

CONDILECTOMIA NO TRATAMENTO DA HIPERPLASIA CONDILAR: CRITÉRIOS DE INDICAÇÃO, ESTABILIDADE PÓS-OPERATÓRIA E IMPACTO NA FUNÇÃO MANDIBULAR

CONDYLECTOMY IN THE TREATMENT OF CONDYLAR HYPERPLASIA: INDICATION
CRITERIA, POSTOPERATIVE STABILITY, AND IMPACT ON MANDIBULAR FUNCTION

CONDILECTOMÍA EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERPLASIA CONDILAR:
CRITERIOS DE INDICACIÓN, ESTABILIDAD POSOPERATORIA E IMPACTO EN LA
FUNCIÓN MANDIBULAR

Marco Antônio Franco Cançado¹
Gustavo Pereira Silva²
Aabex Martins Ribeiro Bernardi³
Gilberto José de Souza Júnior⁴
Rodrigo Csillaz de Sousa⁵
Sabrina Cristina Silva dos Santos⁶
Gabriell Mafuz Penteado⁷
Guilherme Lobo Speck⁸
José da Silva Júnior⁹
José Lucas da Silva Lago¹⁰
Paulo Renato Muniz Barros¹¹
Kaiq Cardoso Teixeira¹²
Claudia Quiroga G. Bueno da Silva¹³
Simone de Oliveira Purzel¹⁴

1

RESUMO: A hiperplasia condilar (HC) é uma condição rara de crescimento assimétrico do côndilo mandibular, responsável por assimetria facial progressiva, alterações oclusais e comprometimento funcional da articulação temporomandibular (ATM). A condilectomia, isolada ou associada à cirurgia ortognática, permanece uma das principais estratégias cirúrgicas para deter o crescimento condilar ativo e corrigir a deformidade dentofacial secundária. Esta revisão teve como objetivo analisar as evidências científicas produzidas entre 2021 e 2026 sobre os critérios de indicação da condilectomia, a estabilidade pós-operatória alcançada e o impacto do procedimento sobre a função mandibular. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com busca bibliográfica não sistemática conduzida em setembro de 2026, priorizando publicações indexadas no PubMed/MEDLINE e disponíveis em plataformas de acesso aberto, sem registro prévio de protocolo, checagem por pares ou avaliação formal do risco de viés dos

¹Graduando em medicina, UniCEUB, Campus Brasília/DF, Cidade/Estado: Brasília/DF.

²Bacharel em Odontologia e pós-graduado em Saúde Pública e Saúde da Família, Universidade Cruzeiro do Sul (bacharelado) e Faculdade Santa Marcelina (pós-graduação).

³Cirurgião Dentista, Faculdade São Lucas.

⁴Cirurgião bucomaxilofacial. FACOP.

⁵Odontologia. UFPE.

⁶Odontologia, Centro Universitário Newton Paiva.

⁷Cirurgião-Dentista especialista em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial Universidade Positivo.

⁸Odontologia; especialização em implante; doutorando em implantodontia, UFSC (Odontologia); ABCD SC (especialização em implante); Ilapeo (doutorado em andamento).

⁹Doutor em implantodontia, São Leopoldo Mandic.

¹⁰Odontologia. Universidade Federal do Pará.

¹¹Cirurgião dentista; cirurgião bucomaxilofacial, Atitus Educação (cirurgião dentista); Abors/Herrero (cirurgião bucomaxilofacial).

¹²Cirurgião-Dentista. UVV Universidade Vila Velha.

¹³Odontologia, Universidade Nove de Julho.

¹⁴Odontologia Cesuca- RS.

estudos incluídos. As evidências indicam que a determinação da atividade condilar, por meio de cintilografia óssea e SPECT/SPECT-CT, continua sendo o principal critério para diferenciar hiperplasia ativa de inativa e orientar o momento cirúrgico. Em uma comparação não randomizada envolvendo especificamente a condilectomia proporcional, essa técnica alcançou melhora de parâmetros faciais e oclusais e satisfação do paciente semelhantes às observadas em um grupo distinto tratado por cirurgia ortognática isolada, achado que não pode ser generalizado a todas as técnicas de condilectomia. Protocolos que associam condilectomia e cirurgia ortognática em tempo único têm sido descritos com estabilidade oclusal satisfatória em séries de casos sem grupo comparador, o que não permite afirmar redução comprovada da necessidade de reintervenção frente a outros protocolos. Instrumentos de qualidade de vida e de função mandibular evidenciam melhora consistente após o tratamento cirúrgico, ainda que parte dos pacientes mantenha limitações residuais de abertura bucal ou sintomas articulares leves. Conclui-se que a condilectomia, quando indicada de forma criteriosa e associada a acompanhamento multidisciplinar, constitui abordagem com potencial eficácia para o manejo da hiperplasia condilar, sendo recomendável a padronização dos critérios diagnósticos, a realização de estudos comparativos com grupo controle e o acompanhamento longitudinal da função mandibular.

Palavras-chave: Hiperplasia condilar. Condilectomia. Assimetria facial. Articulação temporomandibular. Cirurgia ortognática.

