Deve, portanto, ser considerada como opção terapêutica de primeira linha nos casos de hiperplasia ativa da cabeça da mandíbula.

Ferreira *et al.* (2016) concluíram que individualmente, os diversos exames de imagem possuem indicações específicas para o diagnóstico de disfunção temporomandibular. Apesar de sua menor sensibilidade, as técnicas radiográficas têm menor custo e empregam menores doses de radiação. São indicados para a avaliação precoce de sintomas menos complexos e para o diagnóstico diferencial entre disfunção temporomandibular e condições odontofaciais inflamatórias. Anormalidades

ósseas, morfológicas e degenerativas e fraturas são precisamente diagnosticadas, identificadas e medidas pela tomografia computadorizada. Principalmente, a tomografia computadorizada de feixe cônico tem uma menor dose de radiação e redução de artefatos, e é considerada o padrão ouro para a avaliação de tecidos duros maxilofaciais. Alterações inflamatórias, posição do disco articular e outras estruturas de tecidos moles são claramente identificadas e avaliadas por ressonância magnética, que é mais segura que a artrografia. O exame de ultrassonografia identifica com precisão o disco articular, principalmente quando a avaliação da ressonância magnética é contraindicada. É indicado para o diagnóstico diferencial entre disfunção temporomandibular e condições dolorosas das glândulas salivares maiores, bem como pré e pós-avaliação de terapias de infiltração, como a viscosuplementação e a artrocentese. As avaliações de medicina nuclear são indicadas principalmente para a avaliação de alterações metabólicas e de crescimento, como tumores e metástases. A artrografia é um exame intra-articular invasivo; Sua indicação usual é a visualização das alterações do disco articular. Devido ao risco inerente à técnica, ela foi substituída pela avaliação por ressonância magnética. Os fatores que precisam ser avaliados para a seleção dos exames de imagem da articulação temporomandibular incluem os seguintes: a necessidade de determinar a presença da doença e seu prognóstico, a qualidade e a quantidade de informações clínicas disponíveis; incerteza 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.

Scheffer *et al.* (2016) revelaram por meio de relato de caso clínico um paciente com hiperplasia condilar direita associada à deformidade dentofacial, tratada cirurgicamente com condilectomia baixa, reposicionamento de disco articular, ancoragem e cirurgia ortognática, concomitantemente, com resultados estáveis, oclusão satisfatória e harmonia facial aos seis meses após a cirurgia

López, Aristizábal e Martínez-smit (2017) afirmaram por meio de relato de caso clínico que uma paciente de 15 anos de idade foi diagnosticada com hiperplasia condilar unilateral (HCU), por meio de uma tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT) e de um estudo histológico. Uma condilectomia alta no côndilo

direito foi realizada para interromper o status ativo da hiperplasia. Um mês após o procedimento, foram realizadas a impacção ortognática de maxilar e a cirurgia de retroposicionamento assimétrico da mandíbula, por meio de abordagem do tipo benefício antecipado. Depois de 10 dias, consultas ortodônticas passaram a ser feitas a cada duas semanas, durante quatro meses. A fase ativa do tratamento durou 14 meses. Excelentes resultados oclusais e faciais foram obtidos e, após 24 meses de contenção, os resultados permaneceram estáveis. Registros pós-tratamento confirmaram que o tratamento foi capaz de otimizar a estética facial e dentária do paciente, mostrando um considerável aumento do perfil, correção do padrão esquelético Classe III e desvio mandibular, diminuição da altura facial inferior, melhoria do overjet e overbite e alinhamento dos arcos dentários em uma oclusão funcional Classe I. A sobreposição mostrou diminuição da altura facial inferior e comprimento efetivo mandibular, com rotação anti-horária da mandíbula e maxila.

Dias *et al.* (2018) afirmaram que o côndilo é considerado o centro de crescimento primário da mandíbula, e pode ser acometido por anormalidades adquiridas ao longo do desenvolvimento do indivíduo. Sua etiologia ainda é incerta, embora infecções, fatores genéticos, traumatismos, distúrbios hormonais e problemas microcirculatórios locais possam estar associados. Sua manifestação clínica pode incluir assimetria facial (laterognatismo contralateral), prognatismo, mordida cruzada e aberta posterior, dor e, ocasionalmente, um crescimento maxilar compensatório com inclinação do plano oclusal. Radiograficamente pode-se notar um alongamento do colo e do côndilo, ou de todo o ramo mandibular. Pacientes com atividade condilar hiperplásica podem ser submetidos, como forma de tratamento, à condilectomia alta, com ressecção do centro de crescimento cartilaginoso, associada ou não à cirurgia ortognática. Existe uma relação de causa-efeito entre a hiperplasia condilar ativa unilateral e a deformidade dentofacial, sendo a cirurgia articular aliada à cirurgia ortognática um importante método cirúrgico de tratamento dessa condição. A hiperplasia condilar ativa unilateral tratada com condilectomia alta, reposicionamento do disco articular e cirurgia ortognática bimaxilar em um mesmo tempo cirúrgico apresentou um resultado estável, previsível e favorável, sendo que as técnicas ortognáticas associadas melhoraram as características estéticas e oclusais.

C. Wu *et al.* (2018) estudaram retrospectivamente 25 pacientes (17 femininos e 8 masculinos), com média de idade, faixa de 14 a 38 anos, com diagnóstico de hiperplasia unilateral condilar ativa entre 2012 e 2016. A duração média do tratamento foi 22 meses (variação de 10 a 33). Em 12 direita, e em 13 a esquerda, lado do côndilo foi afetado. Todos os pacientes tiveram exames clínicos e radiográficos padrão nos seguintes intervalos: no pré-operatório (T1), sete dias no pós-operatório e o final do tratamento (T2). Exames clínicos foram feitos em todos os pacientes para simetria facial, função da ATM e oclusões. As fotografias foram feitas em T1, sete dias no pós-operatório e em T2. Todos os pacientes tiveram uma condilectomia alta feita por dois cirurgiões experientes no Departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial, Escola e Hospital de Estomatologia, WuhanUniversity. Todos os pacientes deram o consentimento informado assinado e passaram por tratamento ortodôntico no pós-operatório por dois ortodontistas experientes. Os dados de tomografia por feixe cônico foram obtidos do Departamento de Radiologia Oral, Escola e Hospital de Estomatologia da Universidade de Wuhan. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola e Hospital de Estomatologia da Universidade de Wuhan. Os critérios de inclusão foram: hiperplasia condilar unilateral, alta condilectomia como único tratamento operatório e tratamento ortodôntico pós-operatório e exame histopatológico mostrando aumento das zonas de proliferação e maturação na cabeça condilar. Os critérios de exclusão foram: osteocondroma condilar, reabsorção condilar idiopática, fratura mandibular confirmada, hemimandibular hipertrofia, deformidades congênitas, condições endócrinas, história de cirurgia ortognática e qualquer outra contraindicação à operação. Técnica operatória e procedimentos pós-operatórios A técnica cirúrgica é ilustrada resumidamente como foi descrita em detalhes em nosso estudo anterior. A quantidade de osso ressecado foi baseada em as diferenças na altura de o ramo entre os lados afetados e sadios, e geralmente era maior que 5mm. O segmento condilar foi removido e enviado para exame histopatológico de rotina. Os elásticos inter maxilares foram aplicados imediatamente no pós-operatório para guiar a mandíbula até sua posição correta, e deixados lá por um tempo. O tratamento ortodôntico foi então instituído para estabelecer uma boa e estável oclusão no pós-operatório de um mês. Um aparelho de fio reto 0,046 x 0,064cm foi aplicado nos arcos maxilar e mandibular. Após o alinhamento da dentição, dispositivos de ancoragem temporária foram implantados nos ossos interproximais vestibular e vestibular dos

