

Condilectomía proporcional y precoz. Tratamiento etiológico de la hiperplasia condílea

RODRIGO FARIÑA¹, RODRIGO BRAVO² Y SERGIO OLATE³



R. Fariña

RESUMEN

Introducción. La hiperplasia condílea unilateral activa (HCUA) es una enfermedad compleja que causa graves alteraciones en la función y estética facial. Para su tratamiento se han propuesto diferentes protocolos como condilectomía alta, asociada o no a cirugía ortognática. En este trabajo nos planteamos si una condilectomía proporcional puede resolver por sí sola las alteraciones faciales, oclusales y esqueléticas causadas por la hiperplasia condílea de forma tridimensional, y evitar una posible cirugía ortognática complementaria. **Método.** Se realizaron dos tipos de estudios: a) medir los cambios faciales, oclusales y esqueléticos en pacientes con HCUA, que fueron sometidos únicamente a una condilectomía proporcional, y b) comparar la condilectomía alta con la proporcional en relación con la necesidad de cirugía ortognática secundaria. **Resultados.** En el primer estudio, se incluyeron 16 pacientes: en nueve se obtuvo un centrado total del mentón blando; en siete, la nivelación del plano bicomisural del labio, y dos requirieron cirugía ortognática diferida. En el segundo estudio se incluyeron 49 pacientes con una edad media de $19,7 \pm 3,72$ años. La mayoría de los pacientes eran mujeres ($n = 32$; 65,3%). De los 38 pacientes sometidos a condilectomía proporcional, solo seis casos (15,8%) requirieron de una cirugía ortognática secundaria, mientras que de los 11 pacientes sometidos a una condilectomía alta, 10 (90,9%) requirieron cirugía ortognática secundaria. **Conclusión.** La condilectomía precoz y proporcional como tratamiento único y etiológico es una alternativa de tratamiento racional en los casos de HCUA.

Palabras claves: Condilectomía alta. Condilectomía proporcional. Condilectomía baja. Asimetría facial.

Proportional and early condylectomy. Etiologic treatment for condylar hyperplasia

R. Fariña, R. Bravo and S. Olate

ABSTRACT

Introduction: Active unilateral condylar hyperplasia (AUCH) is a complex disease that causes severe alterations in the function and facial aesthetics. Many protocol treatments have been proposed such as high condylectomy, with or without orthognathic surgery. In this study we wanted to know if a proportional condylectomy by itself could solve the facial, occlusal, and skeletal alterations caused by condylar hyperplasia and avoid possible complimentary orthognathic surgery. **Method:** Two kinds of studies were done: (i) measurement of the facial, occlusal and skeletal changes in patients with AUCH, who only had a proportional condylectomy; and (ii) a comparison of high condylectomy with the proportional one to determine if there is a secondary need for orthognathic surgery. **Results:** 16 patients were included in the first study; in nine of them a perfect center of the chin was achieved, seven leveled the lip's bicommissural plane, and only two also required orthognathic surgery.

The second study included 49 patients, average age 19.7 ± 3.72 years; most of them were women (32, 65.3%). Of the 38 patients who had proportional condylectomy, only six (15.8%) required secondary orthognathic surgery. On the other hand, of the 11 patients who had a high condylectomy, 10 (90.9%) required secondary orthognathic surgery. **Conclusion:** Early proportional condylectomy as a sole etiological treatment is a rational alternative of treatment in cases of AUCH. (Rev Esp Ortod. 2016;46:00-00).

Corresponding author: Rodrigo Fariña, rofari@gmail.com

Key words: Low condylectomy. Proportional condylectomy. High condylectomy. Facial asymmetry.

¹Magister en Educación. Cirujano oral y maxilofacial. Profesor asistente. Universidad de Chile. Servicio de Cirugía Maxilofacial. Hospital del Salvador y Hospital Clínico San Borja Arriarán; ²Residente de cirugía y traumatología oral y maxilofacial. Hospital del Salvador; ³Cirujano oral y maxilofacial. Universidad de la Frontera. Temuco, Chile.

Correspondencia:
Rodrigo Fariña. E-mail: rofari@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La HCUA es una enfermedad compleja que causa graves alteraciones en la función y estética facial. Se presenta como una asimetría facial progresiva con desviación del mentón hacia el lado contralateral, generalmente una mordida cruzada contralateral, mordida abierta posterior ipsilateral y canteo del plano oclusal¹⁻³. La cabeza y el cuello del cóndilo experimentan un crecimiento excesivo progresivo, no neoplásico⁴⁻⁶. Se presenta generalmente durante la 2.^a y 3.^a décadas de vida, y afecta más al género femenino⁷. Su etiología no está completamente clara⁸, y se le han descrito factores intrínsecos (alteraciones vasculares del cóndilo, desórdenes hormonales y exostosis cartilaginosa) y extrínsecos (trauma e infecciones), que podrían estar participando en su origen⁹.