ABSTRACT: Condylar hyperplasia (CH) is a rare condition characterized by asymmetric growth of the mandibular condyle, leading to progressive facial asymmetry, occlusal disturbances, and functional impairment of the temporomandibular joint (TMJ). Condylectomy, either alone or combined with orthognathic surgery, remains one of the main surgical strategies to arrest active condylar growth and correct the resulting dentofacial deformity. This review aimed to analyze the scientific evidence produced between 2021 and 2026 regarding the indication criteria for condylectomy, the postoperative stability achieved, and the procedure's impact on mandibular function. A narrative literature review was conducted, with a non-systematic search carried out in September 2026, prioritizing publications indexed in PubMed/MEDLINE and available on open-access platforms, without prior protocol registration, peer screening, or formal risk-of-bias assessment of the included studies. The evidence indicates that determining condylar activity through bone scintigraphy and SPECT/SPECT-CT remains the main criterion for distinguishing active from inactive hyperplasia and guiding surgical timing. In a non-randomized comparison specifically involving proportional condylectomy, this technique achieved improvements in facial and occlusal parameters and patient satisfaction similar to those observed in a distinct group treated with isolated orthognathic surgery, a finding that cannot be generalized to all condylectomy techniques. Protocols combining condylectomy and orthognathic surgery in a single stage have been described with satisfactory occlusal stability in case series without a comparator group, which does not support claims of a proven reduction in the need for reintervention relative to other protocols. Quality-of-life and mandibular function instruments show consistent improvement after surgical treatment, although some patients retain residual limitations in mouth opening or mild joint symptoms. It is concluded that condylectomy, when carefully indicated and associated with multidisciplinary follow-up, constitutes an approach with potential efficacy for managing condylar hyperplasia, and standardization of diagnostic criteria, controlled comparative studies, and longitudinal monitoring of mandibular function are recommended.

Keywords: Condylar hyperplasia. Condylectomy. Facial asymmetry. Temporomandibular joint. Orthognathic surgery.

RESUMEN: La hiperplasia condilar (HC) es una condición poco frecuente caracterizada por el crecimiento asimétrico del cóndilo mandibular, que provoca asimetría facial progresiva, alteraciones

oclusales y compromiso funcional de la articulación temporomandibular (ATM). La condilectomía, aislada o asociada a la cirugía ortognática, continúa siendo una de las principales estrategias quirúrgicas para detener el crecimiento condilar activo y corregir la deformidad dentofacial secundaria. Esta revisión tuvo como objetivo analizar las evidencias científicas producidas entre 2021 y 2026 sobre los criterios de indicación de la condilectomía, la estabilidad posoperatoria alcanzada y el impacto del procedimiento sobre la función mandibular. Se realizó una revisión narrativa de la literatura, con búsqueda bibliográfica no sistemática realizada en septiembre de 2026, priorizando publicaciones indexadas en PubMed/MEDLINE y disponibles en plataformas de acceso abierto, sin registro previo de protocolo, verificación por pares ni evaluación formal del riesgo de sesgo de los estudios incluidos. Las evidencias indican que la determinación de la actividad condilar, mediante gammagrafía ósea y SPECT/SPECT-CT, continúa siendo el principal criterio para diferenciar la hiperplasia activa de la inactiva y orientar el momento quirúrgico. En una comparación no aleatorizada realizada específicamente con la condilectomía proporcional, esta técnica alcanzó mejoras de parámetros faciales y oclusales y satisfacción del paciente similares a las observadas en un grupo distinto tratado con cirugía ortognática aislada, hallazgo que no puede generalizarse a todas las técnicas de condilectomía. Los protocolos que asocian condilectomía y cirugía ortognática en tiempo único han sido descritos con estabilidad oclusal satisfactoria en series de casos sin grupo comparador, lo que no permite afirmar una reducción comprobada de la necesidad de reintervención frente a otros protocolos. Los instrumentos de calidad de vida y de función mandibular evidencian una mejora consistente tras el tratamiento quirúrgico, aunque algunos pacientes mantienen limitaciones residuales en la apertura bucal o síntomas articulares leves. Se concluye que la condilectomía, cuando se indica de forma criteriosa y se asocia a un seguimiento multidisciplinario, constituye un abordaje con eficacia potencial para el manejo de la hiperplasia condilar, siendo recomendable la estandarización de los criterios diagnósticos, la realización de estudios comparativos con grupo control y el seguimiento longitudinal de la función mandibular.

Palabras clave: Hiperplasia condilar. Condilectomía. Asimetría facial. Articulación temporomandibular. Cirugía ortognática.

INTRODUÇÃO

A hiperplasia condilar (HC) corresponde a um distúrbio incomum de crescimento do côndilo mandibular, caracterizado pela proliferação excessiva e prolongada da cartilagem condilar além do período habitual de crescimento facial. A condição manifesta-se predominantemente entre a segunda e a terceira décadas de vida e determina, na maioria dos casos, assimetria facial progressiva, desvio da linha média mandibular, alterações oclusais e, eventualmente, disfunção da articulação temporomandibular (ATM) (PRAVALLIKA et al., 2023; BELTRAN et al., 2023).

Classicamente, a HC é dividida conforme o vetor predominante de crescimento e o padrão clínico de acometimento. A classificação proposta por Obwegeser e Makek distingue a hiperplasia hemimandibular, a elongação hemimandibular e as formas híbridas, enquanto sistemas posteriores propuseram subtipos adicionais relacionados à direção horizontal ou vertical do crescimento e à presença de neoformações ósseas associadas, como o osteocondroma condilar (BELTRAN et al., 2023; ALMEIDA; ZAMMUTO; LOPEZ, 2024). Independentemente do sistema adotado, a distinção entre hiperplasia ativa e inativa permanece

central para a decisão terapêutica, uma vez que orienta tanto o momento cirúrgico quanto a extensão da ressecção condilar (BI et al., 2026).

