



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,  
Volumen 9, Número 1.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1)

# **PROCOLO DE EXTIRPACIÓN DE EXOSTOSIS PALATINA**

## **PALATAL EXOSTOSIS REMOVAL PROTOCOL**

**Paulo Roberto Silva Loor**  
Universidad UTE

**Andrea Estefanía Castillo Cortez**  
Trabajador independiente

**María Fernanda Samaniego Morocho**  
Trabajador independiente

**Erick Steven Aguirre Valarezo**  
Trabajador independiente

## Protocolo de extirpación de exostosis palatina

**Paulo Roberto Silva Loor<sup>1</sup>**

[paulosilvaloor@gmail.com](mailto:paulosilvaloor@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-2196-0658>

Universidad UTE

Ecuador

**Andrea Estefanía Castillo Cortez**

[aecc24@gmail.com](mailto:aecc24@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0009-4574-5771>

Trabajador independiente

Ecuador

**María Fernanda Samaniego Morocho**

[mafersamaniegom@gmail.com](mailto:mafersamaniegom@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-5166-3640>

Trabajador independiente

Ecuador

**Erick Steven Aguirre Valarezo**

[erick-aguirrevalarezo@hotmail.com](mailto:erick-aguirrevalarezo@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0008-1651-4037>

Trabajador independiente

Ecuador

### RESUMEN

Las exostosis son excrecencia óseas nodulares, lobulillares, ahusadas, sésiles, la mayoría de las veces asintomáticas, recubiertas por mucosa de aspecto sano, se las puede localizar en las superficies vestibulares, linguales o palatinas del maxilar o mandíbula. Se caracterizan por tener un crecimiento óseo benigno, circunscrito, bien definidos, uni o bilateral. Su etiología se describe como multifactorial, incluyendo factores genéticos y ambientales, entre otros. Las exostosis afectan al 10%-20% de la población mundial, de entre 25 y 65 años, mujeres, en su mayoría. En general, no requieren tratamientos a menos que generen molestias, siendo, en este caso, la intervención quirúrgica el procedimiento más indicado. El presente trabajo de investigación presentará a la disposición del lector, una revisión en base a la literatura y artículos científicos de relevancia, para de esa manera poder crear un protocolo quirúrgico para la extirpación de las exostosis palatinas.

**Palabras clave:** exostosis, palatina, extirpación, protocolo

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [paulosilvaloor@gmail.com](mailto:paulosilvaloor@gmail.com)

## Palatal exostosis removal protocol

### ABSTRACT

Exostosis are nodular, lobular, tapered, sessile bony outgrowths, most of the time, asymptomatic, covered by healthy-looking mucosa, they can be located on the vestibular, lingual or palatal surfaces of the maxilla or mandible. They are characterized by having benign, circumscribed, welldefined, unilateral or bilateral bone growth. Its etiology is described as multifactorial, including genetic and environmental factors, among others. Exostosis affect 10% -20% of the world population, between 25 and 65 years old, women, mostly. In general, they do not require treatments unless they cause discomfort, being, in this case, surgical intervention the most indicated procedure. This research work will present at the reader's disposal, a review based on the relevant literature and scientific articles, in order to create a surgical protocol for the removal of palatal exostosis.

**Keywords:** exostosis, palatal, extirpation, protocol

*Artículo recibido 09 enero 2025  
Aceptado para publicación: 14 febrero 2025*



## INTRODUCCIÓN

La odontología es una rama de las ciencias de la salud que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención del aparato estomatognático dando de esta manera un equilibrio en la salud en general. La odontología desde sus inicios cumplió con todas estas características, pero de una forma muy empírica más con el paso del tiempo se fue volviendo más científica, técnica, útil, funcional y estética. Podemos decir que la evolución fue a pasos agigantados. Sin duda los inventos que hicieron posible estos logros demuestran que es el hombre quien reinventa su historia y es él mismo que puede llevarla al éxito <sup>(1-3)</sup>.

