

"U o V del malar" ¿Hueso malar o apófisis piramidal del maxilar?

Trabajo enviado a la Sociedad de Radiología Oral y Máxilo Facial de Chile / Marzo 2005



Ricardo Urzúa N.

Profesor Radiología Facultad Odontología,
Universidad Finis Terrae.

Valeria Gómez G.

Alumna 4^o año Odontología Universidad Finis Terrae.

Abstract

The aim of this study is to determine to which radiographic anatomy structure belongs what some radiologist name as "Cygomatic U or V". Periapical radiographies were taken to a dry skull with lead sheets in the cygomatic bone and the pyramidal process of the maxilla. The results show that de "Cygomatic U or V", does not belongs to a projection of the cygomatic bone but to the projection of the pyramidal or Cygomatic process of the maxilla.

Keywords: "Cygomatic U or V", pyramidal process, Cygomatic bone.

Resumen

El objetivo del presente estudio es determinar a qué corresponde la estructura anátomo radiográfica denominada por algunos radiólogos como "U o V del malar". Se efectúan radiografías retroalveolares periapicales a un cráneo seco, al que se instalan láminas de plomo en el hueso malar y la apófisis piramidal del maxilar. Los resultados demuestran que la "U o V del malar" no corresponde a la sobreproyección del hueso malar, sino que a la sobreproyección de la apófisis cigomática o piramidal del maxilar.

Palabras claves: "U o V del malar", apófisis piramidal, hueso malar.

Introducción

En la radiografía retroalveolar periapical de zona de molares superiores, en algunas oportunidades se proyecta una estructura anátomo radiográfica, de densidad opaca, forma angulada o redondeada, denominada por algunos radiólogos como "U o V del malar".

En la literatura, autores como Contreras⁽¹⁾ se refieren a que ella corresponde a la sobreproyección en la imagen del seno de dos estructuras óseas superpuestas: el hueso malar y la apófisis piramidal del maxilar superior (apófisis cigomática del maxilar). Otros autores, como Goaz y White, De Freitas, Gómez Mataldi, Passer y Kasle^(2, 3, 4, 5, 6) la asocian exclusivamente con la sobreproyección de la apófisis piramidal del maxilar. Wuehrmann y Manson-Hing⁽⁷⁾ manifiestan que corresponde a la sobreproyección del hueso cigomático o malar.

La apófisis piramidal o cigomática del maxilar presenta 3 caras y 3 bordes. La cara anterior está en relación con las partes blandas de la mejilla. La cara posterior también es llamada cigomática. El borde inferior separa la cara anterior de la posterior⁽⁸⁾.

El objetivo de este estudio es determinar si la estructura anátomo radiográfica de densidad opaca, llamada "U o V del malar" visible en radiografías retroalveolares periapicales de zona de molares superiores corresponde a la proyección del hueso malar, la apófisis piramidal del maxilar o ambos conjuntamente.



Figuras 1 y 2

"U o V del malar".

Material y Método

Se utilizó un cráneo seco, en el que se fueron marcando con una lámina plomada, en forma consecutiva: el borde inferior del hueso malar, el borde inferior de la apófisis piramidal del maxilar y en forma conjunta el borde inferior del hueso malar y el borde anterior de la apófisis piramidal. Además, se efectuaron radiografías sin las láminas

plomadas como control. Se trazaron unas marcas en el cráneo mediante una línea vertical y una perpendicular a ella, para fijar la zona de incidencia del rayo central. Se realizaron radiografías con una angulación vertical de 20, 25 y 35 grados. Se utilizaron placas radiográficas Kodak Ultraspeed DF 58 y un equipo de rayos X Belmont Phot-X. Los parámetros de exposición fueron de 0,52 seg., 10 mA y 60 KV. Procesamiento automático.



Figura 3

Lámina plomada en el borde inferior del hueso malar.



Figura 4

Lámina plomada en el borde inferior de la apófisis piramidal del maxilar.



Figura 5

Láminas plomadas en el borde inferior del hueso malar y de la apófisis piramidal.

Resultados

Cuando la angulación vertical fue de 20°, no se apreció en ninguna radiografía la "U o V del malar"



Figura 6 Radiografía tomada con una angulación de 20°. No se observa la "U o V del malar".

En las radiografías tomadas con una angulación vertical de 25° se obtuvieron las siguientes imágenes:

1.- Lámina plomada ubicada en el borde inferior del malar. Se aprecia una imagen radiopaca, la que no tiene ninguna relación con la denominada "U o V del malar" (Figura 7).

2.- Lámina plomada ubicada en el borde anterior de la apófisis cigomática del maxilar. Se observa una radiopacidad en la zona correspondiente a la parte más inferior de la U o el vértice de la V del malar (Figura 8).

3.- Lámina marcando el borde inferior de la apófisis cigomática del maxilar y el borde inferior del malar. Se mantienen las imágenes observadas en las dos radiografías anteriores, sin que ellas tengan algún tipo de relación entre sí (Figura 9).

4.- En la radiografía de control (sin marcar) se visualiza en forma parcial la "U o V del malar" (Figura 10).



