

**PREVALENCIA DE TORUS PALATINOS, TORUS  
MANDIBULARES Y EXOSTOSIS MAXILARES EN PACIENTES  
(ADULTOS Y MENORES DE EDAD) DE LA CLÍNICA  
ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA 2006**

ESTEVEZ AVENDAÑO EDWIN ALFREDO

OLMEDO MENESES JORGE ARMANDO

OROZCO OROZCO LUIS DAVID

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE ODONTOLOGIA  
SANTA MARTA D.T.C.H.

2008

**PREVALENCIA DE TORUS PALATINOS, TORUS  
MANDIBULARES Y EXOSTOSIS MAXILARES EN PACIENTES  
(ADULTOS Y MENORES DE EDAD) DE LA CLÍNICA  
ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA 2006**

ESTEVEZ AVENDAÑO EDWIN ALFREDO

OLMEDO MENESES JORGE ARMANDO

OROZCO OROZCO LUIS DAVID

Trabajo de grado para optar el título de Odontólogo Integral

ASESOR CIENTÍFICO

DR. IVAN MANOTAS ARÉVALO

ASESORA METODOLÓGICA

DRA. CARMEN ARRIETA MORÓN

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA

SANTA MARTA D.T.C.H.

2008

**Nota de aceptación** \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

**Presidente de Jurado**

\_\_\_\_\_

**Jurado**

\_\_\_\_\_

**Jurado**

Santa Marta, 14 de marzo de 2008

## ***DEDICATORIA***

A Dios, por hacer de mí un hombre de bien y ser la luz para guiarme siempre por buenos caminos.

A mis padres, por ser mi apoyo moral, espiritual y económico.

A mis hermanos, porque siempre fueron un ejemplo a seguir.

A mi novia por su apoyo incondicional para poder cumplir este sueño.

A mis compañeros de trabajo por darme fortalezas para avanzar por este arduo camino.

A mis amigos de toda la vida por la motivación que me brindaron para seguir adelante.

A todos mis familiares por creer en mí en todo momento.

***EDWIN ESTEVEZ AVENDAÑO***

## ***DEDICATORIA***

A Dios por darle fuerza y voluntad a mis padres Parmenio y Raquel, que con su paciencia y apoyo incondicional me han hecho un profesional.

A mis hermanos José, Ena y Osme por creer en mí.

A mis sobrinas Daniela, Indira, Valeria, demás familiares y amigos por acompañarme en este ascenso de mi vida.

***LUIS OROZCO OROZCO***

## ***DEDICATORIA***

A Dios de todo corazón.

A mis padres Luis Alberto y Yaneth por su apoyo incondicional.

A mis hermanos Darlin, Luis y Manuel por acompañarme.

A mi sobrino Luis Manuel.

***JORGE OLMEDO MENESES***

## **AGRADECIMIENTO**

Al doctor Iván Manotas Arévalo por contribuir a fortalecer nuestros conocimientos y por el gran apoyo que nos brindó para lograr el desarrollo total de nuestro trabajo.

A la doctora Carmen Arrieta por brindarnos asesoría oportuna y adecuada.

A María Leonor y Javier Polo por participar en el desarrollo estadístico de este proyecto.

## **ABREVIATURAS**

**TORUS PALATINO: (TP)**

**TORUS MANDIBULAR: (TM)**

**EXOSTOSIS: (EXOST.)**

**EXOSTOSIS MÁXILAR VESTIBULAR: (EXOS. MÁX. VES.)**

**EXOSTOSIS MÁXILAR PALATINA: (EXOST. MÁX. PAL.)**

**EXOSTOSIS MANDIBULAR: (EXOST. MAN.)**

**MASCULINO: (M)**

**FEMENINO: (F)**



## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
<b>0. INTRODUCCIÓN</b>	<b>16</b>
<b>1. OBJETIVOS</b>	<b>17</b>
<b>1.1 GENERAL</b>	<b>17</b>
<b>1.2 ESPECIFICOS</b>	<b>17</b>
<b>2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>18</b>
<b>2.1 ESPACIO GEOGRAFICO</b>	<b>18</b>
<b>2.2 TIEMPO</b>	<b>18</b>
<b>2.3 CONTENIDO</b>	<b>18</b>
<b>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>19</b>
<b>4. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>21</b>
<b>5. FUNDAMENTACIÓN TEORICA</b>	<b>23</b>
<b>5.1 ANTECEDENTES</b>	<b>23</b>
<b>5.2 ANATOMOPATOLOGÍA</b>	<b>28</b>
<b>5.3 HISTOPATOLOGÍA</b>	<b>30</b>
<b>5.4 ASPECTOS RADIOGRAFICOS</b>	<b>31</b>
<b>5.5 DIAGNOSTICO</b>	<b>32</b>
<b>5.6 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL</b>	<b>32</b>
<b>5.7 TRATAMIENTO</b>	<b>34</b>

<b>5.8 ETIOLOGIA Y PATOGENIA</b>	<b>35</b>
<b>6. VARIABLES</b>	<b>36</b>
<b>6.1 TORUS</b>	<b>36</b>
<b>6.1.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>36</b>
<b>6.1.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>36</b>
<b>6.2 EXOSTOSIS</b>	<b>36</b>
<b>6.2.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>36</b>
<b>6.2.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>37</b>
<b>6.3 EDAD</b>	<b>37</b>
<b>6.3.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>37</b>
<b>6.3.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>37</b>
<b>6.4 GÉNERO</b>	<b>37</b>
<b>6.4.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>37</b>
<b>6.4.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>37</b>
<b>7. LIMITACIONES</b>	<b>38</b>
<b>8. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>39</b>
<b>8.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>39</b>
<b>8.2 POBLACIÓN Y MUESTRA</b>	<b>39</b>
<b>8.3 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>39</b>
<b>8.4 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LOS DATOS</b>	<b>41</b>
<b>9. RESULTADOS</b>	<b>42</b>

<b>10. DISCUSION</b>	<b>49</b>
<b>11. CONCLUSIONES</b>	<b>54</b>
<b>12. RECOMENDACIONES</b>	<b>56</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>57</b>
<b>WEBGRAFIA</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>64</b>

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA NO. 1 PREVALENCIA DE TORUS Y EXOSTOSIS MAXILARES EN LA POBLACIÓN ADULTA SEGÚN GÉNERO	42
TABLA NO. 2 PREVALENCIA DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR EN LA POBLACIÓN MENOR DE EDAD SEGÚN GÉNERO	43
TABLA NO. 3 PREVALENCIA DE TORUS Y EXOSTOSIS MAXILARES EN LA POBLACIÓN ADULTA POR LOCALIZACIÓN Y GÉNERO	44
TABLA NO. 4 PREVALENCIA DE TORUS PALATINO Y TORUS MANDIBULAR EN LA POBLACIÓN MENOR DE EDAD POR LOCALIZACIÓN Y GÉNERO	45
TABLA NO. 5 PREVALENCIA DE TORUS Y EXOSTOSIS DE LOS MAXILARES EN LA POBLACIÓN ADULTA SEGÚN SU UBICACIÓN	46
TABLA NO. 6 PREVALENCIA DE TORUS PALATINO Y TORUS MANDIBULAR EN LA POBLACIÓN MENOR DE EDAD SEGÚN SU LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN	46
TABLA NO. 7 PREVALENCIA DE TORUS Y EXOSTOSIS DE LOS MAXILARES EN LA POBLACIÓN ADULTA SEGÚN SU TAMAÑO	47
TABLA NO. 8 PREVALENCIA DE TORUS Y EXOSTOSIS MAXILARES EN LA POBLACIÓN ADULTA SEGÚN SU FORMA	48

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
<b>FIGURA 1. PREVALENCIA DE TORUS Y EXOSTOSIS MAXILARES EN LA POBLACIÓN ADULTA POR GRUPOS ETAREOS.</b>	<b>43</b>

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
<b>ANEXO A. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO B. FOTOGRAFIAS DE TORUS Y EXOSTOSIS.</b>	<b>67</b>

## 0. INTRODUCCIÓN

Es sabido que el sistema estomatognático abarca múltiples estructuras anatómicas que en conjunto conforman un sistema altamente especializado y multifuncional en donde cualquier desequilibrio o alteración modifica su armonía fisiológica. Los torus o las exostosis pertenecen al grupo de esas diversas malformaciones que pueden causar desequilibrios en el papel de los maxilares, en otros órganos y estructuras bucales afines, como en la fonación, la deglución, además de las dificultades para los odontólogos en la elaboración de variados tipos de restauraciones protésicas, alterándose un estilo saludable de vida en los pacientes.

Este estudio aportará algunos conocimientos clínico-epidemiológicos que contribuirán a la consolidación de un cuerpo teórico sobre los diferentes tipos de exostosis relacionados con Odontología. La información arrojada podrá ser utilizada para fundamentar oportuna y eficazmente la atención de las necesidades de los pacientes y poder estimular un mayor cuidado clínico, así como propiciar unos excelentes hábitos de higiene bucal, con el fin de prevenir la pérdida de órganos dentales, aparecimiento de patologías conexas y enfrentar adecuadamente las dificultades en la rehabilitación protésica debido a la presencia de los torus o las exostosis.

La realización de esta investigación contribuye a fortalecer las competencias profesionales de tipo odontológico, cumpliéndose así con uno de los objetivos en la formación académica planteados explícitamente en la misión de la Universidad del Magdalena. Debido a que en nuestra práctica profesional es relativamente común encontrar este tipo de malformaciones, es, por lo tanto, de gran interés reconocerlas semiológicamente en la consulta clínica.

# **1. OBJETIVOS**

## **1.1 GENERAL**

Determinar la prevalencia de torus palatino, torus mandibular y exostosis maxilares, en un grupo de pacientes (adultos y menores de edad) que asistieron a consulta en la Clínica Odontológica de la Universidad del Magdalena durante el año 2006.

## **1.2 ESPECÍFICOS**

- Caracterizar las personas con diagnóstico de torus palatino, torus mandibular y exostosis maxilares en la población objeto de estudio, teniendo en cuenta la edad, el sexo y la región de procedencia de los pacientes.
- Describir las características clínicas del torus palatino, torus mandibular y exostosis maxilares de acuerdo a la localización, ubicación, tamaño y forma que presenten.



