

HIPERPLASIA BILATERAL DE LA APÓFISIS CORONOIDES EN PACIENTE ADOLESCENTE. REPORTE DE CASO

BILATERAL HYPERPLASIA OF THE CORONOID PROCESS IN AN
ADOLESCENT PATIENT. CASE REPORT

Gustavo Fernández¹

gustavofernandezcbmf@gmail.com

Adalsa Hernández-Andara^{2*}

adalsal@yahoo.com

Carlos Manresa³

manresa723@gmail.com

Ana I. Ortega-Pertuz⁴

anitaortegav@gmail.com

RESUMEN

La hiperplasia de la apófisis coronoides es una rara alteración que se caracteriza por el desarrollo exagerado y progresivo de esta durante períodos de meses o años, tanto en altura como en volumen, lo cual, finalmente, ocasiona hipomovilidad mandibular. Es importante destacar la importancia de la imagenología para su correcto diagnóstico y tratamiento considerando la gran variedad de diagnósticos diferenciales que pueden presentarse. En este sentido, las radiografías convencionales constituyen una herramienta básica e indispensable para la aproximación al diagnóstico; sin embargo, es realmente la tomografía computarizada la que ofrece mayor precisión. Se presenta el caso de un paciente masculino de 14 años, sin antecedentes médicos contributivos, quien es referido por presentar limitación de apertura bucal progresiva desde la infancia. Tras la evaluación clínica e imagenológica, fue tratado con coronoidectomía total bilateral y se realizó un seguimiento posoperatorio durante un año, en el cual se pudo observar recidiva. Este caso demuestra la importancia del correcto diagnóstico, así como del control posoperatorio y el esquema de rehabilitación realizado por el paciente.

Palabras clave: mandíbula, enfermedades mandibulares, hiperplasia, tomografía

ABSTRACT

Hyperplasia of the coronoid process is a rare alteration that is characterized by the exaggerated and progressive development of said process over periods of months or years, both in height and volume, which finally causes mandibular hypomobility. It is important to highlight the importance of imaging for the correct diagnosis and treatment of said entity, taking into consideration the great variety of differential diagnoses that can occur. In this sense, conventional radiographs constitute a basic and indispensable tool for approaching the diagnosis. However, it is actually the CT scan that offers the greatest precision. The case of a 14-year-old male patient is presented, with no contributing medical history, who was referred for presenting progressive opening limitation since childhood, for which, after clinical and imaging evaluation, he was treated with total bilateral coronoidectomy, postoperative follow-up was performed for a year in which recurrence of said entity could be observed. This case demonstrates the importance of correct diagnosis, as well as postoperative control and the rehabilitation scheme carried out by the patient.

Keywords: mandible, mandibular diseases, hyperplasia, tomography

Artículo recibido: 22/11/2023
Arbitrado por pares
Artículo aceptado: 12/02/2024
Artículo publicado: 30/03/2024

* Autor corresponsal:

Dra. Adalsa Hernández-Andara
adalsal@yahoo.com



©Los autores, 2024. Publicado por la
Universidad Científica del Sur (Lima, Perú)

Citar como: Fernández G, Hernández-Andara A, Manresa C, Ortega-Pertuz AI. Hiperplasia bilateral de la apófisis coronoides en paciente adolescente. Reporte de caso. Rev Cient Odontol (Lima). 2024; 12(1): e191
DOI: 10.21142/2523-2754-1201-2024-191

¹ División de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial, Hospital General del Oeste Dr. José Gregorio Hernández. Caracas, Venezuela.

² Unidad de Diagnóstico por Imagen, Clínica Félix Boada. Caracas, Venezuela, Centro Diagnostico Docente Las Mercedes, Caracas, Venezuela.

³ Servicio de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial, Hospital General del Oeste Dr. José Gregorio Hernández. Caracas, Venezuela.

