



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR EN PACIENTES  
ADULTOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA ODONTOLÓGICA UDLA EN  
EL PERIODO MARZO-ABRIL 2017



AUTOR

PAOLA ESTEFANÍA JAYA CALVA

AÑO

2017



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR EN PACIENTES  
ADULTOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA ODONTOLÓGICA UDLA EN EL  
PERIODO MARZO-ABRIL 2017**

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de odontóloga

**Profesor guía**

Dra. Adriana Lasso

**Autora**

Paola Estefanía Jaya Calva.

**Año**

2017

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

**Dra. Adriana Lasso**

**CI. 1713710547**

## **DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR**

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

**Dra. Gabriela Romero.**

**CI: 0201708492**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

**PAOLA ESTEFANÍA JAYA CALVA**

**CI: 2100322425**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitirme vivir y disfrutar cada día, teniendo fe de terminar lo que parecía imposible, a mis padres por brindarme su apoyo incondicional, a mi querida Universidad De Las Américas que me abrió sus puertas, permitiendo que me formara profesionalmente.

Agradezco a mi tutora Dra. Adriana Lasso por guiarme en el desarrollo de mi tesis.

Paola.

## **DEDICATORIA**

Mi tesis la dedico con todo mi amor a Dios por dirigirme en cada paso que doy, a mis padres Fernando De Souza y Solita Calva por siempre estar pendientes y fortaleciéndome en cada momento, brindándome su ayuda incondicional, depositando su entera confianza en mí, sin dudar nunca de mi inteligencia y capacidad para lograr mi meta.

A mis hermanos Adair, Brayán y resto de mi familia por su apoyo incondicional en el transcurso de mi carrera universitaria.

Paola

## RESUMEN

Los torus son patologías que se caracterizan por el crecimiento anormal de hueso, localizados a nivel de la línea media en el paladar y en las zonas linguales en la mandíbula, de etiología no establecida, dichas patologías tienden a crecer lentamente, pudiéndose presentar de forma y tamaño variable de acuerdo a su clasificación; cuando los torus tienden a crecer de forma desmedida es cuando ocasionan problemas a nivel bucal; como en el habla, en la masticación, a la colocación de prótesis entre otras; viendo así la necesidad de tratamiento para la patología que consiste en la extirpación quirúrgica de la misma. El objetivo de este proyecto fue establecer la prevalencia de torus palatino y mandibular en pacientes adultos que acuden a la clínica odontológica Udlá. Para lo cual se seleccionó aleatoriamente 400 pacientes femeninos y masculinos mayores de edad, que acudieron a la clínica odontológica UDLA. Se inició con la firma de autorización del paciente, a través de la inspección y observación clínica detectando la presencia o no de torus palatino o mandibular, se anotó datos de la patología, se tomó fotos y posteriormente la ejecución de una encuesta a aquellas personas que presentaron la anomalía. Obteniendo resultados de una tasa prevalencia de torus del (24.75%) de mayor incidencia por el tamaño pequeño, se pudo observar que hubo mayor prevalencia de torus palatino en el género femenino (36.3%) presentándose mayormente de forma lobular en el paladar (39.2%) y de forma nodular en la mandíbula (39.5%), la mayoría de los pacientes estudiados no tenían conocimiento alguno de dicha patología, se determinó que el (100%) de la población de estudio, no presentaron molestia alguna a causa de los torus, así como también se conoció que esta patología no presentaba tendencia familiar significativa, concluyendo así que existe una prevalencia no significativa de torus ya sea palatino o mandibular en la población estudiada.



## ABSTRACT

The torus are diseases that are characterized by abnormal growth of bone, localized at the level of the midline in the palate and lingual zones on the mandible of etiology not established, these pathologies tend to grow slowly, being able to submit form and variable size according to its classification; When the torus tend to grow in a disproportionate is when they cause problems to level oral as in speech, in chewing, to the placement of a prosthesis. Seeing the need for pathology which consists of the surgical removal of the same as well. The objective of this project was to establish the prevalence of palatal and mandibular torus in adult patients attending dental Udlá. For which are selected randomly 400 male and female elderly patients, who attended the dental clinic UDLA. Began with the signing of authorization of the patient, through inspection and clinical observation by detecting the presence or absence of palatal or mandibular torus, scored data of Pathology, and took photos and then running a survey of those who presented the anomaly. Obtaining a rate results prevalence of torus of the (24.75%) higher incidence because of the small size, observed that there was a higher prevalence of palatal torus in the female gender (36.3%) and arising mainly from lobular form on the palate (39.2%) and nodular form in the mandible (39.5%), most of the patients studied did not have any knowledge of this disease , it was determined that el(100%) of the study population, did not show any discomfort because of the torus, as well as met that this pathology did not have significant family trend, concluding that there is a prevalence of non-significant of torus either palatal or mandible in the studied population.

## INDICE

1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Justificación.....	4
2. CAPÍTULO II. MARCO DE TEÓRICO.....	5
2.1. Definición de torus palatino y torus mandibular.....	5
2.2. Etiología.....	6
2.3. Localización.....	8
2.4. Tamaño.....	9
2.5. Clasificación.....	10
2.5.1. Por su ubicación y caracterización.....	10
2.5.2. Por su ubicación de torus palatino.....	10
2.5.3. Por su ubicación de torus mandibular.....	10
2.6. Diagnostico radiográfico.....	11
2.7. Manifestaciones clínicas.....	12
2.8. Consecuencias.....	13
2.9. Prevalencia.....	13
2.10. Plan de tratamiento.....	21
3. CAPÍTULO III. OBJETIVOS.....	25
3.1. objetivo general.....	25
3.2. objetivos específicos.....	25
4. CAPÍTULO IV. HIPÓTESIS.....	26
4.1. Hipótesis nula.....	26
4.2. Hipótesis alternativa.....	26
5. CAPÍTULO V. MATERIAL Y MÉTODOS.....	27
5.1. Tipo de estudio.....	27
5.2. Universo y muestra.....	27

5.3.	Criterios de la muestra.....	28
5.3.1.	Criterios de inclusión.....	28
5.3.2.	Criterios de exclusión.....	28
5.4.	Descripción del método.....	28
5.5.	Análisis y tabulación de datos.....	30
6.	CAPÍTULO VI. RESULTADOS.....	31
7.	CAPÍTULO VII. DISCUSIÓN.....	43
8.	CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46
8.1.	Conclusiones.....	46
8.2.	Recomendaciones.....	47
9.	CAPÍTULO IX. CRONOGRAMA.....	48
10.	CAPÍTULO X. PRESUPUESTO.....	49
	REFERENCIAS.....	50
	ANEXOS.....	54

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia general de torus en la población de estudio.....	32
Figura 2. Prevalencia de torus de acuerdo a su localización.....	33
Figura 3. Porcentajes de la patología vs género.....	34
Figura 4. Prevalencia de torus palatino vs forma.....	35
Figura 5. Prevalencia de torus mandibular vs forma.....	36
Figura 6. Prevalencia de torus palatino vs tamaño.....	37
Figura 7. Prevalencia de torus mandibular vs tamaño.....	38
Figura 8. Prevalencia de torus vs edades.....	39
Figura 9. Conocimiento de la patología por el paciente.....	40
Figura 10. Tiempo de presencia de la patología.....	41
Figura 11. Prevalencia de torus vs tendencia familiar.....	42

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla general de la población de estudio.....	31
Tabla 2. Torus en pacientes que acuden a la clínica odontológica UDLA. ....	31
Tabla 3. Torus palatino y torus mandibular.....	32
Tabla 4. Torus de acuerdo al género .....	33
Tabla 5. Torus palatino de acuerdo a su forma.....	34
Tabla 6. Torus mandibular vs forma.....	35
Tabla 7. Torus palatino en relación al tamaño.....	36
Tabla 8. Torus mandibular en relación al tamaño.....	37
Tabla 9. Torus vs edades.....	38
Tabla 10. Conocimiento sobre la patología.....	39
Tabla 11. Presencia de torus con respecto al tiempo.....	41
Tabla 12. Torus vs tendencia familiar.....	42
Tabla 13: Cronograma de actividades.....	48
Tabla 14: Presupuestos.....	49

## CAPÍTULO I.

### INTRODUCCIÓN

Los torus, son anomalías de crecimiento lento, que se encuentran en el paladar y mandíbula, estos pueden ser de tejido blando y óseo. Al ser una malformación puede llegar a acarrear problemas en la comodidad del paciente en cuanto a la cavidad oral, así también puede llegar a causar laceraciones, cuya cicatrización no sea normal e incluso puede notarse en problemas del habla si el torus ya sea palatino o mandibular ha crecido en forma desmedida.

Las afectaciones que tiene esta patología varían según el tamaño que la misma tome, ya que mientras mayor sea su tamaño tiende a interferir o estorbar al momento de que el paciente tenga necesidad de utilizar prótesis dentales, al momento de hablar, pudiendo producir laceraciones por la trituración de alimentos o al realizar una higiene bucal, por las molestias dichas es que los pacientes tienden a notar la presencia de torus en su cavidad bucal, así como también se conoce que estas mal formaciones no causan dolor alguno por lo que muchos pacientes no muestran interés o desconocen la presencia de dicha patología (Soumya, Ch, 2016)

Estas patologías pueden acarrear problemas al momento de necesitar de una prótesis, al momento de gesticular palabras o al momento de higienizar la boca, por lo que muchas veces las laceraciones que se generan contraen infecciones de cualquier tipo, en ese caso el paciente presentará sintomatologías referentes a dichas infecciones. (Borie, E; 2009)

El motivo de la poca necesidad de un tratamiento para esta patología, se debe a que no existe o no presenta sintomatología alguna. (Borie, E; 2009). En el caso de que el paciente requiera tratamiento, se lo realiza mediante exéresis. Este tratamiento se da cuando el paciente presenta molestias de algún tipo. (Rodriguez, L, 1999)

Este proyecto de investigación se basará en el estudio de las manifestaciones clínicas y la frecuencia de torus palatino y mandibular, en las personas que acudan a la clínica odontológica UDLA, con el propósito de presentar información de dichas patologías mediante la inspección de la cavidad bucal, esperando que dicha información sea útil para futuras posibles investigaciones.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Torus palatino es una masa ósea con sésiles o forma nodular, que se extiende en la línea media del paladar duro. Torus mandibular es una protuberancia situada en el lado lingual de la mandíbula, por lo general en el canino y premolar (Neville, Damm, Allen y Bouquot, 2009).

Por lo general, se encuentran en el canto longitudinal de la media palatina, en la unión de la apófisis palatina del maxilar superior o en la cara interna de la rama horizontal de la mandíbula, por arriba de la línea milohioidea, a nivel de la zona premolar (Proussaefs, 2006).

El diagnóstico de excrecencias óseas orales se basa en la exploración clínica y los hallazgos radiológicos. Histológicamente, los torus y exostosis constan de hueso compacto. El hueso trabecular con una pequeña cantidad de la médula fibroadiposa es a veces visibles (Chi, Damm, Neville, Allen y Bouquot, 2008).