Es importante que el profesional pueda conocer a cabalidad las estructuras anatómicas y tener la capacidad de poder diferenciar entre lo normal, las variaciones de la anatomía y lo patológico. El tópico por tratar son las exostosis óseas que como la literatura lo refiere son tumoraciones o protuberancias que se localizan en el paladar, mandíbula o superficies vestibulares del maxilar o mandíbula <sup>(4)</sup>.

Estos crecimientos óseos se consideran benignos y de crecimiento lento, con frecuencia los pacientes acuden a consulta ya que; la exostosis ha tenido un aumento considerable y el tamaño de esta impiden cumplir con las funciones del sistema estomatognático, ya sean estas habla, masticación, a esto podemos añadir los problemas de higiene, enfermedades periodontales, problemas psicológicos, entre otros <sup>(5)</sup>.

La palabra torus o exostosis significa sobrecrecimiento o bulto, y se define como abultamientos óseos benignos, no patológicos. El término fue introducido por Kupfer y Besselhagen en 1879, estas lesiones de hueso cortical denso están recubiertas por epitelio sano. La mayoría son consideradas asintomáticas y pueden estar ubicadas en diferentes lugares de la arcada dentaria <sup>(4)(5)</sup>. Las exostosis son de crecimiento lento y entre sus factores causales se encuentran los genéticos, los cuales mencionan que dicha patología se encuentra ligada a la herencia de un mismo gen autosómico dominante, ligado al cromosoma Y; además son mencionados los factores medio ambientales, nutricionales, estrés, hiperfunción masticatoria, bruxismo y procesos inflamatorios <sup>(6)</sup>.

Las exostosis palatinas son excrescencias no neoplásicas redondas, con superficie lisa, de hueso nodular denso recubierto por una fina capa de mucosa tensa sobre la superficie, su localización es en la línea media del paladar duro. Las lesiones aparecen después de la pubertad en su gran mayoría teniendo un



crecimiento lento, en ocasiones pueden por su gran tamaño pueden interferir con el habla, colocación de aparatos protésicos o el mantenimiento de la higiene oral <sup>(7)</sup>.

### **Historia**

Las exostosis fueron descritas desde el siglo pasado por Joseph Fox quien hizo su primera descripción en 1814 con el nombre de exostosis <sup>(8)</sup>; después otros autores como Kuppfer y Bessel Hagen en 1879 cambiaron el nombre de la patología y comenzaron a utilizar el nombre de Torus Palatino <sup>(9)</sup>. Chassaignac, lo reconoció como signo precoz de sífilis terciaria lo cual se descartó al pasar de los años ya que no poseía relación alguna. Toirac por otra parte fue el primero en considerarlo como un crecimiento espontáneo y progresivo <sup>(10)</sup>.

### **Etiología**

La etiología de las exostosis palatinas no es clara; la literatura no los describe como multifactorial, es decir, en acción conjunta con factores ya sean genéticos, medio ambientales, nutricionales y procesos inflamatorios <sup>(11)</sup>. Genéticamente, la exostosis se relaciona como herencia a un mismo gen autosómico dominante <sup>(12)</sup>, ligada al cromosoma Y <sup>(13)</sup>. Además, mencionan que puede trabajar el organismo con predisposición, con ello me refiero a que si el paciente esta genéticamente predispuesto y a ello le sumamos factores ambientales la probabilidad que la patología se presente va a ser aún mayor <sup>(14)(15)</sup>.

Dentro de otros factores desencadenantes de esta patología si hacemos referencia a:

- ✓ Estrés, como consecuencia de la hiperfunción masticatoria, abrasión dentaria o bruxismo <sup>(15)</sup>.
- ✓ Enfermedades periodontales y procesos infecciosos del tejido conectivo cercano a la línea gingival <sup>(14)</sup>.
- ✓ Hábitos alimenticios relacionados con el nivel de consumo de ácidos grasos polisaturados y vitamina D, ya que están involucrados en el proceso de crecimiento óseo <sup>(16)</sup>. Se propone como patogénesis de la aposición ósea a las fuerzas musculares ejercidas en la región <sup>(11)</sup>.
- ✓ La exostosis palatina podría ser el resultado de una leve isquemia crónica del periostio como resultado de una suave presión del septum nasal.