⁴ Instituto de Investigaciones, Facultad de Odontología, Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

La hiperplasia de la apófisis coronoides (HAC) es una rara alteración que se caracteriza por el crecimiento uni o bilateral, exagerado y progresivo, durante meses o años, tanto en altura como en volumen, de la apófisis. Se reporta su aparición durante la segunda y tercera década de vida ⁽¹⁾ y presenta mayor prevalencia en el género masculino ⁽²⁾. La HAC, finalmente, llega a ocasionar hipomovilidad mandibular, debido a la impactación de la apófisis con la cara interna del hueso cigomático ^(3, 4), de manera que la apertura bucal máxima es difícil, pues se percibe una sensación de tope óseo ⁽⁵⁾. El diagnóstico suele ser tardío, por existir la tendencia a atribuir los síntomas a trastornos de la articulación temporomandibular (ATM). Generalmente, no existe historia de dolor o trauma, desviación oclusal o asimetría facial ⁽⁶⁻⁸⁾. Las apófisis coronoides (AC) alargadas pueden ocupar los espacios infratemporales y ser desplazadas medialmente o encontrarse fusionadas con los arcos cigomáticos. La fibrosis progresiva de los músculos de la masticación, en particular del masetero, ocurre de forma secundaria a la hipomovilidad. La HCM puede recidivar y esto ha sido atribuido a dos factores: la formación inicial de un hematoma posquirúrgico, con la consiguiente fibrosis en el lecho quirúrgico, o la regeneración de la AC ^(9, 10). El propósito de este reporte de caso fue describir la aparición de una HAC bilateral en un paciente adolescente, destacando los hallazgos imagenológicos y su manejo posquirúrgico.

Presentación del caso

Se recibió a un paciente adolescente masculino de 14 años, quien acudió a consulta en enero de 2022 para exodoncia de los terceros molares. Durante la evaluación clínica, se pudo observar limitación de la apertura bucal, no dolorosa, que dificultaba la ingesta de alimentos sólidos, así como la realización de la higiene bucal adecuada. Asimismo, se halló separación interincisal en apertura bucal máxima de 15 mm, sobremordida anterior, desviación mandibular hacia el lado derecho y limitación en los movimientos de lateralidad. Durante el interrogatorio, el paciente manifestó que la limitación se fue instalando lenta y gradualmente desde hacía

aproximadamente 3 años, con una sensación de “raspado” debajo del arco cigomático al abrir la boca (Fig. 1).



Figura 1. Registros iniciales del paciente. A: Fotografía extrabucal frontal en la que se evidencia asimetría facial con desviación mandibular hacia el lado derecho. B: Fotografía extrabucal del paciente que indica el lugar donde siente la sensación de “raspado”. C: Fotografía intrabucal frontal que muestra severa sobremordida anterior. D: Apertura bucal máxima de 15 mm a nivel de bordes incisales.

En la radiografía panorámica inicial, se observó la imagen de ambas apófisis coronoides que sobrepasaban sus respectivos arcos cigomáticos (Fig. 2A), por lo que se solicitó una tomografía computarizada (TC). En las reconstrucciones volumétricas de TC del paciente con boca cerrada en máxima intercuspidad (Figs. 2B y 2C), se observó un aumento de volumen de las AC, de densidad homogénea, con coeficiente de atenuación que oscilaba entre 633,7UH y 208,9UH. En imágenes axiales, hacia la cara interna del hueso cigomático de ambos lados, se evidenció una imagen hiperdensa sugestiva de exostosis, de mayor tamaño en el arco cigomático del lado derecho, íntimamente relacionada con el agrandamiento de las apófisis coronoides. En boca cerrada, la posición de la AC era posterior a la exostosis, mientras que en el lado izquierdo se encontraba en posición anterior en relación con la exostosis ipsilateral (Fig. 3A).