molares superiores no lado afetado. Enquanto isso, a tração vertical foi aplicada nos dentes caninos e posteriores no lado não afetado para fechar a mordida aberta. Quando o tratamento ortodôntico terminou, os braquetes foram removidos e o retentor foi aplicado. Resultados obtidos foram a correção suficiente da assimetria facial, um plano oclusal horizontal e boa oclusão para todos os pacientes. Nenhum paciente apresentou distúrbios da articulação temporomandibular em termos de função prejudicada ou dor. Houve diferenças significativas no desvio de mento e PC entre os intervalos de tempo ( $p < 0,001$ ), mas os valores diminuíram significativamente por T2. Houve diferenças significativas em RH, ML, BL6 e MH entre os lados afetados e não afetados em T1 ( $p < 0,001$ ), mas não houve diferenças em RH ( $p = 0,476$ ) e ML ( $p = 0,838$ ) entre os lados afetados e não afetados em T2. A assimetria facial foi corrigida. Diferenças também foram observadas em BL6 e MH entre os dois lados afetados em T2 ( $p = 0,028$ ). Não houve diferenças significativas em BL6 no lado afetado ( $p = 0,677$ ) ou MH no lado não afetado ( $p = 0,198$ ) entre os intervalos de tempo, mas houve diferença significativa no lado não afetado BL6 e MH no lado afetado ( $p < 0,001$ ). Imagens de feixe de TC mostraram o processo de remodelação condilar após a operação. A morfologia intacta do côndilo afetado no pré-operatório mostrava-se plana e pequena por sete dias no pós-operatório. O remodelamento do remanescente condilar incluiu o osso trabecular parcial e a forma descontínua do osso cortical, e o espaço articular tornou-se relativamente pequeno em três meses após o pós-operatório. A morfologia condilar era plana, com osso cortical contínuo em imagens de TC de feixe cônico, e a cabeça condilar ajustava-se bem à fossa glenoide em T2.

J.A. Higginson *et al.* (2018) revelaram que a hiperplasia condilar unilateral é uma condição rara que leva a considerável assimetria facial. A biologia é pouco compreendida, as opções médicas são limitadas e o tratamento é cirúrgico. A condição inicialmente se apresenta como assimetria do terço inferior da face, mas não é encontrada em todos os pacientes que apresentam esse problema. Assimetria facial percebida é comum, e é citada em mais de 35% dos pacientes que apresentam valorização ortogênica. O desvio do queixo de 5mm ou menor não é perceptível pelos clínicos ou pacientes, mas maiores quantidades têm efeitos exponenciais sobre as percepções de “aceitabilidade” e a necessidade de correção cirúrgica. Os dados epidemiológicos são escassos. A maioria dos pacientes apresentam-se na

adolescência ou em jovens adultos, outros diagnósticos diferenciais devem ser considerados (particularmente osteocondroma condilar) quando pacientes mais velhos apresentam problemas de assimetrias mandibulares. A maioria dos pacientes é do sexo feminino, mas não está claro se essa é uma verdadeira predileção, ou se as mulheres são mais propensas a buscar o encaminhamento. Uma associação que foi postulada entre o sexo do paciente e o lado afetado foi refutada pela meta-análise. O tratamento visa armazenar a função renormal e um perfil facial balanceado. Para isso, é necessário estabelecer se a doença é ou não ativa e usar a técnica cirúrgica adequada. A contribuição de um especialista ortodontista é crucial, e uma abordagem multidisciplinar é fundamental. abordagem é necessária para fornecer aos pacientes os melhores cuidados. Nos casos ativos, a cirurgia ortognática isolada não é biológica, porque a posição final não será mais adequada. A correção corretiva antecipada não é confiável, pois a magnitude do crescimento subsequente não pode ser prevista com certeza. No estudo, mais cirurgias corretivas foram necessárias em todos os pacientes que realizaram somente a cirurgia ortognática, enquanto que aqueles que realizaram cirurgia ortognática com condilectomia simultânea para remover o centro anormal de crescimento tiveram apenas 4% de lapsedação, o que claramente estabeleceu a importância da cirurgia condilar. A cirurgia condilar é uma abordagem biologicamente orientada que visa impedir a progressão pela remoção do tecido afetado. Seu uso é apoiado por uma revisão sistemática que mostrou que a remoção de 3mm de tecido condilar foi suficiente para prevenir a recidiva. Uma vez que a hiperplasia não está mais ativa (devido à cirurgia condilar ou ao curso autolimitado da doença), a assimetria residual pode ser corrigida de acordo com os princípios ortognáticos convencionais. O objetivo é restaurar o perfil facial equilibrado e simétrico com a normalidade. função temporomandibular.

Nolte *et al.* (2018) revelaram em um estudo de 1994-2014, um banco de dados de pacientes consecutivos de três departamentos maxilofaciais (Centro Médico, Amsterdã; VU Medical Center, Amsterdã e Spaarne Gasthuis, Haarlem) com suspeita de hiperplasia condilar unilateral foi mantida. Todos os pacientes foram supervisionados clinicamente por 3 cirurgiões (DBT, AGB, JWN). Todos os pacientes foram encaminhados com suspeita de assimetria progressiva mandíbula por um ortodontista, dentista, clínico geral ou cirurgião maxilofacial. Os prontuários dos

pacientes foram revisados e os seguintes parâmetros foram anotados: Sexo, data de nascimento, data da primeira visita, data, número e resultado da cintilografia óssea, presença de aparelho ortodôntico durante o tratamento, data e lateralidade da condilectomia realizada e data e especificação de cirurgia ortognática ou corretiva. Os prontuários dos pacientes foram selecionados para lateralidade e classificação (HE / HH / HY / não anotada). Um cirurgião (JN) diagnosticou separadamente cada paciente em lateralidade e classificação (HE / HH / HY), usando fotografias disponíveis, raios-Xe / ou CBCT, modelos fundidos. Dados perdidos e acompanhamento foram recuperados em consultórios ortodônticos. Quando a informação insuficiente estava disponível, foi anotado como "não é possível diagnosticar". Estatísticas descritivas foram utilizadas para avaliar os dados recuperados. Com base nos achados deste estudo tornou-se claro que nem todos os pacientes (ativos) com hiperplasia condilar hemimandibular necessitam de cirurgia corretiva (ortognática) para correção da assimetria. Recomenda-se uma condilectomia parcial (transoral), com um período de remodelação pós-operatória de 6 meses sem tratamento ortodôntico. Depois disso, a cirurgia corretiva de segundo estágio pode ser necessária para avaliação. O tipo de cirurgia ortognática é dependente de casos individuais de acordo com gravidade e natureza da assimetria remanescente. O uso de um algoritmo pode ser útil, mas recomenda-se procedimentos ortognáticos gerais de diagnóstico e planejamento. Um processo diagnóstico objetivo e padrão é obrigatório, preferencialmente com uniformidade de parâmetros para comparar séries de diferentes centros. Isso inclui padronização clínica de avaliação, imagens radiológicas em 2D e 3D, e modelos dentários com mordidas de cera precisas. Os dados devem ser interpretados em um protocolo padronizado. Os autores recomendam o protocolo e algoritmo.

#### 4- DISCUSSÃO

Segundo Nolte *et al.* (2018), a hiperplasia condilar unilateral é uma deformidade adquirida da mandíbula, que pode influenciar fortemente a simetria da face devido à sua natureza progressiva. É causada pelo crescimento patológico em um dos côndilos mandibulares, com etiologia desconhecida. Isto é reconhecida como uma condição autolimitante, mas pode causar graves deformidades da mandíbula. A hiperatividade pode levar à descompensação dentária e esquelética da maxila e às vezes assimetrias complexas da face. A hiperatividade pode ocorrer gradualmente ao longo dos anos, com sutis alterações nas características faciais, ou em um curto período de tempo, criando distorções claramente visíveis, por falta de compensação das estruturas vizinhas. Já López, Aristizábal e Martínez-smit (2017) revelaram que hiperplasia Condilar (CH) é uma condição patológica autolimitante que produz deformidade facial grave às custas da assimetria mandibular. C. Wu *et al.* (2018) afirmou que a hiperplasia condilar unilateral é um crescimento progressivo não-neoplásico do côndilo mandibular. López B. e Corral S. (2015) escreveram que a hiperplasia condilar é uma condição patológica autolimitante que gera deformidade facial grave e grandes assimetrias mandibulares. Caracteriza-se por um crescimento exagerado e progressivo do côndilo e pode comprometer o ângulo, ramo e corpo mandibular, tende a ser unilateral, embora existam condições bilateral e pode ser acompanhada de dor e disfunção articular. Cavalléro *et al.* (2010) revelou que a HC é uma má formação óssea não neoplásica, que causa o aumento do côndilo em todas as suas dimensões, provocando alterações na oclusão, no crescimento mandibular e mesmo maxilar, com conseqüente deformidade dento-esquelética. Com bases nos estudos citados, percebe-se que a hiperplasia condilar está fortemente associada ao crescimento do côndilo, além de se tratar de uma patologia autolimitante, não neoplásica.