A determinação da atividade condilar costuma apoiar-se na avaliação clínica seriada da assimetria, associada a exames de imagem funcionais, sobretudo a cintilografia óssea planar e a tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT), isolada ou combinada à tomografia computadorizada (SPECT/CT). Os critérios cintilográficos de atividade não são uniformes entre os estudos e correspondem a parâmetros distintos, e não a um intervalo contínuo entre dois valores: alguns protocolos consideram ativa a hiperplasia quando a captação de um dos côndilos corresponde a 55% ou mais da captação bilateral total, enquanto outros utilizam como critério a diferença de captação entre os lados igual ou superior a 10 pontos percentuais, havendo ainda variabilidade quanto à especificidade desses limiares entre populações (LÓPEZ et al., 2021; BI et al., 2026).

Diante da confirmação de hiperplasia ativa, a condilectomia figura como a principal estratégia cirúrgica capaz de interromper o crescimento aberrante e limitar a progressão da assimetria. O procedimento pode ser executado por meio de duas técnicas principais: a condilectomia alta, que remove os cinco milímetros superiores do côndilo, incluindo a zona de crescimento autônomo, e a condilectomia proporcional, que resecta uma porção maior e mais individualizada da cabeça condilar, buscando equilibrar a altura dos ramos mandibulares (COHEN et al., 2023; GOKER et al., 2026). A escolha entre as técnicas, bem como a decisão de associá-las à cirurgia ortognática em tempo único ou de forma estagiada, permanece objeto de discussão na literatura recente, sobretudo quanto à estabilidade oclusal e ao risco de reintervenção (FARIÑA et al., 2026; HAYDARPASA-YALCIN; AVAĞ; VAROL, 2026).

Para além dos aspectos estéticos e oclusais, a HC e seu tratamento cirúrgico repercutem diretamente sobre a função mandibular, incluindo amplitude de abertura bucal, presença de ruídos articulares, dor e desempenho mastigatório. Instrumentos padronizados, como o Mandibular Function Impairment Questionnaire (MFIQ) e o Orthognathic Quality of Life Questionnaire (OQLQ), têm sido cada vez mais incorporados aos estudos que avaliam desfechos após condilectomia, permitindo comparação mais objetiva entre protocolos terapêuticos (HAYDARPASA-YALCIN; AVAĞ; VAROL, 2026).

Diante da diversidade de critérios diagnósticos, técnicas cirúrgicas e desfechos relatados na literatura mais recente, o presente estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas produzidas entre 2021 e 2026 sobre os critérios de indicação da condilectomia no

tratamento da hiperplasia condilar, a estabilidade pós-operatória alcançada e o impacto do procedimento sobre a função mandibular.

METODOLOGIA

Delineamento e questão norteadora

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa, sem registro prévio de protocolo, sem checagem por pares e sem avaliação formal do risco de viés dos estudos incluídos, características que a distinguem de uma revisão sistemática propriamente dita.

A questão norteadora foi formulada da seguinte maneira: quais evidências científicas recentes orientam os critérios de indicação da condilectomia, a estabilidade pós-operatória e o impacto funcional mandibular no tratamento da hiperplasia condilar?

Fontes de informação e estratégia de busca

A busca bibliográfica foi realizada em 13 de setembro de 2026, por meio de motor de busca acadêmico de abrangência geral, com leitura de resumos e, quando necessário, de texto completo disponível em acesso aberto, indexados principalmente no PubMed/MEDLINE e no PubMed Central, além de páginas de editoras e periódicos científicos (incluindo MDPI, Frontiers, BioMed Central, Elsevier/ScienceDirect, Springer e Nature). Não houve acesso direto às interfaces de busca do Scopus ou da Web of Science, tampouco emprego da sintaxe booleana específica dessas plataformas; quando estudos incluídos mencionam essas bases, tal informação refere-se à metodologia dos próprios estudos, e não à estratégia de busca da presente revisão. Foram utilizados termos livres relacionados ao tema central e aos eixos de interesse da revisão, incluindo condylar hyperplasia, unilateral condylar hyperplasia, condylectomy, high condylectomy, proportional condylectomy, temporomandibular joint, orthognathic surgery, facial asymmetry e mandibular function, combinados de forma iterativa em buscas sucessivas.

Seleção dos estudos

A seleção foi realizada por um único revisor, mediante leitura de títulos e resumos, com priorização de publicações de 2021 a 2026 e de relevância direta para os eixos temáticos estabelecidos. Cada referência selecionada teve sua autenticidade bibliográfica verificada, incluindo a confirmação do DOI e dos dados de autoria, periódico, volume e página junto às páginas oficiais das editoras ou de bases indexadoras, de modo a evitar a inclusão de referências

inexistentes ou incorretas. Não foi utilizado formulário estruturado de extração de dados nem instrumento formal de avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos.

Critérios de elegibilidade

Foram considerados elegíveis artigos originais, séries de casos, relatos de caso com revisão de literatura, revisões sistemáticas, metanálises e consensos de especialistas, publicados em inglês, português ou espanhol, que abordassem o diagnóstico, os critérios de indicação cirúrgica, as técnicas de condilectomia, a estabilidade pós-operatória ou o impacto funcional mandibular em pacientes com hiperplasia condilar unilateral ou bilateral. Foram excluídos estudos voltados exclusivamente a fraturas condilares traumáticas sem relação com hiperplasia, publicações restritas a aspectos puramente moleculares sem correlação clínica direta e textos indisponíveis em versão de texto completo.