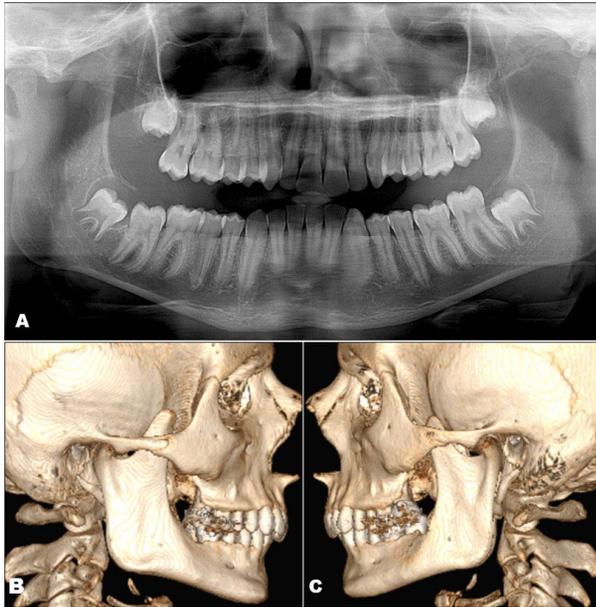


Figura 2. A: Radiografía panorámica prequirúrgica que muestra el agrandamiento de la apófisis coronoides bilateral. Reconstrucción volumétrica en 3D que confirma el alargamiento de apófisis coronoides. B: Lado derecho. C: Lado izquierdo. Al compararlas, se nota el mayor crecimiento del lado derecho.

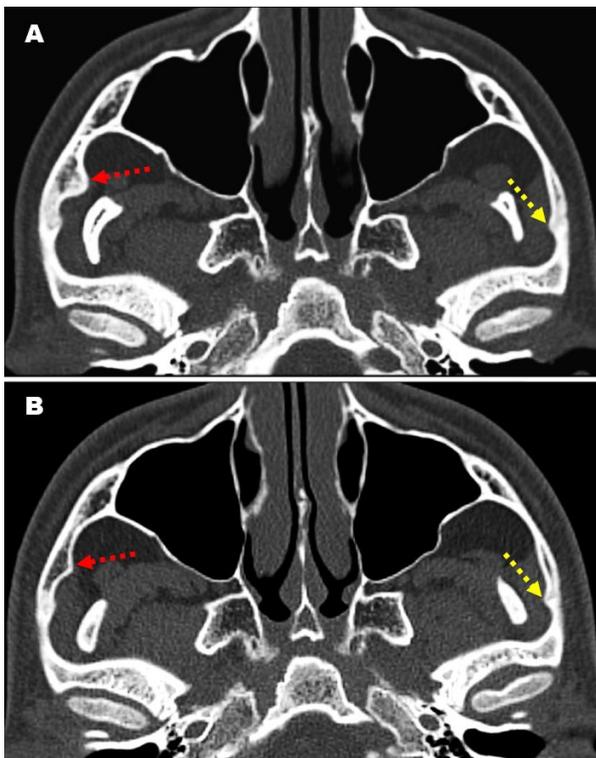


Figura 3. A: Imágenes prequirúrgicas axiales de tomografía computarizada que muestran exostosis de la cara interna del arco cigomático; la flecha roja indica la del lado derecho y la flecha amarilla, la del lado izquierdo. B: Control posquirúrgico después de un año; se observa la reducción de la exostosis del lado derecho, mientras que la del lado izquierdo conserva sus dimensiones.

Se realizó una coronoidectomía bilateral por medio de abordaje intrabucal a través del borde anterior de la rama mandibular, y disección subperióstica hasta exponer las apófisis coronoides. En ese momento se realizaron movimientos de apertura bucal y se pudo observar el contacto prematuro de las apófisis con la cara posterior del hueso cigomático. Se ejecutó la desinserción del músculo temporal y una osteotomía en la base de las apófisis para, seguidamente, extraerlas. Los especímenes fueron enviados a análisis histopatológico, el cual reveló tejido óseo trabecular y cortical de morfología normal, con abundante tejido adiposo (Fig. 4).

