



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE TORUS PALATINO Y TORUS  
MANDIBULAR EN PACIENTES QUE ACUDIERON A LA  
CLÍNICA DE ADMISIÓN DURANTE EL PERIODO FEBRERO-  
MARZO DEL AÑO 2006, FO UNAM**

**T E S I N A**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**CIRUJANA DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**CINTHYA VALERIA FLORES CARREÑO**

**DIRECTORA: MTRA. MARÍA DE LOURDES ERIKSEN PERSSON**

**MÉXICO D. F.**

**2006**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A mis padres,*

*Por mi oportunidad de existir,  
por su sacrificio en algún tiempo incomprendido,  
por su ejemplo de superación incansable,  
por su comprensión y confianza,  
por su amor y amistad incondicional,  
por ser mi fuente de fortaleza para seguir adelante y  
ser mis dos grandes cerebros,  
porque sin su apoyo no hubiera sido posible la culminación  
de mi carrera profesional.*

*Por lo que ha sido y será... MIL GRACIAS!*

*Los amo*

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

Características anatómicas del paladar y mandíbula

Antecedentes históricos

Definición de torus

Etiología

Características clínicas

Características anatómicas

Características histológicas

Características radiográficas

Clasificación

Estado del arte

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

METODOLOGÍA

PLAN DE ANÁLISIS

RESULTADOS

DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

FUENTES DE INFORMACIÓN

ANEXO

## INTRODUCCIÓN

Las exostosis también conocidas como hiperostosis, son protuberancias óseas benignas localizadas sobre la lámina central. Diferentes tipos de exostosis han sido descritos; el Torus Palatino (TP) y el Torus Mandibular (TM) son dos de las exostosis intraorales más comunes. Pueden presentarse ambos en el mismo individuo aunque son muy raros.

Los torus son considerados como una alteración ósea de crecimiento lento a lo largo de la vida y pueden ser resultado de la hiperactividad parafuncional masticatoria como estrés oclusal, presentándose con frecuencia en los pacientes bruxistas aunque varios autores determinan que es una condición genética. Otros lo relacionan con factores ambientales como pueden ser la determinación geográfica de distintos grupos raciales, el tipo de alimentación que consume cada población y el número de dientes presentes en cada individuo. La evolución, el crecimiento óseo continuo, las deficiencias nutricionales (avitaminosis) y las infecciones son considerados también como causas que determinan el crecimiento de un torus, pero esto es una gran especulación.

Estas entidades tienen sitios muy específicos; el TP es encontrado a lo largo de la línea media del paladar duro y el TM en la superficie lingual de la mandíbula en el área de canino y premolares.

La prevalencia de los torus es aproximadamente el 20% de la población total, encontrándolos en promedio en individuos entre 11 a 40 años de edad siendo muy raros antes de los 10 y después de los 50 años. El TP presenta predominio por las mujeres y el TM por los hombres.

Morfológicamente pueden ser únicos o multilobulados con una longitud de hasta 40 mm pero usualmente son menores a 15 mm. Se pueden considerar los torus a partir de 1 mm de altura (crecimiento a partir de una base ancha) y llegar a medir más de 6 mm considerándolos ya de gran tamaño.

El propósito de éste trabajo es dar a conocer la prevalencia relativa de TP y TM encontrados en los pacientes que acudieron a la clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM durante febrero y marzo del 2006, ya que no se han reportado estudios recientes de éste tipo de estudio. Cabe mencionar que es de suma importancia, tanto para el estudiante como para el profesional, diagnosticar adecuadamente esta alteración ósea y descartar cualquier lesión neoplásica, por medio de observación y palpación.

En primer orden se mencionan los antecedentes, así como características del torus, etiología, clasificación y prevalencia de manera concisa, basando el presente estudio bajo éstos principios y poniendo énfasis en la prevalencia de la población estudiada.

## **ANTECEDENTES**

### **Características anatómicas del paladar y mandíbula**

Para poder entender adecuadamente el presente estudio, es necesario tener conocimiento de las características anatómicas tanto del paladar como de la mandíbula, siendo de nuestro interés para el entendimiento de esta alteración ósea.

#### **Paladar**

##### **Paladar óseo**

Según Gray (1979), el paladar óseo (Fig. 1) se encuentra en el área anterior de la norma basilar. Se extiende desde los dientes incisivos de la maxila hasta el borde posterior del palatino formando la espina nasal posterior. Lateralmente están los premolares y molares, y el arco cigomático. Forma el techo de la cavidad oral y comprende los huesos maxilar y palatino<sup>1</sup>. Esta bóveda está limitada lateralmente por los procesos alveolares, es cóncava hacia abajo, la cual puede ser muy marcada, en relación con determinadas patologías como el caso de los torus.<sup>2</sup>

La fosa incisiva se sitúa en el plano sagital medio. Los forámenes incisivos laterales que conducen a los canales incisivos, están situados en las paredes laterales; los forámenes incisivos medianos se abren en sus dos paredes anterior y posterior.

La sutura cruciforme divide a los procesos palatinos y la maxila, constituida por las suturas intermaxilar, interpalatina y palatino-maxilar.

El forámen palatino mayor es un orificio que se abre próximo al borde lateral del paladar y atrás de la sutura palatino-maxilar, y da paso al nervio y vasos palatinos mayores. Los forámenes palatinos menores, generalmente dos a cada lado, están situados detrás de los forámenes mayores los cuales perforan el proceso piramidal del hueso palatino, que se proyecta hacia atrás y lateralmente a partir del ángulo postero-lateral del paladar óseo y entra como una cuña en la incisura de las dos láminas pterigoideas; contienen los nervios y vasos palatinos menores.

La bóveda del paladar óseo está perforada por innumerables forámenes pequeños y marcada por depresiones para las glándulas palatinas. Próximo al borde posterior aparece una criba ligeramente curva de prominencia variable, denominada cresta palatina, que se inicia detrás del forámen palatino mayor y corre medialmente.

El arco alveolar de un individuo adulto proporciona dieciséis alveolos para los dientes, los cuales varían en tamaño y profundidad, y están aislados o subdivididos por septos (interalveolares e interradiculares) donde están contenidas las raíces de los dientes.

El paladar es arqueado hacia abajo debido a una proyección de los arcos alveolares, tanto en el sentido antero-posterior como latero-medial. La profundidad y el ancho de la bóveda palatina están sujetas a una considerable variación genética y ambiental, más son siempre mayores en la región de molares.<sup>1</sup>



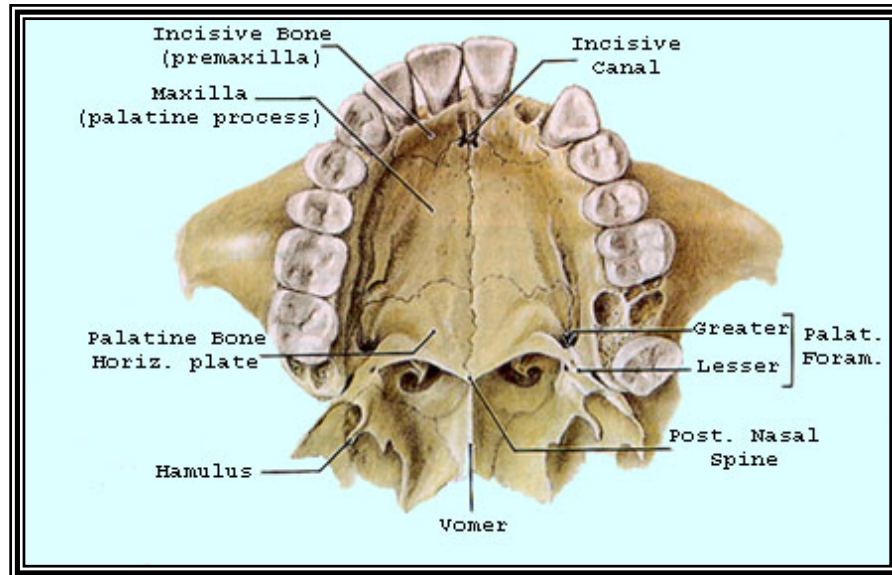


Fig.1 Estructura del paladar óseo<sup>3</sup>

### Paladar duro

Está formado por una parte ósea cubierta por una mucosa espesa (Fig. 2), muy adherente al plano osteoperióstico. No hay submucosa. En la línea media presenta un rafé fibroso que termina en la parte anterior por la papila incisiva (tubérculo palatino), que responde al ostio anterior del canal incisivo (conducto palatino anterior).

En su parte anterior la mucosa presenta rugas palatinas que son crestas transversales palatinas fibromucosas; en sus dos tercios posteriores es lisa y uniforme. Muy irregular, contiene glándulas palatinas situadas a ambos lados de la línea media.