## **2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

**2.1 Espacio Geográfico:** La investigación se realizó en la ciudad de Santa Marta, Capital del Departamento del Magdalena, en la Clínica Odontológica de la Universidad del Magdalena, tomando como fuente de datos las historias clínicas para la descripción y determinación en este caso de la presencia de torus y exostosis bucales, teniendo en cuenta el género, la edad, procedencia y características clínicas de estas protuberancias óseas como la forma, tamaño y ubicación.

**2.2 Tiempo:** La investigación se realizó durante el año 2006.

**2.3 Contenido:** La revisión teórica-conceptual desarrolla los ejes temáticos básicos de la literatura acerca del torus y las exostosis, a saber: Anatomopatología, histología, aspectos radiográficos, diagnóstico, diagnóstico diferencial, tratamiento, etiología y epidemiología.

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la cavidad bucal se presentan diversas patologías, algunas aún en estudio y otras que son muy comunes y de fácil diagnóstico. Casi todas pueden en cualquier momento alterar el estilo de vida de quienes las padecen. Entre el grupo de esas patologías comunes encontramos los Torus y otras Exostosis que tienen poca importancia clínica, y solo en raras ocasiones causan molestias. Ambos son considerados como malformaciones de un crecimiento excesivo del hueso, recubiertos por epitelio delgado sano; Se presentan en la cara lingual frente a bicúspides (torus mandibular), en la línea media del paladar duro (torus palatino) y a lo largo de la región vestibular (exostosis maxilar vestibular) y palatina (exostosis maxilar palatina) del hueso alveolar maxilar y región vestibular mandibular (exostosis mandibular), con una mayor frecuencia en las porciones posteriores de ambos maxilares, en este caso, recibiendo el nombre de exostosis.

Los torus implican para el odontólogo un problema mecánico en la construcción de dentaduras o de aparatos protésicos, ya que son fuentes de retención de los materiales y de irritación dolorosa y crónica que puede llegar a ocasionar desde infecciones ulcerosas en las mucosas, hasta otras lesiones como las hiperplasias. Igualmente al fracaso de la prótesis o a volverse un factor etiológico de una enfermedad bucal maligna<sup>1</sup>.

Rara vez los torus palatinos o mandibulares pueden crecer lo suficiente para interferir en la alimentación y en el habla, a menos que las exostosis sean excepcionalmente grandes, la extirpación quirúrgica no implica un procedimiento

---

<sup>1</sup> Joseph regezzi, M progel, J sciuba. Atlas of oral and maxillofacial pathology. 1ª ed. Edit WB 2000. ISBN 07216-8460-2. P 121-126.

mayor, que cuando lo exige la ansiedad por parte del paciente por razones de fonación o de la elaboración de aparatos protésicos<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> G.L. Howe, R. J. Bastian, F.C. Wilkinson. Minor Oral Surgery. Edit. Manual Moderno S. A. Mexico 1987. ISBN 0-7236-0826-7 P 334.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

Debido a que las exostosis ocupan el quinto lugar de las patologías mas frecuentes en la cavidad oral según estudio realizado por los doctores Hermes Moreno, Rodrigo Martínez y Melva Castillo llamado “principales patologías orales y factores de riesgo relacionados en trabajadores del CIB en 1992”, citado por Gustavo González y colaboradores en memorias ACFO/94<sup>3</sup>, es de gran interés revelar la prevalencia de estos crecimientos exofíticos en los pacientes que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad del Magdalena durante el año 2006.

La realización de ésta investigación consiste en dar a conocer a los pacientes la manera como ignoran la existencia de estas lesiones o deformidades (torus o exostosis maxilares), que poseen en la cavidad bucal debidas a los crecimientos óseos de tipo protuberancial que pueden implicar graves problemas en un momento determinado de la vida, ya que en ocasiones, poco frecuentes, éstas malformaciones se irritan, producen dolor y molestias debido a que son susceptibles de ulcerarse e infectarse, afectando así su calidad de vida, constituyéndose estas en unas razones para su estudio.

El estudio aporta conocimientos al caracterizar los grupo de edades que padecen la lesión, posteriormente se indicaran a los pacientes la conducta a seguir en las situaciones que estas malformaciones requieran tratamiento y aplicar así el procedimiento mas adecuado para cada caso individual.

---

<sup>3</sup> González G., Castellanos A. Prevalencia de torus en trabajadores a término indefinido beneficiarios de los servicios de salud del complejo industrial de Barrancabermeja en 1992. Memorias ACFO/94. Pag. 198-199.

Igualmente se podrían confrontar diferentes teorías etiológicas en un mismo campo académico (rehabilitación, cirugía oral y periodoncia) y revelar aspectos en su diagnóstico clínico y manejo al darle argumentación al problema.

## 5. FUNDAMENTACION TEÓRICA

### 5.1 ANTECEDENTES

Dentro de las tantas variaciones estructurales de los maxilares y de los tejidos blandos que los recubren, se identifican las exostosis también conocidas como hiperóstosis. Éstas son protuberancias o excrecencias óseas no neoplásicas, de crecimiento lento a lo largo de la vida y por lo general, asintomáticas que se encuentran recubiertas por mucosa de aspecto normal.

Al respecto el Doctor Gorlin Robert J. y colaboradores en su texto de patología oral Thoma, refiere que el término torus proviene del latín eminencia o abultamiento, el cual fue utilizado primeramente por Kupfer y Besselhagen en 1879 y se utiliza como denominación común para designar las exostosis surgidas en la línea media del paladar y en la cara postero-interna de la mandíbula. Siendo estas eminencias más frecuente después de la pubertad con una mayor prevalencia (el doble) en mujeres que en varones.<sup>4</sup>

En su atlas clínico de enfermedades maxilares y craneofaciales el Dr. Raspall menciona un estudio del Dr. Moorres (1951), quien halló que la frecuencia de esta anomalía era menor en las mujeres esquimales que en los hombres, pese al hecho de que el uso funcional de los maxilares es mayor entre las mujeres por el hábito de masticar cuero de foca.<sup>5</sup> Matthews observó lo mismo en esquimales y en otros grupos con grandes músculos masticadores y dientes abrasionados, al igual que los individuos que muerden borde a borde, registrado en el texto de cirugía bucal del Dr. Ries Centeno (1980)<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Gorlin, Robert J. Golman, Henry M. Thoma Oral Pathology.. Edit. Salvat 1975. ISBN 84-345-1177-0

<sup>5</sup> G Raspall. Enfermedades Maxilares y Craneofaciales Atlas Clinico. Edit. Salvat 1990. ISBN 84-345-2381-7

<sup>6</sup> Ries-Centeno, Guillermo A. Cirugía Bucal. Editorial El Ateneo Buenos Aires Argentina 1980.

Susuki y Sakai (1960), al estudiar aspectos genéticos de los torus palatinos y mandibulares, encontraron que cuando ambos padres tenían alguno de ellos, la prevalencia en sus hijos era de un 63,9% y 58,6% en este orden.<sup>7</sup> En Japón Sakai también reportó que el 38.5% pertenecía al hombre y el 56.3% a mujeres. Con respecto al torus palatino, Prinz sostiene que son más comunes entre las mujeres.<sup>8</sup>

Bernaba (1977), en Brasil, verificó la incidencia y morfología del torus palatino y mandibular en 200 indios, observando una incidencia baja de ambos tipos de exostosis, con el torus palatino en mayor frecuencia que el mandibular. No se presentaron en individuos menores de 10 años de edad. El torus palatino aplanado predominó referente a las otras formas<sup>9</sup>.

En 1981 Axelsson G. y Hedegard B. estudiaron en 976 irlandeses la presencia de torus mandibular. No encontraron diferencia significativa con respecto al sexo. Se reportó una asociación positiva altamente significativa entre la edad, frecuencia y tamaño.<sup>10</sup>

En 1986 Eggen y Natvig estudiaron la relación entre los torus mandibulares y el número de dientes presentes en 2010 pacientes mayores de 10 años. Se halló que estas variables parecían estar relacionadas positivamente obteniendo como resultado que los pacientes con torus mandibulares tenían en promedio más

---

<sup>7</sup> Susuki, M; Sakai, T. ; A familial Study of torus palatinus and torus mandibularis. Am . J Phys. Anthrop 18:263-272, 1960.

<sup>8</sup> Takabide, K, DDS, PhD. ; Tsuyosbi, T, MD. (1998): Time – Related Change in a case of torus palatinus. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. E.E.U.U. 56 (4): 492-493.

<sup>9</sup> Bernaba Jm. Morphology and incidence of torus palatinus and mandibulares in Brazilian Indians. J. Dent Res. 1977 May; 56 (5): 499-501.

<sup>10</sup> Axelsson G. y Hedegard B: Torus mandibularis among Icelanders. Am J Phys Anthropol. 1981 Mar, 54 (3): 383-9.

dientes presentes que aquellos sin torus. La diferencia era estadísticamente significativa en todos los grupos de edad, excepto en mayores de 50 años.<sup>11</sup>

En 1988 se realizó un estudio con alemanes y tailandeses por Reichart, Neuhaus, Sookasem, acerca de la prevalencia del torus palatino y mandibular. Se tomaron 1317 pacientes alemanes (606 hombres y 711 mujeres) y 947 tailandeses (404 hombres y 543 mujeres), registrándose en los alemanes el torus palatino en un 13.5% y en los tailandeses un 23.1%. No se halló diferencia estadística significativa entre los sexos en el caso de los alemanes, mientras que en los tailandeses sí se encontró diferencia. En cuanto a los torus mandibulares, fueron registrados en el 5.2% de los pacientes alemanes afectando al 8.6% de los hombres y 2.4% de las mujeres. En los tailandeses, el 9.4% de los hombres y el 9% de las mujeres demostraron torus mandibular, considerando así que los factores raciales deben ser definitivamente tomados en cuenta en la etiología del torus palatino y torus mandibular.<sup>12</sup>

Haugen en 1992 realizó un estudio con cinco mil noruegos, 2783 hombres y 2217 mujeres con edades entre 16 a 89 años, analizando tamaño, forma, sexo y edad, encontrando un predominio del Torus palatino en mujeres y los torus mandibulares estaban en su mayoría en los varones. La edad con mayor predominio fue de 35 a 65 años.<sup>13</sup>

Acerca de la influencia genética en la presencia del torus palatino, Gorsky, Bukai, Sota, en 1998, realizaron un estudio para determinar por análisis de segregación la herencia del torus palatino. Los datos fueron recogidos en los miembros de 37 familias de Israel, seleccionando aleatoriamente a quienes se les realizó el análisis

---

<sup>11</sup> Eggen S, Natvig B. Relationship between torus mandibularis and number of present teeth. Scand J Dent Res. 1986 Jun; 94 (3): 233-40.