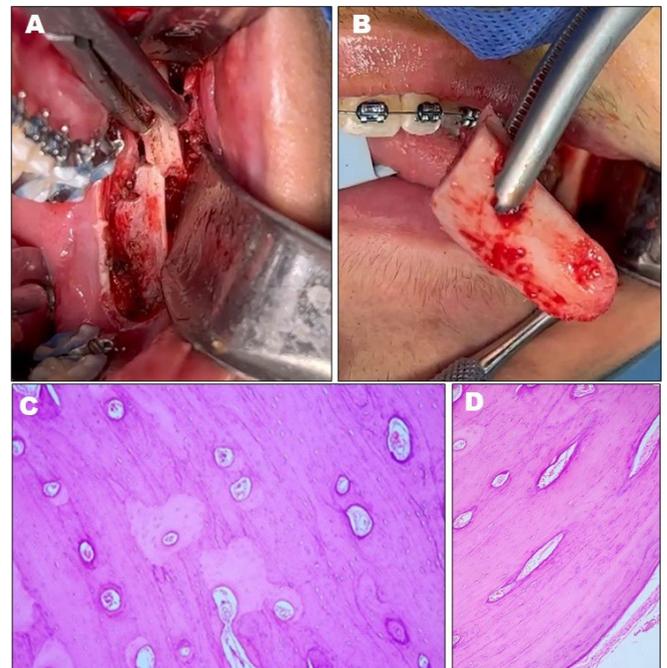


Figura 4. A: Abordaje intrabucal a través del borde anterior de la rama mandibular y disección subperióstica hasta exponer las apófisis coronoides. B: Se observa la apófisis coronoides del lado izquierdo siendo retirada. C y D: Resultado del análisis histopatológico el cual reveló tejido óseo trabecular y cortical de morfología normal, con abundante tejido adiposo (tinción H&E, 40X).

En el control posquirúrgico inmediato, realizado por medio de la evaluación clínica, se pudo observar el aumento en milímetros de la apertura bucal, 30 mm y, a través de la ortopantomografía, fue constatado el corte nítido y preciso de ambas coronoidectomías (Fig. 5).



Figura 5. A: Radiografía panorámica de control posquirúrgico inmediato que muestra el resultado de la coronoidectomía bilateral. B: Apertura bucal de 30 mm.

El paciente acude a evaluación a los 12 meses conservando la apertura bucal de 30 mm, no dolorosa. Presenta aparatología ortodóncica como preparación quirúrgica para corrección de deformidad dentoalveolar clase II. Se indicó TC, observándose recidiva de hiperplasia bilateral de apófisis coronoides. Se procedió a comparar con las imágenes prequirúrgicas obteniéndose los valores comparativos que aparecen en la figura 6.

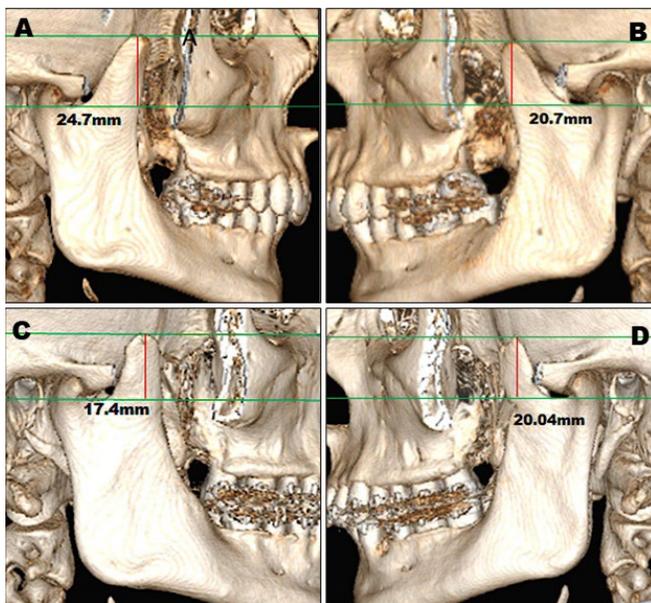


Figura 6. Imágenes tomográficas en 3D comparando medidas obtenidas de las apófisis coronoides antes y después de la cirugía. A: Prequirúrgico lado derecho 24,7 mm. B: Lado izquierdo con valores de 20,7 mm. Imágenes del posquirúrgico tardío que evidencia la recidiva bilateral. C: Lado derecho con 14,4 mm. D: Lado izquierdo con 20,4 mm.

En el estudio comparativo de las exostosis observadas en imagen axial, hacia la cara interna de ambos arcos cigomáticos, se pudo observar reducción significativa de

las mismas, de mayor evidencia en el lado derecho (Fig. 3B).

Se decide adoptar una conducta conservadora, manteniendo la fisioterapia y el control clínico mediante la medición de la apertura bucal con un vernier, cada tres meses, durante la duración del tratamiento ortodóncico.

DISCUSIÓN

La HAC se refiere al aumento progresivo de volumen y tamaño de la apófisis, uni o bilateral, esta última presenta una mayor prevalencia (2,7-15). La entidad se ha reportado en un rango de edad entre los 3 y 78 años, siendo más común entre la segunda y tercera década de la vida (1), con una edad media de 14,7 años (16). El caso presentado se trataba de un paciente masculino de 14 años, que concuerda con lo referido en la literatura.