Existen múltiples formas de clasificar esta enfermedad, entre las que destacamos las de Obwegeser y Makek (1986)¹, Nitzan (2008)² y Wolford (2014)¹⁰. La clasificación de Nitzan, et al.² se basa en las características clínicas descritas por Obwegeser, pero está determinada principalmente por el vector de la asimetría mandibular^{1,10}: hiperplasia condílea con un patrón vertical, con un patrón transversal y con un patrón mixto. Actualmente, para su diagnóstico es fundamental una buena anamnesis (historia de la progresión de la enfermedad, uso de fotografías), examen clínico (asimetría mandibular), examen imagenológico (verificar en *cone beam computed tomography* [CBCT] longitud mayor del lado afectado) y *single photon emission computed tomography* (SPECT) positivo (sobre el 10% de diferencia entre el lado afectado en relación con el lado sano)¹¹. Respecto a su tratamiento, se han propuesto diferentes protocolos para su manejo. Tradicionalmente estos pacientes han sido sometidos a una condilectomía alta (remoción de 5 mm superiores del cóndilo mandibular para eliminar la parte más activa de crecimiento de la cabeza del cóndilo) y a una cirugía ortognática, realizada en un mismo tiempo quirúrgico o bien diferida a un segundo tiempo quirúrgico¹²⁻¹⁴. Wolford, et al. indican que el tratamiento de elección para pacientes con hiperplasia condilar activa es en base a una condilectomía alta combinada con cirugía ortognática y reposición del disco articular¹³. Sidebottom, et al. sugieren que en estos pacientes se debe realizar una condilectomía alta solo para asegurar que no exista un crecimiento adicional, pero que la deformidad facial debe ser corregida con cirugía ortognática en una segunda fase para permitir una posición condilar más estable¹⁵. Pantoja, et al.¹⁶ afirman que la mordida abierta generada tras una condilectomía puede ser tratada con terapia elástica, obteniéndose una buena simetría facial y estabilidad oclusal. Más recientemente, Fariña, et al.³ proponen una condilectomía proporcional (remoción del exceso del cóndilo afectado para equiparar la longitud de ambas ramas mandibulares) como un

tratamiento etiológico único, con el fin de evitar una cirugía ortognática complementaria. Aunque se han propuesto diferentes protocolos de tratamiento para esta enfermedad, no existen estudios clínicos, radiográficos u oclusales que aseguren que el tratamiento propuesto sea el correcto⁶.

Así pues, nos planteamos una pregunta de investigación: ¿Puede una condilectomía proporcional (eliminar todo el exceso del cóndilo, producto del hipercrecimiento) resolver por sí sola las alteraciones faciales, oclusales y esqueléticas causadas por la hiperplasia condilar de forma tridimensional, y evitar así también una posible cirugía ortognática complementaria?

Nos planteamos dos tipos de estudios:

- Medir los cambios faciales, oclusales y esqueléticos en pacientes con HCUA que fueron sometidos únicamente a una condilectomía proporcional.
- Comparar la condilectomía alta con la proporcional en relación con la necesidad de cirugía ortognática secundaria.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el primer propósito, se realizó un estudio retrospectivo observacional descriptivo. El grupo de estudio estaba compuesto únicamente por pacientes con HCUA operados por R. Fariña (práctica privada y Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital del Salvador) entre los años 2000 y 2010. Se incluyeron pacientes con HCUA diagnosticada y confirmada por un estudio clínico, radiográfico y SPECT (+). El parámetro clínico para el diagnóstico de hiperplasia condilar fue desviación mandibular progresiva con cambios oclusales. Las características radiográficas compatibles con la hiperplasia condilar fueron un alargamiento del cóndilo/rama. La cantidad de producto radiofarmacéutico en SPECT debe exceder el 55% en el lado afectado (diferencia superior al 10% entre los dos lados). Los pacientes debían contar con aparatología ortodóncica. Pacientes únicamente sometidos a una condilectomía proporcional.

Se excluyeron los pacientes con asimetría facial distinta a la causada por la hiperplasia condilar y los tratados con cirugía ortognática al mismo tiempo que la condilectomía.

Tanto el procedimiento quirúrgico como el seguimiento posquirúrgico están basados en el protocolo publicado por Fariña, et al.⁶.

Los cambios faciales, oclusales y esqueléticos fueron evaluados utilizando registros clínicos, fotográficos y radiográficos pre- y posquirúrgicos, tal cual se realizó en el estudio de Fariña, et al.⁶.

Respecto al análisis estadístico, todos los parámetros clínicos se midieron antes y después de la condilectomía (15-24 meses después de la cirugía), y se analizaron con el fin de evaluar la mejoría en las asimetrías faciales.

Las variables continuas se analizaron utilizando un T-test pareado. Se empleó un nivel de significancia de 0,05. Todos los análisis se realizaron utilizando el *software* SYSTAT 13 (Systat Software Inc., San José, CA, EE.UU.). La estadística descriptiva para variables continuas y dicotómicas se calculó utilizando el mismo *software* estadístico.