La mucosa está vascularizada por arterias, originadas de la esfenopalatina y sobre todo de la palatina descendente; las venas terminan en el plexo pterigoideo o en las venas de la mucosa nasal, a través del canal incisivo (conducto palatino anterior); los vasos linfáticos anastomosados con los de la encía y del paladar blando, se deslizan entre la tonsila faríngea y el arco palatofaríngeo para terminar en los nodos linfáticos yugulares profundos; los nervios son sensitivos y motores, procedentes del nervio palatino mayor y del nasopalatino que dependen del ganglio pterigopalatino anexo al nervio maxilar.<sup>2</sup>

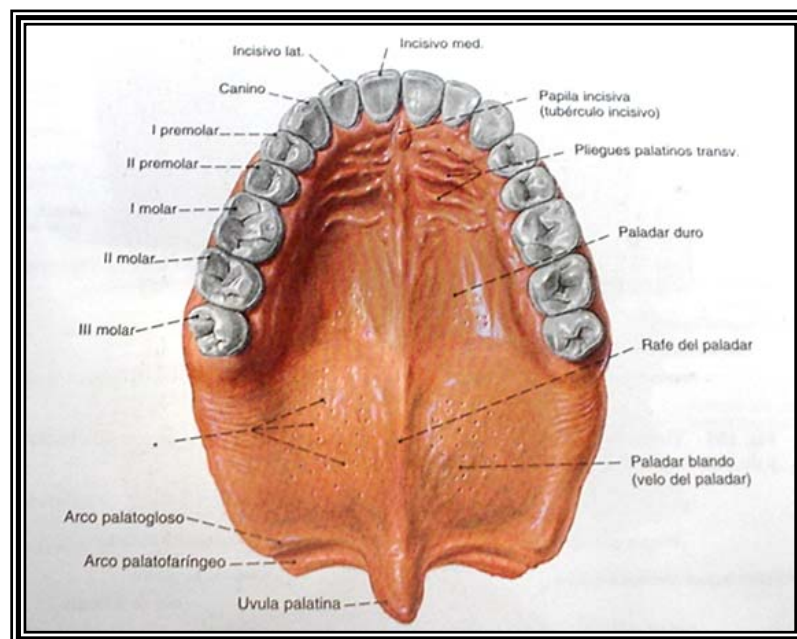


Fig. 2 Paladar duro y blando<sup>4</sup>

## **Paladar blando**

Es una formación fibromuscular tapizada por mucosa en sus dos caras anterior y posterior (Fig. 2). Prolonga hacia atrás al paladar duro. Su borde libre está en relación con la base de la lengua. Lateralmente está unido a la faringe por los arcos palatogloso y palatofaríngeo.<sup>2</sup>

## **Mandíbula**

Hueso simétrico, impar y mediano, es un hueso móvil. Está situado en la parte inferior de la cara, configurado en un cuerpo cóncavo hacia atrás en forma de herradura. Sus extremos se dirigen verticalmente hacia arriba formando con el cuerpo un ángulo casi recto. Compuesto por un cuerpo y dos ramas.

El cuerpo de la mandíbula, en la cara anterior (Fig. 3 A) presenta en la línea media una cresta vertical (sífnisis mandibular). Lateralmente y hacia atrás se encuentra el forámen mentoniano y casi a mitad de distancia entre el borde alveolar y el borde libre emerge la línea oblicua (antes externa) a ambos lados del tubérculo mental. Por encima de ésta línea y por debajo del reborde alveolar se observan salientes verticales que corresponden a las implantaciones dentarias.

En la cara posterior de la mandíbula (Fig. 3 B), presenta un trazo vertical que corresponde a la sífnisis mandibular. Se observan 4 salientes de inserción en su parte inferior que corresponde a los procesos geni. Próxima a la línea media, la línea milohioidea asciende oblicuamente por debajo y detrás del último molar hacia la parte media de la rama. Ésta línea milohioidea divide

esta cara en dos partes: una superior o bucal que corresponde adelante a los incisivos, y a cada lado de los procesos geni a la logia sublingual; la porción situada por debajo de la línea milohioidea puede denominarse cervical la cual presenta una depresión muy marcada.

El borde alveolar recibe las raíces dentarias. Los alveolos son simples adelante y más complejos hacia atrás, donde están formados por varias cavidades separadas por los septos interalveolares e interradiculares.

El borde inferior es redondeado. Cerca de la línea media se observan las fosas digástricas.

Las ramas mandibulares son cuadriláteras, dirigidas verticalmente pero algo oblicuas de abajo hacia arriba y de adelante hacia atrás.

En la cara medial se observa una saliente aguda correspondiente a la línula mandibular (antes espina de Spix). Por detrás de ésta se encuentra el foramen mandibular. De la parte posteroinferior de éste foramen parte el surco milohioideo.

El borde superior presenta de adelante hacia atrás el proceso coronoideo, la incisura mandibular y el proceso condilar. El cóndilo se encuentra unido a la rama por el cuello.<sup>2</sup>

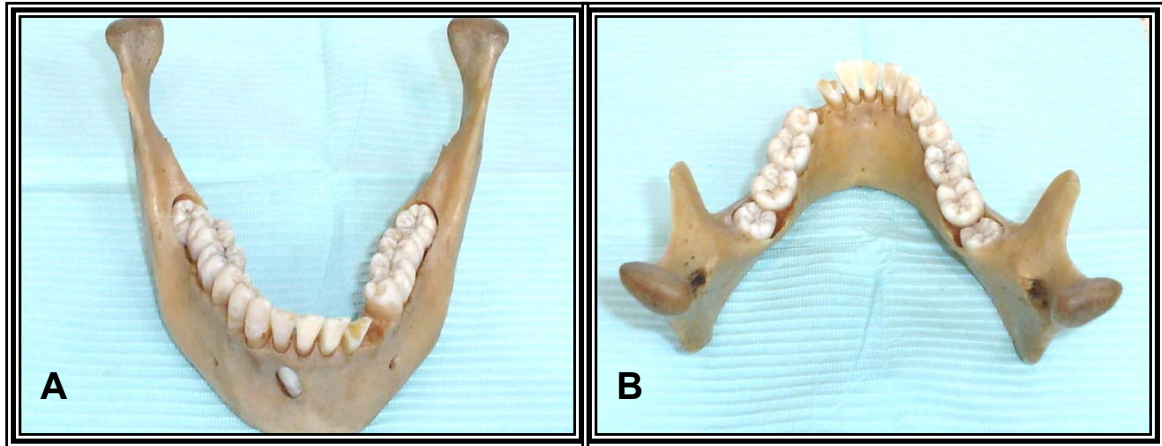


Fig. 3 Mandíbula. A) Cara anterior B) Cara posterior<sup>5</sup>

## Antecedentes históricos

Desde hace varios años, la literatura refiere la presencia de exostosis intraorales, que han sido objeto de extensos estudios por más de 100 años.

Fue observado por primera vez una exostosis del paladar duro reportado por Santorini en 1724 y Fox en 1814, la describió como una alteración en el paladar duro. Carabelli proporcionó una descripción detallada del torus palatino en 1842<sup>6,7</sup> y fue hasta 1857, la primera publicación sobre el torus palatino en una revista en un ensayo por Parmentier relacionándolo como un tumor en el paladar.<sup>8</sup> Ha sido descrito bajo varios nombres, pero el término de “torus palatinus” fue concedido por Kupffer and Bessel-Hagen en 1879 en una carta dirigida a Virchow.

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, varios investigadores asociaron al torus palatino con sífilis, tuberculosis, rickettsias, escorbuto, cáncer, insanidad y con la regularidad de actividad sexual. En este mismo siglo, varios biólogos acordaron en incluir al torus palatino en los libros de texto de anatomía oral.<sup>6</sup>

El torus mandibular fue descrito por primera vez por Danielli en 1884 mencionándolo como “hiperostosis mandibular sobre la superficie lingual de la mandíbula”. Sin embargo el término “torus mandibularis” fue usado hasta 1908 por Furst quien lo usó para denotar una protuberancia ósea desarrollada sobre la superficie lingual de la mandíbula más seguido en el área de canino y premolar.<sup>6</sup> Otros términos fueron “torus alveolares mandibulares” e “hiperostosis lingual”.<sup>7</sup>

## **Definición de torus**

De acuerdo a Antoniades,<sup>6</sup> Sapp,<sup>9</sup> Regezi,<sup>10</sup> Bhaskar,<sup>11</sup> Kerdpon<sup>12</sup> y Neville,<sup>13</sup> entre otros autores, definen al torus como una exostosis (protuberancia de hueso nodular denso) no neoplásica de crecimiento lento y delimitado, de superficie lisa que pueden localizarse en la línea media del paladar y en la superficie lingual de la mandíbula a la altura de caninos y premolares.