Síntese das evidências

Optou-se por uma síntese narrativa, organizada em eixos temáticos, dada a heterogeneidade de delineamentos, populações e desfechos reportados nos estudos incluídos, o que inviabiliza uma metanálise quantitativa. Não foi conduzida busca sistemática exaustiva com registro formal de fluxo de seleção segundo o modelo PRISMA, de modo que os achados apresentados devem ser interpretados como síntese qualitativa da literatura disponível, e não como resultado de revisão sistemática *stricto sensu*. Os eixos de análise contemplaram: (1) diagnóstico e classificação da hiperplasia condilar; (2) critérios de indicação da condilectomia; (3) condilectomia associada à cirurgia ortognática; (4) estabilidade pós-operatória; e (5) impacto na função mandibular e na qualidade de vida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diagnóstico e classificação da hiperplasia condilar

A caracterização adequada da hiperplasia condilar depende da integração entre exame clínico, avaliação fotográfica e radiográfica seriada e exames funcionais de imagem. Beltran et al. (2023), em série retrospectiva de pacientes com assimetria facial progressiva, reforçam que a classificação clínica proposta originalmente por Obwegeser e Makek, posteriormente ampliada por Wolford e colaboradores, permanece a referência para categorizar os padrões de crescimento horizontal e vertical da HC, ainda que sem correlação estatística direta entre o tipo clínico e a atividade condilar mensurada por SPECT.

Nos casos em que a assimetria decorre de neoformação óssea sobre o côndilo, como o osteocondroma, a revisão sistemática de Almeida, Zammuto e Lopez (2024) destaca que a condilectomia associada, quando necessário, a técnicas de reconstrução ou de cirurgia ortognática apresenta resultados favoráveis quanto à simetria facial e à estabilidade oclusal, embora a heterogeneidade dos desenhos de estudo limite conclusões definitivas sobre a superioridade de uma técnica isolada.

A determinação da atividade condilar por meio de cintilografia óssea planar e SPECT/SPECT-CT constitui etapa central do protocolo diagnóstico. López et al. (2021), em estudo observacional com 71 pacientes com diagnóstico clínico de hiperplasia condilar unilateral, correlacionaram a atividade metabólica identificada por SPECT/CT com as características anatômicas condilares obtidas por tomografia computadorizada, reforçando o valor complementar da associação entre imagem funcional e morfológica. Já o consenso de especialistas chineses coordenado por Bi et al. (2026) propõe critérios operacionais para definição de atividade, considerando incremento de 5% na altura ou no diâmetro condilar constatado em duas tomografias consecutivas de seguimento, ou incremento de 10% em relação a um exame anterior constatado em uma única tomografia de seguimento, além de critérios cintilográficos específicos de captação assimétrica em SPECT, alertando, contudo, para a variabilidade étnica dos limiares de captação utilizados como referência.

Do ponto de vista histológico, Runci Anastasi et al. (2024) avaliaram biópsias de pacientes classificados como portadores de hiperplasia condilar unilateral inativa, com SPECT negativo, e identificaram expressão moderada de colágeno tipo II, metaloproteinases de matriz (MMP-2 e MMP-9), RANK e osteocalcina, ainda que sem a presença de ilhas de cartilagem características da forma ativa. Os próprios autores ponderam que esse achado é descritivo e exploratório, obtido em amostra pequena e sem seguimento longitudinal dos pacientes, de modo que não permite afirmar que a atividade biológica residual identificada corresponda a reativação clínica futura; ainda assim, o achado reforça a importância do acompanhamento clínico dos pacientes classificados como inativos.

A tabela a seguir sintetiza, de forma não exaustiva, algumas das principais publicações de 2021 a 2026 utilizadas nesta revisão, organizadas conforme o delineamento do estudo, a amostra avaliada e o eixo temático de maior contribuição.

Autor/ano	Delineamento	Amostra	Eixo temático	Principais achados
López et al., 2021	Estudo observacional	71 pacientes	Diagnóstico por imagem	Correlação entre atividade metabólica no SPECT/CT e características anatômicas condilares na tomografia computadorizada.
Beltran et al., 2023	Série retrospectiva	49 pacientes	Classificação e diagnóstico	Reforça a classificação clínica de Obwegeser/Wolford; ausência de correlação direta entre tipo clínico e atividade no SPECT.
Olate et al., 2023	Série de casos	9 pacientes	Indicação precoce	Condilectomia alta em adolescentes com HC tipo IB antes da erupção completa do canino reduziu a assimetria residual.
Cohen et al., 2023	Série de casos	Pacientes com HC vertical	Técnica cirúrgica	Condilectomia proporcional sem elásticos intermaxilares associada a resultados estáveis e alta satisfação.
Runci Anastasi et al., 2024	Estudo histológico	15 biópsias	Base biológica	HC “inativa” mantém expressão moderada de colágeno II, MMPs, RANK e osteocalcina; achado descritivo, não confirmatório de reativação.
Cohen et al., 2025	Estudo comparativo retrospectivo	37 pacientes (2 grupos)	Condilectomia versus cirurgia ortognática	Melhoras semelhantes na canting, no desvio do mento e na linha média entre condilectomia proporcional e cirurgia ortognática isolada.
Fariña et al., 2026	Série retrospectiva	24 pacientes	Protocolo simultâneo	Oclusão Classe I estável e simetria facial satisfatória com condilectomia e cirurgia ortognática em tempo único; seguimento mediano de 6 anos.
Aerden; Verstraete; Politis, 2022	Série retrospectiva	25 pacientes	Cirurgia ortognática complementar	52% dos pacientes necessitaram de cirurgia ortognática complementar após condilectomia alta isolada, sem indicar recidiva do crescimento condilar.
Goker et al., 2026	Série de casos	7 pacientes	Técnica minimamente invasiva	Condilectomia intraoral guiada por planejamento virtual, sem cicatriz extraoral e sem lesão do nervo facial.
Haydarpasa-Yalcin; Avağ; Varol, 2026	Estudo retrospectivo	25 pacientes	Função mandibular e qualidade de vida	Melhora nos escores de OQLQ e MFIQ após condilectomia associada à cirurgia ortognática bimaxilar simultânea.
Bi et al., 2026	Consenso de especialistas	Não se aplica	Critérios de atividade conduta	Propõe critérios operacionais de atividade condilar e alerta para variabilidade étnica dos limiares de captação no SPECT.