Para el segundo estudio se diseñó un estudio cohorte retrospectivo. Se reclutaron pacientes con hiperplasia condílea unilateral sometidos a condilectomía en dos centros distintos de Chile: Hospital del Salvador (Santiago de Chile) y Hospital Regional de Temuco (Temuco, Chile), entre 2002 y 2013.

Se establecieron dos grupos: el grupo 1 comprendía aquellos pacientes que habían sido sometidos a una condilectomía alta (5,81 mm; desviación estándar [sd]: 0,93 mm) y el grupo 2 los que habían sido sometidos a una condilectomía proporcional (9,28 mm; sd: 2,55 mm), que consistió en la eliminación de la diferencia observada entre las medidas de la rama mandibular hiperplásica y la sana.

Todos los pacientes (grupo 1 y 2) fueron tratados solo con condilectomía, cumpliendo además con los siguientes criterios: ausencia de cirugía ortognática simultánea, ausencia de cirugía cosmética complementaria simultánea, al menos 18 meses de seguimiento poscirugía condilar y estudios con CBCT preoperatorio en el primer mes después de la cirugía y un año después.

Se excluyeron los pacientes con hiperplasia condílea unilateral asociada a lesiones tumorales, pacientes con antecedentes clínicos incompletos, pacientes con antecedentes de cirugía facial o condilar previas a la intervención para hiperplasia condílea, pacientes con malformaciones congénitas y anomalías, y pacientes embarazadas o amamantando.

Para la confirmación del diagnóstico de hiperplasia condílea, los autores se basaron en los siguientes criterios: presencia de asimetría facial que provoca el motivo de consulta; antecedentes de asimetría facial progresiva (desviación del mentón hacia el lado contralateral del cóndilo afectado, desviación de la línea media, mordida cruzada posterior unilateral o mordida abierta posterior unilateral), en el análisis por CBCT, y un cóndilo y rama mandibular de mayor tamaño. El cóndilo contralateral (sano) sin evidencia de enfermedad ósea o articular; cintigrafía o SPECT con una diferencia de al menos 10% entre las dos articulaciones temporomandibulares.

El procedimiento quirúrgico y el seguimiento están basados de acuerdo a un estudio previo de Fariña, et al.³. La fisioterapia se inicia inmediatamente después de la poscondilectomía, y a los 15 días es complementada por una terapia con elásticos, cuyos vectores tienden hacia la clase I canina y centrado de líneas medias dentarias.

Para el análisis estadístico, se realizó un análisis descriptivo de los sujetos de la muestra. La prueba de Levene se utilizó para analizar la varianza y el T-test. Se utilizó un valor de $p < 0,05$ para establecer una relación estadísticamente significativa.

Todo el estudio se llevó a cabo con la aprobación de la junta de ética de las instituciones participantes.

RESULTADOS

En el primer estudio, se incluyeron 16 pacientes que habían sido sometidos a una condilectomía proporcional como tratamiento quirúrgico único inicial (Tabla 1).

El promedio de los resultados se expresa en la tabla 2.

La corrección de la desviación del mentón blando fue de promedio de $4,09^\circ$ (intervalo de confianza [IC] 95%: $3,36-4,82^\circ$). Se obtuvo un centrado total en nueve pacientes y una disminución de la desviación en los siete restantes ($p < 0,05$).

La nivelación del plano bicomisural del labio se logró en siete pacientes, y en nueve se logró una reducción positiva entre la diferencia de ambos extremos labiales ($p < 0,05$) (Fig. 1).

Tras la condilectomía, el ángulo de convexidad facial aumentó, lo que conllevó un desplazamiento posterior del pogonión blando un promedio de $3,72^\circ$ (IC 95%: $-4,81-2,61^\circ$) ($p < 0,05$) (Fig. 2).

La relación oclusal se describe en la tabla 3. Después de la condilectomía, todos los pacientes tenían una mordida abierta anterior y contralateral inmediata. Todos los pacientes fueron sometidos a terapia elástica intermaxilar a partir del día 15 postoperatorio durante tres meses, alcanzando una relación oclusal posterior normal y un centrado de líneas medias dentarias en todos los pacientes (Fig. 3).

La desviación del mentón óseo mejoró de $5,64$ a $1,78^\circ$ ($p < 0,05$) (Fig. 4).