Quanto à etiologia e prevalência da hiperplasia condilar, segundo Bailey *et al.* (1997) apud Olat e Moraes (2012) as deformidades faciais são caracterizadas por ocorrer em cerca de 5% da população. Villanueva-Alcojol *et al.* (2011) apud Scheffer *et al.* (2016) citaram que a etiologia e patogênese da Hiperplasia Condilar ainda não

são claras. Ainda não se sabe o que desencadeia um côndilo de repente começar a crescer e se tornar hiperplástico. As teorias sugeridas incluem trauma, proliferação excessiva no reparo, infecção, influências hormonais, osteoartrite, hipervascularidade e uma possível influência genética. Nolte *et al.* (2018) revelou que pode ocorrer como um “crescimento” contínuo unilateral durante o surto de crescimento na puberdade, ou como atividade de “crescimento” renovada mais tarde na vida. Raijmakers *et al.* (2012) e Mouallem *et al.* (2017) apud Nitzan *et al.* (2018) deram uma visão geral de 61 pacientes em que concluíram que pode ocorrer em qualquer idade e é mais prevalente em mulheres. J. A. Higginson *et al.* (2018) revelaram que a hiperplasia condilar unilateral é uma condição rara que leva a considerável assimetria facial. A biologia é pouco compreendida, as opções médicas são limitadas e o tratamento é cirúrgico. A condição inicialmente se apresenta como assimetria do terço inferior da face, mas não é encontrada em todos os pacientes que apresentam esse problema. Assimetria facial percebida é comum, e é citada em mais de 35% dos pacientes que apresentam valorização ortogênica. O desvio do queixo de 5mm ou menor não é perceptível pelos clínicos ou pacientes, mas maiores quantidades têm efeitos exponenciais sobre as percepções de “aceitabilidade” e a necessidade de correção cirúrgica. Os dados epidemiológicos são escassos. A maioria dos pacientes apresentam-se na adolescência ou em jovens adultos, outros diagnósticos diferenciais devem ser considerados (particularmente osteocondroma condilar) quando pacientes mais velhos apresentam problemas de assimetrias mandibulares. A maioria dos pacientes é do sexo feminino, mas não está claro se essa é uma verdadeira predileção, ou se as mulheres são mais propensas a buscar o encaminhamento. Uma associação que foi postulada entre o sexo do paciente e o lado afetado foi refutada pela meta-análise.

Já Ferreira *et al.* (2016) mostrou que a etiologia da disfunção temporomandibular não é totalmente compreendida e está relacionada à presença de fatores de risco como traumatismo, hábitos parafuncionais, condição postural, microtraumas oclusais, predisposição sistêmica, distúrbios do sono e alterações psicossociais deletérias. C. Wu *et al.* (2018) escreveu que a etiologia precisa é desconhecida, embora trauma, infecção, neoplasia, influência hormonal, fatores genéticos, carga condilar anormal e algumas anormalidades dos fatores de

crescimento são possíveis causas. Envolve mais comumente paciente com idade entre 10 e 30 anos, e pode resultar em má oclusão e afetar indiretamente a maxila. López, Aristizábal e Martínez-smit (2017) revelaram que a hiperplasia condilar é comumente encontrada em pacientes com idade entre 11 e 25 anos em sua forma ativa, e depois dessa idade encontra-se em sua forma passiva e tem sido relatado ser mais prevalente em mulheres do que em homens. J. A. Higginson *et al.* (2018) relataram que a maioria dos pacientes é do sexo feminino, mas não está claro se essa é uma verdadeira predileção. Diante disso, podemos concluir que a etiologia da hiperplasia condilar ainda é um desafio, um terreno incerto. Porém os fatores externos e internos podem influenciar diretamente essa patologia, além de sua prevalência ser maior em pacientes do sexo feminino.

Com relação à classificação, sinais e sintomas, Pacheco *et al.* (2010) relataram que a hiperatividade condilar apresenta diversas classificações, desde as relacionadas à etiologia até as que as dividem de acordo com os fatores de crescimento envolvidos no desenvolvimento dessas anomalias. Dessa forma, podem ser assimetrias adquiridas ou de desenvolvimento, apresentando características diferentes para cada situação, o que auxilia no diagnóstico diferencial. Nas assimetrias adquiridas, nota-se: dor; alterações nos sintomas, no aspecto facial e na função com o decorrer do tempo; os músculos faciais mantêm seu volume inalterado; há crepitação na articulação temporomandibular; limitação dos movimentos mandibulares (rotação, protrusão e abertura bucal); mordida cruzada severa e anatomia irregular do côndilo. Nas alterações de desenvolvimento não há dor, os sintomas normalmente permanecem inalterados no decorrer do tempo, podem ocorrer alterações no tamanho ou função dos músculos faciais, não há alteração funcional na articulação temporomandibular, pode haver limitação da protrusão sem limitação do movimento de rotação mandibular, compensação dentária acentuada na mandíbula assimétrica, e o côndilo permanece acentuado e liso, mesmo diante de alterações volumétricas. Para Obwegeser e Makek (2012) apud Nolte *et al.* (2018). Em 1986, Obwegeser e Makek (2012) fizeram uma classificação onde a hiperplasia condilar pode ser dividida em três categorias: hiperplasia hemimandibular, hemimandibular alongamento e uma forma híbrida. Hiperplasia Hemimandibular é definida pela assimetria da dimensão vertical, resultando em inclinação para baixo do plano oclusal

no lado ipsilateral. Mordida aberta só está presente no lado afetado se o crescimento articular superar a compensação dento-alveolar. Normalmente, não há desvio cruzado da mordida ou do queixo. O alongamento hemimandibular é caracterizado pelo desvio do queixo e deslocamento do à linha média dental da mandíbula para o lado contralateral. Uma mordida cruzada no lado não afetado é comum devido à falta de compensação dento-alveolar. Karssemakers *et al.* (2006) apud Nolte *et al.* (2018) revelaram que a forma híbrida consiste em pacientes com alongamento e hiperplasia. Clinicamente, aumento do lado afetado e desvio de queixo para o lado contralateral, são ambos vistos. Inclinação do plano oclusal, linha média deslocada, mordida cruzada e mordida aberta ocorrem em todos neste grupo de pacientes.

Já Obwegeser e Makek (1986) apud Scheffer *et al.* (2016) classificaram a Hiperplasia Condilar em três categorias: hiperplasia hemimandibular, causando assimetria no plano vertical; alongamento hemimandibular, resultando em assimetria no plano transversal; e uma combinação das duas entidades. Contudo, Wolford *et al.* (2014) apud Scheffer *et al.* (2016), propuseram um sistema de classificação para colocar pacientes com HC em categorias baseadas em características histológicas, clínicas e de imagem, efeitos nas mandíbulas e estruturas faciais e taxa de ocorrência. Quatro grandes categorias foram definidas. CH tipo 1 refere-se a uma aberração de crescimento acelerada e prolongada do mecanismo de crescimento condilar mandibular normal, causando um vetor de crescimento predominantemente horizontal e resultando em prognatismo que pode ocorrer bilateralmente (tipo CH 1A) ou unilateralmente (tipo CH 1B). O tipo 2 de CH refere-se ao aumento do côndilo mandibular causado por um osteocondroma, resultando em crescimento e alongamento vertical predominantemente unilateral da mandíbula e da face. Também é dividido em dois subgrupos, o CH tipo 2A tem um vetor de crescimento predominantemente vertical e aumento da cabeça condilar, mas sem extensões de tumor exófitas, enquanto o tipo 2B de CH cresce verticalmente, mas desenvolve crescimento de tumor exófito horizontal no côndilo. CH tipo 3 inclui outros tumores benignos raros e CH tipo 4 inclui tumores malignos decorrentes do côndilo mandibular que podem causar o alargamento.