<sup>12</sup> Reichart PA, Neuhaus T, Sookasem M. ; Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in germans and thai. Community Dent Oral Epidemiol. 1988 Feb; 16 (1): 61-4.

<sup>13</sup> Haugen LK. Palatine and mandibulari tori. A morphologic study in the current Norwegian population. Acta Odontol Scand. 1992 Apr, 50 (2): 65-77.



de la segregación. La transmisión vertical del torus palatino fue encontrada en 19 familias que sugerían la transmisión dominante autosomal, apoyándose en los resultados de la prueba del análisis de segregación. Se observó un número alto de los descendientes afectados por un rasgo dominante autosomal con plena penetrancia. Esto explica la alta frecuencia del gen del torus palatino en padres homocigotos.<sup>14</sup>

Otro estudio clínico de Torus bucal fue el realizado en 1999, en Tailandia, sobre el predominio y relación con la actividad para funcional. Los autores fueron Kerdpon y Sirirungrojyng. Estudiaron en 609 pacientes (183 hombres y 426 mujeres), los cuales fueron entrevistados y examinados para detectar el hábito del bruxismo. La presencia del torus palatino y mandibular fue examinada. En el caso del torus mandibular, el tamaño fue registrado. De estos sujetos 376 (61.7%) tenían torus palatino, mientras que 182 (29.9%) tenían torus mandibular. Una fuerte asociación entre bruxismo y prevalencia del torus mandibular fue encontrada.<sup>15</sup>

Baker, Paredes y Meechan, del Departamento de odontología Restaurativa del Hospital Dental de Newcastle, reportaron en el 2001 un estudio del caso de una mujer de 19 años de edad, quien requería un aumento del “canto” o reborde por la falta de los incisivos y caninos en los maxilares. Este aumento se realizó utilizando hueso de un torus mandibular. El caso ha servido para divulgar que los torus de la mandíbula proporcionan una fuente conveniente de hueso para los procedimientos del aumento del canto o del reborde.<sup>16</sup>

En el 2001 Chohayeb y Volpe en Washington D.C. USA., detectaron la presencia de torus palatinos y mandibulares en mujeres de diferentes grupos étnicos;

---

<sup>14</sup> Gorsky, M.; Bukai, A.; Shohat, M.; GenetiJc influence on the prevalence of torus palatinus Am. J. Med.Genet.75: 138-140, 1998.

<sup>15</sup> Kerdpon D, Sirirungrojyng S. A clinical studJy of oral tori in southemr Thailand: Prevalence and the relation to parafunctional actitivity. Eur J Oral Sci. 1999 feb; 107 (1): 9-13.

<sup>16</sup> Baker D, Paredes Aw, Meechan JG. Aumento del Canto usando torus de la mandibula. Br Dent J. 2001 May 12; 190(9): 474-6.

estudiaron 448 mujeres entre 18 a 88 años, siendo 302 afroamericanas, 62 caucásicas, 43 hispanas, 36 asiáticas, 5 americanas nativas. El torus se detectó en 107 afroamericanas (35.4%), 20 caucásicas (32.3%), 13 hispanas (30.2%), 14 asiáticas (38.9%) y 1 de las cinco nativas (20%) El torus palatino fue encontrado en 69.7% de las mujeres de todos los grupos étnicos, un porcentaje levemente más alto fue considerado en las hispanas, seguido por las afroamericanas y algo menos en las caucásicas. El torus mandibular se encontró solo en 38,7% de todos los grupos, siendo más común entre las caucásicas, generalmente bilaterales; la presencia de ambos torus fue detectada en 8.4% de todas las participantes. No había relación entre la edad y la presencia de los torus mandibulares o del torus palatino.<sup>17</sup>

Sobre el torus palatino Belsky, Hamer y colaboradores, en el 2003 realizaron un estudio acerca de una nueva correlación anatómica con la densidad del hueso en mujeres posmenopáusicas. Se correlacionó el torus con otras variables que afectan la densidad del hueso, encontrándose que cerca del 20% de las 370 mujeres posmenopáusicas; más del 90% eran de origen caucásicas y tuvieron un moderado o gran torus palatino. Los factores como medicación, índice de masa corporal, fumar, paridad y otros factores que afectan a la densidad del hueso, no disminuyeron el tamaño del torus; este estudio muestra una pequeña pero significativa relación positiva para mujeres caucásicas posmenopáusicas entre la densidad mineral del hueso y el tamaño del torus.<sup>18</sup>

Cagirankaya, Kansu, Hatipoglu en el 2004 realizaron un estudio con 253 pacientes turcos, abriendo el interrogante sobre si el torus palatino puede ser una característica de un maxilar bien desarrollado. Su hipótesis era que la presencia de un torus palatino refleja el desarrollo del maxilar. Partiendo de que se ha

---

<sup>17</sup> Chohayeb AA; Volpe AR.; Occurrence of torus palatinus and mandibularis among women of different ethnic groups. Am J Dent 2001 Oct, 14 (5): 270-80.

<sup>18</sup> Belsky. J.L.; Hamer. J.S.; Hubert. J.E.; Insogna. K.; Johnas W: Torus palatinus: A new anatomical correlation with bone density in postmenopausal women. J clin. Endocr. Metab. 88: 2081-2086, 2003.

probado que la agenesia del diente está asociada al tamaño pequeño del maxilar, se investigó si hay una relación entre la agenesia del tercer molar maxilar y la presencia de torus palatino. Se logró demostrar un predominio más bajo en la agenesia del tercer molar en mujeres con torus palatino.<sup>19</sup>

## 5.2 ANATOMOPATOLOGÍA

Diferentes tipos de exostosis han sido descritos, siendo el torus palatino (TP) y el torus mandibular (TM) dos de las más comunes. Otros tipos son menos frecuentes como son las exostosis de los maxilares (Exost Máx.). Uno o más torus en diferentes localizaciones pueden estar presentes, aunque son muy raros en un mismo individuo. Su nombre, como ha sido señalado, depende de su localización anatómica.

Estas entidades tienen sitios muy específicos: el (TP) es encontrado en los márgenes de la apófisis palatina, en el ámbito de la sutura media del paladar, los bordes de ambos lados de la línea de la sutura casi siempre se encuentran comprometidos y en este aspecto, las lesiones son bilaterales. Invariablemente, la exostosis de un lado se une a la del otro para formar una protuberancia única, pese a que a menudo se observa un surco medio sobre ella que tiende a dividirla en dos porciones (derecha-izquierda).

El (TM), en cambio, se encuentra sobre la superficie lingual mandibular, encima de la cresta del músculo milohioideo, en dirección hacia la línea media, frente a los caninos y los premolares. Igual que el torus palatino puede variar considerablemente en cuanto al número de protuberancias, la forma, el tamaño y la ubicación en la arcada mandibular. Estos pueden adoptar forma de un nódulo solitario o varias masas nodulares múltiples, al parecer, confluyentes.

---

<sup>19</sup> Cagirankaya LB, Kansu O, Hatipoglu MG. Es el torus palatino una característica de una maxila bien desarrollada?. Clin Anat. 2004 Nov., 17 (8).. 623-5.

Aunque frecuentemente el torus mandibular es comúnmente bilateral, se ha visto una afección unilateral en más o menos el 20% de los casos según lo menciona Shafer.<sup>20</sup>

Tanto las protuberancias unilaterales como las bilaterales pueden ser individuales o múltiples, y con frecuencia, son visibles en las radiografías periapicales dentales. No existe una correlación entre la frecuencia de (TP) y de (TM), según estudios realizados por Kolas y colaboradores, quienes sugieren que ambas alteraciones óseas no están relacionadas<sup>21</sup>. Sin embargo, Suzuki y Sakai señalaron una correlación altamente importante en la frecuencia con que se presentan simultáneamente los dos tipos de torus.<sup>22</sup>

En cuanto a las exostosis, estas se localizan generalmente en el hueso alveolar vestibular (Exost. Máx. Vest.), y palatino del maxilar superior (Exost. Máx. Pal.), y porción alveolar vestibular mandibular (Exost. Man). Algunas veces, relacionadas con inserciones musculares o tendinosas. Clínicamente estas exostosis aparecen como “engrosamientos submucosos”, duros y bien delimitados, sobre los cuales la mucosa se torna pálida. Estas excrecencias óseas pueden ser múltiples o simples y son menos frecuentes que los torus<sup>23</sup>.

El tamaño y forma de estos crecimientos “exofíticos” pueden variar desde el tamaño de un guisante, hasta el de una estructura multilobular de un tamaño tan importante que puede aparecer en una radiografía como un defecto radio-opaco

---

<sup>20</sup> William G. Shafer, Maynard K. Hine, Barnet M. Levy, Charles E. Tomich. Tratado de Patología Bucal. Editorial Interamericana Mexico DF: 1987 ISBN 968-25-1033-3

<sup>21</sup> Kolass, Halperin V, Jefferis K, et al: The occurrence of torus palatinus and torus mandibularis in 2478 dental patients. Oral Surgery; Oral Medicine; Oral Pathology; 1134, 1953.

<sup>22</sup> SUSUKI, op.cit. p 25

<sup>23</sup> Guillermo Raspall. Tumores de cara, boca, cabeza y cuello. Atlas Clínico. Editorial Masson. 2 Edición. 2005. Pag. 239.

difuso. Pueden llegar a medir entre 3 a 4 cm. de diámetro, pero son usualmente menores de 1,5 cm.<sup>24</sup>.

Los torus de mayor tamaño pueden entorpecer o dificultar el movimiento de la lengua, interferir o dificultar el habla, limitar la colocación de aparatos protésicos y el mantenimiento de una buena higiene oral; y pueden producir úlceras que no cicatrizan fácilmente evolucionando hasta una osteomielitis crónica como se ilustra en la patología oral y maxilofacial del Dr. Sapp<sup>25</sup>. (Ver anexo).

En cuanto a la forma, Shafer<sup>26</sup> clasifica clínicamente a los torus en: Plano, nodular, lobular y fusiforme.