Figura 7



Figura 8

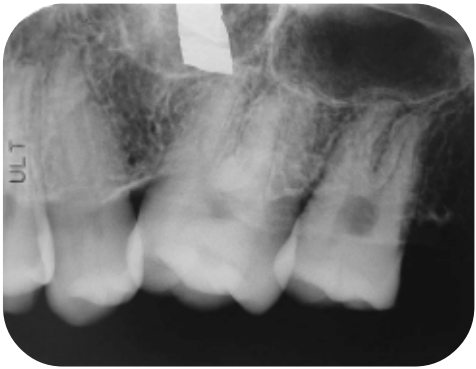


Figura 9

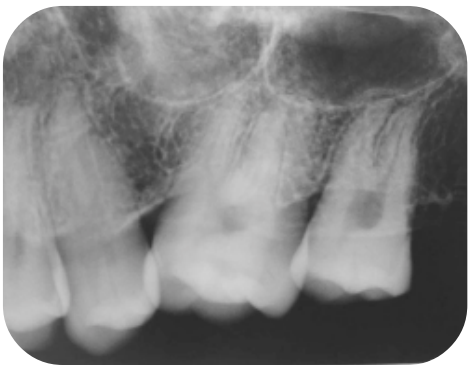


Figura 10

En las radiografías tomadas con una angulación vertical de 35° se obtuvieron las siguientes imágenes:

- 1.- Lámina plomada ubicada en borde inferior del malar. Se aprecia una imagen radiopaca algo angulada, la que no tiene ninguna relación con la denominada "U o V del malar" (Figura 11).
- 2.- Lámina plomada ubicada en el borde inferior de la apófisis cigomática del maxilar. Se observa una radiopacidad en la zona correspondiente a la parte más inferior de la U o el vértice de la V del malar (Figura 12).
- 3.- Lámina marcando el borde inferior de la apófisis cigomática del maxilar y el borde inferior del malar. Se mantienen las imágenes observadas en las dos radiografías

anteriores, sin que ellas tengan algún tipo de relación entre si. (Figura 13)

4.- En la radiografía de control (sin marcar) se visualiza la "U o V del malar". (Figura 14)



Figura 11



Figura 12



Figura 13



Figura 14

Dado que en las radiografías realizadas con las marcas anteriormente mencionadas no se obtuvo la forma anátomo radiográfica de "U o V del malar", se procedió a instalar láminas plomadas en las caras anterior y posterior de la apófisis piramidal, tomándose en este caso radiografías sólo con la angulación vertical de 35° (angulación en la que se observó en mejor forma la "U o V del malar" en las radiografías sin marcas). Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

1.- Al marcar en forma conjunta tanto la cara interna como la externa de la apófisis piramidal, se obtuvo la imagen radiopaca con forma de "U o V del malar" (Figuras 15 y 16).

2.- Cuando la marca se ubicó en la cara interna de la apófisis cigomática, la imagen que se obtiene no muestra en forma completa la "U o V del malar", observándose sólo la porción más inferior y la vertical más distal de la "U o V del malar" (Figuras 17 y 18).



Figura 15
Láminas plomadas ubicadas en caras posterior y anterior de la apófisis piramidal del maxilar.



Figura 17
Lámina plomada en cara posterior de la apófisis piramidal del maxilar.



Figura 16
Radiografía con marcas en las que se reprodujo la "U o V del malar"



Figura 18
Radiografía en la que se reproduce parcialmente la "U o V del malar", apreciándose sólo la porción más inferior y la vertical posterior de ella.

Conclusiones

- 1.- La llamada "U o V del malar" no corresponde a la sobreproyección del hueso malar.
- 2.- La "U o V del malar" corresponde a la sobreproyección tanto de la cara interna como la externa de la apófisis piramidal del maxilar.
- 3.- En la medida que la angulación vertical va aumentando, es mayor la sobreproyección y visión de la "U o V del malar" en la zona apical del primer y segundo molar superior.

Discusión

Aunque muchos radiólogos e incluso algunos textos hablan de la "U o V del malar", queda claro que esta denominación induce a error, ya que esta entidad anátomo radiográfica no tiene ninguna relación con el hueso malar.

Referencias

- 1.- Radiología dental básica y clínica. Roberto Contreras S Impreso Empresa El Mercurio S.A.P. 1986; Págs. 70-71
- 2.- Radiología Oral. Principios e interpretación. Goaz-White.Mosby/Doyma Libros. Tercera Ed. 1995; Págs. 140-141.
- 3.- Radiología Odontológica De Freitas A, Rosa EJ,Faria e Souza I. Ed. Artes Médica.2002; Págs. 288-289.
- 4.- Radiología Odontológica Gomez Mattaldi R Editorial Mundi 1975 Pag.202
- 5.- Radiología Odontológica Passer F A. Salvat Editores S.A. 1986; Págs. 100-101
- 6.- Kasle MJ. An Atlas of Dental Radiographic Anatomy. W.B: Saunders Company. 1994; Págs. 2-5 y 9-16
- 7.- Radiología Dental.Wuehrmann A y Manson-Hing L. Salvat Editores 1971; Págs. 230-231.
- 8.- H. Rouvière, A. Delmas. "Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional" Tomo I. Cabeza y cuello. Ed. Masson, 10a edición, 2002.