## Etiología

La etiología precisa no es clara, pero hay evidencias que el torus puede ser un trastorno hereditario<sup>10</sup> donde muchas familias demostraron un patrón autosómico dominante<sup>13,14</sup> ó un patrón autonómico recesivo<sup>15</sup> en varios estudios. Su aparición puede estar asociado a un desorden genético que provoca aumento de la densidad ósea produciendo una pérdida de la función del gen de la proteína-5 relacionada con el receptor de LDL.<sup>16</sup> Se ha observado torus mandibular muy frecuente en mujeres con constitución cromosómica 45,X (síndrome de Turner)<sup>15</sup> y en pacientes con trastornos temporomandibulares y migraña.<sup>17</sup> Éstos dos últimos usualmente tienen relación con actividades parafuncionales como puede ser el bruxismo y el estrés masticatorio funcional excesivo<sup>12,18,19</sup> lo que determina su aparición. La localización geográfica de diferentes grupos raciales puede influir en la prevalencia de torus por factores ambientales, especialmente la dieta nutricional, ya que en algunas poblaciones del hemisferio norte consumen mucha carne, pescado y productos lácteos, y su aparición sea quizá por las sustancias nutricionales que contienen o por los movimientos masticatorios parafuncionales que realizan al comer alimentos toscos.<sup>17,20,21</sup> Otros autores incluyen el crecimiento continuo del proceso óseo, evolución, infecciones y alteraciones nutricionales (avitaminosis).<sup>22,29</sup>

La ocurrencia de torus en general es considerado una relación de factores genéticos y ambientales; ésta teoría propone que los factores ambientales como hiperactividad y estrés masticatorio son los primeros en iniciar éste proceso y los factores genéticos pueden expresarse al mismo tiempo en el paciente.<sup>8</sup>

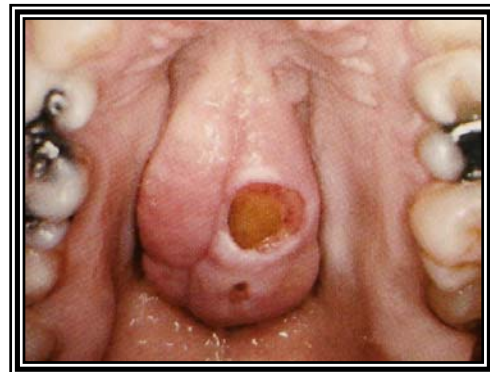
## Características clínicas

### Torus

Los torus son anomalías óseas de crecimiento lento e indoloro, pueden ser prominentes o multilobulados pero mayormente son únicos y algunos alcanzan gran tamaño que interfieren el habla y producen molestias al consumir alimentos duros,<sup>23</sup> en algunos casos, como resultado de la posición prominente del torus y de su delgado recubrimiento epitelial, con frecuencia pueden sufrir traumatismos y las úlceras resultantes cicatrizan con lentitud provocando una herida dolorosa (Fig. 4). Los torus pueden suponer un problema mecánico en la confección de dentaduras si el paciente tiene ausencia parcial o total de sus piezas dentarias, ya que éstas entidades pueden tener hasta 40 mm de longitud pero usualmente son menores a 15 mm,<sup>8</sup> por lo tanto, es impráctico elaborar una prótesis sobre la estructura; se debe apreciar la situación y eliminar quirúrgicamente la protuberancia ósea. No son lesiones neoplásicas por lo que se les da poca importancia clínica.<sup>10</sup>

La exploración se lleva a cabo mediante la palpación, observación y medición para un buen diagnóstico clínico, y si es necesario, se debe tomar una muestra histológica para su estudio.

Fig. 4 Torus palatino con ulceración crónica debido a la fricción constante de alimentos duros<sup>9</sup>





## Torus palatino

El torus palatino es una masa de hueso nodular exófitico que se encuentra a lo largo de la línea media del paladar duro en más de un 20% de los adultos. Casi no está presente en pacientes jóvenes, pero usualmente se observa después de la pubertad en individuos susceptibles (antes de los 30 años) aunque puede presentarse a cualquier edad como una masa ósea de crecimiento lento y asintomática. Con frecuencia la lesión es simétrica a lo largo de la línea media del paladar y muy rara vez aparece en cuatro lóbulos uniformemente espaciados (Fig.5), puede aumentar de tamaño y hacerse a veces fusiforme, nodular o plana según Thoma en su clasificación. Es dos veces más frecuente en la mujer que en el hombre. Por lo regular no se trata el torus, a menos que se requiera rehabilitación protésica o haga traumatismo frecuente de la mucosa que lo cubre.<sup>9,10,11,13,14</sup>



Fig. 5 Torus palatino lobulado<sup>24</sup>

## Torus mandibular

El torus mandibular es un crecimiento óseo exófitico que se encuentra generalmente a ambos lados del cuerpo de la mandíbula de la parte lingual por arriba de la línea milohioidea en el área de caninos y premolares (algunas veces extendiéndose hasta molares). Son casi siempre bilaterales, pero el 20% de los casos pueden ser unilaterales observándose con frecuencia en el lado derecho. Suelen ser desde simples lesiones sésiles hasta multilobulados (Fig.6) y pueden llegar a ser muy grandes.<sup>9,10,13,14</sup> Aparece antes de los 30 años y es más frecuente en el sexo masculino, aunque algunos autores mencionan que no existe predilección por los sexos.<sup>10,11</sup> Se producen por reacción del hueso en respuesta de la tensión a la masticación, bruxismo o como patrón hereditario.

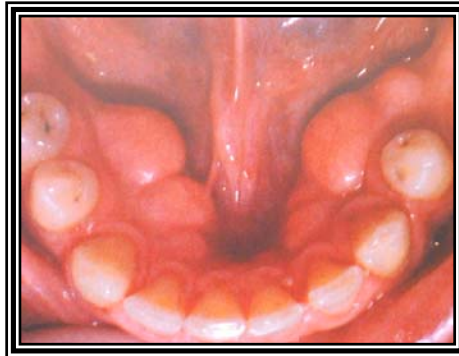


Fig. 6 Torus mandibular  
bilateral múltiple<sup>24</sup>

## Características anatómicas

Desde el punto de vista anatómica, al corte de la superficie del torus muestra un tejido óseo denso con un patrón laminado, usualmente compuesto por hueso maduro duro, laminar, diseminado con osteocitos con espacios pequeños llenos de médula gruesa o estroma fibrovascular esparcido. Se observa una mínima actividad osteoblástica pero ocasionalmente puede mostrar una actividad periosteal abundante.<sup>8</sup>

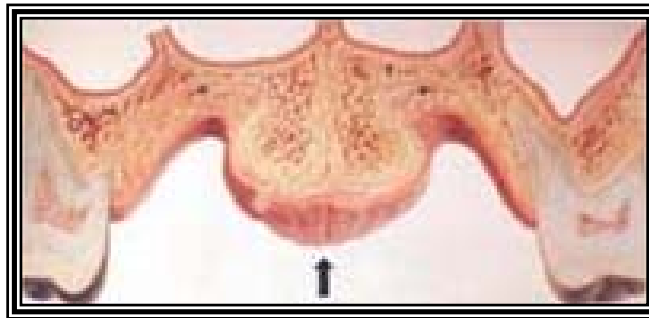


Fig. 7 Estructura ósea del Torus palatino<sup>8</sup>

## Características histológicas

Histológicamente, los torus en general muestran un tejido normal de hueso compacto y denso (Fig. 7), otras veces, muestran un área central de médulas y trabéculas óseas con una capa periférica de hueso cortical recubierta por un delgado epitelio queratinizado<sup>11,25</sup> (fig. 8).