### **5.3 Histopatología**

Desde el punto de vista de la anatomía patológica, el corte de la superficie de un torus nos muestra un tejido óseo denso con un patrón laminado, usualmente compuesto por hueso maduro, duro, laminar, diseminado por osteocitos con espacios pequeños, lleno de médula gruesa o estroma fibrovascular esparcido, se observa una mínima actividad osteoblástica, pero ocasionalmente, pueden mostrar una actividad periosteal abundante<sup>27</sup>.

La histología de las exostosis es similar a la del torus. Están compuestas por una corteza compacta y un espacio medular central que se comunica con el espacio medular del hueso correspondiente. El crecimiento tiene lugar por osificación endocondral.

---

<sup>24</sup> Jose Luis MezaFlores. Cavidad Oral: Torus palatinus y Torus mandibulares. Rev. Gastroenterol. Peru 2004; 24: 343-348.

<sup>25</sup> J. Philip Sapp., Lewis R. Eversole., George P. Wysocki.. Patologia Oral y Maxilofacial Contemporánea. Segunda Edición. 2005. Editorial Elsevier. Pag. 112-114.

<sup>26</sup> SHAFER, op. cit. p. 30

<sup>27</sup> Johnson OM. The tori and masticatory stress. I Prosthet Dent. 1959; 9: 975-7.

## 5.4 Aspectos Radiográficos

Desde el punto de vista radiográfico, el (TP) puede observarse mejor en la radiografía oclusal, en la cual se manifiesta por una opacidad oval en la línea media, los bordes son mas radio-opacos, dado que representan la cortical, y en la parte interna se observa un hueso esponjoso con un patrón de trabeculado normal<sup>28</sup>. En una radiografía periapical puede aparecer la imagen parcial de un torus palatino, en especial cuando se halla situado en la superficie anterior del paladar.

La presencia de un torus de cierto tamaño constituye un problema para el examen radiográfico en dientes superiores cuando se superponen en la radiografía periapical. Si está en la parte posterior del paladar, puede confundirse con el cigoma que se pone de relieve por la opacidad en el borde superior de la radiografía.

En la imagen radiológica panorámica pueden observarse estas exostosis compuestas fundamentalmente por tejido óseo compacto, aparecen como amplios y difusos efectos borrosos en la región de la línea del paladar<sup>29</sup>.

En cuanto al (TM), radiográficamente se visualiza en placas oclusales mandibulares donde aparece una lesión radio-opaca, de forma ovoide, en la cara lingual de la mandíbula. En las radiografías panorámicas aparece una condensación ósea superpuesta a los premolares inferiores.

---

<sup>28</sup> Bhaskar. S.N (1975): Interpretación radiográfica para el odontólogo. 1ra ed. Buenos Aires. Ed. Mundi s.a.i.c. y f. p. 188.

<sup>29</sup> Stafne. E.; Gibilisco. J. (1992): Diagnóstico radiológico en odontología. 5ta Ed. Mexico. Ed. Panamericana. p 217-218.

## 5.5 Diagnóstico

El diagnóstico se basa en el aspecto clínico. Norman K. Wood y Paul W. Goaz<sup>30</sup>, consideran a los torus y las exostosis como las lesiones exofíticas bucales mas frecuentes. Se trata de protuberancias óseas periféricas, benignas y de crecimiento lento en los maxilares. Son lesiones de fácil detección, que suelen presentarse simétricamente como lesiones nodulares o abollonadas, de contorno liso y cubiertas por una mucosa normal. Son duras a la palpación. Se fijan al maxilar subyacente mediante una base ancha ósea.

Los torus o las exostosis deben diferenciarse de otros trastornos de aspecto similar. Son radio-opacidades múltiples, con contornos lisos que aparecen en las radiografías peri-apicales y que se palpan como nódulos periféricos tanto en las superficies alveolares bucales como en lingual, para llegar, de esta forma, a un diagnóstico claro.

## 5.6 Diagnóstico Diferencial

Los torus y las exostosis suelen ser fáciles de identificar a causa de sus características diagnósticas diferenciales:

Según lo menciona el Dr. Manotas. En la revista DUAZARY de la Universidad del Magdalena, la correlación del dato clínico de una protuberancia dura, nodular, lisa, con el hallazgo radiográfico de una opacidad de contornos claros establece o facilita el diagnóstico correcto, eliminando la necesidad de hacer radiografías adicionales o de realizar un diagnóstico diferencial extenso. La existencia de mucosa alterada sobre estas protuberancias óseas puede plantear un problema para el diagnóstico. En la mayoría de los casos, sin embargo, las úlceras tienen un

---

<sup>30</sup> Norman K Wood, Paul W. Goaz. Diagnostico diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales. Editorial Harcourt Brace 5ta ed 1998. ISBN 84-8174-293-7

origen traumático y la anamnesis sumada a la exploración clínica aclaran su causa<sup>31</sup>.

En algunas ocasiones, las siguientes lesiones pueden manifestarse de una manera similar a la de un torus o de una exostosis ante la exploración clínica y radiológica:

a. El fibroma osificante o cementante maduro: Cuando ha producido un abultamiento del paladar cortical puede imitar cercanamente a una exostosis. Sin embargo, en ese caso, las placas periapicales muestran un reborde radió transparente fino que rodea la lesión fibroosea madura.

b. El hematoma subperióstico osificado, el callo óseo no resuelto, el osteoma, y en particular, el osteosarcoma precoz y el condrosarcoma precoz, también pueden imitar clínicamente a un torus o una exostosis.

c. Algunas veces se debe tener en cuenta ciertas enfermedades raras, como la adematosis del colon, el síndrome de mafucci, la enfermedad de olier y los osteocondromas múltiples.

d. Se incluyen, además, las periostitis proliferativas, dado que los torus, las exostosis y los osteomas periféricos se producen en los bordes periféricos del cuerpo de la mandíbula, pueden, entonces, confundirse con la periostitis proliferativa. Estos trastornos pueden distinguirse de la periostitis proliferativa porque no muestran predilección por pacientes menores de 20 años, son más nodulares (incluso polipoides) y requieren meses o años para aumentar apreciablemente de tamaño<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> Ivan Manotas A., Vanessa L. Pertuz C., Leonard Suarez E.. Torus Palatino, Torus Mandibular y Exostosis Maxilares. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud DUZARY. Volumen 2 N° 2-2005. Pag. 115-123.

<sup>32</sup>Íbid., p 34.



## 5.7 Tratamiento<sup>33</sup>

Por lo regular, no se trata el torus, aunque en ocasiones puede ser de tal tamaño y forma que es imposible o impráctico elaborar una prótesis parcial o total sobre dicha estructura. Podemos mencionar, de todas formas, dos tipos de tratamiento:

- a. No quirúrgico
- b. Quirúrgico.

El primero es un tratamiento que goza de bastante popularidad, el cual consiste en construir la prótesis sobre la prominencia ósea considerando los requisitos del alivio interno, siempre y cuando no sea muy grande la lesión.

El segundo, se utiliza cuando el torus palatino se extiende posteriormente hasta la línea de vibración o un poco más allá y no puede asegurarse un adecuado sellado palatino posterior. Cuando las exostosis son grandes, que en sus zonas retentivas atrapan alimentos produciendo irritación tisular, también deben ser intervenidas quirúrgicamente.

Un torus grande puede añadir contorno palatino excesivo a la prótesis produciendo dificultades en el habla. En esta situación la prótesis puede hacerse inestable con el tiempo debido a su potencial de fulcro. Otros criterios que indican la escisión quirúrgica, pueden ser por razones psicológicas, si están sometidos a trauma continuado, si interfieren con el habla o la masticación. Eventualmente se ha detectado recurrencia o recidiva después de la escisión quirúrgica.

---

<sup>33</sup>Thomas, A.L.; John, W.U.(1996): Preparación del área de soporte de prótesis. Componente esencial en el éxito del tratamiento de prótesis completa. Quintessence. España. 9 (7): 441-442

## 5.8 Etiología y patogenia

La etiología de estas afecciones es bastante discutida. Seahyh (1995)<sup>34</sup>, propone la presencia del torus considerando una relación de factores genéticos y medio-ambientales, donde los ambientales son primarios en iniciar este proceso y los factores genéticos actúan posteriormente o pueden expresarse al mismo tiempo, de aquí que ambos factores determinen el riesgo de apareamiento de estas entidades.

El torus ha sido mencionado en la literatura por cerca de 180 años, sin embargo, desde hace unas décadas, grandes avances fueron hechos desde el punto de vista genético. El estudio de Susuki y Sakai (1960) mencionado anteriormente, sugiere que las dos anomalías son equivalentes debido al mismo gen y que la herencia es por un autosómico dominante con una reducida penetrancia. El estudio de Jonson y colaboradores (1965)<sup>35</sup> sostienen que existe una herencia dominante del torus mandibular. Ellos encontraron que en un 85.7 % y 89.7 % de niños con torus palatino y torus mandibular, respectivamente, tienen al menos un pariente con una u otra anomalía. Además de estos factores, O. Diallo y colaboradores<sup>36</sup> agregan a la etiología del torus el efecto de una hiperfunción masticatoria.

Según estudios realizados por Shah DS y colaboradores (1992)<sup>37</sup>, manifiestan que la mayoría de los torus son encontrados entre los 11 a 30 años y son raros antes de los 10 años.

---

<sup>34</sup> Seahyh. Torus palatino and torus mandibulares: a review of the literature; Aust Dent. J. 1995 Oct; 40(5): 318-21

<sup>35</sup> Johnson, C.C; Gorlin, R.J. ; Anderson, VE: Torus mandibularis: a genetic study. Am. J. Hum. Genet. 17: 433-439, 1965.

<sup>36</sup> O Diallo, V. Lens, JC Kurdziel. Diagnostic and international radiology, centre hospitalary the torus mandibularis. Aust Dent J. 1995. oct; 40(5): 318-21.8

<sup>37</sup> Shah DS, Sanghavi SJ, Chawda JD, Shah RM, prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in 1000 patients. Indian J Dent Res 1992; 3: 107.10

## 6. VARIABLES

### 6.1 TORUS

**6.1.1 Definición Conceptual:** son protuberancias, no neoplásicas, nodulares de hueso maduro<sup>38</sup>.

**6.1.2 Definición Operacional:** Para nuestro estudio la definición operacional tuvo en cuenta:

- Ausencia o presencia de una protuberancia ósea.
- Localización anatómica:
  - Torus palatino: Masa ósea nodular y sésil que surge a lo largo de la línea media del paladar duro.
  - Torus mandibular: Expansión ósea exofítica que surge a lo largo del borde lingual de la mandíbula por arriba de la cresta del músculo milohioideo.
- Forma: Se utilizó la clasificación dada por Shafer: Lobular, nodular, plano y fusiforme.