Segundo Pacheco *et al.* (2010), o alongamento hemimandibular apresenta como característica clínica principal um alongamento da metade da mandíbula, porém sem aumento de produção da massa óssea. Há desvio do mento e da linha média dos dentes inferiores para o lado oposto ao do alongamento, e típica mordida cruzada. Os dentes do lado afetado normalmente estão em infraoclusão, quando comparados com os dentes do lado oposto. Pode ser observado também um aplainamento do ângulo goníaco do lado alterado. Geralmente, ocorre estabilização do alongamento após cessado o crescimento do paciente. Apresenta como características: bordo inferior da mandíbula do lado afetado posicionado mais para baixo, quando comparado com o lado contralateral; aumento da distância dos ápices dentários em relação ao canal mandibular e pode ser vista uma inclinação do plano oclusal e da rima labial no lado afetado. Dependendo da fase em que o desenvolvimento da assimetria ocorrer, haverá um envolvimento com a inclinação da maxila, buscando compensar esse crescimento da mandíbula. Caso isso não ocorra, haverá mordida aberta posterior unilateral. A linha média dentária usualmente é desviada para o mesmo lado da deformidade, o ângulo goníaco é normal ou mais agudo e, em geral, há um período de crescimento assimétrico após o término do crescimento geral do paciente. Na forma híbrida o côndilo pode apresentar um aumento da sua massa óssea, pode haver mordida cruzada, desvio do mento para o lado oposto e um aumento vertical da hemimandíbula afetada, gerando um plano oclusal oblíquo. Os sinais observados irão depender de qual fator de crescimento está sendo ativado. Já López B. e Corral S. (2015) descreveram que a patologia pode se manifestar de três maneiras: Hiperplasia Hemimandibular que corresponde à assimetria de crescimento verticalmente, alongamento Hemimandibular, correspondente à assimetria devido ao crescimento sentido horizontal e uma forma híbrida entre estes dois tipos. Já Ferreira *et al.* (2016) relataram que seus componentes geralmente passam por processos de remodelação e adaptação. Na presença de disfunção temporomandibular, alterações estruturais e distúrbios funcionais são comumente observados. Na maioria dos casos, os sintomas são difusos e imprecisamente manifestos como mialgia mastigatória, artralgia, cefaleia, otalgia e cervicalgia, entre outros. A dor em mais de uma área é comum e muitas vezes leva os pacientes a procurar avaliação de vários médicos e especialistas em odontologia, incluindo otorrinolaringologistas.

Segundo Cavalléro *et al.* (2010) revelaram que geralmente se apresenta como uma assimetria facial pela prevalência unilateral do crescimento e, quando aparece na forma bilateral, normalmente encontramos má oclusão Classe III, associada com mordida cruzada anterior e discrepância maxilo mandibular de até vinte milímetros em pacientes jovens. A hiperplasia condilar pode ser classificada em ativa, quando o crescimento ainda está em desenvolvimento, alterando a oclusão e acentuando a assimetria facial, ou inativa, quando este já parou, não havendo mais mudanças na morfologia e dimensões do processo condilar. Além disso, J. A. Higginson *et al.* (2018) relataram que as mudanças precisas na aparência e oclusão facial, entretanto, variam porque o crescimento anormal pode ser vertical ou horizontal. Em casos verticais, há crescimento do côndilo mandibular ipsilateral para baixo, com desvio mínimo do queixo ou da linha média oclusal e declive substancial do plano oclusal mandibular ipsilateral. Toda a hemimandíbula parece aumentado em três dimensões, do côndilo ipsilateral à sínfise. A forma horizontal apresenta-se com desvio do queixo e da linha média oclusal mandibular para o lado contralateral, com uma mordida cruzada contralateral. Os molares inferiores ipsilaterais geralmente se inclinam para manter a oclusão. A forma combinada apresenta-se com excesso de crescimento fino tanto nos planos quanto nas características clínicas dos tipos vertical e horizontal. Logo, podemos analisar que, mesmo diante de variantes de classificação, a hiperplasia condilar pode ser classificada de três formas: hiperplasia hemimandibular, hemimandibular alongamento e uma forma híbrida. Além disso ela pode ser ativa ou passiva e os distúrbios descritos são estruturais e funcionais. Diante disso, torna-se evidente a importância de conhecer essa patologia.

Para Barbalho *et al.* (2013) a condilectomia associada ao reposicionamento do disco articular, pode ser realizada no mesmo estágio da cirurgia ortognática ou a cirurgia ortognática é realizada como procedimento de segundo estágio, desde que a condilectomia seja realizada anteriormente à cirurgia ortognática. Ortodontia pré-cirúrgica para alinhar e nivelar os arcos antes da cirurgia ortognática e ortodontia pós-cirúrgica para finalizar e manter a oclusão alcançada devem ser realizadas. Após criterioso exame clínico e imaginológico, o diagnóstico de hiperplasia condilar foi de essencial importância para o sucesso do tratamento, pois essa patologia se diferencia completamente nos aspectos anatomopatológicos, histopatológicos e de

desenvolvimento da outra variante de hiperplasia condilar: a hiperplasia hemimandibular. Tais aspectos foram observados e um tratamento orto-cirúrgico específico para hiperplasia condilar foi planejado com o objetivo de corrigir as discrepâncias maxilo-mandibulares tridimensionais, além do impedimento do crescimento ósseo adicional, verificado na cintilografia óssea, obtido com a realização da condilectomia e plicatura do disco. A literatura científica tem discutido os aspectos sociais das deformidades dento-faciais e mostra que pacientes não submetidos a tratamentos ortodônticos e cirúrgicos têm baixa estima e que o desenvolvimento social é indesejável. Sendo assim, as deformidades podem causar uma diminuição na qualidade de vida e conseqüente surgimento de quadro de depressão. Embora as razões mais comuns relatada pelos pacientes submetidos à cirurgia ortognática sejam a melhoria da aparência física e das funções estomatognáticas, a expectativa dos benefícios psicossociais também é um fator importante nessa decisão. Esses benefícios incluem mudança na personalidade, a melhoria em relacionamentos. J. A. Higginson *et al.* (2018) concluíram que o tratamento visa armazenar a função renormal e um perfil facial balanceado. Para isso, é necessário estabelecer se a doença é ou não ativa e usar a técnica cirúrgica adequada. A contribuição de um especialista ortodontista é crucial, e uma abordagem multidisciplinar é fundamental. abordagem é necessária para fornecer aos pacientes os melhores cuidados. Nos casos ativos, a cirurgia ortognática isolada não é biológica, porque a posição final não será mais adequada. A correção corretiva antecipada não é confiável, pois a magnitude do crescimento subsequente não pode ser prevista com certeza. No estudo, mais cirurgias corretivas foram necessárias em todos os pacientes que realizaram somente a cirurgia ortognática, enquanto que aqueles que realizaram cirurgia ortognática com condilectomia simultânea para remover o centro anormal de crescimento tiveram apenas 4% de lapseração, o que claramente estabeleceu a importância da cirurgia condilar. A cirurgia condilar é uma abordagem biologicamente orientada que visa impedir a progressão pela remoção do tecido afetado. Seu uso é apoiado por uma revisão sistemática que mostrou que a remoção de 3mm de tecido condilar foi suficiente para prevenir a recidiva. Uma vez que a hiperplasia não está mais ativa (devido à cirurgia condilar ou ao curso autolimitado da doença), a assimetria residual pode ser corrigida de acordo com os princípios ortognáticos convencionais. O objetivo é restaurar o perfil facial equilibrado e simétrico com a normalidade. função

temporomandibular. Já para C.wu *et al.* (2018) a alta condilectomia (remoção de 3 a 5mm do aspecto superior do côndilo), juntamente com a cirurgia ortogênica simultânea, tem resultados previsíveis e estáveis para pacientes com hiperplasia condilar unilateral ativa. No entanto, uma alta condilectomia isolada com tratamento ortodôntico pós-operatório também obteve resultados satisfatórios. O campo cirúrgico foi reduzido e o tratamento ortodôntico pré-operatório não foi exigido na última opção.