✓ Las exostosis se asocian a la “adenomatosis del colon, el síndrome de Maffucci, enfermedad de Olier y Osteocondromas múltiples <sup>(17)</sup>.

En el estudio de Pechenkina & Benfer <sup>(15)</sup>, mencionan que las exostosis palatinas tuvieron una correlación significativa con la aparición de caries, calculo, y en particular una fuerte asociación con la enfermedad periodontal

### **Prevalencia**

Dentro de la prevalencia de la patología, manifiesta Batista et al. <sup>(18)</sup>, que cerca de un 10% o Manotas et al. <sup>(4)</sup>, mencionan un 20-25% de la población general se encuentra afectada; Habitualmente la edad promedio de presentación clínica de la patología es después de la pubertad entre los 25 y 65 años; siendo más frecuente las mujeres que los hombres en una proporción 2:1. Son más afectados los indios americanos, japoneses, peruanos y esquimales que los blancos o los negros <sup>(19)</sup>.

### **Histología**

Histopatológicamente estas entidades son hueso que ha sufrido una hiperplasia de las células óseas, formado por hueso cortical y trabecular, su exterior es redondeado y de superficie lisa <sup>(4)</sup>. Sandoval menciona que centralmente las exostosis contienen hueso esponjoso y su cortical compacta, existen posibilidades de evidenciar trabéculas óseas y espacios medulares. Las exostosis presentan estructuralmente las mismas características óseas de un adulto, hueso laminar, cortical compacta, escaso estroma y áreas medulares constituidas por médula o estroma fibrovascular, en donde se evidencia la actividad osteoblástica acelerada o actividad periostática <sup>(20)</sup>.

### **Características clínicas**

Las exostosis palatinas, son lesiones extremadamente duras dadas a su origen óseo; presenta una base sésil y se encuentre recubierta por una delgada capa de mucosa oral en su superficie, generalmente esta mucosa tiene el aspecto como que haya sido templada por lo tanto se evidenciará una zona más isquémica en comparación con otras zonas de la boca. Las exostosis palatinas son asintomáticas, de crecimiento

lento; cuando este crecimiento es excesivo, podremos encontrar con frecuencia, acumulación de biofilm, úlceras que tardan en cicatrizar debido a la poca irrigación antes mencionada <sup>(8)(9)(21-24)</sup>.

### **Clasificación**

Las exostosis se pueden clasificar por el lugar anatómico donde se encuentren, entre ellas tenemos:

- ✓ Exostosis palatinas
- ✓ Exostosis mandibulares
- ✓ Exostosis vestibulares

Las exostosis palatinas pueden clasificarse según su localización, características clínicas o por su número:

De acuerdo a la revisión de literatura, Fuente & Jáñez <sup>(25)</sup>, clasifican las exostosis palatinas por su localización en:

- ✓ **Tipo I:** desde el foramen incisivo a la espina nasal posterior a lo largo de la sutura palatina mediana
- ✓ **Tipo II:** Desde el foramen incisivo a la transversal de la sutura palatina mediana a lo largo de la sutura.
- ✓ **Tipo III:** Se extiende desde la parte posterior del maxilar a la parte más posterior de la espina nasal a lo largo de la sutura palatina mediana.
- ✓ **Tipo IV:** Está localizado en la parte posterior del maxilar a lo largo de la sutura palatina mediana.

De acuerdo a la evidencia científica encontrada Dwairi <sup>(26)</sup> en el 2012., la clasificación depende de sus características clínicas, estos son:

- ✓ **Exostosis Planos:** la excrecencia se encuentra dispuesta simétricamente a ambos lados de la línea media.
- ✓ **Exostosis Lobulillar:** Se presentan a manera de masas pedunculadas, sésil o lobuladas, pueden aparecer de una base común.
- ✓ **Exostosis Nodular:** Contienen varias protuberancias y cada una de ellas tiene una base única, este tipo de exostosis palatina pueden acoplarse delimitados por surcos entre ellos.

- ✓ **Exostosis en forma de Huso:** Discurren al largo de la sutura palatina.