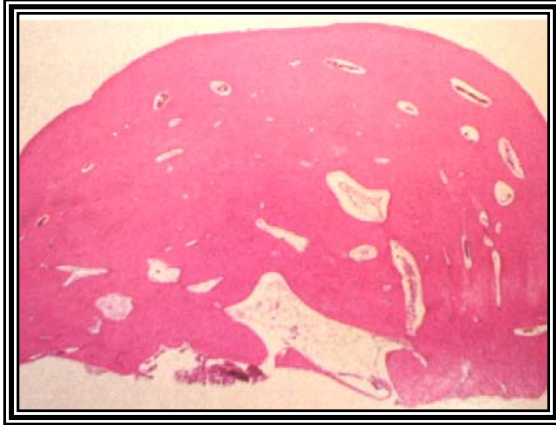


Fig. 7 Corte histológico de Torus mandibular; hueso compacto y denso<sup>24</sup>

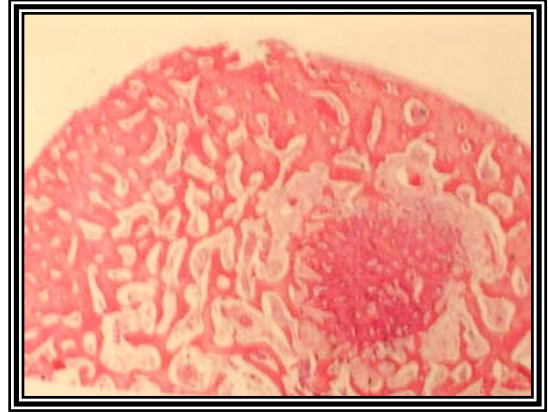


Fig. 8 Corte histológico de torus con un área central de médulas y trabéculas óseas con una capa periférica de hueso cortical recubierta por un delgado epitelio queratinizado<sup>25</sup>

## Características radiográficas

Radiográficamente, los torus presentan una radiopacidad superior a la normal y/o algunas veces se muestran difusas. El TM presenta una apariencia radiopaca sobrepuesta en una película periapical (fig. 9) y una apariencia lobulada observada claramente en una película oclusal (Fig. 10), mientras que el TP raramente puede ser visto como una radiopacidad porque la película radiográfica es colocada debajo del torus (fig. 11). Se sugiere utilizar radiografías oclusales para poder observar cualquier torus adecuadamente.<sup>26,27</sup>



Fig. 9 Película radiográfica periapical de Torus mandibular causando radiopacidad sobre las raíces de las piezas dentarias<sup>24</sup>

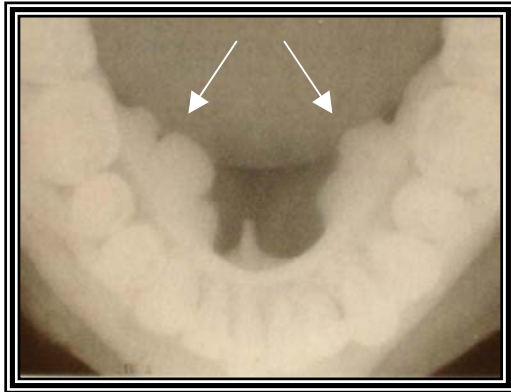


Fig. 10 Película radiográfica oclusal de Torus mandibular bilateral múltiple<sup>24</sup>



Fig. 11 Película radiográfica oclusal de Torus palatino<sup>26</sup>

## Clasificación

Thoma<sup>22,24</sup> clasificó a los torus de la siguiente manera:

### TORUS PALATINO

- **PLANO** – Es una exostosis ligeramente convexa y lisa que aparece en la línea media del paladar duro. Varía en tamaño y es distribuido simétricamente en ambos lados del rafe medio. Es de base ancha (Fig. 12).
- **FUSIFORME** – Se observa como una elevación larga y estrecha sobre la línea media del paladar. Su longitud varía y puede extenderse de la papila incisiva posteriormente a la terminación del paladar duro. Puede presentarse un surco medio (Fig. 13).
- **NODULAR** – Muestra pequeñas protuberancias óseas lisas con surcos entre los nódulos. Presentan bases individuales de exostosis de origen múltiple (Fig. 14).
- **LOBULAR** – Es una masa de hueso comparativamente grande. Tiene una base ancha ó pediculada. Corren ranuras a lo largo de la masa ósea dándole una apariencia lobulada (Fig. 15).



Fig. 12 Torus palatino plano<sup>27</sup>



Fig. 13 Torus palatino fusiforme<sup>27</sup>



Fig. 14 Torus palatino nodular<sup>27</sup>



Fig. 15 Torus palatino lobular<sup>27</sup>

## TORUS MANDIBULAR

Generalmente son protuberancias lisas y redondeadas pero varían en tamaño, número y forma (únicos o múltiples).

- Unilateral simple (Fig. 16)
- Unilateral múltiple (Fig. 17)
- Bilateral simple (Fig. 18)
- Bilateral múltiple (Fig. 19)



Fig. 16 Torus mandibular unilateral simple<sup>27</sup>



Fig. 18 Torus mandibular bilateral simple<sup>27</sup>



Fig. 17 Torus mandibular unilateral múltiple<sup>27</sup>

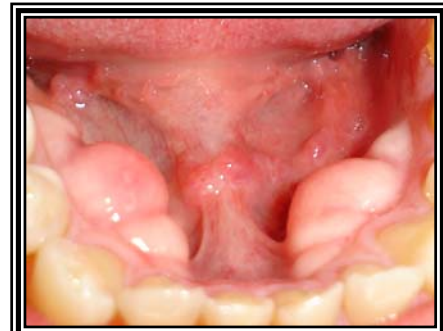


Fig. 19 Torus mandibular bilateral múltiple<sup>27</sup>



### Clasificación de acuerdo al grado de desarrollo máximo del torus en dirección lingual<sup>28</sup>

- Chico – menos de 2 mm
- Mediano – 2 mm o más pero menor a 4 mm
- Grande – mayor a 4 mm

El tipo de desarrollo chico se detecta por medio de palpación, ya que por observación es muy difícil detectarlo.

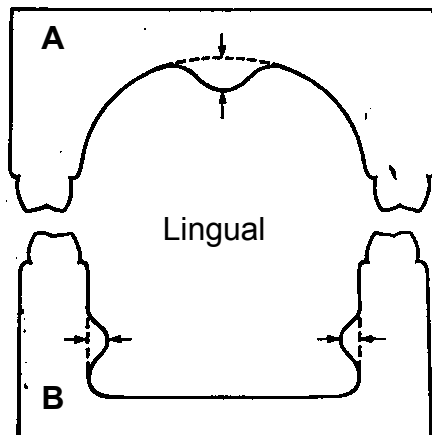


Fig. 20 Dibujo esquemático de corte transversal de la maxila (A) y mandíbula (B) que muestra el desarrollo de torus en dirección lingual<sup>29</sup>

## Estado del arte

A través de la búsqueda sistematizada de la literatura de casi 50 años se encontró que la prevalencia promedio es del 21% de aparición de torus en todas las poblaciones estudiadas.

La prevalencia de torus ha sido estudiada en distintas poblaciones del mundo, sobre todo en el polo norte (eskimales) en Alaska,<sup>21</sup> Canadá,<sup>15,30</sup> Groelandia,<sup>20</sup> Islandia,<sup>17,20</sup> Noruega,<sup>33,34,35</sup> USA,<sup>22</sup> Alemania,<sup>29</sup> Israel,<sup>36</sup> Tailandia<sup>12,29</sup> y Perú.<sup>31</sup> Otros autores realizaron estudios por etnias independientes en caucásicos, mongoloides y negros<sup>22</sup> en ambos sexos de todas las edades, mencionando que las diferencias raciales y étnicas pueden ser factores para la aparición del TP.<sup>6</sup>

Sin embargo, la mayoría de los autores revisados, además de considerar el sexo, la edad y las características poblacionales, mencionan que existe una importante asociación entre el estrés masticatorio, la actividad parafuncional (bruxismo) y los hábitos alimentarios con la presencia del TM en un 70%<sup>12,17,20,21,28,29,30,34,36</sup> y el 30% debido a factores genéticos; sin embargo la tendencia hereditaria también juega un papel importante en la presencia de TP.<sup>20,22,32,35,36</sup> Axelsson<sup>17</sup> reporta que el TM cuando se presenta en forma unilateral, predomina mayormente en el lado derecho. El estudio de Alvesalo<sup>15</sup> determina la presencia de TM en mujeres con constitución cromosómica 45X o Síndrome de Turner, el cual es muy frecuente en mujeres jóvenes ya que el desarrollo toma lugar más tempranamente que en individuos normales. También, Eggen y Natvig<sup>33</sup> mencionan la asociación del número de dientes presentes a la presencia de torus en el individuo que en

promedio fueron presentados 26 dientes, generalmente en jóvenes, y en edades subsecuentes el promedio iba decreciendo.

Por otro lado, el sexo y la edad fueron variables constantes consideradas en la aparición de torus (Tabla 1 y 2), existiendo mayor presencia de TP en mujeres y mayor presencia de TM en hombres, las edades son consistentes en todos los estudios, manifestándose entre la 2° y 4° década de vida. Es raro que aparezca antes de los 17 años y poco probable después de los 50 años, ya que va decreciendo la presencia del torus con la edad.<sup>33,34</sup> Axelsson<sup>17</sup> realizó su estudio en niños de 6 a 17 años de edad buscando la presencia de TM, el cual se presentó con frecuencia entre los 6 y 12 años, coincidiendo con Reichart.<sup>29</sup> Por otro lado la aparición de ambos torus en un mismo individuo es rara, sin embargo existe un 3% de frecuencia según Kolas.<sup>22</sup>

Es de llamar la atención el estudio de Sawyer,<sup>31</sup> ya que en 1000 momias representativas de las culturas Pre Colombianas de Perú, no encontró la presencia de TP pero sí TM en un 8.5% y morfológicamente, el estudio de Sellevold<sup>32</sup> examina y compara esqueletos de escandinavos y eskimales de poblaciones procedentes del siglo XIV al XVII, donde encuentra una alta frecuencia de TM de desarrollo débil en eskimales no hallando casos de desarrollo extremo como es el caso de los escandinavos.