Dias e Ferreira (2018) concluíram que existe uma relação de causa-efeito entre a hiperplasia condilar ativa unilateral e a deformidade dentofacial, sendo a cirurgia articular aliada à cirurgia ortognática um importante método cirúrgico de tratamento dessa condição. A hiperplasia condilar ativa unilateral tratada com condilectomia alta, reposicionamento do disco articular e cirurgia ortognática bimaxilar em um mesmo tempo cirúrgico apresentou um resultado estável, previsível e favorável, sendo que as técnicas ortognáticas associadas melhoraram as características estéticas e oclusais. O tratamento da hiperplasia condilar depende da apresentação clínica da doença e se ela está ativa ou não. Os objetivos do tratamento são eliminar o processo patológico e fornecer um ótimo benefício estético e funcional ao paciente. Para a forma ativa dessa condição, é indicada a remoção cirúrgica do centro de crescimento condilar (condilectomia alta) combinado à cirurgia ortognática, se necessário. Para López B *et al.* (2015) o tratamento cirúrgico varia de acordo com a atividade da doença. O tratamento da deformidade mandibular é principalmente cirúrgico, consiste na intervenção dependendo da atividade do côndilo: alta condilectomia ou fazer a barba do côndilo no lado afetado, é indicado para limitar a progressão da assimetria durante a fase ativa do crescimento condilar excessivo. Este aqui consiste em extrair a parte superior do côndilo com uma dissecação de 3-5 mm da cabeça condilar, incluindo os pólos medial e lateral. Anteriormente, isso deve ser feita uma dissecação profunda da camada fascial e do côndilo deve ser gentilmente dividida do disco articular. A linha de osteotomia é geralmente caudal até a borda da cabeça do côndilo e é realizada com uma fissura profunda de 2mm. No final do corte, a reinserção do músculo pterigóideo externo deve ser feita suturando o tendão à nova cabeça condilar. Quando a condilectomia é realizada em conjunto com a cirurgia ortognática bi ou mono-maxilar, devendo ser realizada no próximo ordem: osteotomia maxilar, condilectomia e

osteotomia mandibular Finalmente, deve-se assegurar que o côndilo alcançe a fossa e a cápsula, fásia el ligamentos

Segundo Ferreira *et al.* (2016) o conhecimento dos distintos exames de imagem e sua correta indicação é fundamental para elaboração do diagnóstico das disfunções temporomandibulares, principalmente em pacientes com grande sobreposição de sinais e sintomas. As radiografias fornecem informações sobre as características morfológicas dos componentes ósseos da articulação e certas associações funcionais entre o côndilo, articulo-artéria e fossa, mas são ineficientes para avaliar os tecidos moles. Diversos fatores anatômicos e técnicos podem evitar uma imagem radiográfica clara e desobstruída do tecido mole. Quando se escolhe a radiografia da articulação temporomandibular deve-se considerar a identificação dos detalhes estruturais ósseos, o distúrbio clínico específico suspeito, a quantidade de informações sintomáticas disponíveis clinicamente para o diagnóstico, o custo desses exames e sua dose de radiação. O diagnóstico de disfunção temporomandibular é obtido por meio da avaliação de história e exame físico. No entanto, os métodos diagnósticos de imagem da articulação temporomandibular são utilizados para avaliar a integridade de seus componentes e sua associação funcional, para confirmar a extensão ou a progressão de uma doença existente, e para avaliar e documentar os efeitos de um tratamento já estabelecido. São essenciais para avaliação de casos de trauma. Para Brooks *et al.* (1997) apud Mahle Silveira (2002), as radiografias panorâmicas mostram apenas alterações das porções lateral e central do côndilo, devido à orientação oblíqua do feixe de raios X em relação ao longo eixo do côndilo. Para a identificação de alterações ósseas extensas, pode ser a única radiografia necessária. Já Wolford LM *et al.* (2009) Monje-Gil F (2002) apud Pinto *et al.* (2016) revelaram que a cintilografia óssea do esqueleto com tomografia computadorizada por emissão de fótons único da cabeça é atualmente o método mais utilizado para a detecção da hiperatividade da cabeça da mandíbula. No entanto, pode ser inconclusiva em casos de pacientes jovens e com hiperplasias de crescimento lento ou fornecer resultados falsos positivos em casos de inflamação, infecção, regeneração pós-trauma e processos neoplásicos. Radiografias da face, como a panorâmica e a telerradiografia de perfil e frontal da face, são úteis para evidenciar alterações esqueléticas típicas da hiperplasia da cabeça da mandíbula. A tomografia por emissão de pósitrons começa

a ser aplicada no estudo dessa doença e poderá contribuir no futuro para melhor precisão do seu diagnóstico. Quando se suspeita da existência de hiperplasia da cabeça da mandíbula, o exame clínico inicial deve incluir a documentação do caso com fotografias extra e intraorais, modelos de estudo e alguns exames de imagem, tais como a panorâmica e a telerradiografia de perfil e frontal da face. Deve ser avaliada a atividade de crescimento da cabeça da mandíbula por meio da realização de uma cintilografia óssea do esqueleto com SPECT da cabeça. Uma diferença de atividade superior a 10% entre as duas cabeças da mandíbula é considerada como sugestiva de hiperplasia ativa. Caso não se verifique o crescimento ativo da cabeça da mandíbula, o caso é tratado como assimetria facial, exigindo geralmente uma abordagem ortodôntico-cirúrgico-ortodôntica. Se for confirmada a hiperatividade da cabeça da mandíbula, o tratamento varia. Nitzan *et al.* (2008) afirmaram que o diagnóstico de hiperplasia condilar deve ser realizado por uma combinação de achados clínicos e radiológicos e, em seguida, corroborada por meio de medicina nuclear teste como cintilografia e SPECT ósseo (Tomografia computadorizada de emissão de fóton único) que é um método sensível e preciso de detecção da atividade de crescimento deste transtorno. Este método pode ser usado para quantificar a captação de radionuclídeos diferentes entre os côndilos esquerdo e direito. Diferenças de captação de 10% ou mais entre os côndilos do lado direito e esquerdo, com aumento da captação ipsilateral para o côndilo hiperplásico, são considerados evidências de hiperplasia condilar.

Nolte *et al.* (2018) relataram que se o paciente apresentar assimetria mandibular e houver suspeita, a documentação padrão é realizada, prestando especial atenção aos aspectos clínicos e características radiológicas, como compensação dentária, inclinação do plano maxilar ou oclusal. O tipo de assimetria é observado, e se houver sinais claros de progressão da assimetria, um SPECT-CT (Single photon emission computed tomography) é feito. Ferreira *et al.* (2016) afirmaram que a radiografia panorâmica fornece uma visão maxilar, é útil no diagnóstico diferencial de alterações odontogênicas cujos sintomas se sobrepõem à disfunção temporomandibular. Pode revelar alterações ósseas avançadas no côndilo, como assimetrias, erosões, osteófitos, fraturas, alterações tamanho e forma, processos degenerativos e inflamatórios, alterações de crescimento, tumores

maxilares, metástases e anquilose. No entanto, não fornece informações funcionais sobre a conciliação do côndilo-condilo. Além disso, apenas alterações grosseiras na morfologia, podem ser vistas sobreposição de imagens da base do crânio e do zigomático. Essa técnica é útil como uma ferramenta de triagem, pois permite o diagnóstico inicial e avaliação de alterações da articulação temporomandibular que não são tão sutis. A tomografia computadorizada compreende um conjunto de imagens obtidas através de uma técnica sofisticada. Os tecidos, dentes e ossos duros são bem demonstrados e medidos em sua real condição morfológica, com ruído mínimo e artefatos. No entanto, poucos detalhes são fornecidos em tecidos moles e não é possível avaliar o disco articular. As desvantagens significativas são o custo do exame e a exposição a níveis significativos de radiação em comparação com as técnicas radiográficas convencionais. Já a ressonância magnética, tem sido o método de escolha para estudos de doenças envolvendo os tecidos moles da articulação temporomandibular, como disco articular, ligamentos, tecidos retrodiscais, conteúdo sinovial intra-capsular, músculos mastigatórios adjacentes e integridade cortical e medular. A técnica permite análise tridimensional em planos axiais, coronais e sagitais. É considerado o padrão ouro para avaliar a posição do disco e é altamente sensível para alterações degenerativas intra-articulares. López, Aristizábal e Martínez-smit (2017) revelaram que a hiperplasia condilar é diagnosticada por uma combinação de uma história de assimetria mandibular progressiva, exame físico (fotografias, modelos de dentição e radiologia) e cintilografia óssea. Com base na cintilografia óssea, pode ser dividida em tipos ativos e inativos. Para o tipo ativo, a condilectomia alta é o tratamento preferido e é indicada para interromper a progressão removendo um local principal de crescimento mandibular. A hiperplasia condilar afeta a estética facial, função mastigatória e a saúde das articulações. Cavalléro *et al.* (2010) relataram que existe uma estreita relação entre as deformidades faciais e as patologias da articulação temporomandibular. Condições, como hiperplasia condilar, osteoma, osteocondroma, reabsorção condilar idiopática e deslocamento anterior do disco, têm sido mal diagnosticadas ou ignoradas durante o exame e planejamento para a cirurgia ortognática. Assim, torna-se evidente que o profissional deve estar preparado para indicar o exame correto, sem expor o paciente a uma carga de radiação desnecessária. Logo, conhecer e saber identificar as patologias ósseas que

podem envolver a articulação temporomandibular, é fundamental para diagnosticar individualmente cada paciente de forma integral.