Otra clasificación data según el número:

- ✓ Unilateral único,
- ✓ Unilateral múltiple
- ✓ Bilateral único o bilateral múltiple <sup>(27)</sup>.

### **Diagnóstico**

El diagnóstico de las exostosis palatinas se realiza mediante una exploración bucal cotidiana, empleando el método de palpación y evaluación de la mucosa tomando en cuenta todas las características clínicas antes mencionadas, elaborando una correcta historia clínica y considerando que es indispensable complementarlo con un estudio radiográfico para poder evaluar las características de la lesión en este estudio complementario <sup>(28)</sup>.

### **Diagnóstico radiográfico**

En las radiografías podemos observar áreas muy bien definidas, circunscritas, de radiopacidad difusa entre los 3 a 4 cm de diámetro. En las exostosis palatinas se podrá visualizar ubicado en la región palatina en el paladar duro, se lo realiza utilizando radiografías oclusales o periapicales en la zona posterior de la arcada dentaria <sup>(29)(30)</sup>.

### **Indicaciones**

Someter al paciente a un tratamiento quirúrgico para realizar la remoción exostosis palatina tiene varias razones, entre las que mencionamos:

- ✓ Protuberancias óseas muy grandes
- ✓ Tratamiento protésico, aunque variadas veces se pueden hacer alivios en las zonas con exostosis, generalmente es necesaria la remoción para obtener un correcto sellado posterior.
- ✓ Halitosis
- ✓ Ulceras, inflamación o trauma de la mucosa
- ✓ Cuando este comprometida la estética

- ✓ Relación con la fonación.
- ✓ Enfermedad periodontal, siendo la exostosis el factor de riesgo de retención de biofilm.
- ✓ Pensamiento dismórfico.
- ✓ Cuando se asocian a infecciones <sup>(4)(31)</sup>.

### **Contraindicaciones**

Las contraindicaciones para realizar un tratamiento quirúrgico incluyen a pacientes que posean:

- ✓ Hipertensión no controlada
- ✓ Antecedentes de infarto cardiaco
- ✓ Endocarditis bacteriana
- ✓ Enfermedades hematológicas no controladas
- ✓ Osteorradionecrosis del área quirúrgica
- ✓ Diabetes no controlada <sup>(32)(33)</sup>.

### **Tratamiento**

Dentro las exostosis se toman como tratamiento quirúrgico cuando esta patología produce un daño o alteración a las funciones del sistema estomatognático, sean esta masticación, fonación, traumas, tratamientos rehabilitadores, enfermedades periodontales, infecciones, halitosis entre otros. Algunos autores manifiestan que si la exostosis es mayor a 3 milímetros de elevación esta debe ser extirpada, antes de realizar el tratamiento rehabilitador <sup>(24)(33)</sup>. El pronóstico después del tratamiento quirúrgico es favorable y mucho más cuando se realizó un correcto diagnóstico y planificación; en la mayoría de casos se menciona hacer la planificación de forma retrógrada y una adecuada técnica quirúrgica acompañada con medicación postoperatoria.

### **Ventajas**

- ✓ Uso de Tratamiento rehabilitador
- ✓ Equilibrio Fonético
- ✓ Desaparición de lesiones traumáticas
- ✓ Enfermedad periodontal
- ✓ Quitar el pensamiento dismórfico al paciente <sup>(34)</sup>.

## **Desventajas**

- ✓ Lesión de estructuras anatómicas
- ✓ Hematomas
- ✓ Edemas
- ✓ Neuralgias
- ✓ Infecciones
- ✓ Comunicación con cavidad nasal
- ✓ Fractura del hueso palatino.
- ✓ Fístula buconasal
- ✓ Depresión en el paladar con la consecuente deformidad <sup>(34)</sup>.

