

CASO CLÍNICO

TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA PARA EL DIAGNÓSTICO DE FRACTURAS DE APÓFISIS CORONOIDES MANDIBULARES. PRESENTACIÓN DE CASO.

Perales, Alexandra ¹ ; Vargas, Alfredo ¹ ; Flores, Miguel ¹ ; Manresa, Carlos ² 

1 Residente del Postgrado de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial. Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández”. Caracas – Venezuela

2 Especialista en Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial. Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández”. Caracas – Venezuela

Autor de contacto: Alfredo Vargas

e-mail: odalfredovargas@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Perales A, Vargas A, Flores M, Manresa C. Tomografía computarizada para el diagnóstico de fracturas de apófisis coronoides mandibulares. Presentación de caso. *IDEULA*. 2024;(14): 40-49.

APA: Perales, A., Vargas, A., Flores, M., Manresa, C. (2024). Tomografía computarizada para el diagnóstico de fracturas de apófisis coronoides mandibulares. Presentación de caso. *IDEULA*, (14), 40-49.

Recibido: 1-10-2024

Aceptado: 23-10-2024

RESUMEN

Las fracturas de apófisis coronoides mandibular son infrecuentes, representando el 1% de todas las fracturas mandibulares. Dichas fracturas a menudo pueden generar alteración de la oclusión, dolor intenso y limitación de la apertura bucal por traba mecánica o autolimitación por dolor. También pudiera presentarse una complicación menos frecuente como es la anquilosis cigomático-coronoides como consecuencia de un diagnóstico tardío. Muchas de estas fracturas pudieran no ser diagnosticadas debido a que son difíciles de observar en las radiografías convencionales por la superposición de imágenes de la zona, por lo que el uso de la tomografía computarizada se ha vuelto esencial para su diagnóstico ya que genera imágenes en los 3 planos anatómicos y una reconstrucción tridimensional sin superposiciones anatómicas. El objetivo de este estudio es describir la importancia de la tomografía computarizada para el diagnóstico de fracturas aisladas de apófisis coronoides mandibulares mediante la presentación de un caso clínico correspondiente a una paciente femenina de 69 años, quien posterior a sufrir impacto en macizo facial acude al servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández” y posterior a evaluación clínica e imagenológica se diagnostica con fractura submuscular de apófisis coronoides izquierda.

Palabras clave: Fractura mandibular, fractura de coronoides, tomografía computarizada.

COMPUTERIZED TOMOGRAPHY FOR THE DIAGNOSIS OF MANDIBULAR CORONOID PROCESS FRACTURES. CASE PRESENTATION.

ABSTRACT

Fractures of the mandibular coronoid process are rare, representing 1% of all mandibular fractures. These fractures can often cause alteration of occlusion, intense pain and limitation of mouth opening due to mechanical locking or self-limitation due to pain. A less frequent complication such as zygomatic-coronoid ankylosis may also occur as a consequence of a late diagnosis. Many of these fractures may not be diagnosed because they are difficult to observe in conventional x-rays due to the superposition of images of the area, so the use of computed tomography has become essential for their diagnosis since it generates images in the 3 anatomical planes and a three-dimensional reconstruction without anatomical superimpositions. The aim of this study is to describe the importance of computed tomography for the diagnosis of isolated fractures of the mandibular coronoid process by presenting a clinical case of a 69-year-old female patient who, after suffering an impact on the facial area, went to the Maxillofacial Surgery Service of the Hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández" and after clinical and imaging evaluation was diagnosed with a submuscular fracture of the left coronoid process.

Keywords: Mandibular fracture, coronoid fracture, computed tomography.

INTRODUCCIÓN

Las fracturas aisladas de apófisis coronoides (FAAC) son poco frecuentes y representan el 1% de las fracturas mandibulares.¹⁻³ Clínicamente se pueden presentar con restricción de la apertura bucal y dolor, lo que puede atribuirse a trabas mecánicas o a un manejo inadecuado, lo que eventualmente puede conducir a una anquilosis cigomático-coronoides donde ocurre una consolidación ósea o fibrosa entre la apófisis coronoides y el arco cigomático.^{3,4}