Para Mahl *et al.* (2002) a articulação temporomandibular, localizada entre a mandíbula e o crânio, é altamente especializada, bilateral e com movimentos próprios para cada lado, porém simultâneos. É, sem dúvida, a articulação mais complexa do corpo. Representa para a Odontologia um desafio diagnóstico e terapêutico, tendo em vista sua complexidade anatômica e fisiológica. Os componentes ósseos e de tecidos moles apresentam características que, pelas dimensões da articulação temporomandibular, requerem exames de alta sensibilidade para detecção de alterações congênitas, neoplásicas, traumáticas, inflamatórias e degenerativas que nela se instalem. A articulação temporomandibular é uma estrutura complexa que compreende tecido ósseo, tecido cartilaginoso e tecido conjuntivo fibroso, entre outros. Quando ocorre alguma alteração de origem degenerativa, de forma e função, etc., o cirurgião-dentista pode recorrer a métodos de imagem como complementares do diagnóstico. Entre os métodos de diagnóstico por imagem da articulação temporomandibular que servem para avaliar a integridade ou não de seus componentes e a relação entre os mesmos, confirmar a extensão ou estágio de progressão da doença conhecida e avaliar os efeitos do tratamento, encontram-se radiografias convencionais em diferentes incidências, artrografia, tomografia convencional, tomografia computadorizada e a ressonância magnética. Ferreira *et al.* (2016) afirmaram que uma das falhas no diagnóstico e no planejamento do tratamento é uma seleção incorreta ou desnecessária de testes diagnósticos adequados. Isso ocorre devido à falta de conhecimento por parte dos profissionais sobre as indicações dos testes aplicáveis. A indicação correta de um estudo de imagem deve ser baseada na necessidade de documentação legal, em suas queixas individuais e nos sinais e sintomas clínicos identificados. O princípio básico que deve orientar o profissional é que os exames complementares são apenas indicados quando a avaliação clínica não é suficiente para obter um diagnóstico e elaborar um plano de tratamento. Para a disfunção temporomandibular, os exames físicos de palpação, medida de movimento, teste funcional e avaliação de ruídos articulares são instrumentos de grande validade diagnóstica quando realizados por profissionais treinados e experientes. Entretanto, a sobreposição de sintomas musculares e articulares pode comprometer a acurácia

diagnóstica, pois ambas as condições apresentam comprometimento funcional. Neste caso, e em casos de sintomas não específicos (por exemplo, inflamação, neoplasia e trauma), exames de imagem complementares são essenciais para o esclarecimento diagnóstico e delineamento da terapia apropriada. Testes de imagem, do mais simples ao mais complexo, têm diferentes graus de sensibilidade e especificidade, propriedades que lhes conferem o seu poder diagnóstico. Os fatores que precisam ser avaliados para a seleção dos exames de imagem da articulação temporomandibular incluem: a necessidade de determinar a presença da doença e seu prognóstico, a qualidade e a quantidade de informação clínica disponível; incerteza 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. Já Olate e Moraes (2012) o diagnóstico dessas patologias é inicialmente desenvolvido com análise facial e exames de imagem, que permitem identificar assimetrias faciais após avaliação das proporções da face. Após reconhecer o caráter patológico dessa doença, a perpetuidade das assimetrias faciais e a ausência de tratamento levam a extensas alterações orofaciais de cenário complexo; consequências como patologia da articulação temporomandibular associada à dor condilar e reabsorção ou alterações mastigatórias e fonatórias são consequências conhecidas. Além disso, distúrbios psicossociais devido à deformidade da face também são apresentados, havendo uma adaptação postural do paciente, deformidade crânio-cervical, alterando seu comportamento diário e suas condições de vida gerais. Para Scheffer *et al.* (2016) afirmaram que é importante que o cirurgião seja capaz de fazer o diagnóstico de hiperplasia condilar, compreender a natureza da doença e sua progressão, se não tratada, reconhecer as idades da intervenção cirúrgica para minimizar outros efeitos adversos no crescimento e desenvolvimento facial em pacientes mais jovens e estar ciente dos protocolos cirúrgicos para tratar de forma abrangente e previsível todas as formas de Hiperplasia Condilar. Para Pacheco *et al.* (2010) é importante o clínico saber identificar essas hiperatividades, pois o tempo de desenvolvimento, as compensações dentoalveolares e a probabilidade de uma intervenção ser bem-sucedida são diferentes para cada tipo de anomalia. O diagnóstico deve basear-se na anamnese, avaliação da história odontológica e médica prévia, exame clínico, análise de modelos e exames complementares, como a tomografia computadorizada, ressonância magnética e a

cintilografia óssea. Assim, fica claro a importância dos exames complementares no auxílio do diagnóstico e para uma conduta exemplar do profissional, a fim de evitar erros de diagnóstico e/ou tratamento. Cabe ao profissional se dedicar diretamente ao estudo das patologias da articulação temporomandibular, buscando diagnosticar e tratar cada uma delas, adequadamente.

## 5- RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 23 anos de idade, leucoderma buscou a clínica particular da equipe com queixa de dor ao mastigar e desconforto estético. O exame clínico mostrou assimetria facial, dor, estalido em abertura da boca, mordida cruzada posterior em lado direito, desvio do mento, limitação de abertura bucal e prognatismo mandibular.



Figura 1 - Foto autoral do paciente pré-operatório

Na tomografia podemos observar um aumento em todas as dimensões e área hipodensa no lado direito.



Figura 2 - Corte axial em tomografia computadorizada, sendo observado aumento de cêndilo mandibular direito.

Já na cintilografia óssea foi realizado um estudo dinâmico (fluxo arterial), as imagens foram adquiridas em intervalos de um em um segundo durante um minuto após administração endovenosa MDP (metilenodifosfonato) onde se observa fluxo sanguíneo arterial preservado. O estudo de equilíbrio (permeabilidade vascular) apresentou imagem localizada adquirida na mesma projeção, cinco minutos após administração do radiofármaco, com isso observou-se ausência de áreas com hiperemia reacional. No estudo tardio, as imagens de corpo inteiro e localizadas tomograficamente (SPECT - Single photon emission computed tomography) do crânio realizada após duas horas evidenciam. Área de hiperconcentração do radiofármaco em projeção de articulação temporomandibular direita, que indicam atividade osteogênica aumentada, sugestiva de hiperplasia do côndilo mandibular direito. E nos demais segmentos ósseos analisados, a distribuição não apresenta alterações significativas, ausência de sinais cintilográficos indicativos de atividade inflamatória na região craniana.