## **METODOLOGÍA**

Se basa en una revisión bibliográfica donde se toma en consideración la prevalencia de estas lesiones en relación con otras patologías dentro de la cavidad oral. Es una investigación de tipo documental, ya que, por medio de la literatura se recopiló información de alto impacto que fue útil para la elaboración de este documento.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Las exostosis palatinas se han descrito como una variación anatómica más que como una condición patológica, que afecta con mayor frecuencia al género femenino y la población joven <sup>(35, 36)</sup>. Chao et al. <sup>(37)</sup> y Hsu et al. <sup>(38)</sup>, demostraron que las mujeres fueron más afectadas con las exostosis palatinas en un 42,5% y 33% respectivamente. Su etiología aún no está muy clara, pero se atribuye comúnmente a factores genéticos <sup>(35,36,39)</sup>, y la mayoría de los casos tienen un coadyuvante resultante de factores ambientales, aproximadamente un 70% de los casos <sup>(36)</sup> o en lugar de algún tipo de mutación genética en un patrón de herencia autosómico dominante <sup>(39)</sup>. Sin embargo, estudios recientes han demostrado que el perfil genético y epidemiológico de la población influye en la aparición de esta condición clínica de acuerdo con variaciones en la morfología y etnicidad, con una prevalencia del 0,0% -66% para las exostosis palatinas <sup>(36)</sup>.

Existen variantes anatómicas dependiendo del perfil epidemiológico de la población, considerando muy raro la extirpación quirúrgica <sup>(39)</sup>. Por otro lado, autores manifiestan que se debe realizar la extirpación



quirúrgica de una manera planificada; cuando existan alteraciones en la fonética, alimentación, tratamiento protésico <sup>(40,41)</sup>.

Quran et al. (42), manifiestan que la presencia de exostosis podría ser ventajosas, ya que estos aumentos de tejido óseo pueden ser utilizados en ciertas cirugías periodontales o como sitios de recolección de hueso cortical autógeno para reemplazar el perdido <sup>(43)</sup>.

En la consulta odontológica se observan diferentes factores que puedan complicar la rehabilitación, por lo tanto, el odontólogo o especialista debe conocer la anatomía de las estructuras de soporte y las limitaciones de las estructuras implicadas, por lo que es necesario evaluar las prominencias óseas de los maxilares durante el diagnóstico y plan de tratamiento <sup>(44)</sup>. Es por ello que actualmente la literatura hace referencia en la rehabilitación implantoasistida para la no extirpación quirúrgica de las exostosis palatinas; pero cabe mencionar que no toda la población dispone de los recursos económicos para poder utilizar esta alternativa; por esta misma razón se opta por la extirpación quirúrgica y la rehabilitación con convencional.

Refiriéndonos a la parte quirúrgica; Cava et al. <sup>(2)</sup>, que la elección de la incisión es fundamental ya que existen numerosas incisiones indicadas para este tratamiento, pero que la tipo Bifurcada o Doble Y, nos permite un mejor campo quirúrgico para poder visualizar la lesión y de esa manera no sobrepasar los límites de esta. Existen numerosas Técnicas quirúrgicas empleadas al momento de realizar la resección de las exostosis palatinas, pero estas van a estar determinadas por el tamaño de la lesión y las complicaciones que esta pueda presentar en el acto quirúrgico, de esta manera indican que podremos utilizar la técnica con fresa quirúrgica, cirugía con láser o con piezoeléctrico. Es de suma importancia mencionar que en la actualidad se están utilizando técnicas auxiliares como es el modelado en 3D, teniendo de esta manera resultados satisfactorios y reduciendo el número de complicaciones transoperatorios <sup>(41,45)</sup>.

La colocación de placa provisoria a base de acrílico después de la extirpación de la exostosis palatina cumple con el objetivo de coadyuvante del proceso de cicatrización, porque produce una recuperación exitosa, debido a la cicatrización por primera intención de los tejidos blandos circundantes, evitándose así la formación de un sequestro óseo que determinaría una nueva intervención quirúrgica. El clínico prefiere

el acrílico en vez del acetato ya que el acrílico permiten que el tejido se recupere en menos tiempo, ya al ser un material plástico permite el ingreso de oxígeno a los tejidos blandos en la zona quirúrgica <sup>(46)</sup>.