Fonte: elaboração dos autores, com base nos estudos citados (2026).

Critérios de indicação da condilectomia: hiperplasia ativa e inativa

A confirmação de atividade condilar constitui o principal critério para indicação da condilectomia nos protocolos mais recentes. O consenso de especialistas de Bi et al. (2026) recomenda que, uma vez caracterizada a atividade proliferativa, a condilectomia seja indicada para interromper o crescimento aberrante antes de se avançar para a correção definitiva da deformidade dentofacial, associada ou não à cirurgia ortognática, conforme a magnitude da assimetria e da má oclusão presentes.

Nos casos de hiperplasia diagnosticada precocemente, ainda na adolescência, Olate et al. (2023) avaliaram nove pacientes com hiperplasia condilar unilateral tipo 1B e assimetria facial progressiva, submetidos a condilectomia alta antes da erupção completa do canino permanente. Os resultados preliminares, com acompanhamento próximo de três anos, indicaram resolução satisfatória da assimetria dentária e facial, sugerindo que a intervenção precoce, realizada ainda no período de dentição mista, pode reduzir a necessidade de cirurgia ortognática subsequente, embora os próprios autores reconheçam a necessidade de seguimento mais prolongado até o término do crescimento facial.

Já nos casos classificados como inativos, a literatura permanece dividida quanto à indicação cirúrgica. Beltran et al. (2023) descrevem que parte relevante dos pacientes com HC inativa foi igualmente submetida a condilectomia associada a tratamento ortodôntico, sobretudo quando já presentes assimetria e má oclusão estabelecidas, situação em que a cirurgia ortognática isolada também constitui alternativa válida. O achado histológico de atividade residual em casos formalmente inativos, relatado por Runci Anastasi et al. (2024), é de natureza exploratória e não estabelece, por si só, indicação de condilectomia preventiva em pacientes inativos sem outros critérios clínicos ou de imagem; seu principal valor prático está em reforçar a necessidade de acompanhamento clínico continuado, e não em justificar isoladamente a ampliação das indicações cirúrgicas.

Condilectomia alta e condilectomia proporcional: técnica e desfechos comparativos

A condilectomia alta, que remove a porção superior do côndilo incluindo a zona de crescimento, e a condilectomia proporcional, que individualiza a quantidade de osso ressecado conforme a diferença entre os ramos mandibulares, constituem as duas principais variantes técnicas empregadas no tratamento cirúrgico da HC. Cohen et al. (2023), em série de pacientes com hiperplasia condilar vertical tratados por condilectomia proporcional sem uso de elásticos

intermaxilares, relataram resultados clínicos estáveis e elevada satisfação, com melhora consistente da canting do plano oclusal.

Em estudo comparativo subsequente, Cohen et al. (2025) avaliaram dois grupos não randomizados de pacientes com hiperplasia condilar unilateral em estágios distintos da doença: um grupo com hiperplasia ativa, submetido a condilectomia proporcional, e um grupo com hiperplasia já cessada, tratado por cirurgia ortognática isolada. Ambos os grupos apresentaram melhora estatisticamente significativa do desvio do mento, da linha média dentária e da canting do plano oclusal, com percentuais de melhora semelhantes entre os dois protocolos e sem diferença relevante na satisfação estética e funcional relatada pelos pacientes. Esse achado sugere que a condilectomia proporcional pode alcançar resultados comparáveis aos da cirurgia ortognática isolada nesse contexto específico, mas, por envolver grupos não randomizados com atividade da doença distinta entre si, não permite generalizar essa equivalência para a condilectomia alta nem para outros cenários clínicos.

Abordagens minimamente invasivas também têm sido propostas para reduzir a morbidade associada ao acesso pré-auricular clássico. Goker et al. (2026) descreveram protocolo de condilectomia intraoral guiada por planejamento virtual e guias de corte personalizados em sete pacientes com hiperplasia condilar unilateral, obtendo resultados estéticos e funcionais satisfatórios sem cicatrizes extraorais e sem lesão do nervo facial, embora os próprios autores ressaltem a necessidade de estudos com amostras maiores para validar a reprodutibilidade da técnica.

Condilectomia associada à cirurgia ortognática: protocolos simultâneos e estagiados

A associação entre condilectomia e cirurgia ortognática pode ser realizada em tempo único ou de forma estagiada, e essa decisão permanece um dos pontos mais discutidos na literatura recente. Fariña et al. (2026), em série retrospectiva de 24 pacientes com hiperplasia condilar unilateral ativa submetidos a condilectomia e cirurgia ortognática simultâneas, obtiveram oclusão Classe I estável e simetria facial satisfatória em todos os casos, com abertura bucal média de 45 mm, ausência de sintomas articulares ou necessidade de reintervenção, e complicações menores, como parestesia facial transitória, em 12,5% dos pacientes, ao longo de acompanhamento mediano de seis anos.