Con respecto a la discrepancia de los ángulos mandibulares, el lado afectado fue en promedio 5,87% más largo que el lado sano. Después de la cirugía, la nivelación total de los ángulos mandibulares se logró en tres casos. En cinco casos el lado afectado permaneció más largo que el contralateral sano en un promedio de 2,3%, y en los otros

Tabla 1. Distribución de pacientes según edad, género, lado afectado, porcentajes de SPECT, longitud de cóndilo removido, cirugía futura, control clínico y seguimiento total

Paciente	Edad (años)	Masculino	Femenino	Cóndilo derecho	Cóndilo izquierdo	% SPECT cóndilo afectado	% SPECT cóndilo sano	Cantidad removida (mm)	Cirugía ortognática secundaria	Control clínico y radiográfico (meses)	Seguimiento total (meses)
1	25		X	X		61	39	10		15	55
2	15		X	X		56	44	8		15	42
3	16	X		X		69	31	6		18	36
4	19	X		X		56	44	7	Osteotomía bimaxilar	20	69
5	20		X	X		67	33	10		15	91
6	14	X			X	64	36	7		24	41
7	20		X		X	56	44	12		15	67
8	14		X	X		63	37	9		18	41
9	21		X		X	58	42	10	Lefort I	16	95
10	15	X			X	62	38	8		18	120
11	17		X	X		60	40	10		15	107
12	20	X		X		58	42	15		15	100
13	33	X		X		64	36	9		17	84
14	19		X	X		65	35	10		16	15
15	21		X		X	57	43	10		15	15
16	17		X		X	58	42	5		15	18
Total		6	10	10	6				2		

Tabla 2. Promedio de desviación del mentón pre- y posquirúrgico. Promedio de la discrepancia del plano comisural labial pre- y posquirúrgico. Promedio del ángulo de la convexidad facial en el lado afecto pre- y posquirúrgico. Promedio de desviación del mentón óseo pre- y posquirúrgico. Promedio de la discrepancia del ángulo mandibular pre- y posquirúrgico. Promedio del canteo oclusal pre- y posquirúrgico. Promedio de discrepancia de longitud de rama mandibular pre- y posquirúrgico

	n	Valor prequirúrgico	Valor posquirúrgico
Desviación del mentón blando (grados)	16	4,65	0,56
Inclinación del plano bicomisural (discrepancia LA/LS [%])	16	8,5	1,76
Ángulo de la convexidad facial en LA	16	11,18	14,9
Desviación del mentón óseo (grados)	16	5,64	1,78
Discrepancia del ángulo mandibular (LA/LS)	16	5,87	1,75
Inclinación del plano oclusal	16	4,71	1,14
Longitud de la rama mandibular (mm) (LA/LS)	16	12,45	4,61

LA: lado afectado; LS: lado sano.

seis casos el lado afectado quedó más corto en un promedio de 2,1% ($p < 0,05$).

Los cambios de inclinación del plano oclusal que se describen variaron de 4,71 a 1,14° ($p < 0,05$) (Fig. 4).

La longitud de la rama mandibular en el lado hiperplásico fue de promedio un 12,45% más larga que en el lado no afectado. Después de la condilectomía, se alcanzó la misma longitud en ambos lados en un solo caso, el lado afectado permaneció más largo un promedio de 4,3% en cinco casos, y en los 10 restantes el lado afectado terminó más corto en un promedio del 5,2% ($p < 0,05$) (Fig. 5).

De los 16 pacientes, dos requirieron cirugía ortognática diferida (1,5 años después de la condilectomía). Un paciente (paciente 4) requirió de osteotomía sagital de rama bilateral de avance más una Le Fort I de impactación maxilar (rotación antihoraria), para corregir una clase II esquelética preexistente. El otro paciente (paciente 9) fue sometido a una osteotomía Le Fort I de avance, debido a una clase III preexistente. No hubo evidencia de recidivas de asimetría facial en ningún paciente. Después de la fisioterapia y la terapia elástica, ningún paciente presentó sintomatología o restricciones de movimiento mandibular durante el periodo de seguimiento (la apertura oral sobre los 35 mm en todos los pacientes tras un periodo de tres

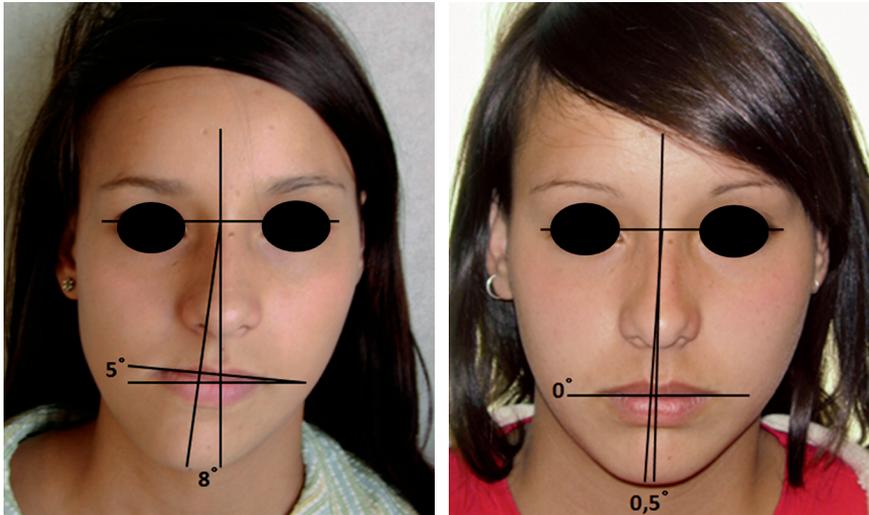


Figura 1. Fotografía frontal: desviación del mentón, canteo del plano bicomisural (paciente 10).