### **Protocolo para extirpación de exostosis palatina**

- ✓ Protocolo de bioseguridad por pandemia del Covid-19.
- ✓ Asepsia y Antisepsia del campo quirúrgico.
- ✓ Anestesia local con lidocaína al 2% con epinefrina bloqueando los nervios palatino mayor (*bilateral*) y nasopalatino
- ✓ Incisión con hoja bisturí # 15 tipo:
  - Bifurcada en Y (Mead) o doble Y (Dorrance).
- ✓ Decolado de espesor total (mucoperiostio) con periostótomo, *con mucho cuidado para no ocasionar desgarros ni problemas de irrigación postoperatorios.*
- ✓ Se fija el colgajo a ambos lados del paladar, a nivel de molares, con seda 3/0.
- ✓ Seccionamos la exostosis con fresa quirúrgica en varios cuadrados.
- ✓ Extraemos por segmentos con cincel y martillo.
- ✓ Alisado con lima Hueso para evitar comunicaciones oronasales.
- ✓ Lavado del área quirúrgica con abundante suero fisiológico al 9%.
- ✓ Reposicionamos el colgajo y si es necesario retirar exceso de tejido.
- ✓ Suturamos con Hilo de sutura seda 3-0, puntos separados y sin tensión.
- ✓ Colocamos una placa de acrílico previamente confeccionada rellena con cemento quirúrgico, a manera de férula y estéril, como tipo de vendaje quirúrgico, ya que con ello mantenemos el colgajo en posición, favorecemos la cicatrización y evitamos los hematomas.
- ✓ Envío de medicación (*Amoxicilina +Ac. Clavulánico 875mg/ 125mg. VO. C/12 horas por 7 días, Dexametasona 4mg/5ml, IM, por 2 días, Ibuprofeno 600 mg. VO. C/8 horas por 4 días*).
- ✓ Se realizan controles postoperatorios a las 2 y a los 7 días se retira el cemento y los puntos dejando la placa por 5 días más <sup>(2)</sup>.

### **CONCLUSIONES**

Los torus al ser formaciones excesivas de hueso ya sea en el paladar, cara lingual de la mandíbula o vestibular de maxilar o mandíbula; son lesiones benignas que no causan ningún efecto maligno al

hospedador, sin embargo, una vez que estos crecimientos produzcan molestia o dificultad para las funciones básicas como hablar o masticar, deben ser removidas en su totalidad por medio de un tratamiento quirúrgico, así mismo, cuando el paciente requiere tratamiento rehabilitador con prótesis y los torus están presente, necesitan ser retirados como cirugía pre protésica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FUENTES, F. R.; BORIE, E. E.; PARRA, V. P. & REBOLLEDO, S. K. Torus palatino y torus mandibular. *Int. J. Odontostomat.*, 3(2):113-117, 2009. Recuperado de [http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2018/04/2009\\_v3n2\\_005.pdf](http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2018/04/2009_v3n2_005.pdf)
2. Cava C, Flores W, Obeso Y. Extirpación de Torus palatino por pensamiento dismórfico. *Kiru* 2008;(5):1. Recuperado de <https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2008/Kiru2008v5n1/Kiru2008v5n1art7.pdf>
3. Ortega M&, Socolsky G. Godfrey Newbold Hounsfield: historia e impacto de. *Revista Argentina de Radiología.* 2012 octubre; 76(4): p. 1-12. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3825/382538503009.pdf>
4. Manotas, A; Pertuz, V; Suárez, E. Torus palatino, torus mandibular y exostosis maxilares *Duazary*, vol. 2, núm. 2, julio-diciembre, 2005, pp. 115-123. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/5121/512156335012.pdf>
5. Panchi, A. S. Estudio de prevalencia de torus palatino y mandibular en la población de la universidad de las Américas, sede Colón y Granados. Obtenido de Universidad de las Américas (2015) Obtenido de: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/4005/1/UDLA-EC-TOD-2015-18%28S%29.pdf>
6. Ligorguro, J. S. Tratamiento de exostosis mandibular. Obtenido de Universidad de Guayaquil (2016) Obtenido de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19382/1/SALAZARjary.pdf>
7. Philip Sapp, J., Lewis R. Eversole, and George P. Wysocki. *Patología Oral Y Maxilofacial Contemporánea*. 2a. ed. Amsterdam: Elsevier, 2004.
8. Pueyo, V.M. *Odontología legal y forense*. España. Elsevier. (2011).