### 6.2 EXOSTOSIS:

**6.2.1 Definición Conceptual:** Hipertrofia parcial, limitada a la superficie de un hueso o diente [ICD-10: M89.9].

---

<sup>38</sup>Regezi, Joseph A. Patología bucal, tercera edición, año 2000. McGraw-Hill Interamericana.

**6.2.2 Definición Operacional:** Crecimientos desbordantes ubicados en la porción alveolar vestibular mandibular o vestibular y palatina de la porción alveolar del maxilar superior.

### **6.3 EDAD:**

**6.3.1 Definición Conceptual:** Tiempo que una persona ha vivido desde la fecha de nacimiento.

**6.3.2 Definición Operacional:** Tiempo comprendido entre 18 y 88 años (adultos) y de 4 a 17 años (menores de edad) de vida.

### **6.4 GÉNERO:**

**6.4.1 Definición Conceptual:** Conjunto de características físicas y psíquicas que determinan el sexo de una persona.

**6.4.2 Definición Operacional:** Masculino y Femenino.

## **7. LIMITACIONES**

El grupo de investigadores considera que fueron muy pocas las limitaciones encontradas para la realización de este proyecto de investigación, debido a que La Clínica Odontológica de la Universidad del Magdalena brindó todas las ayudas posibles para el desarrollo de este trabajo de la mejor manera.

## **8. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **8.1 Tipo de investigación**

Se realizó una investigación descriptiva, de corte transversal, de acuerdo al objetivo general propuesto y a la naturaleza de la información recolectada.

### **8.2 Población y muestra**

La población estuvo constituida por 415 historias clínicas de pacientes (294 de adultos y 121 menores de edad), que acudieron a la consulta externa de la Clínica Odontológica de la Universidad del Magdalena durante el año 2006. No se realizó un muestreo, sino que se estudió toda la población encontrada, dado lo finito de las mismas y el número de investigadores.

### **8.3 Técnica de recolección de la información**

La técnica utilizada fue la de observación indirecta (fuentes secundarias) por medio de las historias clínicas existentes.

Se elaboró un instrumento que permitió clasificar las historias clínicas según la presencia de torus y exostosis maxilares, según edad, género, procedencia, ubicación, tamaño y forma de la lesión. En este formato se consignaron datos como: nombres, apellidos, número de la historia clínica, género, edad y procedencia. También el hallazgo clínico de la presencia o ausencia de torus o exostosis en los maxilares.

Para la localización de estas malformaciones se tuvo en cuenta si se encontraban en el rafe del paladar (torus palatino), o en la cara interna de la mandíbula (torus

mandibular) Para las exostosis maxilares, si se encontraban en el caso del maxilar superior en la cara vestibular y palatina de la porción alveolar; y en el maxilar inferior en la porción alveolar vestibular. Por último, si se presentaban simultáneamente en todas estas regiones.

Se tuvo en cuenta para los torus palatinos si eran unilaterales o medios (bilaterales), cuando los bordes de ambos lados de la línea de la sutura se encuentran comprometidos. Para los torus mandibulares si estos eran unilaterales o bilaterales y, de igual modo, para las exostosis maxilares.

La edad fue registrada para los adultos en siete grupos etareos:

18-28

29-38

39-48

49-58

59-68

69-78

y 79-88 años.

Respecto a los menores de edad se ubicaron en tres grupos etéreos: 4-8, 9-13, y 14-17 años.

Para la procedencia se tuvo en cuenta si eran de la ciudad de Santa Marta o de otros municipios del país.

#### **8.4 Procesamiento y análisis de datos**

Por último, se procedió a tabular los datos en una tabla matriz; gráficos de barras simples y compuestos. Se estableció una distribución de frecuencias con cada una de las variables de estudio que ayudó a concluir en cuál de estas variables se presenta una mayor prevalencia de las malformaciones objeto de estudio y cuáles son las características con respecto a las variables evaluadas.



## 9. RESULTADOS

Se revisaron 294 historias clínicas de adultos que acudieron a consulta externa de la Clínica Odontológica de la Universidad del Magdalena, durante el año 2006. En las cuales se encontraron 115 con reporte de torus y exostosis maxilares equivalentes a un 39.12% y 179 tuvieron ausencia de estas malformaciones, lo que equivale al 60,88% de la muestra total. Con respecto a las historias clínicas de menores de edad revisadas (121), se encontraron 19 con presencia de torus. Las edades oscilaron entre 4 y 17 años. La prevalencia de torus fue de 15,70% y 102 no reportaron estas lesiones. No se presentaron casos de exostosis maxilares en esta población.

**Tabla No. 1 Prevalencia de torus y exostosis maxilares en la población adulta según género (Santa Marta 2006)**

GÉNERO	Presencia	%	Ausencia	%	Total	%
MASCULINO	37	12,59	71	24,15	108	36,73
FEMENINO	78	26,53	108	36,73	186	63,27
TOTAL	115	39,12	179	60,88	294	100,00

En cuanto al género (masculino y femenino), la población adulta registró en las historias clínicas analizadas con diagnóstico de torus y exostosis maxilares lo siguiente: el género femenino predominó con un 26,53%, respecto a un 12,59% en el masculino. (Tabla 1)

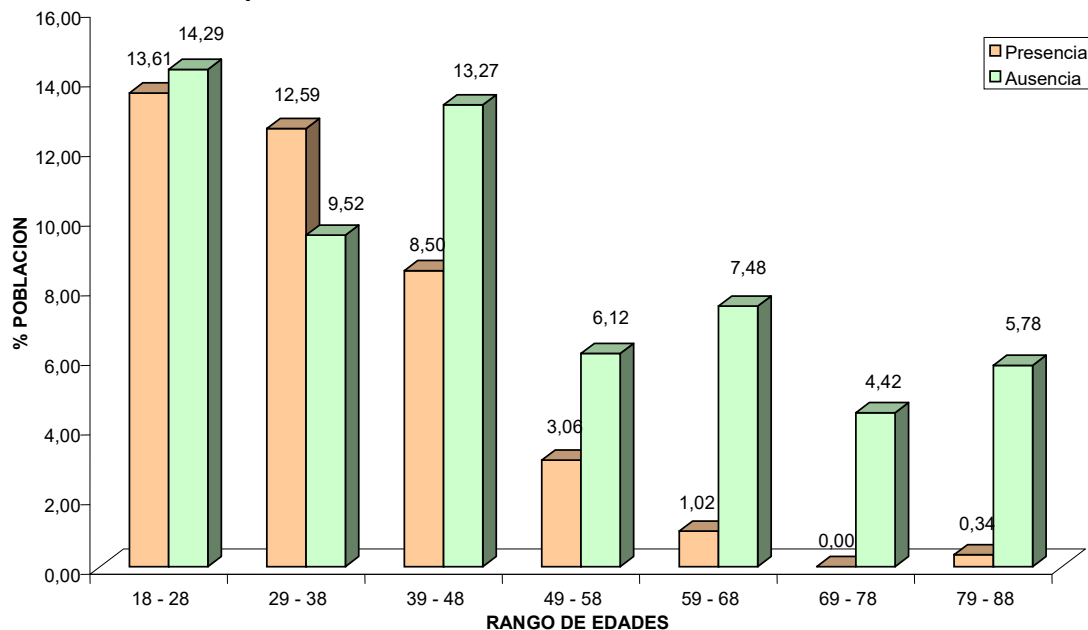
Resultados opuestos se presentaron en los menores de edad, con una leve proporción mayor del (M) 8,26% con respecto al (F) 7,44%. Teniendo en cuenta que el porcentaje de pacientes fue mayor en el genero masculino. (Tabla 2)

**Tabla No. 2 Prevalencia de torus palatino y mandibular en la población menor de edad según género (Santa Marta 2006)**

GÉNERO	Presencia	%	Ausencia	%	Total	%
MASCULINO	10	8,26	67	55,37	77	63,64
FEMENINO	9	7,44	35	28,93	44	36,36
TOTAL	19	15,70	102	84,30	121	100,00

En el presente estudio se evidencio que el torus y las exostosis maxilares según la edad prevalecen en los decenios primero y cuarto; y disminuye entre pacientes mayores de 49 años. (Grafica 1)

**Grafica 1. Prevalencia de torus y exostosis maxilares en la población adulta**



En cuanto a la prevalencia de torus y exostosis maxilares según la procedencia, se observó que la ciudad de mayor aporte de pacientes fue Santa Marta, tanto en la población adulta con el 61.73% como en la población menor de edad con el 84,21%. Considerando que el estudio se realizó en esta ciudad.

Con respecto a la localización, los torus palatinos predominaron con el 55,3% del total de las historias clínicas analizadas, seguidos de los torus mandibulares con el 28,6% y aquellos pacientes que presentaron simultáneamente torus palatino y torus mandibular 12,4%, mientras que las exostosis maxilares fueron las de menor prevalencia, con el 1,24% para el maxilar superior (Exost. Máx. Ves.), no se encontraron en este estudio exostosis palatinas y por último, para el maxilar inferior un 0,62% (Exost. Man). Además se pudo establecer en este estudio que estas malformaciones predominan en el género femenino con respecto al masculino con una relación 2:1. (Tabla 3)

**Tabla No. 3 Prevalencia de torus y exostosis maxilares en la población adulta por localización y género (Santa Marta 2006)**

Localización	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
<b>Torus Palatino</b>	59	66,29	30	33,71	89	55,3
<b>Torus Mandibular</b>	30	65,22	16	34,78	46	28,6
<b>Exost. Max. Ves.</b>	1	50,00	1	50,00	2	1,24
<b>Exost. Max. Pal.</b>	0	0,00	0	0,00	0	0
<b>Exostosis Mandibular</b>	1	100,00	0	0,00	1	0,62
<b>TP Y TM</b>	11	55,00	9	45,00	20	12,4
<b>TP, TM Y Exost. Máx.</b>	1	50,00	1	50,00	2	1,24
<b>TP, TM, Exost. Max. Y Exost. Man.</b>	0	0,00	1	100,00	1	0,62
<b>Total</b>	103	63,98	58	36,0248	161	100