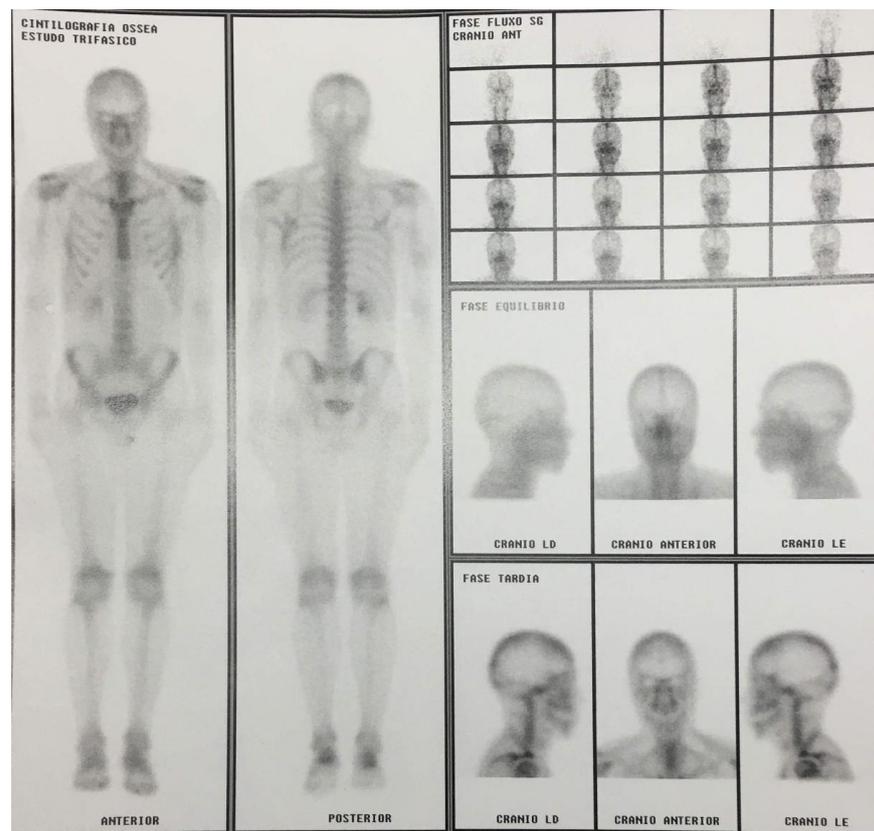


Figura 3 - Foto da Cintilografia óssea do corpo inteiro e crânio.

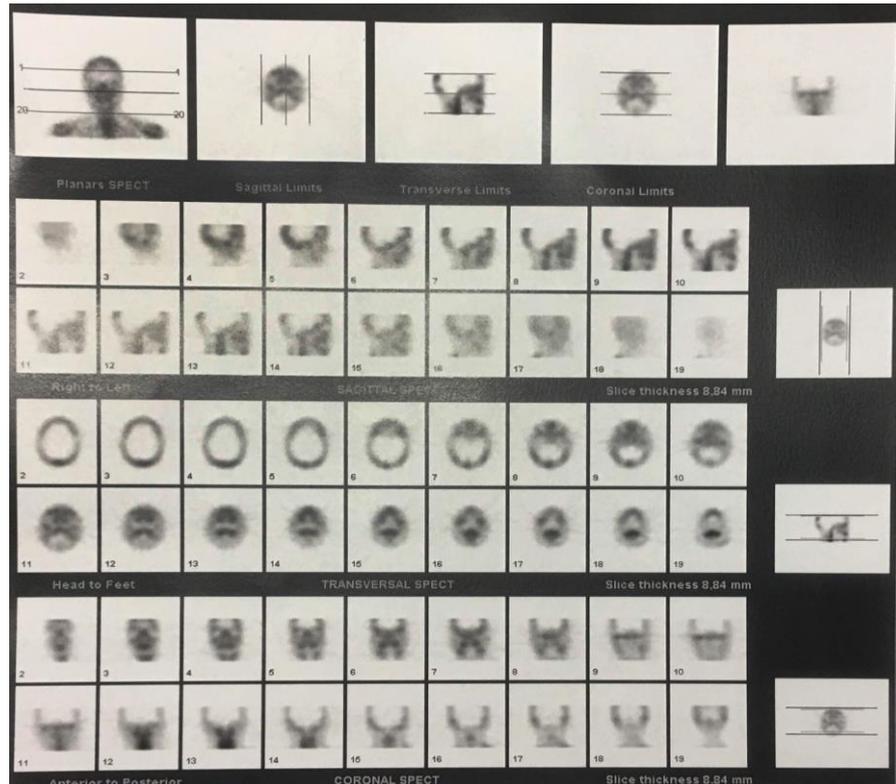


Figura 4 - Cintilografia óssea revelando atividade osteogênica aumentada sugestiva de hiperplasia de côndilo mandibular direito

A história médica familiar não revelou nenhum dado importante. Após os exames do risco cirúrgico, o paciente foi submetido ao procedimento cirúrgico em ambiente hospitalar. A cirurgia foi realizada sob anestesia geral, com intubação nasotraqueal, paciente em decúbito dorsal horizontal. Seguida de assepsia e antisepsia, aposição do campo estéril e infiltração de 3ml de solução com 01 ampola de adrenalina para 40ml de soro fisiológico 0,9% (sem anestésico, porque poderia ser necessário o uso de um estimulador nervoso nos ramos do nervo facial expostos). Realizou-se demarcação da incisão do lado direito, pré-auricular. Ela é desenhada na junção da pele facial com o hélix da orelha, em uma prega natural, ao longo de todo o comprimento da orelha.

A incisão é realizada através da pele e dos tecidos conjuntivos subcutâneos até a profundidade da fáscia temporal (camada superficial), com dissecação e divulsão dos tecidos por planos, incisão sobre fáscia temporal em arco zigomático, deslocamento desta para abordagem da cápsula articular, incisão em x sobre cápsula para acesso

na articulação temporomandibular propriamente dita, deslocamento discal e proteção do mesmo, e osteotomia em região da cabeça da mandíbula.



Figura 5 - Incisão por planos revelando a fáscia do músculo temporal.



Figura 6 - Acesso anatômico, já próximo ao côndilo Mandibular.



Figura 7 – imagem do côndilo e disco articular



Figura 8 - Início da remoção do fragmento.

Após a osteotomia, foram removido 2,2 cm de comprimento e aproximadamente 1,0cm de largura da cabeça do côndilo mandibular. O fragmento foi armazenado em formol a 10% e encaminhado para biópsia.

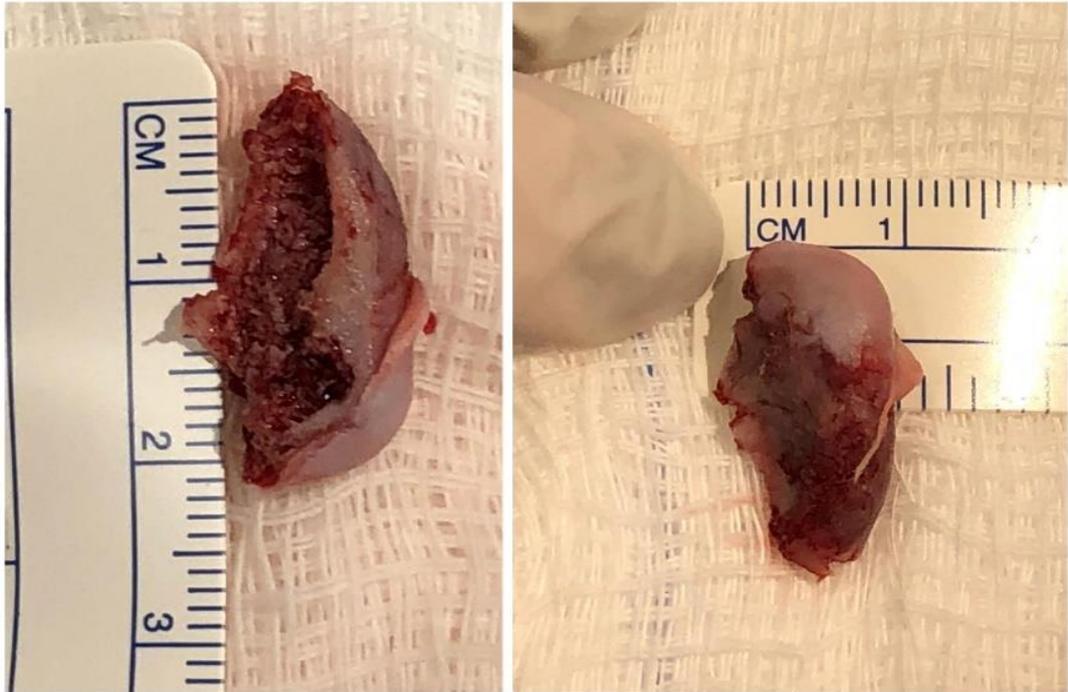


Figura 9 - Fragmento ósseo correspondente à cabeça do côndilo mandibular direito.