Es importante mencionar que la mayoría de los autores consultados no clasifican de acuerdo a la forma los torus, solo mencionan su presencia y ausencia, y en este sentido nuestro estudio si considera la forma tanto del TP como del TM según la clasificación de Thoma.

**TABLA 1. CONSISTENCIAS DE TORUS PALATINO SEGÚN LA LITERATURA REVISADA**

AUTOR	AÑO	MUESTRA	NUM. TORUS	%	HOMBRES	%	MUJERES	%	Década Fx	POBLACIÓN
Kolas et al	1953	2478	519	21	175	15	340	27	3°	USA
Sawyer et al	1979	1000	0	0	x	x	x	x	x	Perú
Reichart et al	1988	1317	178	14	71	12	107	15	1° a 3°	Alemania
Reichart et al	1988	947	219	23	64	16	155	29	1° a 3°	Tailandia
Haugen	1992	5000	461	9	149	7	312	11	1° a 3°	Noruega
Gorsky et al	1996	1002	210	21	74	16	134	25	1° y 2°	Israel
Kerdpon et al	1999	609	376	62	88	48	288	68	2° a 4°	Tailandia

**TABLA 2. CONSISTENCIAS DE TORUS MANDIBULAR SEGÚN LA LITERATURA**

AUTOR	AÑO	MUESTRA	NUM. TORUS	%	HOMBRES	%	MUJERES	%	Década (frecuencia)	POBLACIÓN
Kolas et al	1953	2478	192	8	94	8	98	8	3° y 8°	USA
Mayhall	1970	168	18	11	15	17	3	4	4° y 5°	Alaska
Mayhall et al	1971	433	169	39	92	21	77	17	2° y 3°	Canadá
Sawyer et al	1979	1000	85	8.5	x	x	x	x	x	Perú
Axelsson et al	1981	1858	976	52	487	26	489	26	1°	Islandia
Eggen et al	1986	2010	378	19	190	9	188	9	2° y 3°	Noruega
Reichart et al	1988	1317	69	5	52	9	17	2	2° y 3°	Alemania
Reichart et al	1988	947	87	9	38	9	49	9	2° a 4°	Tailandia
Eggen et al	1991	2010	771	38	442	22	361	18	2° y 3°	Noruega
Haugen	1992	5000	366	7	189	9	177	6	1° a 3°	Noruega
Clifford et al	1996	220	47	21	6	3	41	20	x	Inglaterra
Alvesalo et al	1996	208	48	23	11	5	37	18	x	Canadá
Kerdpon et al	1999	609	182	30	57	31	125	29	4° y 5°	Tailandia

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, aunque se cuenta con suficientes datos estadísticos, no se han reportado estudios recientes de prevalencia de torus palatino y torus mandibular en pacientes que acuden a la clínica de Admisión en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Sin embargo, no en todos los casos se registran alteraciones de éste tipo ya que en ocasiones pasan desapercibidas por el clínico o les dan poca importancia; en algunos casos esto puede ser indicativo de características únicas en nuestra población y la importancia del diagnóstico clínico es fundamental para la prevención y el correcto tratamiento de alteraciones de lo normal, así como la necesidad de interconsulta con especialistas en Cirugía Bucal y Maxilofacial y/o Patología Bucal cuando sea necesario, haciendo un plan de tratamiento adecuado ofreciendo al paciente un mejor pronóstico.

## JUSTIFICACIÓN

La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México tiene la finalidad de brindar atención odontológica económica a los habitantes del área metropolitana, misma que desde hace años ha cumplido su propósito. La Clínica de Admisión (inaugurada en octubre de 1989),<sup>37</sup> brinda el primer contacto con los pacientes mediante la elaboración del expediente clínico, en la cual se obtienen datos importantes como el estado de salud o enfermedad actual y la necesidad de atención, cuyo objetivo es la instauración de mecanismos de diagnóstico, que a la vez permitan el registro del paciente en una base de datos y determinar la ruta clínica de atención para remitirlos a las demás clínicas de la Facultad y brindarles una atención especializada.

Los estudios de prevalencia ofrecen una amplia gama de aplicaciones dentro del campo de la salud, dando a conocer información acerca de diversas alteraciones presentadas por una población en determinado tiempo y espacio, así como características únicas de los elementos de estudio, existiendo una variación con respecto al sexo, edad, hábitos, alimentación, estilo de vida, etc.

Con el tiempo la población ha ido variando y los estudios previos reportados por esta institución sirven de base a investigaciones posteriores estableciendo una continuidad en los trabajos realizados, permitiendo a los estudiantes y profesionistas del área de la salud tomar en cuenta éste tipo de alteraciones óseas totalmente benignas, ya que deben ser diagnosticadas adecuadamente, descartando lesiones neoplásicas para una buena salud bucal y sistémica.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Conocer la prevalencia de torus palatino y torus mandibular en pacientes que acudieron a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México durante el periodo febrero–marzo del año 2006.

### Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de torus palatino y torus mandibular a través de una hoja de datos, observación y palpación clínica.
- Determinar la existencia de torus palatino y torus mandibular mediante parámetros de edad y sexo en la población evaluada.
- Conocer la localización y frecuencia de los torus, ya sea palatino y/o mandibular, por medio de la clasificación establecida por Thoma.
- Conocer el posible origen del torus palatino y torus mandibular.
- Descartar posibles alteraciones o anomalías óseas de situaciones malignas, ya que ésta alteración es totalmente benigna.

---

## METODOLOGÍA

### Material y método

Para la realización de éste estudio se asistió a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM de 10:00 a 14:00 hrs de lunes a viernes durante el periodo febrero-marzo del año 2006, donde se revisó clínicamente a todos los pacientes que asistieron dentro de este horario. Se logró revisar a 1038 pacientes de todas las edades (623 del sexo femenino y 415 del sexo masculino), quienes acudieron a la Clínica de Admisión para su tratamiento dental en la Facultad de Odontología de la UNAM. Se elaboró una Historia Clínica (anexo) donde se registró a cada uno de los pacientes con datos correspondientes a los fines del estudio entre los cuales se encuentran: edad, sexo, número de expediente, fecha, presencia o ausencia de TP y/o TM, morfología de la alteración ósea de acuerdo a la clasificación de Thoma y comentarios; también se requirió equipo de trabajo como: guantes, cubrebocas, abatelenguas, vernier calibrador, cámara digital, memoria USB y computadora con paquetería Microsoft Office.

La exploración se llevó a cabo por medio de observación y palpación, reportando en la Historia Clínica a los pacientes que manifestaran presencia o ausencia de TP y/o TM; de los que presentaron esta alteración se tomó registro de su localización y forma de acuerdo a la clasificación de Thoma, y el tamaño obteniéndolo con un vernier calibrador fuera de la cavidad oral aproximado a su tamaño real en mm. Se tomaron fotografías clínicas de las alteraciones más representativas manifestadas por los pacientes, previo consentimiento.

Los datos obtenidos fueron registrados en una base de datos (anexo), de acuerdo al siguiente orden:



- Número total de pacientes revisados
- Número total de mujeres
- Número total de mujeres con torus
- Número total de hombres
- Número total de hombres con torus
- Edad
- Tipo de torus (Clasificación de Thoma)
- Presencia de ambos torus en el mismo individuo
- Tamaño aproximado

Se realizó el análisis estadístico de los resultados de la muestra total de los pacientes que asistieron a la Clínica de Admisión que manifestaron TP y/o TM, y así mismo se obtuvo la prevalencia de dichas alteraciones óseas.

## **Tipo de estudio**

Prospectivo, descriptivo y observacional

## **Población de estudio y muestra**

Pacientes que acudieron a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM durante el periodo comprendido de febrero a marzo.

## **Criterios de inclusión**

Todos los pacientes que se presenten a la Clínica de Admisión de lunes a viernes de 10:00 a 14:00 hrs durante febrero y marzo del presente año.

## **Criterios de exclusión**

Pacientes que se presenten a la Clínica de Admisión fuera del horario establecido con anterioridad en los criterios de inclusión.