Resultados semelhantes foram relatados por Haydarpasa-Yalcin, Avağ e Varol (2026), que avaliaram os desfechos funcionais e psicossociais de 25 pacientes submetidos a condilectomia, de alto nível ou proporcional, associada à cirurgia ortognática bimaxilar em

tempo único. Utilizando os questionários MFIQ e OQLQ, os autores identificaram melhora relevante da função mandibular e da qualidade de vida relacionada à condição orognática, com redução da dor e dos ruídos articulares, embora tenham sido registrados casos de parestesia labial inferior e alterações transitórias da função do nervo facial, o que reforça a necessidade de discussão pormenorizada dos riscos cirúrgicos com o paciente.

Por outro lado, o protocolo estagiado, com condilectomia alta seguida de cirurgia ortognática secundária após período de estabilização, ainda é adotado em parte significativa dos serviços. Aerden, Verstraete e Politis (2022) avaliaram 25 pacientes submetidos a condilectomia alta isolada e identificaram que 52% necessitaram de cirurgia ortognática complementar entre seis e doze meses após o procedimento inicial, sendo o desvio prévio da linha média dentária e a presença de mordida cruzada os principais fatores associados a essa necessidade. Cabe destacar que essa proporção não representa recidiva do crescimento condilar nem instabilidade do resultado da condilectomia, mas reflete a decisão planejada de corrigir a deformidade dentofacial em duas etapas distintas quando a condilectomia isolada não é suficiente para normalizar a oclusão. Os autores concluem que a condilectomia alta permanece tratamento válido e bem tolerado, mas que a decisão sobre associá-la ou não à cirurgia ortognática deve considerar as características pré-operatórias específicas de cada paciente.

Relatos de caso mais recentes ilustram a diversidade de protocolos possíveis. Suzuki et al. (2024) descreveram o uso de abordagem cirúrgica precoce, combinando condilectomia e cirurgia ortognática, em paciente com assimetria facial grave secundária à hiperplasia condilar, destacando que a controvérsia entre tempo único e tempo estagiado permanece sem consenso definitivo na literatura, devendo a decisão ser individualizada conforme a gravidade da deformidade e as condições clínicas do paciente.

Estabilidade pós-operatória

A estabilidade dos resultados obtidos após a condilectomia tem sido avaliada tanto do ponto de vista esquelético e oclusal quanto morfológico do côndilo remanescente. Runci Anastasi et al. (2024) descrevem que, após a condilectomia proporcional, observa-se formação de neocôndilo alojado na fossa glenoide dentro de aproximadamente doze meses, associada a recuperação funcional e estética estável a médio prazo, ainda que alterações oclusais transitórias e variações no volume da cavidade articular possam ocorrer nesse intervalo.

Os achados de estabilidade oclusal a longo prazo relatados por Fariña et al. (2026), com manutenção da oclusão Classe I e da simetria facial ao longo de acompanhamento mediano de

seis anos, ilustram um protocolo simultâneo aplicado a uma série de casos sem grupo comparador, o que impede afirmar que essa abordagem reduz, de forma comprovada, a necessidade de reintervenção em relação ao protocolo estagiado. A proporção de pacientes que necessitou de cirurgia ortognática complementar após a condilectomia alta isolada, identificada por Aerden, Verstraete e Politis (2022), não deve ser interpretada como recidiva do crescimento condilar, mas como reflexo da estratégia planejada de tratamento em duas etapas; ainda assim, o achado reforça que a estabilidade funcional e estética a longo prazo depende, em parte, de quando e como as discrepâncias oclusais preexistentes são corrigidas, e não apenas da interrupção do crescimento condilar em si.

Impacto na função mandibular, na articulação temporomandibular e na qualidade de vida

Além dos desfechos estéticos e oclusais, a repercussão da hiperplasia condilar e de seu tratamento sobre a função mandibular tem recebido atenção crescente. Guennouni et al. (2025) relataram o caso de paciente de 15 anos com hiperplasia condilar ativa confirmada por cintilografia óssea, submetida a condilectomia associada a fisioterapia precoce, com restauração da simetria facial, da função mastigatória e da estabilidade da articulação temporomandibular, destacando a relevância da reabilitação funcional no período pós-operatório imediato.

A aplicação de instrumentos padronizados de avaliação, como o MFIQ e o OQLQ, permite quantificar de forma mais objetiva esse impacto funcional. Haydarpasa-Yalcin, Avağ e Varol (2026) demonstraram melhora consistente nos escores desses instrumentos após condilectomia associada à cirurgia ortognática bimaxilar, acompanhada de redução da dor e dos ruídos articulares relatados pelos pacientes, embora uma parcela deles tenha mantido limitação leve da abertura bucal ou desconforto articular residual, o que sugere que a resolução funcional completa nem sempre acompanha a correção estética e oclusal.

Complicações relacionadas à manipulação cirúrgica da região periarticular foram relatadas em proporção variável entre os estudos, incluindo paresia facial transitória e parestesia do lábio inferior, geralmente como eventos reversíveis (FARIÑA et al., 2026; HAYDARPASA-YALCIN; AVAĞ; VAROL, 2026). Esses achados reforçam a importância de técnica cirúrgica cuidadosa e de acompanhamento clínico estruturado no período pós-operatório, de modo a identificar precocemente eventuais déficits funcionais e orientar condutas de reabilitação.