El tratamiento de la HAC siempre será la remoción quirúrgica parcial o total, mediante abordaje extra o intrabucal (10, 11). Entre los abordajes extraorales utilizados se encuentran el submandibular, el preauricular y el coronal (16). En el caso descrito se realizó una coronoidectomía total bilateral a través de abordaje intrabucal, lo que disminuye la exposición ósea.

La fisioterapia posoperatoria juega un papel importante para mantener y mejorar la apertura bucal. Esta debe iniciarse inmediatamente después del acto quirúrgico (13, 14) y se sugiere continuarla al menos seis meses para obtener resultados satisfactorios, debido a que se ha descrito la limitación de la apertura bucal por fibrosis secundaria, lo que incluso causa recidiva de la HAC (15). El paciente fue manejado con ejercicios de apertura durante el primer año posoperado conservando los resultados de la cirugía.

Çorumlu *et al.* (14) y Jiang *et al.* (15) reportaron la recidiva de la HAC en pacientes pediátricos, por deficiencia de compromiso por parte del paciente. La mayoría de los casos reportados en la literatura no describen seguimiento a largo plazo, por lo que la prevalencia de la recidiva en esta patología es desconocida (1, 16).

Se ha indicado que la recidiva de HAC pudiera deberse a dos factores: el primero tendría relación con la formación inicial de un hematoma posquirúrgico con la consiguiente fibrosis en el lecho quirúrgico y el segundo, a la regeneración de la AC por presencia de restos de periostio dejados al momento del acto quirúrgico (^{2, 15, 16}). De acuerdo con el tipo de abordaje realizado y la disección subperióstica que se realizó, aunado a la edad del paciente, cualquiera de estas hipótesis podría justificar la neoformación de la apófisis en este caso.

Mulder *et al.* (⁹) y Lacaya *et al.* (¹¹) indican que la ausencia de recurrencias en la hipomovilidad puede atribuirse al grado de compromiso del paciente con respecto a la fisioterapia, con lo que se obtiene resultados satisfactorios y estables a largo plazo en la corrección de la hipomovilidad mandibular. En el caso presentado, a pesar de la recidiva de la HAC, no hubo disminución de la apertura bucal conseguida después de la cirugía.

En el reporte de este caso se identificó exostosis hacia la cara interna de ambos arcos cigomáticos de mayor tamaño en el lado derecho, lo cual fue referido por Boland y Ros (¹⁶), y lo definieron como crecimiento óseo inusual que inhibió la apertura bucal. En la comparación de las imágenes axiales antes y después de la cirugía se puede observar su disminución y, ya que las exostosis no fueron incluidas en el acto quirúrgico, es de suponer que estas estaban relacionadas con la hiperactividad muscular.

CONCLUSIONES

La hiperplasia de la apófisis coronoides se refiere al aumento progresivo de volumen y tamaño de la apófisis, lo que puede eventualmente causar limitación de la apertura bucal, y la coronoidectomía fue el tratamiento de elección. La evaluación imagenológica cumple un rol determinante en el diagnóstico, la planificación del tratamiento y los seguimientos posquirúrgicos del paciente. En el caso presentado, la tomografía computarizada permitió establecer el diagnóstico preciso y comprobar objetivamente el nuevo crecimiento óseo posquirúrgico; a pesar de ello, la fisioterapia constante ha permitido mantener estable la apertura bucal del paciente.

Contribución de autoría: Gustavo Fernández y Adalsa Hernández-Andara participaron en la concepción, recopilación de información y la interpretación de los datos, así como en la redacción y la aprobación de la versión final del artículo. Carlos Manresa y Ana Isabel Ortega-Pertuz participaron en la revisión, la redacción y la aprobación de la versión final del artículo.