## **Variables de estudio**

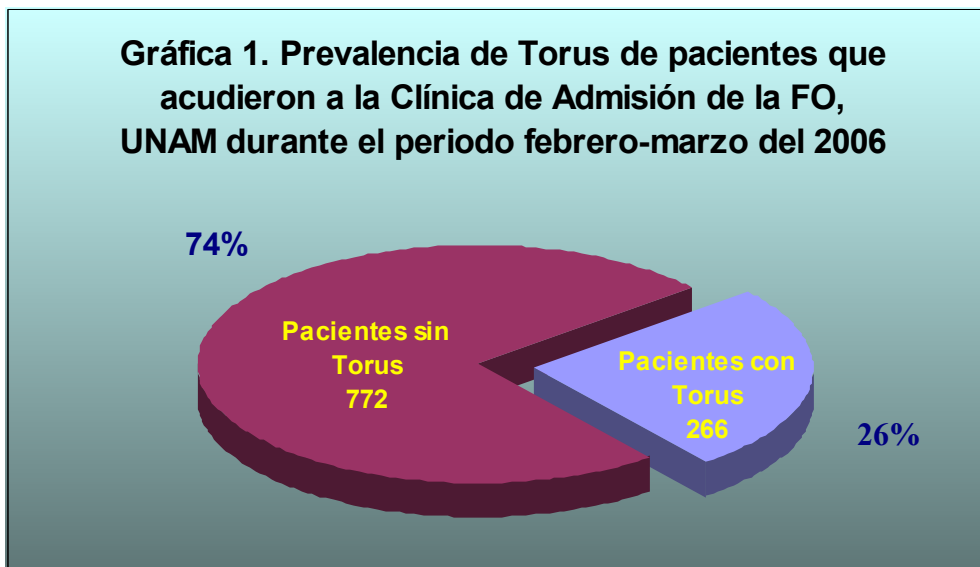
Edad y sexo

## **PLAN DE ANÁLISIS**

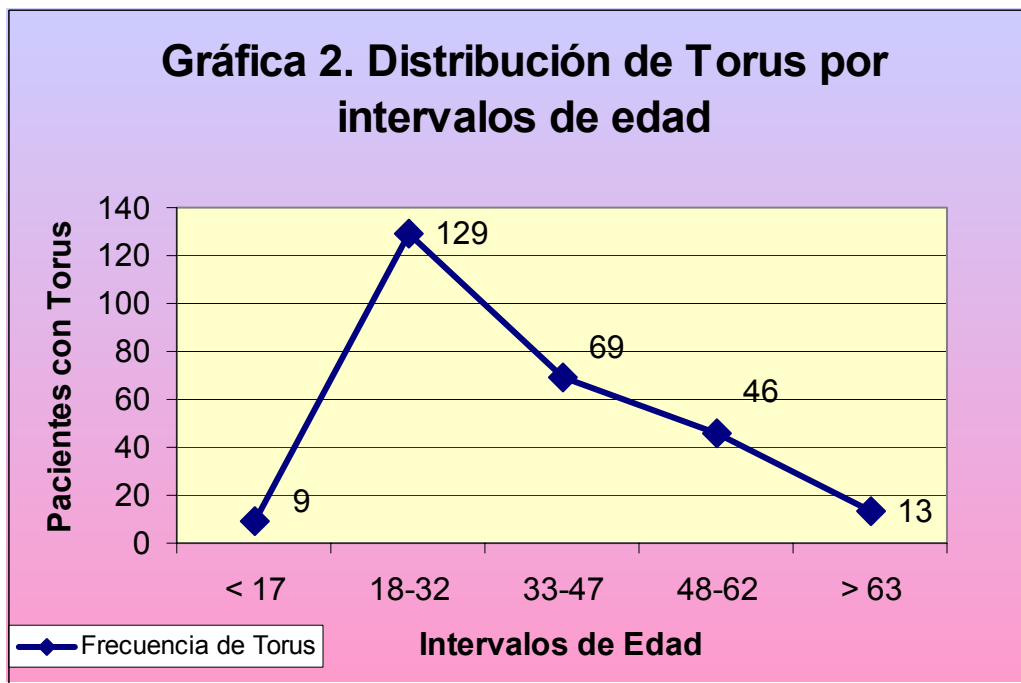
El presente estudio se realizó a través de un análisis descriptivo, obteniendo la cuantificación de los datos clínicos capturándolos en una base de datos de Microsoft Excel, realizando las gráficas y tablas correspondientes a la prevalencia.

## RESULTADOS

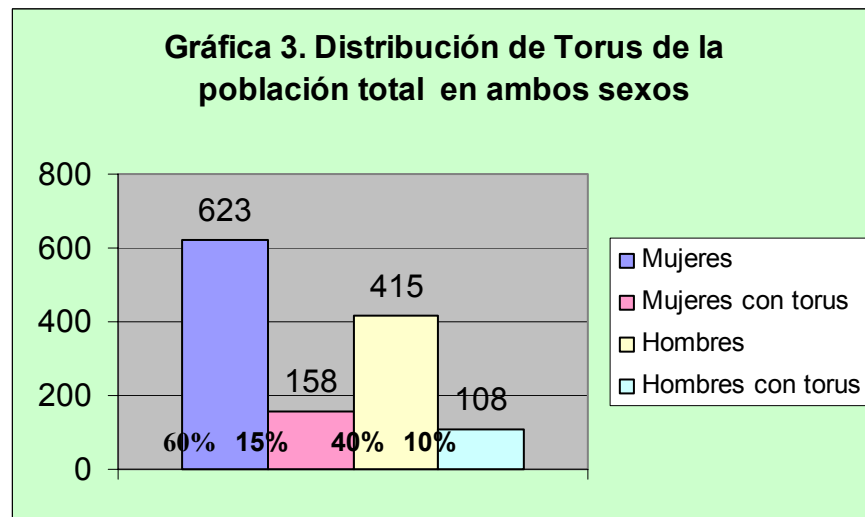
Se revisaron 1038 pacientes en el periodo comprendido febrero - marzo del año 2006 en la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología UNAM, de los cuales se presentaron 266 pacientes con torus en general (144 TP y 177 TM) registrándose 55 casos con ambas alteraciones en el mismo individuo (5%), que corresponde a la prevalencia en un 26% (Gráfica 1), por tanto, de cada 10 pacientes 2.6 presentaron torus.



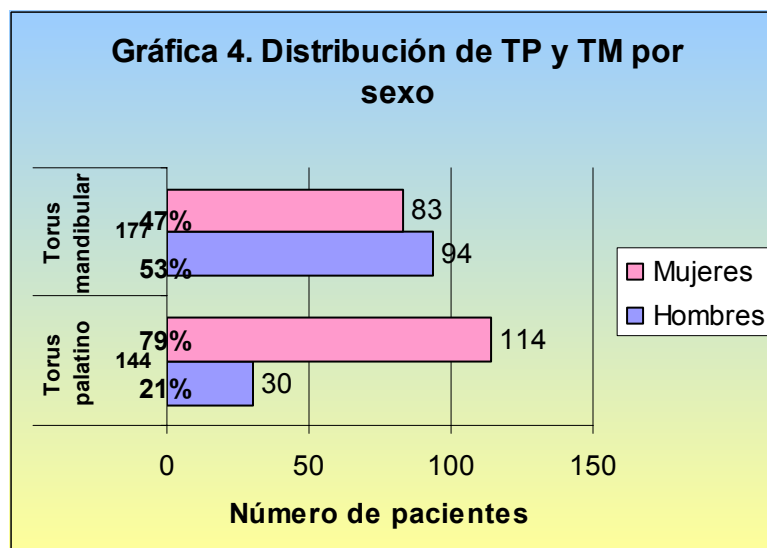
No hubo un rango de edad para la revisión de pacientes, pero en general asistieron personas jóvenes y adultas entre los 18 y 60 años de edad. En el intervalo de edades de 18 a 32 años se incrementó la presencia de torus en un 74% (2° y 3° década de vida), decreciendo de manera notoria en edades más avanzadas (Gráfica 2).



De la población total, 623 pacientes pertenecieron al sexo femenino (60%), de las cuales 158 presentaron torus (15%); 415 pacientes fueron del sexo masculino (40%) y 108 fueron los que presentaron torus (10.%) (Gráfica 3).