Figura 2. Fotografía lateral: ángulo de convexidad facial. Glabella-subnasal-pogonion (paciente 13).

meses). Un paciente sufrió una paresia facial transitoria de la rama frontal que se recuperó después de dos meses.

En el segundo estudio se incluyeron 49 pacientes con una edad media de $19,7 \pm 3,72$ años. La mayoría de los pacientes incluidos eran mujeres: el 65,3% ($n = 32$) eran mujeres, y el 34,7% ($n = 17$), hombres.

En el grupo 1, aquellos que fueron sometidos a una condilectomía alta, se incluyeron 11 pacientes (cuatro hombres y siete mujeres) con una edad promedio de $19,27 \pm 3,65$ años.

En el grupo 2, aquellos que habían sido sometidos a una condilectomía proporcional, se incluyeron 38 pacientes

(13 hombres y 25 mujeres) con una edad promedio de $19,83 \pm 3,72$ años. No hubo diferencia estadística entre los grupos respecto a la edad y sexo de los sujetos ($p = 0,781$), ni tampoco cuando se comparó entre los grupos la diferencia promedio de tamaño entre los lados sanos e hiperplásicos: grupo 1, $10,81 \pm 1,40$ mm; grupo 2, $9,26 \pm 2,56$ mm ($p = 0,176$) (Tabla 4).

Para los sujetos del grupo 1, se eliminaron $5,81 \pm 0,93$ mm del cóndilo, considerando una diferencia preoperatoria de $10,81 \pm 1,40$ mm entre los dos lados. Para los sujetos sometidos a condilectomía proporcional (grupo 2), se eliminó $9,28 \pm 2,55$ mm, con una diferencia inicial de $9,26 \pm 2,56$ mm. Hubo diferencia significativa

Tabla 3. Relación oclusal molar en el lado sano, línea media dentaria, relación vertical del incisivo pre- y posquirúrgico

Relación transversal en lado contralateral	Prequirúrgico	Posquirúrgico
Mordida cruzada	83,3%	0%
Relación oclusal normal	16,7%	100%

Línea media dentaria	Prequirúrgico	Posquirúrgico
Centrada	0%	100%

Relación anterior	Prequirúrgico	Posquirúrgico
Mordida cruzada anterior	75%	0%
Overjet cero	8,3%	16,7%
Overjet normal	16,7%	83,3%

en la cantidad de cóndilo eliminado entre ambos grupos ($p = 0,042$). Se mantuvo una diferencia media de $5,11 \pm 1,27$ mm entre los lados hiperplásico y no hiperplásico en sujetos del grupo 1. En el grupo 2, esta condición postoperatoria fue de solo $0,52 \pm 1,21$ mm (Tabla 5).

De los 38 pacientes sometidos a condilectomía proporcional, solo seis casos (15,8%) requirieron de una cirugía ortognática secundaria, que consistió en una osteotomía sagital de rama bilateral en cuatro casos y una cirugía bimaxilar (Le Fort I y osteotomía sagital de rama bilateral) en dos casos. De los 11 pacientes sometidos a una condilectomía alta, 10 (90,9%) necesitaron cirugía ortognática secundaria (seis pacientes fueron sometidos a cirugía ortognática triple y cinco a osteotomía sagital bilateral de rama más genioplastia). Se encontró una relación estadísticamente significativa entre una condilectomía alta y la necesidad de cirugía ortognática secundaria ($p < 0,001$) respecto a la condilectomía proporcional. No hubo diferencia estadística entre los grupos en la inclinación del plano oclusal maxilar (antes de la condilectomía, $p = 0,451$) (Tabla 6).

A partir de estos resultados, se deduce que una condilectomía proporcional reduce la necesidad de una cirugía ortognática secundaria ($p < 0,001$) de manera significativa. El riesgo relativo fue de 0,17 (IC 95%: 0,08-0,37) para una condilectomía proporcional con respecto a la necesidad de cirugía ortognática, mientras que el riesgo absoluto se redujo en 0,75 (IC 95%: 0,55-0,96). No hubo diferencias significativas de edad entre los pacientes que necesitaron cirugía ortognática y los que no la necesitaron ($p = 0,438$).