9. Madera, M; Jiménez, M; Luna, L. Prevalencia de torus palatino y mandibular en niños de una escuela pública de Cartagena. (2013) 70 (4): 197-201. Revista ADM. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2013/od134g.pdf>
10. Juárez, R.E. Estudio comparativo de la prevalencia de torus palatino y torus mandibular en una muestra de indígenas de San Juan Sacatepéquez y una muestra de no indígenas de la ciudad capital de Guatemala. Tesis. Guatemala. (1984).
11. Martins, D. M.; Lata, P. S.; Martins, T. M. A.; Bussadori, K. S. & Fernandes, S. K. P. Toro palatino e mandibular: revisão de literatura. *Conscientiae Saúde*, (2007)6(1):57-62,
12. Meza, F. J. L. Cavidad Oral: Torus palatinus y Torus mandibularis. *Rev. gastroenterol. Perú*, (2004) 24(4):343- 8,
13. Gorsky, M.; Raviv, M.; Kfir, E. & Moskona, D. Prevalence of torus palatinus in a population of young and adult Israelis. *Arch. Oral Biol.*, (1996) 41(6):623- 5,
14. Ihunwo, A. O. & Phukubye, P. The frequency and anatomical features of torus mandibularis in a Black South African population. *Homo*, (2006) 57(4):253-62,
15. Pechenkina, E. & Benfer, R. A. Jr. The role of occlusal stress and gingival infection in the formation of exostoses on mandible and maxila from Neolithic China. *Homo*. (2002) 53(2):112-30,
16. Eroglu, S. & Erdal, Y. Why did the frequency of palatine torus increase in the ancient Anatolian populations? *Homo*, (2008) 59(5):365-82,
17. Borbor, P., Macio, J., Medrano, N., & Antepara, N. Exéresis de exostosis mandibular multilobular. *Polo del Conocimiento*, (2017). 1-25.
18. Batista Sánchez Tamara, Jorge Figueredo Elizabeth, Estrada Moreno Alba Rosa, Jardines Grégori Tamara, Tamayo Ávila Juan Oniel. Torus mandibulares y palatinos en pacientes atendidos en la Policlínica Pedro Díaz Coello. *CCM [Internet]*. (2013) 17(3): 315-319. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000300008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000300008&lng=es).
19. Felgueroso Rodríguez B, Ramos Moreno MA, Segovia Torres M. Torus mandibular: revisión. *Foros de Patología de la Universidad Rey Juan Carlos*. (2009). Disponible en: [http://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2008-2009\\_G16.pdf](http://biopat.cs.urjc.es/conganat/files/2008-2009_G16.pdf)



20. Sandoval. Estudio de Prevalencia de torus palatino y mandibular en la población de la Universidad de las Américas, sede colón y granados. (2015)
21. Costich, E. R. Cirugía Bucal. Mexico. Interamericana 1era ed. Ed. (2001).
22. Kolas, S.H. The occurrence of torus palatinus and torus mandibularis in 2478 dental patients. Oral Medicine, Oral Pathology. (2003). Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030422053902254>
23. Salmerón, T. W. Cirugía prepotésica. Análisis crítico. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. (2007) 29(4). 228-239
24. Sinisterra Gustavo, Álvarez Jaime, Molano Pablo Emilio. Exposición espontánea de un torus palatino de la línea media. Biomédica [Internet]. (2013) 33(1): 31-35. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-41572013000100004&lng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572013000100004&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v33i1.1480>.
25. Sisman Y, Ertas ET, Gokce C, Akgunlu F. Prevalence of torus palatinus in cappadocia region population of Turkey. Eur J Dent. (2008) 2:269-75.
26. Dwairi, Q. Presencia de exostosis orales en pacientes. avances en odontoestomatología, (2012)
27. Martins MD, J. A. Presencia de exostosis orales en pacientes de la ciudad de Temuco, Chile. Avances en odontoestomatología, (2011).
28. Candelario, K. G. Eliminación del torus mandibular empleando la técnica de cincel y martillo. Obtenido de Universidad de Guayaquil (2016). Obtenido de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17522/1/GALLEGOSkarina.pdf>
29. Abad, D. T. Prevalencia de torus palatinos y mandibulares que se presentaron en la Facultad Piloto de Odontología del 2018 - 2019 CII. Obtenido de Universidad de Guayaquil (2019). Obtenido de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40292/1/TORRESdetsy.pdf>
30. Echeverría, J. V. Cirugía de torus mandibular bilateral con rehabilitación protésica inmediata. Obtenido de Universidad de Guayaquil (2018). Obtenido de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29449/1/2559VELEZjeniffer.pdf>