En lo concerniente a la población menor de edad, esta investigación registro que el torus palatino predomino con el 71,43% del total de las historias clínicas analizadas, mientras que el torus mandibular presento el 23,81% y cuando se encuentra en ambas regiones 4,76%. En cuanto al torus palatino y género, se presentaron resultados opuestos con respecto a la población adulta con una mayor prevalencia del género masculino 42,86%, con relación al femenino 28,57%. (Tabla 4)

**Tabla No. 4 Prevalencia de torus palatino y torus mandibular en la población menor de edad por localización y género (Santa Marta 2006)**

<b>LOCALIZACIÓN</b>	<b>Femenino</b>	<b>%</b>	<b>Masculino</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Torus Palatino</b>	6	28,57	9	42,86	15	71,43
<b>Torus Mandibular</b>	3	14,29	2	9,52	5	23,81
<b>Ambas regiones</b>	0	0,00	1	4,76	1	4,76
<b>Total</b>	9	42,86	12	57,14	21	100,00

De acuerdo a los resultados en la población adulta por ubicación del torus palatino, el 93,26% se encontró en medio y el 6,74% fueron unilaterales, referente al torus mandibular el 34,78% fueron unilaterales, mientras que el 65,22% fueron bilaterales y el 100% de las exostosis maxilares y mandibulares encontradas fueron bilaterales. (Tabla 5)

**Tabla No. 5 Prevalencia de torus y exostosis de los maxilares en la población adulta según su ubicación (Santa Marta 2006)**

LOCALIZACIÓN	UBICACIÓN					
	Medio	%	Unilateral	%	Total	%
Torus Palatino	83	93.26	6	6.74	89	64
Torus Mandibular	Unilateral	%	Bilateral	%		
	16	34.78	30	65.22	46	33
Exostosis Maxilar	Unilateral	%	Bilateral	%		
	0	0.00	2	100	2	1,4
Exostosis Mandibular	Unilateral	%	Bilateral	%		
	0	0.00	1	100	1	0,7
<b>Total</b>					138	100

Los resultados de la población menor de edad con respecto a la ubicación y la presencia del torus palatino solo se presentaron medios, mientras que el torus mandibular se encontró en mayor porcentaje bilateral, no se presentaron casos de exostosis maxilares en esta población. (Tabla 6)

**Tabla No. 6 Prevalencia de torus palatino y torus mandibular en la población menor de edad según su localización y ubicación (Santa Marta 2006)**

LOCALIZACIÓN	UBICACIÓN					
	Medio	%	Unilateral	%	Total	%
Torus Palatino	15	75,00	0	0,00	15	75,00
Torus Mandibular	Unilateral	%	Bilateral	%	Total	%
	2	10,00	3	15,00	5	25,00

Respecto al tamaño, el torus más grande en la población adulta fue de 3 cm. y el más pequeño de 5 mm. El torus palatino de mayor prevalencia fue de 2 cm. con el 31.46%, seguido por el de 1 cm. Con 23.60%. En cuanto al torus mandibular fueron en mayor proporción de 5 mm. Y 1 cm. con el 19.10% de la muestra. Con respecto a las exostosis, solo se encontraron de 3 cm. Tanto para el maxilar superior e inferior. Concerniente a los resultados en la población menor de edad el torus más grande encontrado fue de 2 cm. y el más pequeño de 5 mm., (Tabla 7). Valores semejantes se encontraron sobre el torus palatino 1 cm. y el torus mandibular 5 mm.

**Tabla No. 7 Prevalencia de torus y exostosis de los maxilares en la población adulta según su tamaño (Santa Marta 2006)**

Localización	Tamaño														Total	%
	5 mm.	%	6 mm.	%	1 cm.	%	1,5 cm.	%	2 cm.	%	2,5 cm.	%	3 cm.	%		
<b>Torus Palatino</b>	5	5,62	3	3,37	21	23,60	11	12,36	28	31,46	1	1,12	20	22,47	89	64,49
<b>Torus Mandibular</b>	17	19,10	1	1,12	17	19,10	4	4,49	5	5,62	0	0,00	2	2,25	46	33,33
<b>Exostosis Maxilar</b>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	2,25	2	1,45
<b>Exostosis Mandibular</b>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,12	1	0,72
<b>Total</b>	22	24,72	4	4,49	38	42,70	15	16,85	33	37,08	1	1,12	25	28,09	138	100

En el análisis de los resultados por la forma en la población adulta se puede observar que en el torus palatino la forma predominante es la plana, con un 15,94%, seguida por la lobular y nodular con un 13,04%., los resultados del torus mandibular dejan ver que la forma lobular predomino con un 8,70%., en cuanto a las exostosis maxilares solo se presentaron en la forma multilobular. (Tabla 8). Los resultados en la población menor de edad según la forma son similares.

**Tabla No. 8 Prevalencia de torus y exostosis maxilares en la población adulta según su forma (Santa Marta 2006)**

Forma	Torus Palatino	%	Mandibular	%	Exostosis Maxilar	%	Exostosis Mandibular	%	Total	%
Fusifforme	7	5,1	0	0	0	0	0	0	7	5,07
Irregular	9	6,5	1	0,7	0	0	0	0	10	7,25
Lobular	18	13	12	8,7	0	0	0	0	30	21,74
Nodular	18	13	9	6,5	0	0	0	0	27	19,57
Plano	22	16	0	0	0	0	0	0	22	15,94
Bilobular	0	0	8	5,8	0	0	0	0	8	5,80
Multilobular	0	0	10	7,2	2	1,4	1	0,7	13	9,42
Otras	15	11	6	4,3	0	0	0	0	21	15,22
Total	89	64	46	33	2	1,4	1	0,7	138	100,00

## 10. DISCUSIÓN

En este estudio se registro el torus palatino (TP) en mayor predominio con el 55,3% (89 individuos), seguido del torus mandibular (TM) con el 28,6% (46 individuos), las exostosis en los maxilares fueron las de menor prevalencia con el 1,24% (2 individuos) para las exostosis vestibulares (Exost. Máx. Ves.), no se encontraron en este estudio exostosis palatinas (Exost. Máx. Pal.), y en el maxilar inferior para las exostosis vestibulares (Exost. Man.) un 0,62% (1 individuo) del total de los pacientes.

Otros autores corroboran el predominio del (TP) con respecto al (TM), como Reichart PA. (1988)<sup>39</sup>, Kerpond D. (1999)<sup>40</sup>, y Chohayed AA. (2001)<sup>41</sup>.

En contraste con los resultados registrados en esta investigación en donde el predominio del (TP) fue mas alto que el (TM), autores como Bruce I. (2004)<sup>42</sup>, y Al Quran FA. (2006)<sup>43</sup>, encontraron una mayor prevalencia de (TM) con respecto a el (TP). Para esta discrepancia no encontramos una causa o relación, la cual no es motivo de esta investigación.

En la presente investigación se encontró una mayor prevalencia de (TP) con respecto al (TM) y las (Exost. Máx.), inverso a los resultados arrojados por los anteriores autores, Jainkittivong A. (2000), registro que la mayor parte de las exostosis fueron situadas en el aspecto bucal de las quijadas (Exost. Máx. Ves.)<sup>44</sup>.

---

<sup>39</sup> REICHART, op.cit. p 26

<sup>40</sup> KERDPON, op.cit.p.27

<sup>41</sup> CHOYAYEB, op.cit. p 28

<sup>42</sup> Bruce I, Ndau TA, Addo ME. Epidemiological aspects of oral tori in a Ghanaian comunita. Int Dent. J. 2004 Apr; 54(2): 78-82.

<sup>43</sup> Al Quran FA, Al Dwairi ZN. Torus paltinus and torus mandibulares in edentulos patients. J Contemp Dent Pract. 2006 May 1;7(2):112-9.

<sup>44</sup> Jainkttivong A, Langlais RP. Bangkok, Tailandia. Buccal and palatal exostoses: prevalence and concurrence with tori. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol Endod. 2000 Jul; 90(1): 48-53.



Para tal diferencia distintos autores podrían especular sobre la nutrición y otros aspectos antropomórficos pero no está definido.

En este estudio se evidenció que los (TP) se encontraron ubicados en mayor proporción en la región media del paladar (bilaterales) en 83 pacientes (93,25%) y fueron unilaterales en 6 pacientes (6,74%) y los (TM) se ubicaron en mayor proporción bilaterales en 30 pacientes (65.21%), que unilaterales en 16 pacientes (34.78%), en cuanto a las Exost. Máx., fueron bilaterales con el 1.4% (2 pacientes) para la (Exost. Máx. Ves.), y 0.7% (1 paciente) para la (Exost. Man.)

Resultados similares reportaron por Bruce I. (2004)<sup>45</sup>, y Shah DS. (1992)<sup>46</sup> en la cual la variedad más frecuente era el torus de la mandíbula bilateral y el torus medio palatino del maxilar.

Otros autores corroboran la ubicación bilateral del (TM) hallada en la presente investigación, como es el caso de un Axelsson G. (1981)<sup>47</sup>, Karaiskos S. (1989),<sup>48</sup> y Chohayed AA. (2001)<sup>49</sup>.

El presente estudio registro que la forma de mayor predominio en cuanto al (TP) es la plana, con un 16%. Conforme con lo reportado por Bernaba JM. (1977)<sup>50</sup>, igualmente, Gorsky M. (1996)<sup>51</sup>.

---

<sup>45</sup> BRUCE, op.cit. p 69

<sup>46</sup> SHAH, op.cit. p 36

<sup>47</sup> AXELSSON, op.cit. p 25

<sup>48</sup> Karaiskos S, Dimitriou P, Tsironis G, Spyropoulos ND. Un estudio clínico y epidemiológico de los torus mandibulares. *Odontostomatol Proodos*. 1989 Oct; 43 (5): 443-9

<sup>49</sup> CHOHA YEB, op.cit. p 28

<sup>50</sup> BERNABA, op.cit. p25

<sup>51</sup> Gorsky M, Raviv M, Kfir E, Moskona D. Prevalence of torus palatinus a population of young and adult Israelies. *Arch Oral Biol*. 1996 Jun; 41 (6): 623-5.

En la actual investigación según la forma del (TM), se encontró un mayor porcentaje de la variedad lobular con un 8,70% de la muestra, similar a lo registrado por Ayrcardy J (1999)<sup>52</sup>, Resultados opuestos arrojaron Taddei y colaboradores (1999)<sup>53</sup>, quienes estudiaron el predominio de (TM) en una población de 208 pacientes en Vietnam, registrando que el (TM) predominó de forma redondeada.