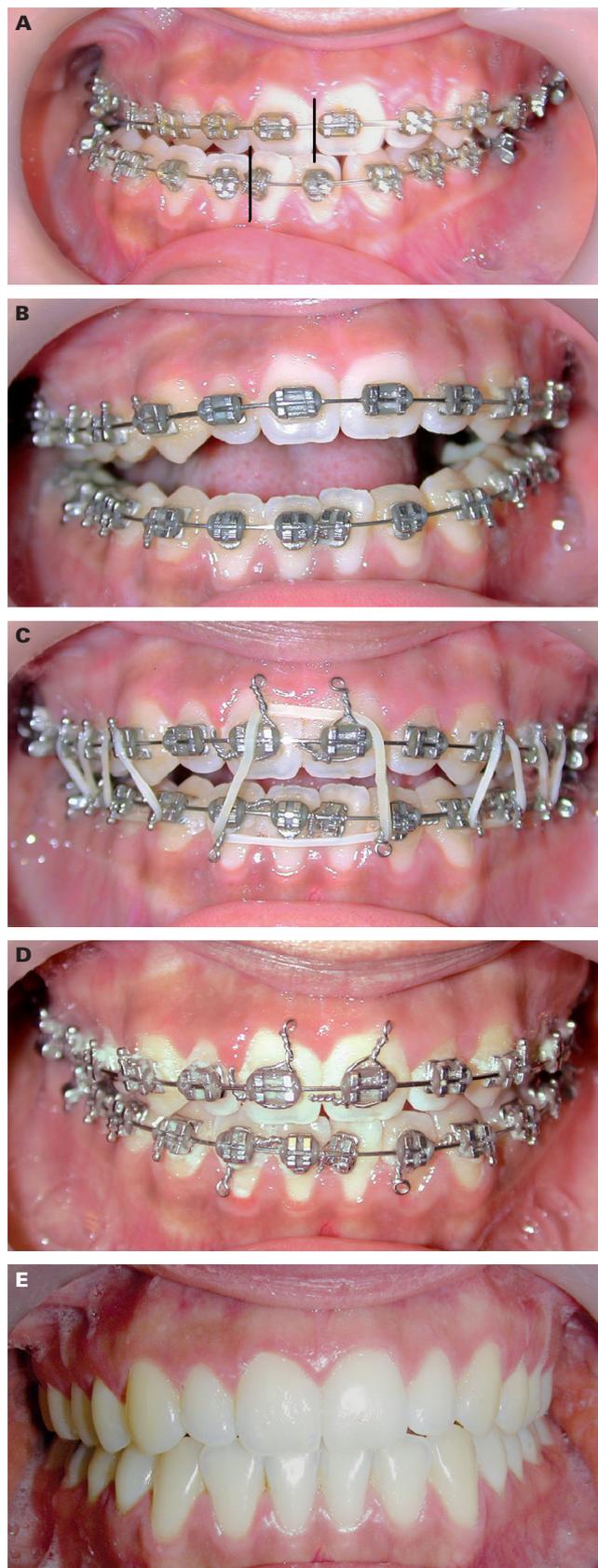


Figura 3. Relación oclusal: A: preoperatoria. B: 1 día postoperatorio. C: 1 mes postoperatorio. D: 6 meses postoperatorio. E: 10 años postoperatorio (paciente 10).

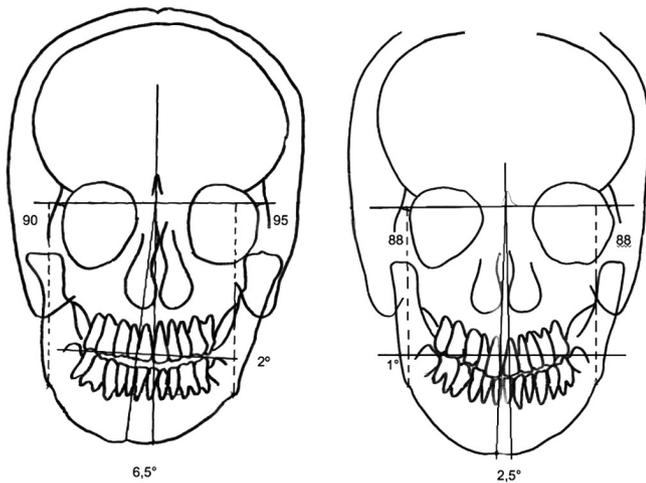


Figura 4. Radiografía frontal: desviación del mentón óseo, desnivel de ángulos mandibulares, canteo del plano oclusal (paciente 12).

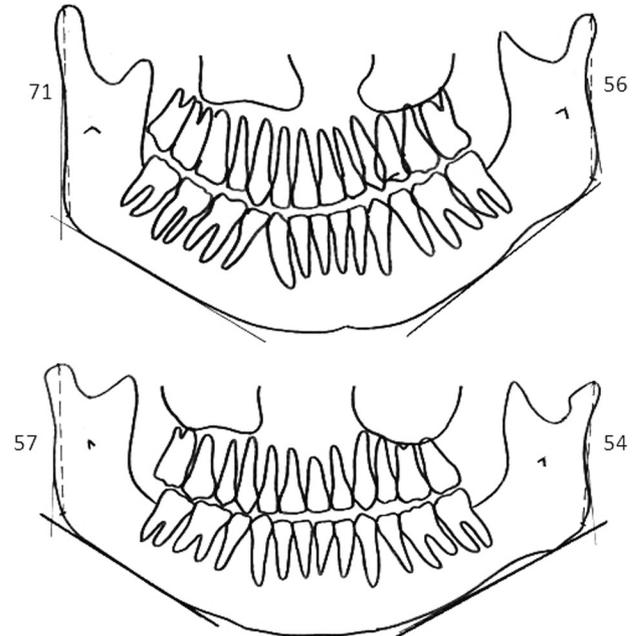


Figura 5. Ortopantomografía: longitud de las ramas mandibulares (paciente 12).