Fuentes de financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Satoh K, Ohno S, Aizawa T, Imamura M, Mizutani H. Bilateral coronoid hyperplasia in an adolescent: report of a case and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Feb;64(2):334-8. doi: [10.1016/j.joms.2005.10.032](https://doi.org/10.1016/j.joms.2005.10.032).
2. Smyth AG, Wake MJ. Recurrent bilateral coronoid hyperplasia: an unusual case. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1994 Apr;32(2):100-4. doi: [10.1016/0266-4356\(94\)90138-4](https://doi.org/10.1016/0266-4356(94)90138-4).
3. Langenbeck, B. Angeborene Kleinheit des Unterkiefers, mit Kiefersperre verbunden, geheilt durch. Resection der processus coronoidei. *Archiv für Klinische Chirurgie.* 1861, 451-6.
4. van Hoof RF, Besling WF. Coronoid process enlargement. *Br J Oral Surg.* 1973 Mar;10(3):339-48. doi: [10.1016/s0007-117x\(72\)80065-9](https://doi.org/10.1016/s0007-117x(72)80065-9).
5. Zhong SC, Xu ZJ, Zhang ZG, Zheng YH, Li TX, Su K. Bilateral coronoid hyperplasia (Jacob disease on right and elongation on left): report of a case and literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009 Mar;107(3):e64-7. doi: [10.1016/j.tripleo.2008.10.017](https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2008.10.017).
6. York BV, Cockerham S. Bilateral hyperplasia of the coronoid processes in siblings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1983 Dec;56(6):584-5. doi: [10.1016/0030-4220\(83\)90072-5](https://doi.org/10.1016/0030-4220(83)90072-5).
7. Eguía del Valle A, Uribarri Etxebarria A, Martínez-Conde Llamas R, López Vicente J, Ginestal E, Aguirre Urizar JM. Hiperplasia coronoidea bilateral: una rara patología causante de disfunción temporomandibular. *Av Odontostomatol.* 2011; 27(5):241-4.
8. Choi JG, Kim SY, Perez-Atayde AR, Padwa BL. Bilateral coronoid process hyperplasia with pseudocartilaginous joint formation: Jacob disease. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013 Feb;71(2):316-21. doi: [10.1016/j.joms.2012.05.029](https://doi.org/10.1016/j.joms.2012.05.029).
9. Mulder CH, Kalaykova SI, Gortzak RA. Coronoid process hyperplasia: a systematic review of the literature from 1995. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2012 Dec;41(12):1483-9. doi: [10.1016/j.ijom.2012.03.029](https://doi.org/10.1016/j.ijom.2012.03.029).
10. McLoughlin PM, Hopper C, Bowley NB. Hyperplasia of the mandibular coronoid process: an analysis of 31 cases and a review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg.* 1995 Mar;53(3):250-5. doi: [10.1016/0278-2391\(95\)90219-8](https://doi.org/10.1016/0278-2391(95)90219-8).
11. Lucaya J, Herrera M, Vera J. Unilateral hyperplasia of the coronoid process in a child: a cause of restricted opening of the mouth. *Radiology.* 1982 Aug;144(3):528. doi: [10.1148/radiology.144.3.7100466](https://doi.org/10.1148/radiology.144.3.7100466).
12. Goh YC, Tan CC, Lim D. Coronoid hyperplasia: A review. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2020 Sep;121(4):397-403. doi: [10.1016/j.jormas.2019.12.019](https://doi.org/10.1016/j.jormas.2019.12.019).
13. Gerbino G, Bianchi SD, Bernardi M, Berrone S. Hyperplasia of the mandibular coronoid process: long-term follow-up after coronoidotomy. *J Craniomaxillofac Surg.* 1997 Jun;25(3):169-73. doi: [10.1016/s1010-5182\(97\)80010-8](https://doi.org/10.1016/s1010-5182(97)80010-8).
14. Çorumlu U, Kopuz C, Demir MT, Pirezireli ME. Bilateral elongated mandibular coronoid process in an Anatolian skull. *Anat Cell Biol.* 2016 Sep;49(3):217-20. doi: [10.5115/acb.2016.49.3.217](https://doi.org/10.5115/acb.2016.49.3.217).
15. Jiang Z, Long X, Ke J, Cai H, Fang W, Meng Q. The Regrowth of Mandibular Coronoid Process After Coronoidectomy: A Retrospective Analysis of 57 Cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2022 Jan;80(1):151-61. doi: [10.1016/j.joms.2021.08.002](https://doi.org/10.1016/j.joms.2021.08.002).
16. Boland T, Ross Beirne O. Zygomatic exostosis. *Int J Oral Surg.* 1983 Apr;12(2):124-6. doi: [10.1016/s0300-9785\(83\)80009-x](https://doi.org/10.1016/s0300-9785(83)80009-x).