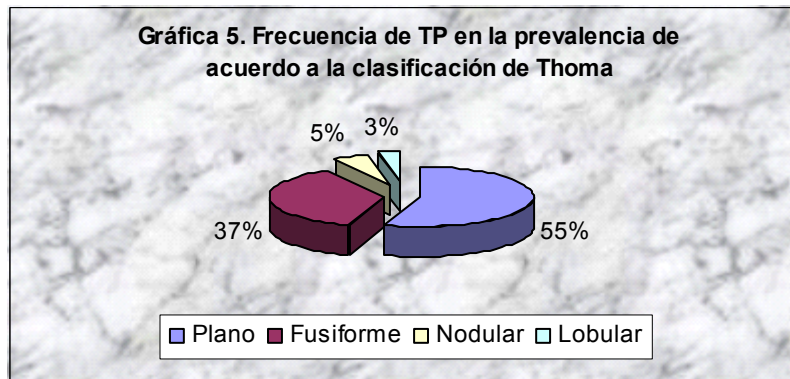
Por otro lado, 144 pacientes presentaron TP (14%) de los cuales 30 pertenecieron al sexo masculino (21%) y 114 al sexo femenino (79%), por tanto, el TP tuvo predilección por el sexo femenino. El TM se presentó en 177 pacientes (17%), 94 pertenecientes al sexo masculino (53%) y 83 al sexo femenino (47%), por lo cual, el TM tuvo predilección por el sexo masculino (Gráfica. 4).



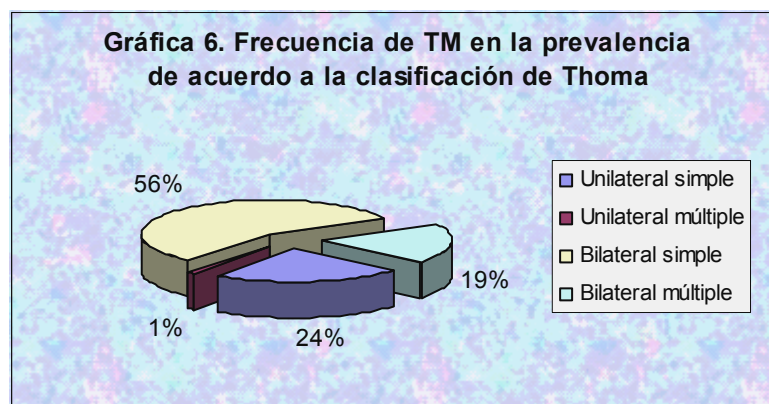
De acuerdo a la Clasificación de Thoma, el TP más frecuente fue el de tipo plano presentándose en 79 pacientes (55%), seguido del tipo fusiforme encontrado en

54 pacientes (37%), posteriormente el tipo nodular observado en 7 pacientes (5%) y el lobular solo en 4 pacientes (3%)

(Gráfica 5).



El TM más frecuente fue el bilateral simple, presentándose en 98 pacientes (56%), seguido del unilateral simple observado en 43 pacientes (24%) y posteriormente, el bilateral múltiple encontrado en 34 pacientes (19%). Solo 2 pacientes presentaron TM unilateral múltiple (1%) (Gráfica 6). El TM unilateral, ya sea simple o múltiple, se encontró con más frecuencia en el lado derecho.



En cuanto a la longitud del torus más grande que se presentó en el paladar fue de 35 mm, sobre todo el de tipo fusiforme, pero normalmente se presentaron entre los 10mm y 26mm; es importante mencionar que no se presentaron menores a 10mm. Por otro lado, el tamaño más grande en la mandíbula fue de 26mm, pero

generalmente se observaron entre los 4mm y 21mm presentándose en casos muy raros mayores a 18mm (múltiples). En la Tablas 3 y 4 se muestra de manera explícita los valores medios del tamaño de los tipos de Torus (TP/TM) de acuerdo a la clasificación de Thoma, así como el porcentaje de dichos tipos de torus en pacientes que los presentaron y el tipo de torus más frecuente en paladar (plano) y mandíbula (bilateral simple).

<b>Tabla 3. Porcentaje de los tipos de Torus Palatino</b>					
	Tamaño aproximado en valor medio (mm)	Hombres	Mujeres	Total	%
<b>Plano</b>	<b>±18.3</b>	<b>16</b>	<b>63</b>	<b>79</b>	<b>55</b>
Fusiforme	±21	10	44	54	38
Nodular	±19.4	4	3	7	5
Lobular	±16	0	4	4	3
Total	±18.6	30	114	144	100

<b>Tabla 4. Porcentaje de los tipos de Torus Mandibular</b>					
	Tamaño aproximado en valor medio (mm)	Hombres	Mujeres	Total	%
Unilateral Simple	±7.3	21	22	43	24
Unilateral Múltiple	±14	2	0	2	1
<b>Bilateral Simple</b>	<b>±9.5</b>	<b>45</b>	<b>53</b>	<b>98</b>	<b>56</b>
Bilateral Múltiple	±18	26	8	34	19
Total	±12.2	94	83	177	100



## DISCUSIÓN

El TP y el TM han sido observados en ambos sexos de todas las edades variando de manera notoria la frecuencia de ocurrencia de acuerdo a la edad del individuo, encontrando que entre menos edad menor presencia de torus existe, y a más edad mayor presencia de torus hay según Axelsson<sup>17</sup>, lo cual coincide con nuestro estudio.

En todos los artículos revisados de la literatura se encontró que, al igual que en este estudio, la prevalencia de torus es consistente, variando del 20% al 26%, respectivamente. El TM es más común que el TP (17% versus 14%) coincidiendo con Sawyer, en su caso no encontrando TP pero sí un 8.5% de TM en su estudio. Otros autores<sup>22,29,35</sup> refieren en sus estudios que el TP es mucho más frecuente que el TM.

En nuestro estudio existió poca presencia de ambos torus en el mismo individuo, equivalente al 5% de la población total revisada, lo cual es consistente con los casos revisados que reporta la literatura.

En este estudio, como en todos los demás estudios, predominó la población femenina (60%), lo que indica que por cada 6 mujeres existen 4 hombres que acuden a la atención odontológica. El TP tiene mayor predilección por el sexo femenino (79%) con una proporción de 3:1 coincidiendo con varios autores, aunque la proporción que señalan es de 2:1.<sup>12,22,29,31,35,36</sup> En cuanto a edad, el TP muestra su aparición entre la 2° y 3° década de la vida, existiendo una variación no significativa con la literatura, ya que se presenta con frecuencia entre la 1° y 3° década de la vida. El tipo de TP más frecuente según la clasificación de Thoma, es el tipo plano (55%) coincidiendo con Kolas<sup>22</sup> y Gorsky.<sup>36</sup>

El TM tiene predilección por el sexo masculino (53%) con una proporción de 3:2 no existiendo diferencia significativa en la frecuencia entre ambos sexos, coincidiendo con la mayoría de los autores<sup>12,17,21,22,29,31,33,35</sup> sin embargo, solo dos autores mencionan la predilección en el sexo femenino.<sup>15,19</sup> En cuanto a edad, las décadas más frecuentes con la aparición del TM se presenta entre la 2° y 4° década de vida, lo cual existe una pequeña variación con el TP; la mayoría de los autores refieren la aparición del TM entre la 2° y 3° década de vida. El TM de tipo bilateral simple de la clasificación de Thoma es más frecuente (56%) coincidiendo con Axelsson.<sup>17</sup> Es importante mencionar que no es un desarrollo simétrico como refiere Mayhall<sup>19</sup> sino un desarrollo bilateral ya que la longitud en ambos lados de la mandíbula varía por mm y no son siempre del mismo tamaño, siendo más largos los del lado izquierdo según Sellevoid.<sup>32</sup> Cuando el TM se presenta de manera unilateral, predomina mayormente sobre el lado derecho coincidiendo con lo referido por Mayhall et al<sup>27</sup> y Axelsson.<sup>17,30</sup> Es extremadamente rara la presencia de TM unilateral múltiple<sup>35</sup> presentándose solo dos casos en el presente estudio.

A pesar de nuestra muestra (1038 pacientes) que abarcó todas las edades, la población de niños y adolescentes (menores de 17 años) no es frecuente en este estudio; se revisaron 118 pacientes de este intervalo de edad y solo 9 presentaron torus, 5 con TP y 4 con TM. En el estudio de Axelsson<sup>17</sup> es notorio el TM entre los 6 y 12 años de edad; Reichart<sup>31</sup> refiere la presencia de TP en niños de 6 a 14 años de edad.

---

## CONCLUSIONES

La población estudiada para la prevalencia de torus se realizó en ambos sexos de todas las edades. Las edades son consistentes en todos los estudios incluyendo el nuestro, la mayoría de los torus son encontrados entre la 2° y 4° década de la vida, siendo muy raros antes de los 17 años de edad; menos del 3% de la población ocurre en niños y poco probable después de los 50 años de edad. Casi el 23% de las poblaciones estudiadas por distintos autores presentan torus, por tanto es consistente con nuestro estudio el cual reporta un 26%; se observó en la mayoría de los estudios y en el nuestro, que el TP predomina en el sexo femenino mientras que el TM predomina en el sexo masculino, y la presencia de ambos torus en el mismo individuo es del 5%.