31. Jiménez, A. S. Resección del torus palatino y colocación post-quirúrgica de placa contensora de colgajo. Universidad de Guayaquil (2018) Obtenido de: [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33781/1/2705SEDE% c3%91Oa na.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33781/1/2705SEDE%c3%91Oa%20na.pdf)
32. Santiago. Iztacala. (2013). Obtenido de <http://www.iztacala.unam.mx/rivas/NOTAS/Notas16Cirugia/genprocontraindicaciones.html>
33. Dorland, W. A. Diccionario enciclopédico ilustrado de medicina Dorland. Madrid. Interamericana. Mc-Graw-Hill. Edición 9ª Ed. (1999)
34. Escoda. (2004). Tratado de Cirugía Bucal. España: Ergon.
35. L.A. Telang, A. Telang, J. Nerali, P. Pradeep, Tori in a Malaysian population: morphological and ethnic variations, J. Forensic Dent. Sci. 11 (2019) 107.
36. C. Pei-Ching, et al., Torus palatinus in Taiwan patients receiving peritoneal dialysis and hemodialysis: a prospective observational study, J. Multidiscip. Healthc. 13 (2020) 373.
37. Chao PJ, Yang HY, et al. Oral tori in chronic hemodialysis patients. Biomed Res Int. 2015;2015:897674
38. Hsu CL, Hsu CW, Chang PC, et al. Oral Tori in Chronic Peritoneal Dialysis Patients. PLoS One. 2016;11(6):e0156988.
39. E.L. MacInnis, J. Hardie, M. Baig, R.A. Al-Sanea, Gigantiform torus palatinus: review of the literature and report of a case, Int. Dent. J. 48 (1998) 40–43.
40. J.P. Rocca, H. Raybaud, E. Merigo, P. Vescovi, C. Fornaini, Er: YAG laser: a new technical approach to remove torus palatinus and torus mandibularis, Case Rep. Dent. (2012).
41. F.V. Raldi, R.D. Nascimento, J.R. Sá-Lima, C.A. Tsuda, M.B. de Moraes, Excision of an atypical case of palatal bone exostosis: a case report, J. Oral Sci. 50(2008) 229–231.
42. Al Quran, F. A. & Al-Dwairi, Z. N. Torus palatinus and torus mandibularis in edentulous patients. J. Contemp. Dent. Pract., 7(2):112-9, 2006.
43. Lee, S. P.; Paik, K. S. & Kim, M. K. Variations of the prominences of the bony palate and their relationship to complete dentures in Korean skulls. Clin. Anat., 14(5):324-9, 2001.
44. Phemister DB. The fate of transplanted bone and regenerative power of its various constituents. Surg Gynecol Obstet 1914; 19:303–333.



45. D.Z. Antoniadis, M. Belazi, P. Papanayiotou, Concurrence of torus palatinus with palatal and buccal exostoses: case report and review of the literature, *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endodontol.* 85 (1998) 552–557.
46. Santos & Diaz. Torus palatino, Revisión bibliográfica y Reporte de caso clínico. (2015).  
Obtenido [https://www.researchgate.net/publication/316046078\\_Torus\\_palatino\\_Revision\\_bibliografica\\_y\\_Reporte\\_de\\_caso\\_clinico](https://www.researchgate.net/publication/316046078_Torus_palatino_Revision_bibliografica_y_Reporte_de_caso_clinico)