Varias causas posibles trataron de explicar la etiología del torus mandibular, pero el modelo aceptado para la formación de estas protuberancias óseas sigue siendo objeto de pregunta. Históricamente, el enfoque dominante es la genética, y la herencia de torus mandibular, se ha analizado el uso de los estudios regionales familiares, o la comparación de grupos étnicos (Rocca, Raybaud, Merigo, Vescovi P y Fornaini, 2012).

Una de las alteraciones más frecuentes, con un 20% de prevalencia, y mayor ocurrencia en la raza india que en la raza negra y blanca. Usualmente se presentan asintomáticos y no precisan de tratamiento (Cava, Flores y Obeso, 2008).

El volumen del torus se modifica con el tiempo y tienden a ser de evolución lenta (Diaz, 2010).

La problemática de la existencia de dicha anomalía, es notable en pacientes que tienen la necesidad de la utilización de aparatos odontológicos, debido a que en



el caso de existir algún tipo de torus, este hará que la colocación de dichos aparatos tenga limitaciones y causen incomodidad en los pacientes.

En pacientes adultos puede causar molestias que serán notadas en el habla y sin tratamiento alguno también podrán causar un crecimiento del tejido, ya sea óseo o blando.

## **JUSTIFICACIÓN**

Con las investigaciones y el posterior análisis de la prevalencia del torus palatino y mandibular en pacientes adultos, se podrá tener un conocimiento más amplio de tratamientos y factores que influyen en la prevalencia de dicha afección, ya sean factores como: genéticos, raciales, el sexo del paciente, poblaciones más afectadas, la edad y también los tratamientos que podrían ser más efectivos y mínimamente invasivos.

Al estudiar dicha anomalía, la probabilidad de encontrar las causas que hacen que el torus palatino y mandibular tiendan a prevalecer, podrían ser descubiertas y así buscar el tratamiento más efectivo ya sea para su prevención o remoción, según sea el caso.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.**

### **DEFINICIÓN DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR**

El torus palatino y mandibular se define como una anomalía, que se caracteriza por presentarse en forma de un cumulo de células que a su vez forman tejidos, los cuales pueden ser óseos o blandos, son comúnmente hallados en la mandíbula o el paladar, aunque también exista una variedad de tipo lingual.

Relieve óseo benigno localizado en el paladar duro en mandíbula a manera de protección del organismo antes fuerzas exógenas con frecuencia e intensidad no deseadas, es decir son un refuerzo óseo (Cortes, J. V, 2006).

También se puede definir a los torus como una exostosis, las cuales, al no ser de nivel patológico, es poca la probabilidad de que puede llegar a desarrollar metástasis que en un futuro evolucione en cáncer.

La terminología que se conoce hoy por hoy del “torus palatino” y “torus lingual” tuvo origen gracias a Dupfer y Besselhagen en el año de 1897, para referirse a los crecimientos o malformaciones óseas o de tejido blando, que se presentaban en zonas palatinas y también en zonas linguales de la mandíbula (Ceccotti, E; 2016).

Estas neo formaciones que no presentan riesgo alguno para la salud, es decir, que no son de carácter maligno, ya que, están formadas por tejido óseo, también pueden darse por una hipertrofia ósea, ya sea difusa o localizada. El torus mandibular puede llegar a causar afectaciones en la superficie lingual de la boca, en cambio el torus palatino tiende a afectar el área conocida como paladar duro. En la exploración clínica y visual se manifiesta como una protuberancia compacta, que está recubierta por mucosa que visualmente está sana (Sinistierra, G; 2013).

Definiendo al torus palatino, se lo puede hacer como un crecimiento anormal de forma nodular exofítica en el hueso cortical de consistencia densa, generalmente

localizado en el área del paladar duro, una vez que la patología tiene su origen, esta tiende a crecer de forma paulatina durante un largo lapso de tiempo, durante la vida del paciente, estos crecimientos se caracterizan por presentar cuatro lóbulos, con espacios uniformes de hueso duro, cubierto por una capa fina de mucosa que se encuentra en la superficie de la patología (Philips; 2005).

Por otra parte, definiendo al torus mandibular, se sabe que al igual que el torus palatino, este es un crecimiento óseo del hueso cortical de consistencia densa, en este caso, el torus mandibular tiende a presentarse en las áreas linguales de la zona mandibular. Poseen las mismas características en cuanto al crecimiento (Philips; 2005).

El grupo de malformaciones tratadas en esta redacción y conformadas por los torus, se conocen como anomalías que desembocan en lesiones, en su mayoría estas no presentaran síntomas, estarán recubiertas por mucosa de apariencia sana, mayormente serán de consistencia compacta densa, en lugares de las áreas: lingual, palatina o maxilar. En lo que respecta a las investigaciones realizadas para esta patología, varios profesionales odontólogos, médicos antropólogos, entre otros, se han centrado en aspectos que abarcan más los fundamentos biomédicos de dichas malformaciones (Ponzoni, D; 2008).

El torus es calificado una variación anatómica, y no como una condición patológica. (Martins, D; 2007)

## **ETIOLOGÍA**

La etiología de este tipo de patologías bucales no es muy clara, algunos autores indican que se podría deber a varios factores como: factores genéticos, anomalías de desarrollo, infecciones, desnutrición y un crecimiento discontinuo.

En los últimos tiempos, se cree que el desarrollo de los torus se debe a una interacción de factores genéticos y factores ambientales, mientras que otros autores mencionan que la aparición de estas exostosis es gracias a una

transferencia autosómica dominante, ya que hay una alta reincidencia genética de torus entre padres e hijos (Scriciu M 2016).

Otros posibles orígenes, serían hábitos alimenticios, deficiencia de suplementos ricos en calcio y por la dieta (García A., 2010).

Según Martins dicta que esta patología puede tener múltiples factores de apareamiento, es decir que se puede dar por factores del medio ambiente, genéticos u otros procesos inflamatorios. (Martins, D; 2007).

En el factor genético se conoce que dichas malformaciones son hereditarias, esto mediante un gen conocido como gen autosómico dominante, que tiene una penetración baja y está relacionado con el cromosoma Y. Según otros autores, la aparición del torus palatino, se da por la predisposición que el paciente tenga para ser portador de dicha patología, en la cual intervendrían los aspectos ambientales que puedan hacer posibles la aparición de los torus (Ihunwo & Phukubye, 2006).

En los factores ambientales que afectan esta patología, se tiene como un detonante el factor del estrés del paciente, al presentar estrés, el paciente tiende a desarrollar otros hábitos dañinos para la salud dentaria como hiperfunción masticatoria, bruxismo o abrasión con desgaste dentario (Ihunwo & Phukubye, 2006).

También existen hábitos alimenticios que van de la mano con el consumo en exceso de ácidos grasos que han sido polisaturados y el consumo de vitamina D, esto por su relación con el crecimiento óseo en el cuerpo.

Según estudios, la aparición de la patología se puede dar por una sobre posición ósea debido a las fuerzas resultantes de los músculos que realizan algún trabajo en esas áreas. Por dichas investigaciones se ha podido plantear la idea de que el torus palatino sería la resultante de una isquemia leve puede llegar a ser crónica, esto posicionado en el periostio que es presionado por el septum nasal. Desde el punto de vista físico, se tiene que el torus mandibular se da por la acción y reacción de las fuerzas que generan torsión en el arco mandibular. (Borie, E; 2009)

Retomando los factores genéticos, se ha relacionado la aparición del torus palatino y su prevalencia, con síndromes como el mendeliano y también por genes que se transmiten hereditariamente como la autosómica dominante, con una penetración de aproximadamente un 9,1%. Algunos autores relacionan la prevalencia del torus con las características del cromosoma Y y la autosómica dominante, así también tienden a relacionar la prevalencia con el cromosoma X.

La aparición del torus se relaciona directamente con problemas a nivel oclusal como un desgaste oclusal, así también con problemas a nivel de la ATM y sus trastornos y factores etarios. Sin embargo también se lo ha relacionado con la pérdida o extracción de algunas piezas dentales posteriores, con la resultante en la masticación de los molares desplazados, esto a su vez se relacionó con la exostosis generada a nivel maxilar. La aparición de dichas malformaciones también se correlaciona con problemas de sarro, caries y enfermedades periodontales. (Borie, E; 2009)

## **LOCALIZACIÓN**

En su mayoría los Torus Mandibulares se encuentran de forma bilateral en la superficie lingual de la mandíbula, en la región canina o premolar (Paesani D, 2010).

Torus Palatino es un nódulo sésil del hueso que se encuentra por lo general en la zona que comprende la línea media del paladar. (Aree J, 2002).

Es bastante frecuente encontrar torus cuando el paciente presenta alteraciones parafuncionales como el bruxismo, por lo que se puede asociar esta patología oral al desgaste dentario en caras oclusales, igualmente los pacientes con exostosis presentan un mayor número de piezas dentales (Cortes, J. V, 2006).

## TAMAÑO

El tamaño del torus puede fluctuar a lo largo de la vida y, cuando interfieren con la función o la colocación de prótesis parcial o completa, se solicita de la cirugía. Sin embargo, en excepción de padecer recurrentes ulceraciones superficiales traumáticas, problemas de la mucosa o al contribuir a un problema periodontal, la eliminación del Torus es innecesario. No hay ningún informe sobre el posible potencial de transformación maligna (Jainkittivong A., Langlais R., 2009).

Los torus palatino se los puede clasificar de acuerdo a su tamaño, siendo así:

- Torus pequeños aquellos que alcanzan medidas no mayores a 3mm.
- Torus medianos aquellos que sus medidas oscilan entre 3 y 5mm.
- Torus grandes aquellos que se caracterizan por alcanzar medidas mayores a 5mm (Rodriguez, L; Santos, M; Medina, A.1999).

El crecimiento del Torus es gradual, siendo mayor en la segunda o tercera década de la vida. En cuanto a esta sección, entre los estudios revisados, no hay consenso en la forma de clasificar el crecimiento; cada estudio los clasifica diferentemente (Sasaki et, 2007).

Por lo general el crecimiento del torus es relativo y varia siempre dependiendo el estudio que se haga, los estudios ya realizados definen el tamaño de los torus por: Pequeño, mediano y grande, dejando una relación directa entre el tiempo que prevalece en un paciente esta anomalía con el crecimiento de la misma.

En un estudio de 33 sujetos con TP, se ha observado que la mayoría eran de tamaño medio, seguido de gran tamaño, y el menor era de tamaño pequeño (60,6% para los de tamaño medio). Las diferencias de edad y sexo en el patrón de distribución de Torus palatino, según el tamaño no fue significativamente diferente. Los grupos de edad de los sujetos que en su mayoría tienen el tamaño medio de Torus palatino fueron 20-29 años de edad muestra la distribución de los TP en relación con el grupo de edad y formas. (Chew C., Tan PH, 2004).