La tendencia es que si existe asociación entre el estrés masticatorio, la actividad parafuncional (bruxismo) y los hábitos alimenticios con la presencia del TM. La aparición en los grupos del norte (Alaska, Groelandia, Islandia, Canadá) coinciden en que la herencia es el factor predisponente en el caso del TP y los factores ambientales propician la presencia del TM. Para estudios futuros acerca del crecimiento y la presencia de torus, se propone buscar la asociación de éste con factores hereditarios y ambientales como son hiperactividad funcional masticatoria (bruxismo), fuerzas excesivas por aparatos ortodóncicos, número de dientes presentes, determinación geográfica de distintos grupos raciales, hábitos dietéticos, evolución, crecimiento óseo continuo, deficiencias nutricionales (avitaminosis) e infecciones, ya que la mayoría de los autores que estudian esta condición buscan asociaciones con el crecimiento de torus, siendo que la etiología a la fecha no es clara.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. [http://portalteses.cict.fiocruz.br/transf.php?script=thes\\_chap&id=00010804&lng=pt&nrm=iso](http://portalteses.cict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00010804&lng=pt&nrm=iso)
2. Latarjet M, Ruiz Liard A. Anatomía Humana. 3° ed. Buenos Aires, Argentina: Editorial médica Panamericana, 1995. Pp. 89-91,96-99,1338-1344
3. <http://www.dentistry.ubc.ca/research/priddy/HTMLS/HPANAT.HTM>
4. Sobotta. Atlas de Anatomía Humana. 20° ed. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana, 1994. Pp. 103
5. Fotografía tomada de las mandíbulas en exhibición del anfiteatro de la Facultad de Odontología, UNAM
6. Antoniades DZ, Belazi M, Papanayiotou P. Concurrence of torus palatinus with palatal and bucal exostosis; Oral Surg Med Oral Pathol Oral Radial Oral Endod. 1998 May; 85(5): 552-557
7. Reichart PA, Neuhaus F, Sookasem M. Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in Germans and Thai; Community Dent Oral Epidemiol. 1988; 16: 61-64
8. Meza JL. Cavidad Oral: Torus palatinus y Torus mandibularis. Rev. Gastroenterol. Perú 2004; 24: 343-348
9. Sapp J, Eversole L, Wysocki G. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. Madrid, España: Editorial Harcourt, 1998. Pp. 106-107
10. Regezi. Patología Bucal. México: Editorial Interamericana Mc Graw Hill, 1991. Pp. 404-405
11. Bhaskar. Patología Bucal. 2° ed. Buenos Aires, Argentina: El ateneo editorial 1975. Pp. 213
12. Kerdpon D, Sirirungrojying S. A clinical study of oral tori in southern Thailand: prevalence and the relation to parafunctional activity; Eur J Oral Sci. 1999; 107: 9-13

13. Neville. Color Atlas of Clinical Oral Pathology. Filadelfia, London: Lea and Febiger, 1991. Pp. 8-10
14. Shafer W, Hine M, Levy B. Tratado de Patología Bucal. 4° ed. México: Editorial Interamericana, 1986. Pp. 167-169
15. Alvesalo L, Mayhall JT, Varrela J. Torus Mandibularis in 45,X Females (Turner Syndrome); Am J Phys Anthropol. Oct 1996; 101 (2): 145-149
16. Borden L M. High bone density due to a mutation in LDL receptor related protein 5; N Engl J Med. May 2002; 346 (20): 1513-1521
17. Axelsson G, Hedegard B. Torus mandibularis among Icelanders. Am J Phys Anthropol. 1981 Mar; 54(3): 383-389
18. <http://www.odontocat.com/patoraltb.htm>
19. Clifford T, Lamey P-J, Fartash L. Mandibular tori, migraine and temporomandibular disorders; Br Dent J. May 1996; 180 (10): 382-384
20. Halffman CM, Scott GR, Pedersen PO. Palatine Torus in the Greenlandic Norse. Am J Phys Anthropol. 1992; 88:145-161
21. Mayhall JT, Dahlberg AA, Owen DG. Torus Mandibularis in an Alaskan Eskimo Population. Am J Phys Anthropol. 1970; 33: 57-60
22. Kolas S, Halperin V, Jefferis K, et al. The occurrence of torus palatinus and torus mandibularis in 2,478 dental patients; Oral Surg Oral Med Oral Pathol G. 1953; 6: 1134-1141
23. [http://www.infocompu.com/adolfo\\_arthur/torus.htm](http://www.infocompu.com/adolfo_arthur/torus.htm)
24. Neville B, Damm D, Allen C, Bouquet J. Oral and Maxillofacial Pathology. 2° ed. USA: ed W. B. Saunders Company, 2002. Pp. 20-22
25. Stevens A, Lowe J, Young B. Histopatología básica. 4° ed. Madrid, España: editorial Elsevier, 2003. Pp
26. Freitas A. Radiología odontológica. Sao Paulo, Brasil: editorial Artes Médicas Latinoamérica, 2002. Pp. 461

27. Fotografía tomada durante el estudio de prevalencia a pacientes (previo consentimiento) en la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología, UNAM
28. Eggen S. Torus mandibularis: an estimation of the degree of genetic determination. *Acta Odont Scand.* 1989; 47: 409-415
29. Reichart PA, Neuhaus F, Sookasem M. Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in Germans and Thai; *Community Dent Oral Epidemiol.* 1988; 16:61-64
30. Mayhall JT, Mayhall MF. Torus mandibularis in two Northwest Territories villages; *Am J Phys Anthropol.* 1971; 34: 143-148
31. Sawyer D, Allison M, Elzay R, Pezzia A. A study of Torus Palatinus and Torus Mandibularis in Pre-Columbian Peruvians; *Am J Phys Anthropol.* 1979; 50: 525-526
32. Sellevold B. Mandibular Torus Morphology; *Am J Phys Anthropol.* 1980; 53: 569-572
33. Eggen S, Natvig B. Relationship between torus mandibularis and number of present teeth; *Scand J Dent Res.* 1986; 94: 233-240
34. Eggen S, Natvig B. Variation in torus mandibularis prevalence in Norway. A statistical analysis using logistic regression; *Community Dent Oral Epidemiol.* 1991; 19: 32-35
35. Haugen LK. Palatine and mandibular tori; A morphologic study in the current Norwegian population; *Acta Odontol Scand.* April 1992; 50: 65-77
36. Gorsky M, Raviv M, Kfir E, Moskona D. Prevalence of torus palatinus in a population of young and adult Israelis; *Archs Oral Biol.* 1996; 41(6): 623-625
37. Díaz KM, Ortega H, Rodríguez D, et al. Agenda 2005 Facultad de Odontología Universidad Nacional Autónoma de México. 2005; Pp. 39
38. Marx R, Stern D. Oral and Maxillofacial Pathology; a rationale for diagnosis and treatment. Hong Kong: editorial Quintessence Publishig Co, Inc, 2003. Pp 11
39. Thoma. Patología Oral. Barcelona, España: ed. Salvat Editores, 1973. Pp. 48-50

## ANEXO Historia Clínica

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
CLÍNICA DE ADMISIÓN

“ PREVALENCIA DE TORUS PALATINO Y TORUS MANDIBULAR EN PACIENTES  
QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE ADMISIÓN DURANTE EL PERIODO  
FEBRERO-MARZO DEL AÑO 2006, FO UNAM”

SEXO: \_\_\_\_\_  
EDAD: \_\_\_\_\_

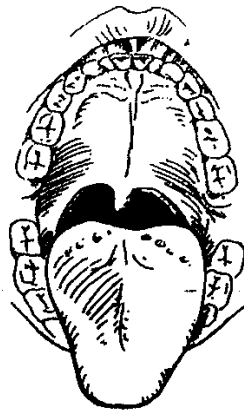
No. PACIENTE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

- ¿PRESENTA TORUS PALATINO O TORUS MANDIBULAR?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Tamaño aproximado: \_\_\_\_\_

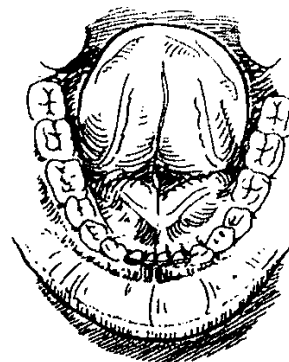
- ¿CUAL ES SU LOCALIZACIÓN? (Clasificación Thoma)

PALATINO



Plano  
Fusiforme  
Nodular  
Lobular

MANDIBULAR



Unilateral simple  
Unilateral múltiple  
Bilateral simple  
Bilateral múltiple

Observaciones:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_