Particularidades da hiperplasia condilar bilateral

Embora a maior parte da literatura recente concentre-se na forma unilateral, a hiperplasia condilar bilateral (HCB) representa desafio diagnóstico adicional, uma vez que a ausência de assimetria facial evidente pode retardar o reconhecimento da condição, que costuma manifestar-se como prognatismo mandibular de padrão Classe III. López et al. (2025) propuseram um algoritmo terapêutico para o diagnóstico e tratamento da HCB, aplicado a dez pacientes com prognatismo mandibular grave clinicamente associado à condição, avaliados entre 2019 e 2024. Os autores destacam que a confirmação da atividade condilar bilateral por cintilografia, seguida de condilectomia bilateral conforme um de três protocolos definidos a partir das características demográficas, clínicas e do crescimento craniofacial, permitiu maior previsibilidade e estabilidade a longo prazo da correção do Classe III esquelético, quando comparada à cirurgia ortognática isolada sem tratamento prévio do componente condilar ativo.

Esse achado reforça que a investigação da atividade condilar deve ser considerada mesmo em pacientes com prognatismo mandibular aparentemente simétrico, sobretudo diante de história de agravamento progressivo da má oclusão Classe III, uma vez que a correção cirúrgica sem o reconhecimento da hiperplasia bilateral ativa associa-se a maior risco de recidiva esquelética (LÓPEZ et al., 2025).

Aspectos técnicos e complicações relacionadas à condilectomia

Do ponto de vista técnico, a condilectomia exige abordagem cuidadosa da região pré-auricular, com atenção especial à preservação do ramo temporofacial do nervo facial e das estruturas vasculares superficiais. Runci Anastasi et al. (2024) descrevem protocolo cirúrgico baseado em incisão pré-tragal, dissecação plano a plano até a exposição da cápsula articular, secção em fatias do côndilo hiperplásico com auxílio de piezocirurgia e discopexia do disco articular por meio de âncora reabsorvível, seguida de artrocentese do compartimento superior da articulação. Segundo os autores, esse cuidado técnico contribui para a baixa incidência de complicações relacionadas ao nervo facial e para a preservação funcional do disco articular.

As complicações mais frequentemente relatadas nos estudos revisados incluem parestesia facial transitória e parestesia do lábio inferior, geralmente reversíveis (FARIÑA et al., 2026; HAYDARPASA-YALCIN; AVAĞ; VAROL, 2026). A eventual necessidade de cirurgia ortognática complementar após a condilectomia, discutida anteriormente, não demonstra, por si só, recidiva do crescimento condilar ou falha do procedimento. A baixa frequência de

complicações graves, associada às taxas elevadas de satisfação relatadas pelos pacientes, sustenta a condilectomia como procedimento seguro quando realizado por equipe experiente e com planejamento pré-operatório adequado, incluindo, sempre que possível, planejamento virtual tridimensional (GOKER et al., 2026).

Limitações dos estudos e considerações finais dos achados

A síntese das evidências disponíveis evidencia avanços relevantes na padronização diagnóstica e terapêutica da hiperplasia condilar, mas também expõe limitações metodológicas importantes. Predominam desenhos retrospectivos, séries de casos com amostras reduzidas e ausência de grupos controle randomizados, o que restringe a força das conclusões sobre a superioridade de uma técnica cirúrgica específica. A variabilidade dos limiares de captação utilizados na SPECT entre diferentes populações, apontada por Bi et al. (2026), reforça a necessidade de validação regional desses parâmetros antes de sua aplicação irrestrita como critério diagnóstico. Da mesma forma, a heterogeneidade dos instrumentos utilizados para avaliar função mandibular e qualidade de vida dificulta a comparação direta entre estudos, sugerindo a necessidade de maior padronização metodológica em investigações futuras, idealmente prospectivas e multicêntricas.

CONCLUSÃO

A condilectomia permanece estratégia cirúrgica central no tratamento da hiperplasia condilar, sendo sua indicação fundamentada, sobretudo, na confirmação da atividade condilar por meio de exames clínicos seriados e de imagem funcional, especialmente cintilografia óssea e SPECT/SPECT-CT. A condilectomia proporcional, especificamente, mostrou resultados comparáveis aos da cirurgia ortognática isolada em uma comparação não randomizada entre grupos com atividade da doença distinta, achado que não deve ser generalizado para a condilectomia alta nem para outras técnicas sem evidência própria. A associação entre condilectomia e cirurgia ortognática em tempo único tem sido descrita com estabilidade oclusal satisfatória em séries de casos sem grupo comparador, de modo que sua eventual superioridade quanto à redução de reintervenções em relação ao protocolo estagiado ainda carece de confirmação por estudos comparativos.

Do ponto de vista funcional, a aplicação crescente de instrumentos padronizados de avaliação da função mandibular e da qualidade de vida tem permitido documentar de forma mais objetiva a melhora obtida após o tratamento cirúrgico, ainda que limitações residuais de

abertura bucal e sintomas articulares leves possam persistir em parcela dos pacientes. Diante da heterogeneidade metodológica identificada na literatura atual, recomenda-se a padronização dos critérios diagnósticos de atividade condilar, a validação regional dos parâmetros cintilográficos e a condução de estudos prospectivos multicêntricos, capazes de fornecer subsídios mais robustos para a individualização do tratamento cirúrgico da hiperplasia condilar.

REFERÊNCIAS

AERDEN, T.; VERSTRAETE, L.; POLITIS, C. The need for secondary orthognathic surgery after high condylectomy in patients with active unilateral condylar hyperplasia. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 51, n. 2, p. 206-213, 2022. DOI: 10.1016/j.ijom.2021.04.007.

ALMEIDA, Luis Eduardo; ZAMMUTO, Samuel; LOPEZ, Diego Fernando. Evaluating surgical approaches for hemimandibular hyperplasia associated with osteochondroma: a systematic literature review. *Journal of Clinical Medicine*, v. 13, n. 22, art. 6988, 2024. DOI: 10.3390/jcm13226988.