## CLASIFICACIÓN

Existen algunas clasificaciones, entre ellas las más importantes son:

- a) Por su ubicación y caracterización clínica:
  - a. Torus plano: En torus mandibular es levemente convexo y posee una superficie mínimamente curva, mientras que en los torus palatinos se presenta como una malformación poco convexa con simetría en el área del paladar duro, ocupando en igual proporción ambas partes del paladar.
  - b. Torus lobular: Es aplicado en todas las variaciones del torus. Pueden derivarse a partir de una sola base y se presentan en forma de protuberancias ya sea: lobullillar (de donde toma su nombre), pedunculada o sésil.
  - c. Torus nodular: Es aplicado para todas las variaciones del torus. Mediante la formación de surcos, se generan con bases individuales formando una protuberancia múltiple en derivaciones.
- b) Por su ubicación en torus palatino:
  - a. Primer tipo: Se extiende desde el foramen incisivo hasta la espina nasal posterior, extendiéndose en toda la longitud de la sutura palatina media.
  - b. Segundo tipo: Se extiende desde el foramen incisivo transversal ubicado en la sutura palatina media en la longitud conformada por dicha sutura.
  - c. Tercer tipo: Se extiende desde la parte posterior del maxilar hasta el área que se encuentra más posterior a la espina nasal, en la longitud compuesta por la sutura palatina media.
  - d. Cuarto tipo: Está restringido al área posterior del maxilar en toda la longitud conformada por la sutura palatina media.
- c) Por la caracterización clínica del torus mandibular:
  - a. Unilateral (simple)
  - b. Unilateral (múltiple)

- c. Bilateral (simple)
- d. Bilateral (múltiple)

(Borie, E; 2009)

## **DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO**

Desde el ámbito radiográfico, la observación de un torus palatino puede darse mediante una radiografía a nivel oclusal, en esta radiografía, el torus palatino se visualiza como una mancha opaca con forma ovalada y ubicada en la línea media del paladar duro.

En el caso de los torus mandibulares se pueden visualizar tanto con una radiografía oclusal como con una radiografía periapical. Se visualizan como áreas notablemente marcadas muy opacas en las zonas que ocupan las raíces de las piezas dentales. (Prieto, K; 2015)

Según los doctores Wuehermann y Manson Hing, las malformaciones compuestas por torus son proliferaciones de hueso que estas ubicadas en la parte externa que compone la cortical de los maxilares, inferior e interior, esto mostrado desde la visualización de una radiografía periapical, mostrándose como una protuberancia opaca en forma difusa al interior de los maxilares. De esto se sabe que en nivel de opacidad varía dependiendo del tamaño y densidad ósea que tenga la protuberancia. También hace hincapié en que los osteomas que son visibles en la superficie del hueso y asimilan al torus, tienden a variar por el borde transparente que genera la capa de mucosa que cubre al torus, lo que lo diferencia. (Manotas, I; 2005)



## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

En los aspectos clínicos, los torus son una acumulación ósea compactada que está cubierta por una capa de mucosa con una apariencia visual sana, por lo general no presenta síntomas en el paciente que lo porta.

En cuanto a la evolución que tiene el torus, se tiene cierta probabilidad de estar ligado al número de piezas dentales funcionales en la dentadura, también se ha relacionado con otras afectaciones dentales como el bruxismo, así como los factores ambientales y factores de genética por herencias familiares o antecedentes de dicha patología. (Sinisterra, G; 2013)

En el caso del torus mandibular, que se caracteriza por estar cubierto por una capa fina de tejidos, razón por la cual tienen más probabilidad de irritación al realizar leves movimientos en la base dental, esto en el caso de que el paciente sea edéntulo. (Rodriguez, B; 2009)

En el caso de que el paciente posea todas las piezas dentales, esta protuberancia hace que la mucosa sea fina y que no sea tolerante a la oclusión de la dentadura. (Sinisterra, G; 2013)

Es bien sabido que la evolución del torus en cuanto a su crecimiento se da paulatinamente a lo largo de la vida del paciente, tienden a prevalecer en su mayoría en las edades de entre 11 y 30 años. Puede ser más probable entre la población femenina y en total existe un 10% de población que tiene esta anomalía.

Si el tamaño es excesivo, genera problemas en cuanto al desplazamiento de las piezas dentales, produciendo heridas traumáticas, laceraciones en la mucosa y principalmente impiden la correcta colocación de aparatos protésicos removibles. (Sinisterra, G; 2013)

## **CONSECUENCIAS**

Al ser una protuberancia ósea benigna, no presentan sintomatología alguna, la mucosa que los recubre por lo general presenta un aspecto normal, ubicado en las áreas y superficies vestibulares y linguales o en el caso de maxilares en las áreas palatinas. Al ser una protuberancia se tiene como consecuencia la poca probabilidad de asentar correctamente una prótesis dental removible. Al tener más prevalencia en pacientes con edades avanzadas, la necesidad de una prótesis dental es inminente, por lo que estas afectaciones tienen consecuencias estéticas y de salud general ya que podrían llegar a limitar aspectos importantes como la alimentación del paciente. (Manotas, I; 2005)

Por lo general, la necesidad de un tratamiento para estas malformaciones del torus y exostosis son mínimas, al contrario de ser el caso de que dicha patología haya toma un tamaño considerable en el cual pueda alterar funciones del habla, uso de aparatos protésicos, así como afectaciones a la oclusión en el paciente, entre estas afectaciones se puede incluir los traumas de la mucosa, modificaciones en los hábitos de masticación, dicción, al gesticular palabras, problemas en la deglución y en la posición considerada normal de la lengua. (Borie, E; 2009)

## **PREVALENCIA**

No se ha identificado una etiología exacta para la presencia de torus. La teoría más ampliamente aceptada en la actualidad es que esta condición tiene una etiología multifactorial, que incluye principalmente factores genéticos y ambientales. Se han observado diferencias raciales significativas con los mongoloides que tienden a prevalecer más que en Caucásicos y caucásicos con mayor prevalencia que en la raza negra, mientras que otros autores determinan que el torus palatino prevalece más en mujeres en relación a los hombres, y esto posiblemente se deba a un cromosoma X dominante (Alzarea B., 2016).

En varias investigaciones indican que los torus palatinos se encuentran con mayor frecuencia que los torus mandibulares, aunque se ha realizado otro estudio por Sonnier en donde afirman que el de mayor prevalencia es el torus mandibular que los palatinos (García A 2010).

Las variaciones observadas en la prevalencia y las características clínicas de torus entre personas de diferentes razas que viven en el mismo país reflejan su etiología multifactorial. Factores genéticos y ambientales son responsables de su ocurrencia, y razas particulares son más propensas, genéticamente donde su expresión se ve reforzada por factores ambientales (K Sathya.; 2012).

En un estudio que se realizó en pacientes de Arabia Saudita, el mismo que tuvo como resultados que de 847 sujetos, 149 (17,59%) tuvieron prevalencia de cualquiera de los torus. Sesenta y seis sujetos (7,79%) tuvieron torus palatino y 83 (9,80%) tuvieron torus mandibular. No se observó asociación entre la ubicación de los torus y el género a nivel de significación del 5%. Esto significa que el género masculino y femenino presentaron una incidencia similar de Torus Palatino y Torus Mandibular (Alzarea B, 2016).

Estudio realizado por Sawair se demostró que un tercio de la población de estudio presentaba torus mandibular o torus palatinos o ambos, pero con mayor frecuencia prevalecía el torus mandibular, determinaron que los paciente en la quinta década de vida presentaba esta patología asociada al desgaste dentario, en el género femenino prevaleció el torus palatino sin embargo no hubo mucha diferencia de género, la mayoría de torus que se presentan de gran tamaño y se encuentran en región de premolares y molares, mientras que el torus mandibular que se presentan de tamaño mediano se encuentran en premolares (Sawair A., 2009).

Otro estudio arrojó resultados que los pacientes con torus palatino o mandibular grandes son de mayor edad que los que presentan torus más pequeños, por lo que este estudio demostró que hay prevalencia de torus en pacientes odontológicos relacionados con el género del paciente (Jainkittivong A., 2007).

Para la determinación de un porcentaje global de prevalencia del torus palatino se ha escrutado varios grupos étnicos como es el caso de Corea, que mediante tomografías computarizadas se ha determinado que la prevalencia en este sector es del 24,1%, en los Estados Unidos (Iowa) la prevalencia es del 16%, en Alemania prevalece un 5,2%, en España prevalece en un 7,2%, en esquimales prevalece entre 60% y 80%, en Australia (sector aborigen) es nula la prevalencia. A nivel global se ha calculado que la prevalencia del torus o exostosis es de un 12% a 26% dependiendo del grupo étnico estudiado. Así mismo los estudios han arrojado resultados como la inexistencia de diferencias significativas entre géneros y que la edad promedio varía entre los 30 años, sin embargo también se han encontrado pacientes cuyo torus ha sido de toda su vida, desde su nacimiento hasta la fecha. (Piroviano, I; 2012)

En un estudio realizado a 150 hombres y 188 mujeres, se obtuvo resultados mediante diagnósticos y clasificación de los tipos de torus, arrojando los resultados siguientes:

- Torus llanos: acumulación ósea con ligera convexidad y superficie plana.
- Torus nodulares: con una base única, se considera como una protuberancia de forma lobulillar.
- Torus lobulillares: acumulación ósea con varias bases unidas por surcos entre sí.

En su mayoría la prevalencia del torus mandibular puede ser mayor que la prevalencia del torus palatino, ya sea en los sujetos femeninos como en los sujetos masculinos de la investigación, existe la posibilidad de que el torus mandibular se relacione con el torus palatino. La mayor prevalencia del torus está dada en edades avanzadas, entre los sesenta y un años de edad hasta los setenta años de edad. De esto existen porcentajes de prevalencias por los tipos de torus, teniendo:

- Torus llanos: 33%
- Torus nodulares: 33%
- Torus lobulillares: 15%

En cuanto al torus palatino, no se tiene motivo para la existencia de razones étnicas para su prevalencia dejando entre 20% y 30% de prevalencia global. Excepto en las poblaciones de aborígenes en Sudamérica, donde su prevalencia es baja. (Rodríguez, B; 2009)

Otra razón para la prevalencia del torus, puede ser el campo de género variando los porcentajes entre grupos étnicos, más aun cuando existiese diferencias notables entre los porcentajes en ambos géneros, siendo los sujetos femeninos quienes tienen mayor probabilidad de portar algún tipo de torus.

La relación entre los factores de prevalencia del torus y la edad del paciente, el género y el estado en el que se encuentra la dentadura del paciente, relacionado también con los índices mandibular cortical. Para la obtención de algunos resultados, se estudió a un grupo de 70 hombres y 119 mujeres con edades de entre 45 a 71 años, mediante radiografías panorámicas que estarían validadas para realizar un diagnóstico del índice mandibular cortical, de estos estudios se pudieron obtener resultados como:

- Un total de 7 pacientes portaban torus mandibular, representando un 3,7%.
- Un total de 3 pacientes, portaban torus mandibular del lado izquierdo, representando un 1,6%.
- Un total de 13 pacientes, portaban torus mandibular bilaterales, representando un 6,9%.
- Un total de 166 pacientes carecían de signos de portar torus mandibular.