DISCUSIÓN

La condilectomía se ha establecido como la técnica preferida para el tratamiento de la HCUA^{6,17}. Recientemente, Wolford, et al. han publicado una actualización de su clasificación de hiperplasia condílea, e indican que el tratamiento de elección para pacientes con HCUA y también para casos de hiperplasia condílea bilateral consiste en una condilectomía alta combinada con cirugía ortognática y reposición del disco articular, con una estabilidad de cinco años de seguimiento¹⁸. Jones y Tier¹² presentaron 17 pacientes, también tratados con una condilectomía alta, reposición del cóndilo y cirugía ortognática en un tiempo quirúrgico.

Villanueva-Alcojol, et al.¹⁴ presentaron 36 pacientes diagnosticados con hiperplasia condílea unilateral, que fueron tratados con una condilectomía alta, sin reposición del disco articular, de los cuales solo seis requirieron de una cirugía ortognática secundaria. A pesar de la escasa literatura

que analiza las condilectomías, nuestra investigación ha demostrado que una condilectomía proporcional como tratamiento único y precoz en los casos de hiperplasia condílea unilateral es una alternativa etiológica, razonable y predecible, que permite optimizar el procedimiento para tratar la asimetría facial. La mandíbula rota cuando el lado que ha sido operado sube hasta alcanzar el punto más alto permitido por el contacto dentario ipsilateral. Este contacto dentario puede ser modificado ortodóncicamente, lo que permite una mayor rotación mandibular y recuperar la simetría facial, con un control vertical. De este punto debe resaltarse la importancia de la terapia funcional postoperatoria, ya que los cambios óseos y dentarios logrados se deben en gran medida a la función mandibular guiada por elásticos, tal cual lo señalan Pantoja, et al.¹⁶ y Brusati, et

Tabla 4. Distribución de pacientes según edad, sexo y tipo de condilectomía

Condilectomía	n (masculino/femenino)	Edad	Diferencia preoperatoria entre el proceso condilar + rama mandibular (LA-LS)
Condilectomía alta	11 (4-7)	19,27 ± 3,65	10,81 ± 1,4
Condilectomía proporcional	38 (13-25)	19,83 ± 3,72	9,26 ± 2,56
Análisis estadístico	p = 0,694	p = 0,835	p = 0,176

LA: lado afectado; LS: lado sano.

Tabla 5. Distribución en cada grupo según la diferencia entre el lado afectado y el sano, los milímetros de cóndilo eliminados y la necesidad de cirugía ortognática secundaria

Condilectomía	n	Diferencia preoperatoria entre el proceso condilar + la rama mandibular (LA-LS)	Porción de cóndilo removido	Diferencia postoperatoria entre el proceso condilar y la rama mandibular (LA-LS)	Cirugía ortognática secundaria
Condilectomía alta	11	10,81 ± 1,4	5,81 ± 0,93	5,11 ± 1,27	Sí (n = 10) No (n = 1)
Condilectomía proporcional	38	9,26 ± 2,56	9,28 ± 2,55	0,52 ± 1,21	Sí (n = 6) No (n = 32)
Análisis estadístico			p = 0,042	p = 0,031	p ≤ 0,001

LA: lado afectado; LS: lado sano.

Tabla 6. Distribución según necesidad de cirugía ortognática secundaria

Cirugía ortognática secundaria	n (masculino/femenino)	Edad	Diferencia preoperatoria entre el proceso condilar + la rama mandibular (LA-LS)	Porción de cóndilo removido	Diferencia postoperatoria entre el proceso condilar y la rama mandibular (LA-LS)	Tipo de condilectomía (%)
Sí	16 (6-10)	20,01 ± 2,87	9,93 ± 2,04	6,75 ± 1,79	3,18 ± 2,67	Alta n = 10/11 (90,90%) Proporcional n = 6/38 (15,78%)
No	33 (11-22)	19,75 ± 4,06	8,93 ± 2,71	8,78 ± 2,82	0,12 ± 0,68	Alta n = 1/11 (9,09%) Proporcional n = 32/38 (84,21%)

al.¹⁷. La nivelación del plano oclusal después de la condilectomía y la terapia elástica podría atribuirse a movimientos dentoalveolares (intrusiones de dientes en el lado afectado y extrusiones en el lado sano), tratamiento ortodóntico y matrices funcionales¹⁹. La condilectomía proporcional ha sido utilizada en casos de osteocondroma^{18,20} y de HCUA⁶ sin complicaciones, lo que demuestra que este procedimiento no altera la funcionalidad de la articulación y además permite igualar las alturas faciales posteriores (del lado hiperplásico y del lado sano). Por lo tanto, una condilectomía que se realiza inferior al nivel tradicionalmente considerado como una condilectomía alta no limitaría la función mandibular o la estabilidad, permitiendo que la «condilectomía proporcional/baja» reestablezca la función mandibular sin complicaciones.