La ortopantomografía y las proyecciones simples tales como submentovértex, pósteroanterior de cráneo, oblicuas de mandíbula, entre otras, son la base para la evaluación radiográfica de pacientes con sospecha de fracturas mandibulares. Dentro de los signos radiográficos se incluyen la presencia de una línea radiolúcida sugerente de una pérdida de la continuidad ósea, un cambio en el contorno anatómico normal o en su estructura y un aumento en la radiopacidad del hueso causado por la superposición de los fragmentos óseos. Sin embargo, al ser una imagen bidimensional de un objeto tridimensional, dichos estudios presentan superposición y distorsión de estructuras anatómicas, tal como ocurre en las FAAC donde su ubicación en la región posterior de la mandíbula y medial al complejo cigomático genera superposiciones de imágenes que pueden dificultar o impedir su diagnóstico.^{6,7}

Numerosos estudios han demostrado que la tomografía tiene mayor sensibilidad y precisión en comparación con la ortopantomografía en el diagnóstico de fracturas de mandíbula, ya que permite

visualizar imágenes en los 3 planos anatómicos: sagital, coronal y axial, además de generar una reconstrucción volumétrica del macizo facial eliminando así la superposición de imágenes, lo que la hace esencial para el diagnóstico de FAAC.⁶⁻⁸ Mediante este estudio se pueden observar los trazos de fractura como imágenes hipodensas lineales, su ubicación, extensión y desplazamiento en sentido cefálico y medial con respecto a la rama mandibular debido a la tracción que puede ejercer el músculo temporal sobre el proceso coronoideo. Es por ello que el objetivo del presente trabajo es describir la importancia de la tomografía computarizada para el diagnóstico de fracturas aisladas de apófisis coronoides mandibulares mediante la presentación de un caso clínico.

PRESENTACIÓN DE CASO

Se trata de paciente femenina de 69 años, quien posterior a sufrir caída de su propia altura impacta macizo facial contra el suelo, acude al servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández". Durante la evaluación inicial se evidencia dolor de moderada intensidad a la palpación del borde anterior de la rama mandibular izquierda y una apertura bucal cuantificada en 30mm asociada a dolor. (Figura 1)



Figura 1. Fotografía clínica extraoral donde se observa limitación leve de la apertura oral cuantificada en 30mm.

Se solicitó inicialmente ortopantomografía donde no se logran observar trazos de fractura ni desplazamiento de fragmentos óseos (Figura 2).



Figura 2. Ortopantomografía en la cual el trazo de fractura no es apreciable.

Considerando la limitación de la apertura oral y la sintomatología dolorosa, además del mecanismo del trauma, se solicitó una tomografía computarizada de macizo facial donde se apreció claramente una imagen hipodensa lineal y oblicua descendiente que se extiende desde la porción anterior de la escotadura sigmoidea hasta el borde anterior de la rama mandibular izquierda, comprometiendo ambas corticales compatible con pérdida de continuidad ósea. Asimismo, se aprecia la imagen hiperdensa correspondiente con la apófisis coronoides izquierda desplazada en sentido cefálico con respecto a rama mandibular (Figura 4 y 5).

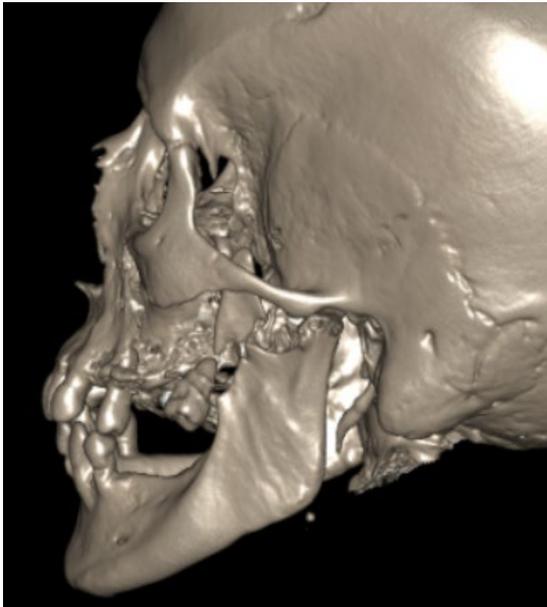


Figura 4 . Reconstrucción volumétrica 3D donde se observa desplazamiento hacia cefálico de apófisis coronoides izquierda.