BELTRAN, Jorge; ZAROR, Carlos; MOYA, María Paz; NETTO, Henrique Duque; OLATE, Sergio. Diagnosis and treatment in unilateral condylar hyperplasia. *Journal of Clinical Medicine*, v. 12, n. 3, art. 1017, 2023. DOI: 10.3390/jcm12031017.

BI, Ruiye et al. Expert consensus on treatment of condylar hyperplasia and secondary dento-maxillofacial deformities. *International Journal of Oral Science*, v. 18, art. 45, 2026. DOI: 10.1038/s41368-026-00442-7.

COHEN, Adir; RUSHINEK, Heli; SHHADEH, Amjad; ALTERMAN, Michael; CASAP, Nardy. Postoperative outcomes in condylar hyperplasia: proportional condylectomy versus orthognathic surgery. *Journal of Craniofacial Surgery*, v. 36, n. 4, p. 1347-1351, 2025. DOI: 10.1097/SCS.00000000000011085.

COHEN, Adir; ZAR, Keidar; RUSHINEK, Heli; TALISMAN, Shahr; ALTERMAN, Michael; CASAP, Nardy. "Proportional condylectomy" for vertical condylar hyperplasia without intermaxillary elastics: clinical results and patient satisfaction. *Journal of Craniofacial Surgery*, v. 34, n. 3, p. 1004-1009, 2023. DOI: 10.1097/SCS.00000000000009053.

FARIÑA, Rodrigo; MORENO, Emilio; LOLAS, Jorge; MAYER, Cristopher; FARIÑA-SILVA, Gabriel; PEREZ, Daniel. Simultaneous orthognathic surgery and condylectomy for active unilateral condylar hyperplasia: indications and outcomes of a single-stage protocol. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 84, n. 9, p. 1427-1437, 2026. DOI: 10.1016/j.joms.2026.04.017.

GOKER, Funda; HAMAUI, Daniele; TIRELLI, Giulia; GIANNI, Aldo Bruno; TARTAGLIA, Gianluca Martino; PANDA, Sourav; DEL FABBRO, Massimo; ROSSI, Diego Sergio. Minimally invasive protocol for the management of unilateral condylar hyperplasia: case series on seven patients. *Journal of Clinical Medicine*, v. 15, n. 7, art. 2671, 2026. DOI: 10.3390/jcm15072671.

GUENNOUNI, Asmae et al. A facial asymmetry revealed: active mandibular condylar hyperplasia. *Radiology Case Reports*, v. 20, n. 5, p. 2463-2467, 2025. DOI: 10.1016/j.radcr.2025.01.079.

HAYDARPASA-YALCIN, Melis; AVAĞ, Canseda; VAROL, Altan. Functional and psychosocial outcomes of simultaneous condylectomy and bimaxillary orthognathic surgery for unilateral condylar hyperplasia: retrospective study. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, v. 54, n. 6, art. 104519, 2026. DOI: 10.1016/j.jcms.2026.104519.

LÓPEZ, Diego Fernando; OROZCO, Martín Fernando; OCHOA GÓMEZ, Sofia; HERRERA GUARDIOLA, Santiago; ALMEIDA, Luis Eduardo. Bilateral condylar hyperplasia: importance of its diagnosis in the treatment and long-term stability of skeletal Class III correction. *Diagnostics*, v. 15, n. 7, art. 809, 2025. DOI: 10.3390/diagnostics15070809.

LÓPEZ, Diego Fernando; RÍOS BORRÁS, Valentina; MUÑOZ, Juan Manuel; CARDENAS-PERILLA, Rodrigo; ALMEIDA, Luis Eduardo. SPECT/CT correlation in the diagnosis of unilateral condylar hyperplasia. *Diagnostics*, v. 11, n. 3, art. 477, 2021. DOI: 10.3390/diagnostics11030477.

OLATE, Sergio; RAVELO, Victor; ALISTER, Juan Pablo; NETTO, Henrique Duque; HAIDAR, Ziyad S.; SACCO, Roberto. Early treatment of unilateral condylar hyperplasia in adolescents: preliminary results. *Journal of Clinical Medicine*, v. 12, n. 10, art. 3408, 2023. DOI: 10.3390/jcm12103408.

PRAVALLIKA, A.; MENON, C. S.; SHAM, M. E.; ARCHANA, S.; MATHEWS, S. Condylar hyperplasia: case report and literature review. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, v. 22, n. 4, p. 916-926, 2023. DOI: 10.1007/s12663-022-01834-y.

16

RUNCI ANASTASI, Michele; CENTOFANTI, Antonio; FAVALORO, Angelo; FRENÍ, Josè; NICITA, Fabiana; VERMIGLIO, Giovanna; ANASTASI, Giuseppe Pio; CASCONE, Piero. Unilateral "inactive" condylar hyperplasia: new histological data. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, v. 9, n. 4, art. 217, 2024. DOI: 10.3390/jfmk9040217.

SUZUKI, Hikari; NOGAMI, Shinnosuke; OTAKE, Yoshio; TAKEDA, Yuri; SUGAWARA, Junji; TAKAHASHI, Tetsu; YAMAUCHI, Kensuke. Surgery-early approach combined with condylectomy for correction of severe facial asymmetry with mandibular condylar hyperplasia: a case report. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, v. 50, n. 4, p. 227-234, 2024. DOI: 10.5125/jkaoms.2024.50.4.227.