Si la HCUA presenta una deformidad dentofacial preexistente o ha creado compensaciones esqueléticas graves, el tratamiento debe consistir en una condilectomía

temprana para corregir la alteración condilar, combinada con cirugía ortognática (diferida o al mismo tiempo).

CONCLUSIÓN

La condilectomía precoz y proporcional como tratamiento único y etiológico para pacientes con HCUA permite mejorar las alteraciones producidas por esta enfermedad, como la desviación del mentón, el plano inclinado de las comisuras del labio, el plano canteo oclusal, los ángulos mandibulares y la longitud de la rama mandibular. Al mismo tiempo, aumenta el ángulo de convexidad facial.

Es una alternativa de tratamiento racional en los casos de HCUA, pues reduce significativamente la necesidad de cirugía ortognática secundaria, por lo que generalmente es el tratamiento quirúrgico único y definitivo.

Este trabajo se realizó sin ningún tipo de ayuda de instituciones, personas y/o becas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Obwegeser HL, Makek MS. Hemimandibular hyperplasia-hemimandibular elongation. *J Maxillofac Surg.* 1986;14(4):183-208.
2. Nitzan DW, Katsnelson A, Bermanis I, Brin I, Casap N. The clinical characteristics of condylar hyperplasia: experience with 61 patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66(2):312-8.
3. Fariña R, Olate S, Raposo A, Araya I, Alister JP, Uribe F. High condylectomy versus proportional condylectomy: is secondary orthognathic surgery necessary? *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2016;45(1):72-7.
4. Egyedi P. Aetiology of condylar hyperplasia. *Aust Dent J.* 1969;14(1):12-7.
5. Iannetti G, Cascone P, Belli E, Cordaro L. Condylar hyperplasia: cephalometric study, treatment planning, and surgical correction. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1989;68(6):673-81.
6. Fariña R, Pintor F, Pérez J, Pantoja R, Berner D. Low condylectomy as the sole treatment for active condylar hyperplasia: facial, occlusal and skeletal changes. An observational study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2015;44(2):217-25.
7. Rajmakers PG, Karssemakers LH, Tuinzing DB. Female predominance and effect of gender on unilateral condylar hyperplasia: a review and meta-analysis. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012;70(1):72-6.
8. Yang J, Lignelli JL, Ruprecht A. Mirror image condylar hyperplasia in two siblings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2004;97(2):281-5.
9. Chan WL, Carolan MG, Fernandes VB, Abbati DP. Planar versus SPECT imaging in the assessment of condylar growth. *Nucl Med Commun.* 2000;21(3):285-90.
10. Obwegeser HL. Mandibular growth anomalies: terminology, aetiology, diagnosis, treatment. Berlín: Springer; 2001.
11. Fariña RA, Becar M, Plaza C, Espinoza I, Franco ME. Correlation between single photon emission computed tomography. AGNOR count, and histomorphologic features in patients with active mandibular condylar hyperplasia. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69(2):356-61.
12. Jones RH, Tier GA. Correction of facial asymmetry as a result of unilateral condylar hyperplasia. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012;70(6):1413-25.
13. Wolford LM, Mehra P, Reiche-Fischel O, Morales-Ryan CA, García-Morales P. Efficacy of high condylectomy for management of condylar hyperplasia. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2002;121(2):136-50.
14. Villanueva-Alcojol L, Monje F, González-García R. Hyperplasia of the mandibular condyle: clinical, histopathologic, and treatment considerations in a series of 36 patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69(2): 447-55.
15. Sidebottom AJ, Crank ST, Gray S. A pathway for the management of condylar hyperplasia and assessment of treatment outcomes. *Ital J Maxillofac Surg.* 2010;21(3 Suppl 1):43-9.
16. Pantoja R, Martínez B, Encina S, Cortes J, Argandoña J. [Vertical condylar hyperplasia, clinical and histologic aspects. Apropos of 2 cases]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 1994;95(4):285-91.
17. Brusati R, Pedrazzoli M, Colletti G. Functional results after condylectomy in active laterognathia. *J Craniomaxillofac Surg.* 2010;38(3):179-84.
18. Wolford LM, Movahed R, Dhameja A, Allen WR. Low condylectomy and orthognathic surgery to treat mandibular condylar osteochondroma: a retrospective review of 37 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014;72(9):1704-28.
19. Moss ML, Salentijn L. The primary role of functional matrices in facial growth. *Am J Orthod.* 1969;55(6):566-77.
20. Roychoudhury A, Bhatt K, Yadav R, Bhutia O, Roychoudhury S. Review of osteochondroma of mandibular condyle and report of a case series. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69(11):2815-23.