Entre otros resultados arrojados por la investigación, se concluyó que no existía relación alguna entre el torus mandibular y el índice mandibular cortical, de acuerdo al género se dedujo que:

- La detección de torus mandibular en hombres tuvo un 10%
- En mujeres 13,4%

Según las edades de los pacientes:

- En las edades de 21 a 40 años, se diagnosticó un 16,7%

- En las edades de 41 a 60 años, se diagnosticó un 12% (Rodríguez, B; 2009)

También se han analizado los estudios de 81 pares de gemelos usados como sujetos para presenciar la tendencia o carencia de torus de cualquier tipo y tamaño en sus variaciones. Se analizó las estadísticas logrando determinar la prevalencia de las acumulaciones óseas en la cavidad oral. Analizando los estudios han llegado a obtener los siguientes resultados:

- Crecimiento óseo normal en un 59,9% de los sujetos de estudio.
- Diagnóstico de torus mandibular en un 56,8% de los sujetos de estudio.
- Diagnóstico de torus palatino en un 1,8%% de los sujetos de estudio de muestra.
- Diagnóstico de exostosis palatinas y mandibulares en un 1,8% y un 3,1% de los sujetos de estudio, respectivamente.
- Diagnóstico de exostosis maxilares en un 0%.

En la mayoría de diagnósticos realizados, la presencia de torus y exostosis fue en la población de sujetos mayores, es decir de edades avanzadas. Mientras que desde el factor de género, no se encontró diferencias significativas entre sujetos masculinos y sujetos femeninos de estudio. Según la etiología de las malformaciones óseas se sabe que tiene mayormente influencias genéticas. (Auskainis, A; 2015)

Los torus son acumulaciones de tejido óseo que no presentan riesgo de patología alguna, con una etiología que no ha podido ser esclarecida, se sabe que se desarrollan a partir del hueso mandibular. La importancia del estudio, radica en el análisis de la prevalencia del torus, su forma, su origen y su localización, dicho estudio del cual se toma como referencia, fue realizado en una población de Dalmacia Central en Croacia. Dicho estudio se realizó con un total de 1679 sujetos, de los cuales 985 pertenecientes al género femenino y 694 al género masculino, entre los 9 y 99 años, cuyos diagnósticos se lograron mediante exámenes de exploración visual y táctil y por el análisis de muestras en yesos. Del total de la población de estudio se obtuvo que:

- El torus palatino se da en un porcentaje de 45,6%.
- Mientras que el torus mandibular se da en un porcentaje de 35,4%.
- En varones tiene una prevalencia de torus palatino del 46,8%.
- En mujeres tiene una prevalencia de torus palatino del 40,1%.
- En el caso de torus mandibular en hombres, prevalece en el 14,6%.
- En mujeres el torus mandibular prevalece en el 11,3%.

Dichos análisis arrojan los resultados de prevalencia del torus palatino ante el torus mandibular, de igual manera, se tiene una prevalencia mayor en los sujetos masculinos que en sujetos femeninos. Dejando la conclusión de la inexistencia de prevalencia del torus mandibular o palatino con respecto al factor etario. (Simunkovic, S; 2011)

Por otra parte en otros estudios tomados como referencia se examinó la prevalencia de torus palatino entre una población de estudio de ancianos en Japón para lograr definir los factores que provocan la formación de torus palatino. Las edades de los sujetos de estudio son mayores a los 60 años que habitaban en forma independiente. El número de sujetos examinados fue de 664, de donde 294 era hombres y 370 eran mujeres. Para realizar un análisis más exhaustivo, los participantes del estudio, debieron responder un cuestionario con la debida autorización mediante un consentimiento informado, para luego pasar por un examen clínico para así determinar de mejor manera el estado dental en el que se encontraban, así como también la existencia de síntomas temporomandibulares y reacciones a las fuerzas oclusales, se esto se obtuvo los siguientes resultados:

- 113 pacientes con torus palatino, representado por el 17%.
- La prevalencia del torus mandibular fue de 24,6% en mujeres.
- La prevalencia en hombres de torus mandibular fue de 7,5%.

En cuanto a la relación entre la presencia del torus palatino con la presencia de torus mandibular fue del 13% al 3% versus el 25% al 9%.

En constancia no existió una relación que asegure la prevalencia del torus palatino, con factores que puedan llegar a estar asociados a su aparición, como

el caso del bruxismo ya sea nocturno o diurno, las reacciones en fuerzas oclusales o síndromes relacionados con afectaciones a nivel temporomandibular. Con la constancia del estudio que pretende dar a entender que los factores genéticos son predominantes en la aparición y prevalencia del torus palatino. (Yoshinakam, M; 2010)

Según otro estudio realizado a 200 aborígenes residentes de Brasil, se supo que la incidencia y morfología de torus mandibular y torus palatino era baja, en los dos tipos de exostosis tratadas. La presencia del torus palatino se dio en mayor número que la presencia en el torus mandibular, dándose en pacientes menores a los 10 años de edad, de entre todas las formas, el torus palatino llano fue el que mayormente se diagnosticó. (Bernaba, J; 1997)

Mediante estudios realizados a un grupo de 1209 personas en la región de Cartagena, realizado en el año 2012. Se organizó un grupo de muestra de 622 personas. Para realizar una calibración antes de la toma de datos, los investigadores dividieron en dos partes para obtener una calibración más exacta, estas dos muestras son: la medición del instrumento y la calibración del investigador. En la medición del instrumento los aspectos a evaluar fueron: la pertinencia con la estaban formuladas las preguntas y la comprensión de las mismas, también se logró evaluar la extensión (tanto de las preguntas como de los cuestionarios) y las aclaraciones con respecto a la categorización de los sujetos de estudio, este proceso facilitó hacer las respectivas modificaciones para la aplicación y validación del instrumento de investigación, basado en la muestra que se ha seleccionado arbitrariamente. Con este proceso pretendieron validar tanto el método de investigación como el instrumento, verificando que cumpla y se adapte a las variables que han seleccionado anteriormente. Para la investigación los niños que formaron parte del grupo de estudio, debieron ser matriculados en la institución previamente seleccionada por los investigadores, es así que se desarrolló una forma de obtener números en forma aleatoria, de esta forma pudieron realizar las solicitudes pertinentes para vincular a los niños al estudio. Como instrumentación para el estudio, consideraron necesario la utilización de luz artificial y espejos de exploración bucal del número cinco, ya que de todas formas, para la obtención de un análisis exhaustivo se requería la



palpación del paladar como medio obligatorio de diagnóstico. Primer lugar los investigadores realizaron exámenes visuales de la mucosa del paladar para luego por palpaciones, examinar desde el área posterior hasta la anterior, con la finalidad de localizar las malformaciones existentes en la zona del paladar duro, después de finalizar la examinación, los investigadores examinaron las partes internas de la mandíbula. Para después aplicar descripciones basadas en análisis con frecuencias ya sean; absolutamente, relativamente o proporcionalmente, por lapsos de confianza en el estudio del 95%. Con respecto a las variables cuantitativas los investigadores lograron determinar los errores admisibles para dichas variables. Mediante pruebas estadísticas llamadas “Chi cuadrada” se probó el grado de significación de las conexiones existentes entre variables, de lo que se logró obtener ciertos resultados, como por ejemplo:

- Del total de la población a estudiarse, un número de 358 sujetos, padecía de torus palatino, en el porcentaje de 57,6%, representando en ese porcentaje la prevalencia del torus palatino.

Relacionando la caracterización respectiva del torus palatino y basándose en su ubicación:

- Ubicado entre la zona posterior y los terceros medios se encuentra con una prevalente del 51,4%.
- Por su forma, en este caso alargada se presentó en el 65,7%.
- La mucosa cobertor de la mal formación en su totalidad fue normal.
- Los investigadores analizaron que la longitud media de los torus fue de 10 mm, con un ancho de 7,2 mm y un espesor de 2,8 mm.

Relacionando los datos obtenidos, los investigadores llegaron a la conclusión que las variables del lugar donde viven los sujetos de estudios, con el grupo étnico y la edad, tenían una relación estadística entre la edad y el grupo cultural. (Meisser, V; 2013)

Por otra parte, según estudios realizados en la misma ciudad de Cartagena y mediante la reexaminación de un numero de 415 historias clínicas de pacientes, en donde 294 fueron adultos y 121 fueron menores, los mismo que fueron

pacientes que asistieron por consulta externa a la clínica de odontología en el año de 2006. Por la revisión de dichas historias clínicas, los investigadores descubrieron que 115 de esas historias guardaban datos de pacientes con problemas del torus palatino eso representa el 56,3% de todas las historias clínicas analizadas en dicha investigación.

De estos grupos, el primero, es decir, los sujetos de estudio de edad adulta, mediante el análisis se obtuvo que el número de historias fue de 294 de los cuales 115 historias guardaban información sobre torus y exostosis en la mandíbula, de este número está representado el 39,1%, de este número de sujetos adultos, 78 eran féminas es decir un porcentaje del 67,8% y los 37 restantes eran varones es decir un porcentaje de 32,3%.

De estos resultados los investigadores pudieron concluir que el torus palatino fue la malformación con mayor prevalencia, diagnosticándose en 89 historias clínicas que representan el 55,3% de donde también hubieron reportes de exostosis, en 46 de las historias clínicas, encontraron rasgos de torus mandibular que representa el 40%. Basándose en la ubicación de torus palatino, 83 del total se ubicaron en la línea media siendo 6 de los mismos unilaterales, con unos porcentajes del 93,2% y el 6,8% respectivamente. En cuanto a los torus mandibulares 16 tenían una ubicación unilateral y 30 tenían una ubicación bilateral, que representa el 34,7% y el 65,3% respectivamente.

En Ecuador no existe información sobre la existencia de torus palatino y mandibular debido a la falta de investigaciones enfocadas a dicha patología.

## **PLAN DE TRATAMIENTO**

En su mayoría los paciente no tiene la noción de la existencia de torus, ni de su sintomatología, por lo que en su mayoría, los diagnósticos emitidos sobre torus palatino han sido dados por consulta externa, al tener casi nula su sintomatología, la presencia del torus no requiere tratamiento alguno, con excepción de que esta anomalía afecte en el diario vivir del paciente o para la

colocación de una prótesis dental ya que de existir una malformación puede llegar a interferir con la estructura de la prótesis y sus límites de soporte. Por estas razones un torus deberá ser removido ya que influirá en el sellado de la prótesis con el paladar, otra de las razones para la remoción de torus, será los problemas del habla que causen así como problemas de masticación u oclusión dental e higiene. Para la remoción de torus será necesario que se cumpla con los siguientes requisitos. (Borie, E; 2009)

1. El paciente deberá requerir una prótesis removible, entonces el torus será extirpado por motivos de interferencia al momento de la colocación de la prótesis dental o a su vez desestabilice la posición de la prótesis.
2. El tamaño de la malformación, excede la resistencia de la mucosa y genera laceraciones, inflamación, traumatismo o úlceras que llevan más tiempo de lo normal llegar a una curación.
3. Cuando la higiene del paciente se dificulta por el tamaño del torus llegando a tener una forma de lóbulo, en el caso de un torus mandibular que genera espacio donde los alimentos ingresan acumulando bacterias y aumentando el riesgo de infecciones o índices de placa bacteriana o sarro.
4. Por motivos estéticos.