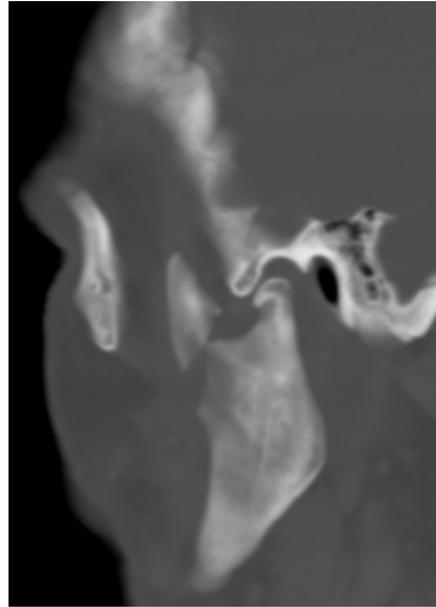


Figura 5. Tomografía Computarizada en corte sagital donde se observa imagen hiperdensa correspondiente a apófisis coronoides desplazada hacia cefálico.

DISCUSIÓN

Para Kale ³ la importancia de las fracturas de apófisis coronoides radica en la probable limitación de apertura bucal, tal como presentó esta paciente. Asimismo, Güven ⁴ destaca la importancia de determinar la causa de dicha limitación, ya que pueden ocasionar una complicación poco frecuente en este tipo de fracturas, la anquilosis cigomático-coronoides, como consecuencia de un diagnóstico tardío.

Aydin ⁷ señala que la ortopantomografía es la base para la evaluación radiográfica de pacientes con sospecha de fracturas mandibulares. Si bien es cierto que la panorámica está descrita como el estudio radiográfico de elección en un inicio para el diagnóstico de dichas fracturas, al ser una imagen bidimensional, muchas de las FAAC pueden pasar desapercibidas debido a la superposición de imágenes de la zona, tal ocurrió en el presente caso donde los trazos de fractura no fueron apreciables.

Es por esto que Bitar ⁸ propone a la tomografía computarizada como un método indispensable para el diagnóstico de las FAAC mandibulares ya que proporciona imágenes en los tres planos anatómicos sin superposición de imágenes, permitiendo observar el trazo de fractura, su extensión, grado y dirección de desplazamiento, como sucedió en el presente reporte de caso.

CONCLUSIÓN

La ortopantomografía, a pesar de ser un estudio accesible, económico y de baja radiación que permite evaluar inicialmente a la mandíbula en casos de trauma, puede resultar insuficiente para el diagnóstico de FAAC.

Es indispensable acompañar una exhaustiva anamnesis y relacionar los hallazgos clínicos con el mecanismo de trauma para sospechar de posibles trazos de fractura y solicitar los estudios de imagen adecuados.

La tomografía de haz cónico y la tomografía computarizada convencional son la herramienta imagenológica por excelencia para la correcta visualización de la apófisis coronoides en caso de sospecha de fractura.

Conflictos de intereses.

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS

1. Dorafsshar A, Manson P, Rodriguez E. Facial trauma surgery form primary repair to reconstruction. 1rst ed. USA: Elsevier; 2019.
2. Kale TP, Aggarwal V, Kotrashetti SM, Lingaraj JB, Singh A. Mandibular coronoid fractures, how rare? J Contemp Dent Pract. 2015;16(3):222-6. DOI: 10.5005/jp-journals-10024-1665.
3. Baliga M, Baptist J. Fracture of the coronoid process associated with frontosphenoidal fractures. Craniomaxillofac Trauma Reconstr. 2014;7(4):330-2. DOI: 10.1055/s-0034-1378177.
4. Güven O. Zygomaticocoronoid ankylosis: a rare clinical condition leading to limitation of mouth opening. J Craniofac Surg. 2012;23(3):829-30. DOI: 10.1097/SCS.0b013e31824dbe5d.
5. Pathak R, Kale TP, Kotrashetti SM, Patel H. Interventions for the Management of Mandibular Coronoid Process Fractures: A Systematic Review. J Maxillofac Oral Surg. 2023;22(2):433-41. DOI: 10.1007/s12663-022-01824-0.
6. Suskin JA, Rao V, Crozier JW, Yi T, Benz E, Woo AS. Re-evaluating the need for orthopantomography in the management of mandibular trauma: is computed tomography enough? Emerg Radiol. 2022;29(4):663-70. DOI: 10.1007/s10140-022-02049-x.



RVR092

<http://erevistas.saber.ula.ve/ideula>

7. Aydın U, Gormez O, Yildirim D. Cone-beam computed tomography imaging of dentoalveolar and mandibular fractures. *Oral Radiol.* 2020;36(3):217-24. DOI: 10.1007/s11282-019-00390-5.
8. Bitar G, Touska P. Imaging in trauma of the facial skeleton and soft tissues of the neck. *Br J Hosp Med (Lond).* 2020;81(6):1-15. DOI: 10.12968/hmed.2020.0008.