Instalou-se um parafuso de ancoragem de articulação temporomandibular 1,7, na porção lateral do remanescente, rafia do disco, porção do terço anterior e médio, com a finalidade de reposicionamento do disco articular, com sutura envolvendo o disco e o côndilo. Não foi realizada miotomia da porção superior do músculo pterigoideo lateral pela passividade do disco após fixação.

Para o fechamento da cirurgia foi utilizado vicryl nos planos profundos e em pele utilizou-se fio de nylon. O exame anatomopatológico revelou cabeça condilar hiperplásica do lado direito, com tecido ósseo cortical e medular sem alterações significativas.



Figura 10 - Pós-operatório imediato, Fechamento da ferida cirúrgica.

O pós-operatório seguiu normalmente, sem intercorrências. Seis dias após, foi realizada uma consulta de revisão, onde foi observada total abertura e fechamento da boca, com uma leve paralisia no músculo corrugador do supercílio (o que é esperado dentro de um procedimento como esse), porém dias depois já estava normalizado. Na mesma consulta, o paciente foi orientado sobre todas as informações necessárias, como encaminhamento para fisioterapia, ortodontia (com finalidade cirúrgica) e alguns cuidados ainda necessários. Contudo, a cirurgia obteve sucesso, e o paciente será submetido à cirurgia ortognática em aproximadamente um ano e meio.



Figura 11 - Foto retirada seis dias após o procedimento. Evidenciando a abertura de boca normal.

## 6- CONCLUSÃO

Através desse estudo de revisão bibliográfica foi possível concluir que é fundamental compreender a fisiopatologia da hiperplasia condilar, para diagnosticar corretamente e assim, tratar o paciente da melhor forma. Nesse caso, optou-se por uma condilectomia para remoção do fragmento referente ao côndilo mandibular, buscando uma melhor qualidade de vida para o indivíduo. O paciente será encaminhado para tratamento ortodôntico com finalidade cirúrgica, pois será submetido à cirurgia ortognática em aproximadamente um ano e meio (por opção da equipe).

Logo, só foi preparado um planejamento e executado o tratamento adequado porque foram realizados os exames necessários e indicados para esse caso. Diante disso, fica claro a importância de o profissional compreender, classificar e diagnosticar corretamente, para alcançar um tratamento ideal, eficiente e individualizado.

## REFERÊNCIAS

ARANCIBIA, LUIS *et al.* Criterio de diagnóstico para El tratamiento quirúrgico de los Meniscopatias de La Articulación Temporomandibular / Diagnostic criteria for the surgical treatment of temporomandibular joint disorders. **La Prensa Med Argent**, Buenos Aires, v. 99, n. 1, p.55-61, mar. 2013.

ANDRADE, J. F *et al.* Condilectomia alta como forma de tratamento de hiperplasia. **Arch Health Invest**, São Paulo, v. 2, n. 4, p.21-22, out. 2013.

BARBALHO, Jimmy Charles Melo *et al.* Tratamento cirúrgico de assimetria facial associada ao alongamento hemimandibular: relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac**, Caramagibe, v. 13, n. 3, p.31-36, set. 2013.

B., DIEGO FERNANDO LÓPEZ; S., CLAUDIA MARCELA CORRAL. Condylar hyperplasia: characteristics, manifestations, diagnosis and treatment. Atopic review. **Rev Fac Odontol Univ Antioq**, Cali, v. 26, n. 21, p.425-446, mar. 2015.

CAVALLÉRO, Flávio Cerqueira *et al.* Hiperplasia condilar associada à recidiva de deformidade dentofacial. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac**, Caramagibe, v. 10, n. 1, p.15-20, mar. 2010.

DIAS, LEANDRO DA CUNHA; FERREIRA, CALEB ROGÉRIO CAETANO. Condilectomia alta associada à cirurgia ortognática para tratamento de hiperplasia condilar ativa: relato de caso. **Archives Of Health Investigation**, [s.l.], v. 5, n. 7, p.187-189, 27 jun. 2018.

FERREIRA, LUCIANO AMBROSIO *et al.* Diagnosis of temporomandibular joint disorders: indication of imaging exams. **Brazilian Journal Of Otorhinolaryngology**, [s.l.], v. 82, n. 3, p.341-352, maio 2016.

HIGGINSON, J.A. *et al.* Condylar hyperplasia: current thinking. **British Journal Of Oral And Maxillo facial Surgery**, [s.l.], v. 56, n. 8, p.655-662, out. 2018.

LÓPEZ, DIEGO FERNANDO; ARISTIZÁBAL, JUAN FERNANDO; MARTÍNEZ-SMIT, ROSANA. Condylectomy and “surgery first” approach: Anexpedited treatment for condylar hyperplasia in a patient with facial asymmetry. **Dental Press Journal Of Orthodontics**, [s.l.], v. 22, n. 4, p.86-96, ago. 2017.

MAHL, CÉLIA REGINA WINCK; SILVEIRA, MARCELO WAZNY. Diagnóstico por Imagens da Articulação Temporomandibular: Técnicas e Indicações. - **Jornal Brasileiro de Oclusão, Atm e Dor Orofacial**, Curitiba, v. 2, n. 8, p.327-332, dez. 2002.

MEDEIROS, RAQUEL BUENO *et al.* Tratamento da assimetria facial causada por hiperplasia condilar: série de casos / Treatment of facial asymmetry caused by

condylar hyperplasia: case series. **Rev. Clín. Ortod. Dent. Press**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p.61-65, jun. 2016.

NITZAN, DORRIT W. *et al.* The Clinical Characteristics of Condylar Hyperplasia: Experience With 61 Patients. **Journal Of Oral And Maxillo facial Surgery**, [s.l.], v. 66, n. 2, p.312-318, fev. 2008.

NOLTE, J.W. *et al.* Demographic features in Unilateral Condylar Hyperplasia: An overview of 309 asymmetric cases and presentation of analgorithm. **Journal Of Cranio-maxillo facial Surgery**, [s.l.], v. 46, n. 9, p.1484-1492, set. 2018.

OLATE, SERGIO; MORAES, MARCIO DE. Deformidad Facial Asimétrica: Papel de la Hiperplasia Condilar. **International Journal Of Odontostomatology**, [s.l.], v. 6, n. 3, p.337-347, 2012.

PACHECO, MARIA CHRISTINA THOMÉ *et al.* Hiperatividade condilar: diagnóstico e tratamento - relatos de casos. **Dental Press J Orthod**, Vitória, v. 15, n. 4, p.77-83, ago. 2010.

PINTO, ISABEL *et al.* Mandibular condylar hyperplasia: diagnosis and management. Case report. *Revista Dor*, [s.l.], v. 17, n. 4, p.307-311, 2016.

ROTH, LÍDIA S. *et al.* Hiperplasia Condilar: considerações sobre o tratamento e relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac**, Caramagibe, v. 9, n. 1, p.67-74, mar. 2009.

SILVA, HENRIQUE CELESTINO LIMA *et al.* Osteocondroma do côndilo mandibular: relato de caso. **Archives Of Health Investigation**, [s.l.], v. 5, n. 2, p.65-69, 12 maio 2016

SCHEFFER, MIGUEL ANGELO RIBEIRO *et al.* Surgical Treatment of Condylar Hyperplasia Associated with Dentofacia Deformity: Low Condylectomy, Articular Disc Repositioning, and Orthognathic Surgery. **International Journal Of Odontostomatology**, [s.l.], v. 10, n. 2, p.207-213, ago. 2016.

VENTURIN, JAQUELINE S. *et al.* Temporomandibular Joint Condylar Abnormality: Evaluation, Treatment Planning, and Surgical Approach. **Journal Of Oral And Maxillo facial Surgery**, [s.l.], v. 68, n. 5, p.1189-1196, maio 2010.

WU, C. *et al.* Cone–beam computed topographic analysis of maxillary and mandibular changes after high condylectomy combined with orthodontic treatment for active unilateral condylar hyperplasia. **British Journal Of Oral And Maxillo facial Surgery**, [s.l.], v. 56, n. 8, p.692-697, out. 2018.