(Prieto, K; 2015)

Previa cirugía se le proporciona al paciente atención primaria, reforzando técnicas de higiene oral, eliminación de focos infecciosos, rehabilitación de piezas en pésimo estado. Se solicita los exámenes de laboratorio los cuales consisten en: hemograma completo, TP, TTP, Glucosa, Urea y Creatinina. Con los resultados se agenda una cita al cabo de una semana (Sapp P, 2003).

Técnica de exéresis del torus:

- En primer lugar, aplicar un sedante.
- Con la ayuda de una hoja de bisturí del número 15, se hace las incisiones necesarias para la obtención del colgajo de la mucosa, este colgajo deberá ser realizado en el área marginal papilar.

- Con la aplicación de suero fisiológico y la ayuda de fresas de baja velocidad y una fresa 701L se procede a fragmentar el torus parte por parte.
- Como paso siguiente, será necesario fracturar el hueso que conforma el torus, esto con la ayuda de un elevador recto plano.
- Con la ayuda de una lima de hueso, se procede a dar el acabado a la superficie, cuidando que no exista remanentes de ningún tipo.
- Como paso siguiente, se aproxima el colgajo para suturar con hilo de tres ceros.
- Para finalizar, se debe proporcionar una cobertura de nivel profiláctico al paciente para evitar infecciones en el postoperatorio.
- Como paso final, se prescribe medicamentos con sus respectivas indicaciones (amoxicilina de 500 mg, ibuprofeno de 400 mg durante una semana).

Al tener alternativas para la extirpación del torus, se tomó una de ellas llamada “laser Er: Yag”, en donde se evaluaría de forma objetiva los pros y contras de dicho método de extirpación de protuberancias, ya sea en torus mandibular o torus palatino; mediante la parametrización del láser cuyas características se basaban en: potencia de 500 a 100 mJ, frecuencia, variada de 20 a 30 Hz, puntas de zafiro con un diámetro de 0,8 mm, pulverización con aire y agua, usando estos parámetros para la extirpación de forma correcta del torus palatino. Para el torus palatino se utiliza una técnica que consisten en pelar capa por capa esta malformación, ya que usar la técnica de extirpación por rodajas, es prácticamente dificultosa, por otro lado en el torus mandibular se aplica pulsos. (Rocca, J; 2012)

### **ATENCIÓN POSTOPERATORIA.**

Al momento de realizar la exostosis en paciente debe estar consiente que los signos y síntomas serán normales debido al procedimiento que se realizó estos podrían ser edema, hematoma, dolor leve, etc. La administración de medicamentos son antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios también se debe

tener en cuenta que el paciente tenga una higiene bucal buena para que la lesión sane adecuadamente (García A 2010).

De existir complicaciones para este tratamiento, es poco probable que surjan complicaciones durante la intervención quirúrgica, en cambio las complicaciones pueden surgir durante el cuidado postoperatorio presente en infecciones que generen los malos hábitos del paciente o la falta de cuidados del mismo. Las complicaciones durante la cirugía son raras, excepto en el caso de levantar en exceso la mucosa, o por la producción de trauma en el conducto de wharton o submaxilar. Sin embargo para el correcto tratamiento es de vital importancia tener en cuenta la existencia de la arteria palatina. (Sinistierra, G; 2013)

## **CAPÍTULO III.**

### **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la prevalencia de torus palatino y mandibular en pacientes adultos que acuden a la clínica odontológica Udla en el periodo Marzo-Abril 2016-2017.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.- Evaluar la incidencia de torus palatino y torus mandibular en los pacientes adultos que acuden a la clínica odontológica Udla.
- 2.- Determinar el género en el que prevalece más el torus palatino y mandibular.
- 3.- Determinar que tamaño de torus palatino y mandibular tiende a prevalecer más.
- 4.- Determinar que forma prevalece más para torus palatino y torus mandibular.

## **CAPÍTULO IV.**

### **HIPÓTESIS**

#### **HIPÓTESIS NULA**

El torus mandibular será más prevalente que el torus palatino en la población de estudio?

#### **HIPÓTESIS ALTERNATIVA**

El torus palatino será más prevalente que el torus mandibular en la población de estudio?

## **CAPÍTULO V.**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **Tipo de estudio.**

La presente investigación es de tipo observacional transversal – descriptivo.

Estudio observacional transversal: Debido a que es un estudio que se realiza en un determinado periodo de tiempo, este tipo de estudio permite apreciar el tamaño y distribución del torus palatino y mandibular en un periodo de tiempo.

Estudio descriptivo: Este tipo de estudio se centra en recolectar datos de la patología tal y como es, con este tipo de estudio se identifica los casos del torus, valorar su frecuencia y examinar la prevalencia en la población estudiada, por lo que en este estudio se buscará características de cada paciente, que indique que presenten este tipo de patología. La toma de muestra se realizará en la clínica odontológica Udla en donde cada paciente será valorado para recolectar información para determinar presencia de torus.

#### **Universo de la muestra**

El universo estará constituido por personas mayores de edad, de género masculino y femenino que acudan a la clínica odontológica Udla. La presente investigación fue llevado a cabo entre en el período Marzo - Abril del 2017.

#### **Muestra**

Serán seleccionados todos los individuos que acudan a la clínica odontológica Udla según los criterios de inclusión y exclusión.



## **CRITERIOS DE LA MUESTRA**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Todas las personas mayores de edad que acudan al centro odontológico Udla.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes pediátricos.
- Pacientes que presenten dificultad a la apertura bucal.
- Pacientes con anomalías sindrómicas.

## **DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO**

Una vez aprobado por el Comité de Ética dicho proyecto, se visitará a la clínica odontológica Udla con la debida solicitud aprobada por el Dr. Eduardo Flores decano de la facultad para proceder a recolectar datos sobre la patología a tratar.

Se realizó una exploración intraoral en todos aquellos pacientes mayores de 18 años que acudieron al centro odontológico, de esta manera se evidenció la existencia o no de torus palatino y torus mandibular para lo cual, se utilizó equipos de diagnóstico además de espejos intrabucales con los cuales se procedió a la toma de fotografías de la patología a estudiar que servirán como evidencia de casos existentes de torus.

La recolección de la muestra se llevó a cabo de la siguiente manera:

1.- Selección de la población de estudio según los criterios de inclusión y exclusión.

2.- Firma del consentimiento informado por parte de los pacientes.

3.- Exploración clínica bucal de los tejidos duros de la cavidad de los pacientes con la ayuda de equipos de diagnóstico y barreras de protección para detectar la presencia o ausencia de la patología.

3.- Se realizó una encuesta en aquellas personas en las que se detectó la patología para un mayor registro de datos acerca de dicha patología.

4.- Toma de fotografías en los pacientes que presentaba ya sea torus palatino o torus mandibular

Con dicho procedimiento se podrá realizar un análisis estadístico de lo que se encontró en la población de estudio y así poder arrojar datos de prevalencia del torus palatino y mandibular en la población de estudio.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados que se presentan pertenecen a una muestra de 400 personas que acuden a la clínica odontológica UDLA, en donde los datos serán tabulados de acuerdo a las siguientes variables: presencia o ausencia de torus, edad, género, forma, tamaño, conocimiento de la patología, tiempo de presencia de la patología en la cavidad oral, molestias a causa de los torus, conocimiento acerca de si alguien de su familia presenta o no dicha anomalía. Para la obtención de porcentajes, tablas y gráficas se usó el programa Microsoft Excel.

Para la obtención de resultados fue necesario una exploración clínica de los tejidos duros de la cavidad bucal tanto del paladar como de la mandíbula; posteriormente llenado de una encuesta a los pacientes que presentaron la patología, con lo que se pudo conseguir datos necesarios para el estudio de los torus. En la encuesta realizada se manejó variables como edad, género, conocimiento de la patología por parte de los pacientes, tiempo de presencia de los torus en la cavidad bucal, molestias ocasionadas por causa de los torus y conocimiento sobre si alguien de su familia presentaba o no dicha patología.

El subsiguiente análisis estadístico incluye una interpretación de datos y variables recopiladas, tablas en donde se puede evidenciar claramente porcentajes acerca de cada una de las variables utilizadas para la realización del presente estudio. Se puede observar también gráficas correspondientes a cada tabla en donde se muestran porcentajes para cada una de las variables y respuestas a la encuesta ejecutada a cada uno de los pacientes portadores de torus ya sea palatino o mandibular.

## CAPÍTULO VI.

### RESULTADOS

La muestra correspondiente a este estudio fue de 400 personas mayores de edad que acuden a la clínica odontológica UDLA, los cuales se los seleccionó de acuerdo a los criterios de inclusión tomados para el presente estudio.

De los 400 pacientes participantes en este estudio, 207 fueron pertenecientes al género femenino (51.7%) mientras que 193 pertenecieron al género masculino (48.2%)

Tabla 1: Tabla general de la población de estudio.

POBLACIÓN DE ESTUDIO	
Género	Cantidad
<b>Masculino</b>	193
<b>Femenino</b>	207

Del total de los pacientes que fueron partícipes del presente estudio (24.75%) presentaron torus en su cavidad bucal y el (75.25%) de los pacientes del estudio no presentaron dicha patología.

Tabla 2: Prevalencia de torus en pacientes que acuden a la clínica odontológica UDLA.