En esta investigación los (TP) se encontraron con mayor proporción en el género (F) (66.29%), con respecto al (M) (33.71%). Lo anterior concuerda con lo planteado por Shah Ds, (1992)<sup>54</sup> y Yildiz E, (2005)<sup>55</sup>.

En cuanto al (TM) la actual investigación registro que el género (F) predominó con un 65.22%, mientras que el (M) presentó el 64.78%, contrario a estos resultados autores como Karaiskos S. (1989)<sup>56</sup>, y Haugen LK. (1992)<sup>57</sup>, encontraron una mayor prevalencia de (TM) en el género masculino. La pregunta sobre una diferencia sexual posible en cuanto a los torus estaba fuera del alcance del actual estudio.

El presente estudio reportó que la prevalencia de torus y exost. máx. Según la edad es del 13,61% perteneciente al rango de 18 a 28 años, y disminuyó entre pacientes mayores de 49 años. Lo anterior es equivalente con lo planteado por Shah DS. (1992), quienes estudiaron el predominio del (TP) y del (TM) en 1000 pacientes de la India, reportando un porcentaje alto en la categoría de edad de 11 a 30 años<sup>58</sup>. Autores como Eggen S. y Natvig B. (1991), corroboran estos

---

<sup>52</sup> Ayrcardy J y cols. Incidencia de torus en clínicas odontológicas del hospital Universitario Metropolitano, Memorias ACFO 1999 pag. 93-95.

<sup>53</sup> Taddei, y cols. Predominio de mandibulares del torus en una población Vietnamesa. 1999.

<sup>54</sup> SHAH, op.cit. p 36

<sup>55</sup> Yildiz E, Deniz M, Ceyhan O. Prevalence of torus palatinus in Turkish school children. Surg Radiol Anat. 2005 Dec; 27 (5): 368-71.

<sup>56</sup> KARAIKOS, op.cit. p 70

<sup>57</sup> HAUGEN. Op.cit. p 26

<sup>58</sup> SHAH, op.cit. p 36

resultados, registrando que el predominio disminuyó entre personas mayores de 50 años de edad con respecto a los grupos de edad de 10 a 49 años<sup>59</sup>.

De acuerdo a los resultados arrojados por la presente investigación la prevalencia de torus y exost. máx. Es mayor en el grupo de edades de 18 a 28 años, opuesto a lo registrado por Haugen LK. (1992), quien encontró un predominio más alto en la categoría de edad de 35 a 65 años<sup>60</sup>.

En la actual investigación el (TP) de mayor prevalencia fue de 2 cm. con el 31.46%, seguido por el de 1 cm. Con 23.60%. Lo cual coincide con lo expuesto por Gorsky M. y colaboradores (1996)<sup>61</sup>.

En lo que concierne a los resultados en la población menor de edad, de las historias clínicas revisadas (121), se encontraron 19 menores (entre 4 y 17 años de edad) con presencia de torus, lo que equivale al 15,70% de la muestra total. Contrario a lo registrado por Bernaba JM. (1977)<sup>62</sup>, quien refiere que estas entidades no ocurrieron en individuos menores de 10 años.

En la presente investigación el (TP) predominó con el 71.43% (15 menores de edad), respecto al (TM) con el 23.81% (5 menores de edad). Resultados concordantes con lo reportado por Yildiz E. (2005)<sup>63</sup>.

Con respecto al género esta investigación encontró un porcentaje levemente más alto del (TP) en el (M) con el 42.86% (9 casos), con respecto al (F) 28.57% (6 casos), e inversamente el (TM) se presentó en 3 individuos (F) contra 2 individuos (M) (9.52%).

---

<sup>59</sup> Eggen S, Natvig B. Variación en el predominio de los torus mandibulares en Noruega. Un análisis estadístico usando la regresión logística. Community Dent Oral Epidemiol 1991 Feb; 19(1): 32-5.

<sup>60</sup> HAUGEN. Op.cit. p 26

<sup>61</sup> GORSKY, op.cit. p 71

<sup>62</sup> BERNABA, op.cit. p 25

<sup>63</sup> YILDIZ, op.cit. p 71

Yildiz E. y colaboradores (2005)<sup>64</sup>, quienes investigaron el predominio del (TP) en alumnos turcos, encontraron resultados opuestos al presente estudio, mencionando que el (TP) se presentaba considerablemente más en hembras que en varones.

El presente estudio registró que los (TP) y (TM) encontrados fueron menores de 2 cm., similar a lo reportado por Yildiz E. (2005)<sup>65</sup>.

---

<sup>64</sup>Ibid. P 72

<sup>65</sup>Ibid. P 72

## 11. CONCLUSIONES

Los resultados arrojados por la presente investigación indican que la prevalencia de torus palatinos es superior (89 casos), a la del torus mandibular (46 casos) y las exostosis maxilares (3 casos).

Según el género este estudio evidenció una mayor prevalencia en el femenino (78 individuos), con respecto al masculino (37 individuos).

El presente estudio reportó que el torus y las exostosis maxilares según la edad prevalecen en los decenios primero y cuarto; y disminuye entre pacientes mayores de 49 años.

En cuanto a la ubicación el torus palatino se evidenció en mayor proporción medio que unilateral y el torus mandibular en posición bilateral que unilateral.

Con respecto a la forma de mayor presentación del torus palatino fue plana y para el torus mandibular, las variedades lobulares y nodulares se presentaron en igual proporción.

Esta investigación en lo referente al tamaño del torus y las exostosis maxilares reveló que: el torus más grande encontrado fue de 3 cm. y el más pequeño de 5 mm. Prevaleciendo de 2 cm. para el torus palatino y 5 mm. Y 1 cm. en cuanto al torus mandibular, con respecto a las exostosis, solo se registraron de 3 cm., tanto para el maxilar superior e inferior.

La ciudad con mayor prevalencia de torus y exostosis fue Santa Marta con 61.73% de la muestra total, teniendo en cuenta que el mayor número de pacientes estudiados eran de esta ciudad.

Referente a los resultados en menores de edad esta investigación encontró que la prevalencia de torus palatinos fue mayor (15 individuos) que los torus mandibulares (5 individuos) y no se presentaron casos de exostosis maxilares.

Se registro en este estudio un porcentaje levemente mas alto en el genero masculino (8.26%), con respecto al femenino (7.44%).

En cuanto a la edad se registro una mayor prevalencia de torus en el grupo etareo de 14-17 años.

Concerniente a la ubicación, el torus palatino se hallo en su totalidad en la región media y el torus mandibular bilateral.

La presente investigación evidencio que la forma predominante en el torus palatino fue la plana y en el torus mandibular la lobular.

Con respecto al tamaño, el torus palatino de mayor tamaño encontrado fue de 2 cm., y el menor de 5 mm., e inversamente el torus mandibular predomino de 5 mm., seguido de 1 y 2 cm.

## **12. RECOMENDACIONES**

Debido a que este estudio propone un diseño metodológico (descriptivo, de corte transversal), podría servir como base para posteriores estudios longitudinales.

Por ser los torus y exostosis de los maxilares entidades benignas, solo merece importancia sí causa algún tipo de dificultad en el paciente, ya sea debido a su tamaño y/o forma que puedan interferir con la elaboración de aparatos protésicos, fonación u ocasionen traumas crónicos en la mucosa que los recubren.

Realizar medidas universales adecuadas para estimar el tamaño de cualquier exostosis mediante la examinación visual.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AL QUARAN FA, Al-Dwairi ZN. Torus palatinus and torus mandibularis in edentulous patients. J Contemp Dent Pract. Department of Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Jordan University of Science and Technology, Irbin, Jordan 2006 May 1;7(2):112-9.
2. AXELSSON G. y Hedegard B: Torus mandibularis among Icelanders. Am J Phys Anthropol. 1981 Mar, 54 (3): 383-9.
3. AYRCARDY J y cols. Incidencia de torus en clinicas odontologicas del Hospital Universitario Metropolitano, En: Memorias ACFO 1999 pag. 93-95.
4. BARKER D, Paredes Aw, Meechan JG. Aumento del Canto usando torus de la mandibula. Departamento de Odontología Restaurativa, Hospital Dental, Newcastle Br Dent J. 2001 May 12; 190(9): 474-6.
5. BELSKY J.L.; Hamer J.S.; Hubert J.E.; Insogna K.; Johnas W: Torus palatinus: A new anatomical correlation with bone density in postmenopausal women. Departamento de Medicina, Hospital de Danbury, Conneticut 06810 E.E.U.U. Journal Clinic. Endocrinal. Metabolis. 2003. 88: 2081-2086,
6. BERNABA JM. Morphology and incidence of torus palathinus and mandibulares in Brazilian Indians. J. Dent Res. 1977 May; 56 (5): 499-501.



7. BHASKAR. S.N: Interpretación radiográfica para el odontólogo. 1ra ed. Buenos Aires. Ed. Mundi s.a.i.c. y f. 1975. p. 188.
8. BRUCE I, Ndau TA, Addo ME. Epidemiological aspects of oral tori in a Ghanaian community. Departamento de Odontología Preventiva, Universidad Escuela Dental de Ghana. Int Dent. J. 2004 Apr; 54(2): 78-82.
9. CAGIRANKAYA LB, Kansu O, Hatipoglu MG. ¿Es el torus palatino una característica de una maxila bien desarrollada? Clinical Anatomy. Depatamento de diagnostico y Radiologia Oral, facultad de Odontologia, Universidad de Hacettepe, Ankara, Turquía. 2004 Noviembre 17 (8). 623-5.
10. CHOAYEB AA; Volpe AR.; Ocurrence of torus palatinus and mandibularis among women of different ethnic groups.Howard University. Washington, D.C. American Dental 2001 Oct, 14 (5): 270-80.
11. EGGEN S, Natvig B. Relationship between torus mandibularis and number of present teeth. Scand J Dent Res. Institute of Mathematics, University of Oslo, Norway 1986 Jun; 94 (3): 233-40.
12. ----- Natvig B. Variación en el predominio de los torus mandibulares en Noruega. Un análisis estadístico usando la regresión logística. Institute of Mathematics, University of Oslo, Norway Community Dent Oral Epidemiol 1991 Feb; 19(1): 32-5.
- 13.G.L. HOWE, R. J. Bastian, F.C. Wilkinson. Minor Oral Surgery. Edit. Manual.Moderno S. A. Mexico 1987. ISBN 0-7236-0826-7 P 334.
14. G. RASPALL. Enfermedades Maxilares y Craneofaciales Atlas Clínico. Edit. Salvat. 1990. ISBN 84-345-2381-7.