PREVALENCIA DE TORUS		
	Cantidad	Porcentaje
<b>PRESENTAN TORUS</b>	99	24.75%
<b>NO PRESENTAN TORUS</b>	301	75.25%
<b>TOTAL</b>	400	100.00%

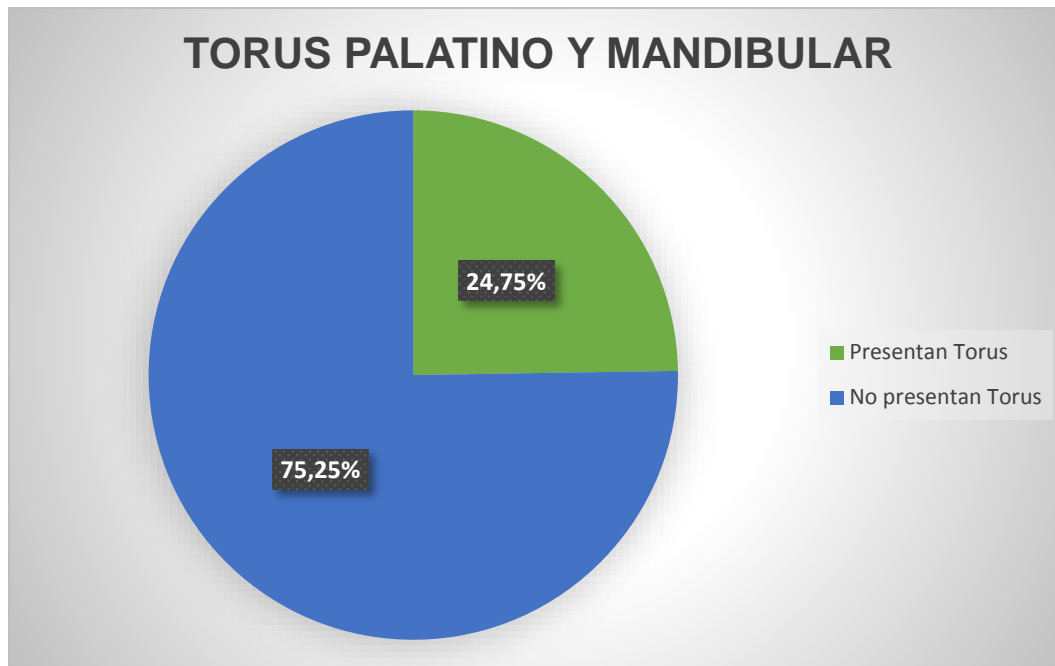


Figura 1. Prevalencia general de torus en la población de estudio

Del total de los pacientes que presentaron la patología, 56 pacientes presentaron torus palatino, determinando así una mayor prevalencia (56.57%), mientras que 43 pacientes presentaron torus mandibular (43.43%), siendo así este de menor prevalencia en la población estudiada.

Tabla 3: Prevalencia de torus palatino y torus mandibular.

<b>TIPO TORUS</b>		
	cantidad	Porcentaje
<b>TORUS PALATINO</b>	56	56.57%
<b>TORUS MANDIBULAR</b>	43	43.43%
<b>TOTAL</b>	99	100.00%

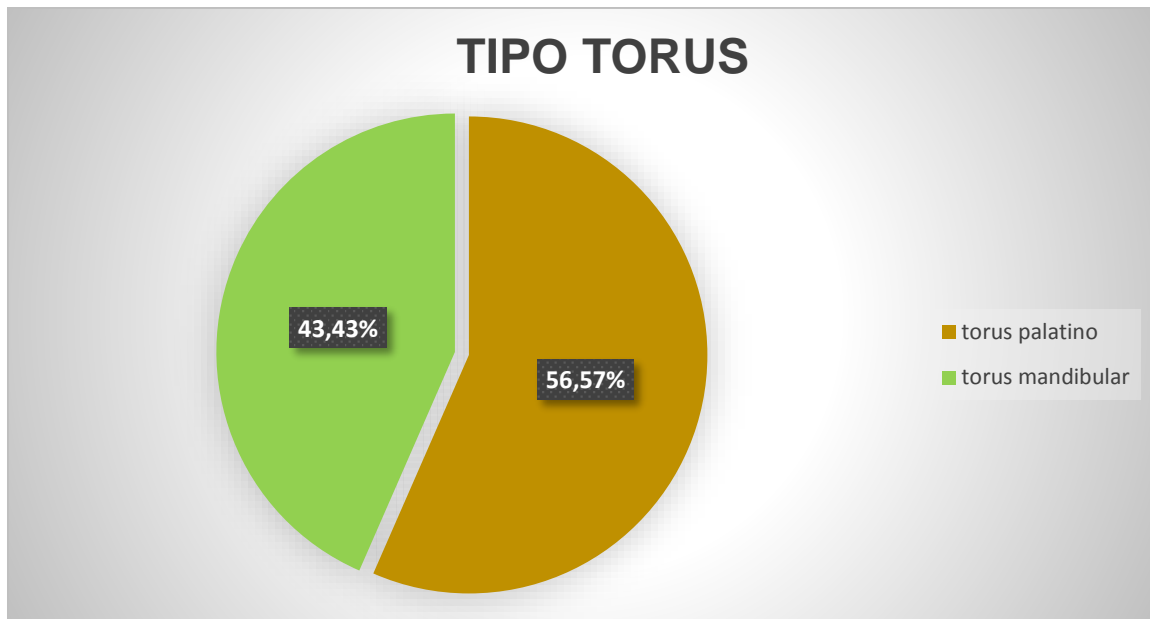


Figura 2. Prevalencia de torus de acuerdo a su localización

De los 99 pacientes en los que se observó la existencia de torus, 56 pacientes presentaron torus palatino, de los cuales 36 correspondieron al género femenino (36.3%), 20 fueron pertenecientes del género masculino (20.2%). Mientras que se adquirió 43 pacientes con presencia de torus mandibular, entre estos 23 pertenecieron al género femenino (23.2%) y 20 pacientes masculinos correspondientes al (20.2%) de lo que se pudo determinar que tanto para el torus palatino como para el torus mandibular tuvo más incidencia sobre el género femenino.

Tabla 4: Porcentajes de acuerdo al género.

TIPO TORUS (PALATINO Y MANDIBULAR)			
	genero	cantidad	Porcentaje
<b>torus palatino</b>	FEMENINO	36	36.36%
	MASCULINO	20	20.20%
<b>torus mandibular</b>	FEMENINO	23	23.23%
	MASCULINO	20	20.20%
<b>total</b>	-	99	100.00%

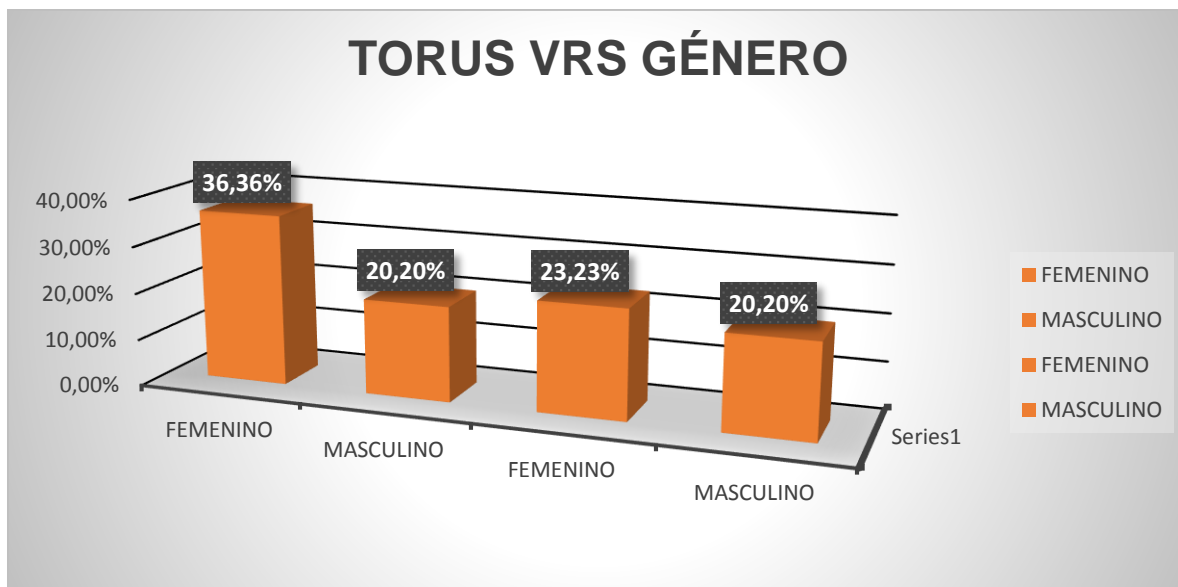


Figura 3. Porcentajes de la patología vs género.

La forma que más resaltó para torus palatino es la forma nodular (39.2%), seguido por la forma nodular (32.1%) y plano en menor cantidad (28.5%).

Tabla 5: Prevalencia de torus palatino de acuerdo a su forma.

TORUS PALATINO (FORMA)		
Forma	Cantidad	Porcentaje
<b>lobular</b>	22	39.29%
<b>nodular</b>	18	32.14%
<b>plano</b>	16	28.57%
<b>Total</b>	56	100.00%

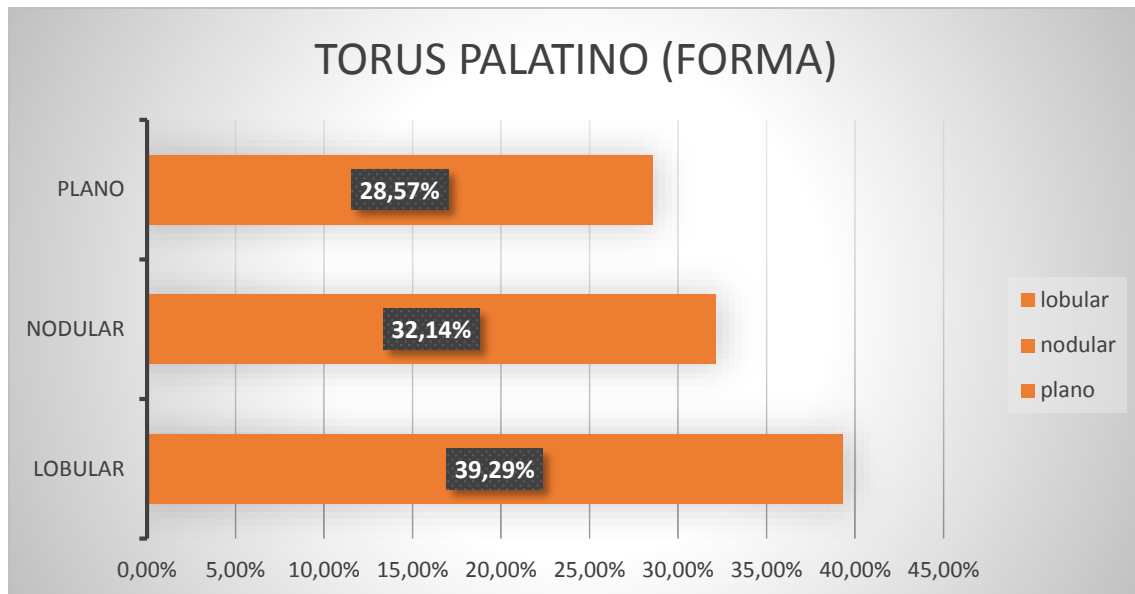


Figura 4. Prevalencia de torus palatino vs forma

Para el torus mandibular la forma que más resaltó es la forma nodular (39.5%), seguidamente de la forma lobular (34.8%), plano (18.6%) y por último en la forma de menor prevalencia se presentó la multilobular (6.9%). Dentro de esto podemos destacar, que dentro de los 43 pacientes que presentaron la patología en la mandíbula en la mayoría la presentó bilateralmente (51.1%) mientras que en menor porcentaje se presentó unilateralmente (48.8%).

Tabla 6: Torus mandibular vs forma.

<b>TORUS MANDIBULAR (FORMA)</b>		
Forma	Cantidad	Porcentaje
<b>lobular</b>	15	34.88%
<b>nodular</b>	17	39.53%
<b>plano</b>	8	18.60%
<b>multilobular</b>	3	6.98%
<b>Total</b>	43	100.00%

<b>TORUS MANDIBULAR</b>		
tamaño	Cantidad	Porcentaje
<b>unilateral</b>	21	48.84%
<b>bilateral</b>	22	51.16%
<b>Total</b>	43	100.00%



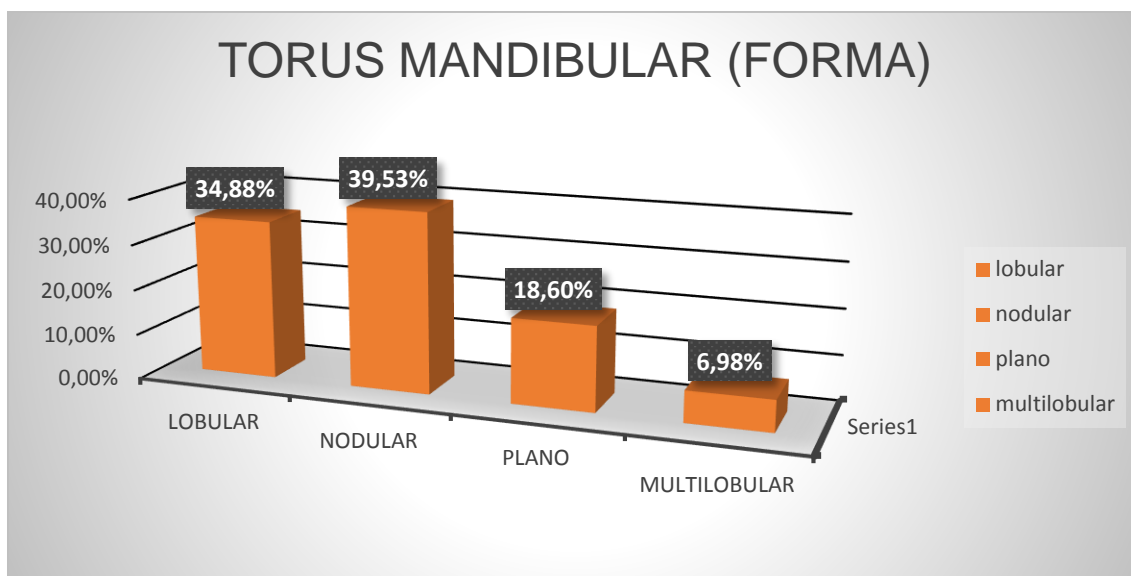


Figura 5. Prevalencia de torus mandibular vs forma

De acuerdo al tamaño para el torus palatino el tamaño pequeño se presentó con mayor frecuencia (50%), en segunda instancia fue el tamaño mediano (19%) y el de menor incidencia fueron los torus palatino de tamaño grande (16.07%).

Tabla 7: prevalencia de torus palatino en relación al tamaño.

TORUS PALATINO (TAMAÑO)		
tamaño	Cantidad	Porcentaje
pequeño	28	50.00%
mediano	19	33.93%
grande	9	16.07%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100.00%</b>

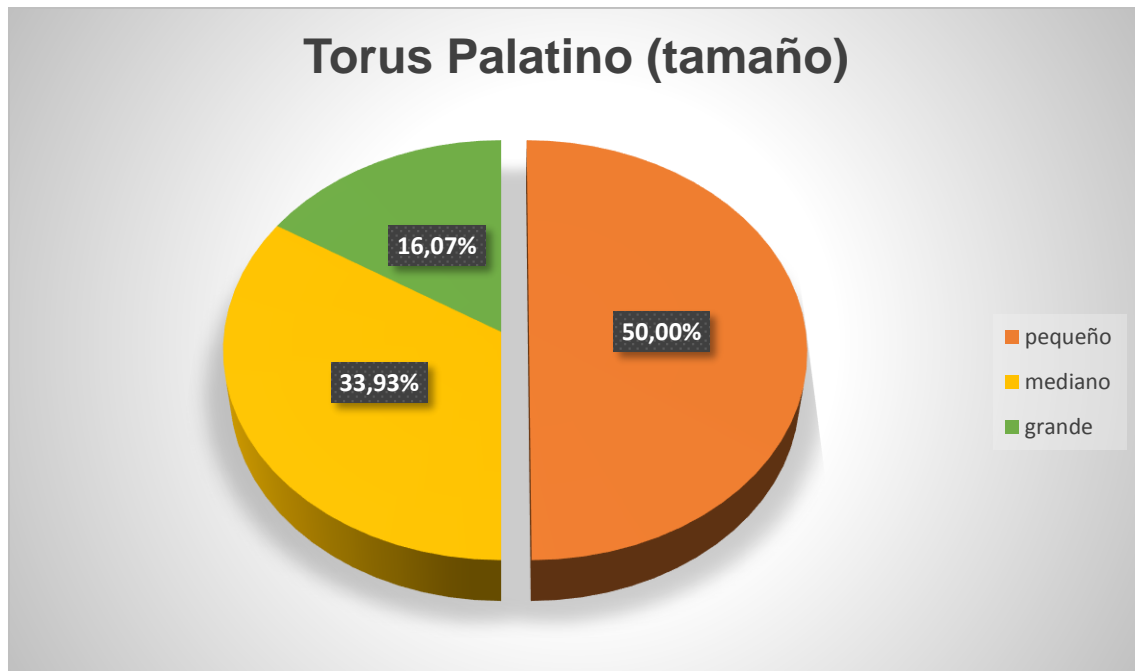


Figura 6. Prevalencia de torus palatino vs tamaño.

Para el torus mandibular el tamaño pequeño (51.1%) se presentó en mayor cantidad, seguido del tamaño mediano (34.8%) y presentándose con baja prevalencia los torus de tamaño grande (13.9%).

Tabla 8: Prevalencia de torus mandibular en relación al tamaño.

TORUS MANDIBULAR(TAMAÑO)		
tamaño	Cantidad	Porcentaje
pequeño	22	51.16%
mediano	15	34.88%
grande	6	13.95%
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100.00%</b>

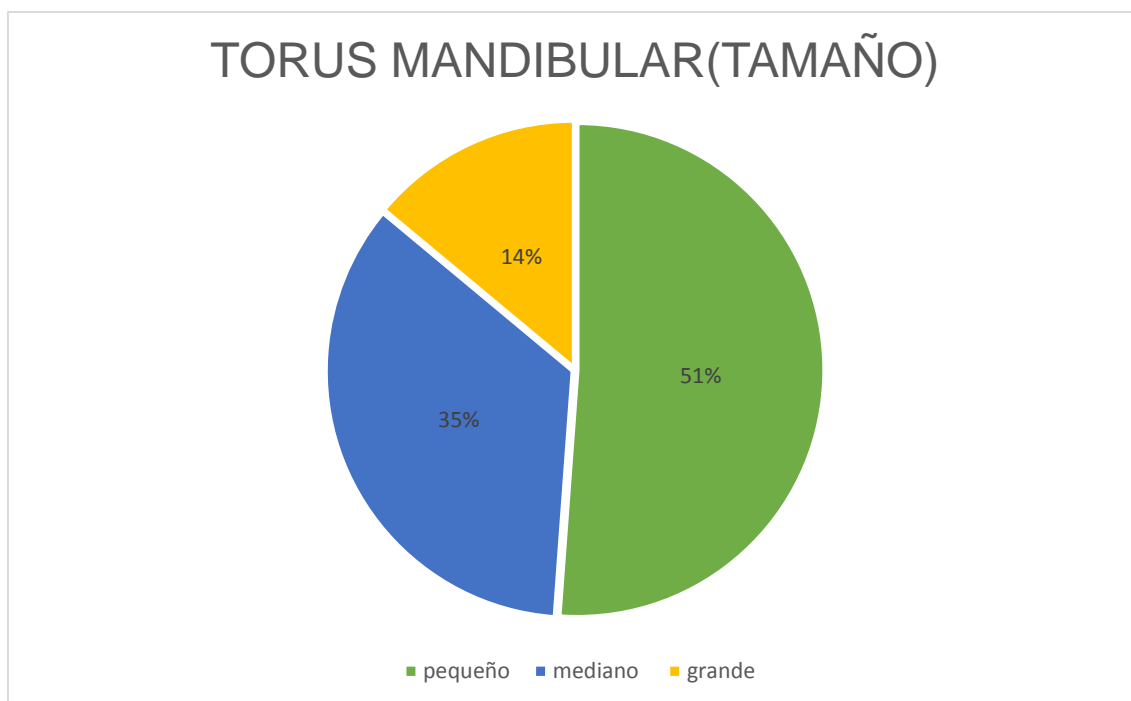


Figura 7. Prevalencia de torus mandibular vs tamaño.

En las edades que más se presentó dicha patología fueron en las edades comprendidas entre 18-25 años (48.8%), posteriormente edades entre 26-35 años (29.2%), entre los 36-45 años se destacó presencia de torus (16.1%), mientras que los pacientes mayores a 45 años no hubo una prevalencia significativa (6.06%).

Tabla 9: Prevalencia por edades.

<b>TOTAL DE TORUS POR EDADES</b>		
<b>Edad</b>	<b>Presentan Torus</b>	<b>% de pacientes con torus</b>
<b>18-25</b>	48	48.48%
<b>26-35</b>	29	29.29%
<b>36-45</b>	16	16.16%
<b>45 en adelante</b>	6	6.06%
<b>total</b>	99	100.00%

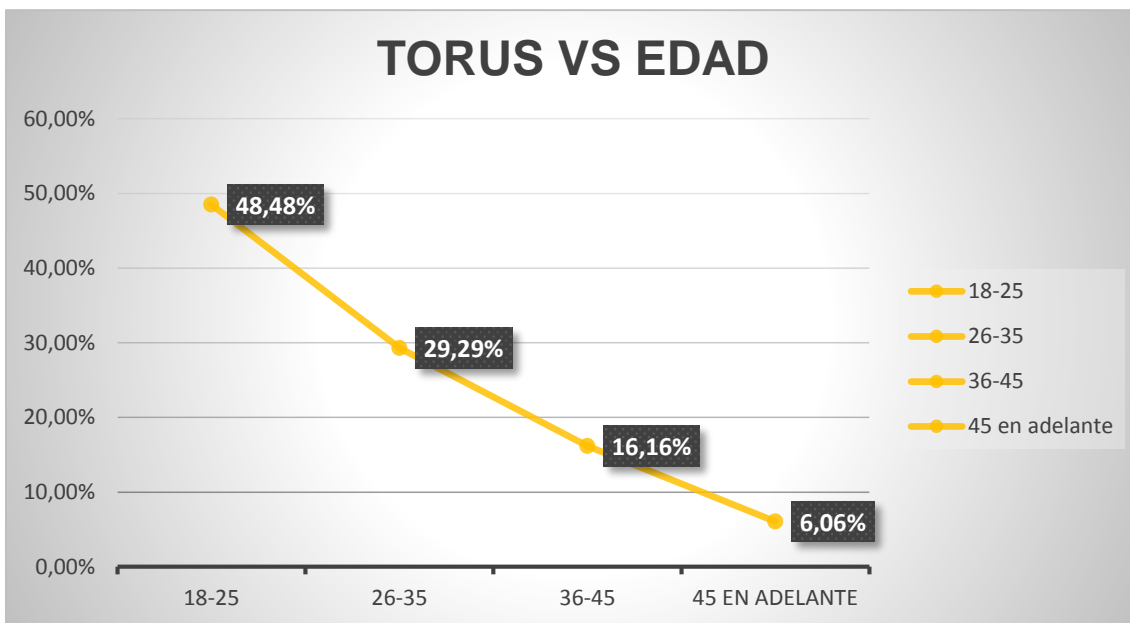


Figura 8. Prevalencia de torus vs edades.