15. GONZÁLEZ G., Castellanos A. Prevalencia de torus en trabajadores a término indefinido beneficiarios de los servicios de salud del complejo industrial de Barrancabermeja en 1992. En: Memorias ACFO/94. Pag. 198-199.
16. GORLIN, ROBERT; J. Golman, Henry M. Thoma Oral Pathology.. Edit. Salvat 1975. ISBN 84-345-1177-0.
17. Gorsky, M.; Bukai, A.; Shohat, M.; Genetic influence on the prevalence of torus palatinus Am. J. Med.Genet. Department of Oral Pathology and Oral Medicine, The Maurice and Gabriela Goldschleger School of Dental Medicine, Tel Aviv University, Israel.1998. 75: 138-140.
18. ----- Raviv M, Kfir E, Moskona D. Prevalence of torus palatinus a population of young and adult Israelies. Arch Oral Biol. Department of Oral Pathology and Oral Medicine, The Maurice and Gabriela Goldschleger School of Dental Medicine, Tel Aviv University, Israel.1996 Jun; 41 (6): 623-5.
19. GUILLERMO RASPALL. Tumores de cara, boca, cabeza y cuello. Atlas Clinico.Editorial Masson. 2 Edición. 2005. Pag. 239.
20. HAUGEN LK. Palatine and mandibulari tori. A morphologic study in the current Norwegian population. Acta Odontol Scand. Department of Oral Surgery and Oral Medicine, Faculty of Dentistry, University of Oslo, Norway.1992 April, 50 (2): 65-77.

21. Jainkittivong A, Langlais RP. Bangkok, Tailandia. Buccal and palatal exostoses: prevalence and concurrence with tori. Departamento de Medicina Oral, Facultad de Odontología, Universidad de Chulalongkorn, Bangkok, Tailandia. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol Endod. 2000 Jul; 90(1):48-53.
22. JOHNSON, C.C; Gorlin, R.J.; Anderson, VE: Torus mandibularis: a genetic study. Am. J. Hum. Genet. 1965. 17: 433-439.
23. JOHNSON OM. The tori and masticatory stress. I Prosthet Dent. 1959; 9: 975-7.
24. JOSE LUIS MEZA FLORES. Cavidad Oral: Torus palatinus y Torus mandibulares. En: Rev. Gastroenterol. Peru 2004; 24: 343-348.
25. JOSEPH REGEZZI, M progel, J sciuba. Atlas of oral and maxillofacial pathology. 1a ed. Edit WB 2000. ISBN 07216-8460-2. P 121-126.
26. J. PHILIP SAPP., Lewis R. Eversole., George P. Wysocki.. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. Segunda Edición. Editorial Elsevier. 2005. Pag. 112-114.
27. KARASCOS S, Dimitriou P, Tsironis G, Spyropoulos ND. Un estudio clínico y epidemiológico de los torus mandibulares. Odontostomatol Proodos. 1989 Oct; 43(5): 443-9.
28. KERDPON D, Sirirungrojying S. A clinical study of oral tori in southern Thailand: Prevalence and the relation to parafunctional activity. Departamento de Estomatología, Facultad de Odontología, Universidad de Songkla, Tailandia. Eur J Oral Science. 1999 feb; 107 (1): 9-13.

29. Kolass, Halperin V, Jefferis K, et al: The occurrence of torus palatinus and torus mandibularis in 2478 dental patients. Oral Surgery; Oral Medicine; Oral Pathology; 1134, 1953.
30. MANOTAS, Iván Alberto; et al. Torus Palatino, Torus Mandibular y exostosis maxilares. En:Duazary. 2005. 1 noviembre de 2007. P 115 – 123.
31. NORMAN K WOOD, Paul W. Goaz. Diagnostico diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales. 5ta ed. Editorial Harcourt Brace 1998. ISBN 84-8174-293-7.
32. O. DIALLO, V. Lens, JC Kurdziel. Diagnostic and internacional radiology, centre hospitalary the torus mandibularis. Aust Dent J. 1995 Oct.; 40(5): 318-21.8.
33. REGEZI, JOSEPH A. Patología Bucal. Tercera edición. McGraw-Hill Interamericana. 2000. 379-380.
34. REICHART PA, Neuhaus T, Sookasem M.; Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in germans and thai. Community Dental Oral Epidemiology. Departament of oral Surgery (North) Free University of Berlin, West Germany. 1988 Feb; 16 (1): 61-4.
35. RIES-CENTENO; Guillermo A. Cirugía Bucal. Editorial El Ateneo Buenos Aires Argentina. 1980.503-8
36. SEAHYH.Torus palatino and torus mandibulares: a review of the literature; Aust Dent. J.1995 Oct;40 (5):318-21.

37. SHAFER, WILLIAM G., Hine, Maynard K. Levy, Barnet M. Tomich, Charles E. Tratado de Patología Bucal. Editorial Interamericana Mexico DF: 1987 ISBN 968-25-1033-3.
38. SHAH DS, Sanghavi SJ, Chawda JD, Shah RM, prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in 1000 patients. Departamento de Prosthodontia de la universidad y hospitales dentales, Ahmabadad, Indian Journal Dental Res 1992;3:107.10.
39. SUSUKI, M; SAKAI, T. A familial Study of torus palatinus and torus mandibularis. Am. J Phys. Anthropology. 1960. 18:263-272.
40. STAFNE. E.; Gibilisco. J.: Diagnóstico radiológico en odontología. 5ta Ed. Mexico. Ed. Panamericana. (1992) p 217-218.
41. TADDEI, y cols. Predominio de mandibularis del torus en una población vietnamesa. 1999.
42. TAKABIDE, K, DDS, PhD. ; Tsuyosbi, T, MD.: Time-Related Change in a case of torus palatinus. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. E.E.U.U. (1998) 56 (4): 492-493.
43. THOMAS, A.L.; John, W.U.: Preparación del área de soporte de prótesis. Componente esencial en el éxito del tratamiento de prótesis completa. Quintessence. España. (1996) 9 (7): 441-442.
44. YILDIZ E, Deniz M, Ceyhan O. Prevalence of torus palatinus in Turkish school children. Surg Radiol Anat. Department of Anatomy, Medical Faculty, Harran University, 63300, Sanliurfa, Turkey. 2005 Dec; 27(5): 368-71.

## WEBGRAFIA

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

<http://www.pubmed.com>.

# ANEXOS

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS EN LAS HISTORIAS CLINICAS  
DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA  
DURANTE EL AÑO 2006**

**DATOS PERSONALES**

**APELLIDOS:**

**NOMBRES:**

**TIPO Y No. DE IDENTIFICACION:**

**EDAD:**

**GENERO:**

**FECHA DE NACIMIENTO:**

**PROCEDENCIA:**

**TELEFONO:**

**HALLAZGOS CLINICOS**

**PRESENCIA DE TORUS O EXOSTOSIS MAXILARES:**

1) TORUS PALATINO:

2) TORUS MANDIBULAR:

3) EXOSTOSIS MAXILAR:

4) EXOSTOSIS MANDIBULAR:



**LOCALIZACION:**

TORUS PALATINO	Línea media palatina
----------------	----------------------

TORUS MANDIBULAR	Cara lingual
------------------	--------------

EXOSTOSIS MAXILAR	Vestibular
	Palatina

EXOSTOSIS MANDIBULAR	Vestibular
----------------------	------------

**UBICACIÓN:**

TORUS PALATINO	Unilateral
	Medio

TORUS MANDIBULAR	Unilateral
	Bilateral

EXOSTOSIS	Maxilar	Vestibular	Unilateral	Bilateral
		Palatino	Unilateral	Bilateral
	Mandibular	Vestibular	Unilateral	Bilateral

<b>TAMAÑO (cm.):</b>	1.) TORUS PALATINO	
	2.) TORUS MANDIBULAR	
	3.) EXOSTOSIS MAXILAR	
	4.) EXOSTOSIS MANDIBULAR	

<b>FORMA:</b>	PLANO	
	NODULAR	
	LOBULAR	
	FUSIFORME	
	IRREGULAR	
	NO SE SABE	

# ANEXOS

## TORUS PALATINO



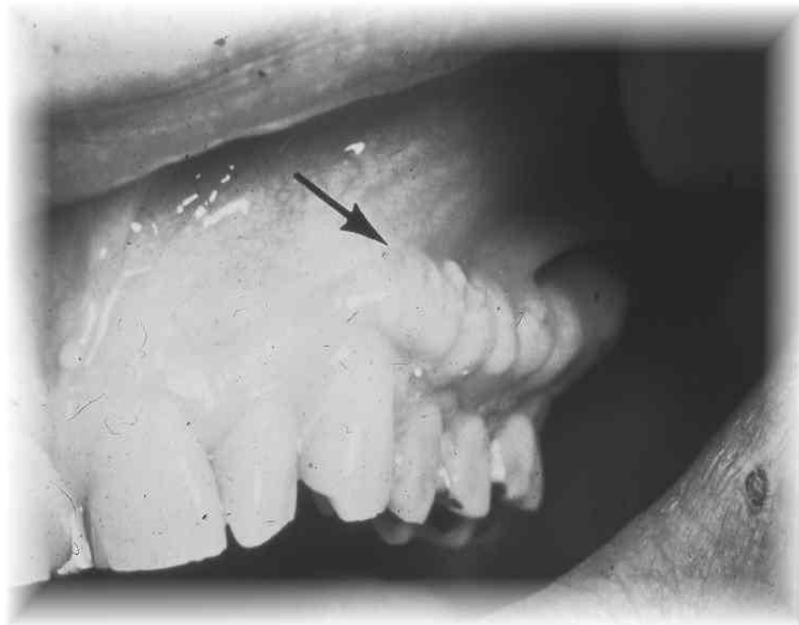
Tomado de [www.infocompu.com](http://www.infocompu.com)

## TORUS MANDIBULAR



Tomado de [www.infocompu.com](http://www.infocompu.com)

## EXOSTOSIS MAXILAR VESTIBULAR



Tomado de [www.maxilofacialcente.com](http://www.maxilofacialcente.com)

## EXOSTOSIS MANDIBULAR VESTIBULAR



Tomado de [www.actaodontologica.com](http://www.actaodontologica.com)



T.P. OSTEOMIELITIS CRÓNICA