Mediante la realización de encuestas en aquellos pacientes en los que se observó la existencia de torus palatino y mandibular arrojó los siguientes resultados.

Del total de los pacientes que presentaron dicha patología 76 pacientes el (76.7%) mencionaron que no tenían conocimiento alguno acerca de la patología que presentaban en su cavidad bucal, en tanto que tan solo 23 pacientes (23.3%) poseía conocimientos de la patología que presentaban.

Tabla 10: conocimiento sobre torus

CONOCEN DE LA PATOLOGÍA		
	cantidad	porcentaje
<b>si</b>	23	23.23%
<b>no</b>	76	76.77%
<b>total</b>	99	100.00%

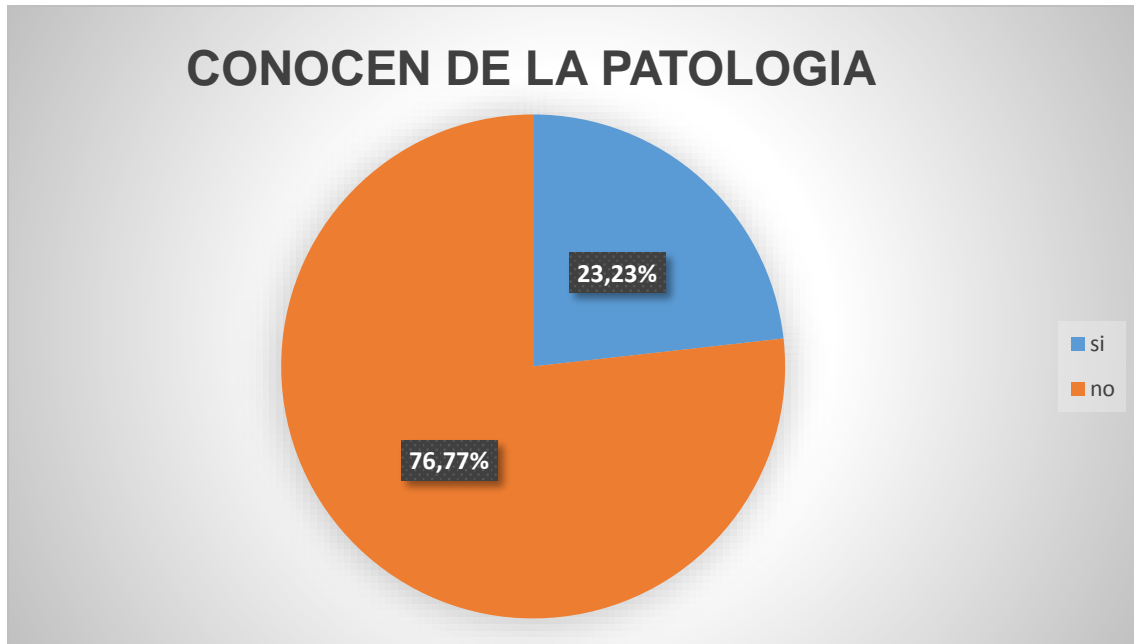


Figura 9. Conocimiento de la patología por el paciente.

En lo que concierne al tiempo de presencia del torus en la cavidad bucal la mayoría de los pacientes mencionaron que lo han presentado toda la vida (48.4%), otros pacientes aludieron que nunca notaron la presencia de la patología hasta el momento de la inspección mediante la palpación en tejidos duros, ya que pensaban que era común entre todas las personas (40.4%), mientras que un menor número de personas indicaron que recientemente notaron de la presencia de torus en su cavidad bucal (7.07%) y tan solo el (4.04%) se dio cuenta de dicha patología hace algunos años al acudir a su odontólogo, cabe recalcar que el (100%) de la población con presencia de torus manifestó que la patología no les ocasionaba molestia alguna.

Tabla 11: Presencia de torus en la cavidad bucal con respecto al tiempo.

DETECCIÓN DE LA PATOLOGÍA		
	cantidad	porcentaje
hace algunos años	4	4.04%
presente toda la vida	48	48.48%
no lo había notado	40	40.40%
recientemente	7	7.07%
total	99	100.00%

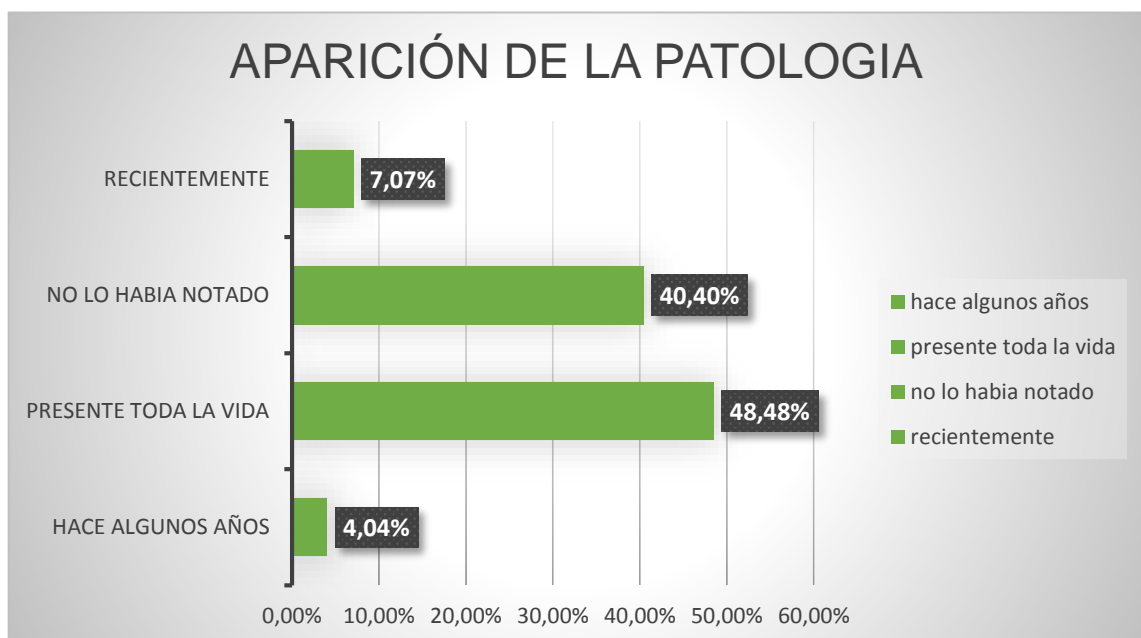


Figura 10. Tiempo de presencia de la patología.

En su mayoría los pacientes (77.7%) desconocían si alguien de su familia presentaba o no la patología del presente estudio, en menor cantidad (15.1%) supieron informar que nadie de su familia presentaba torus en su cavidad bucal y tan solo unos pocos (7.07%) sabían que esta patología tenía tendencia familiar.

Tabla 12: Prevalencia del torus vs tendencia familiar.

SABEN DE LA PATOLOGÍA EN FAMILIARES		
	cantidad	porcentaje
<b>si</b>	7	7.07%
<b>no</b>	15	15.15%
<b>desconoce</b>	77	77.78%
<b>total</b>	99	100.00%

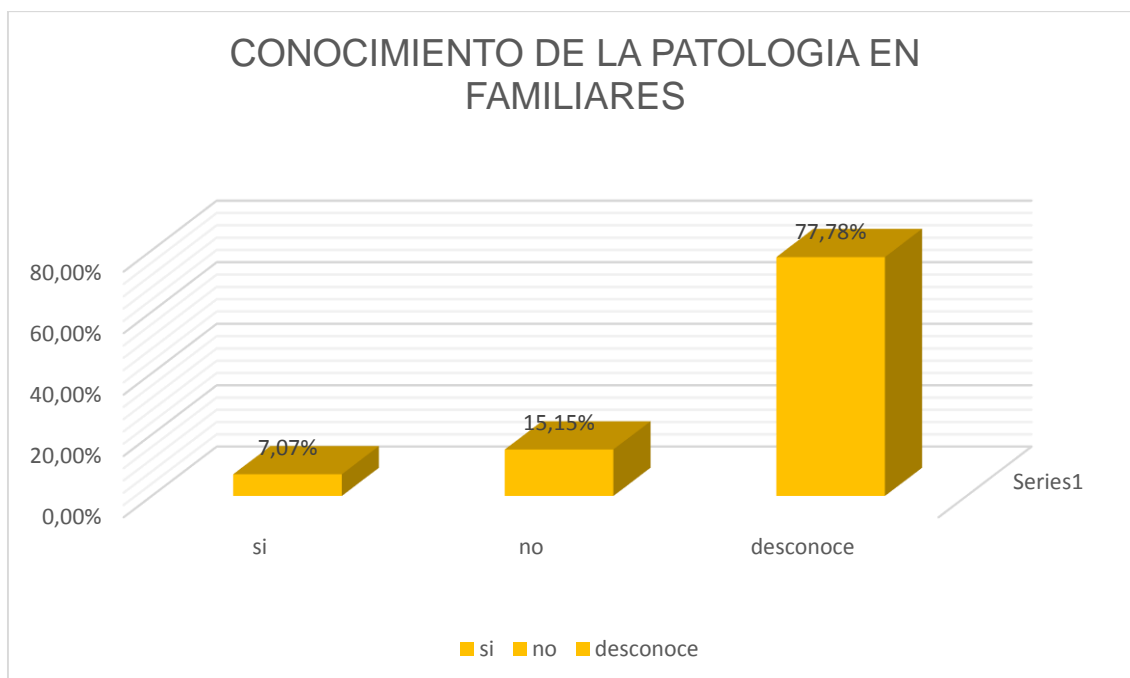


Figura 11. Prevalencia de torus vs tendencia familiar.

## CAPÍTULO VII.

### DISCUSIÓN

Desde varios años atrás se ha estudiado acerca de las patologías presentes en la cavidad bucal, dentro de estas podemos destacar el exceso de hueso ya sea en el paladar o en la mandíbula, más comúnmente llamado torus palatino o mandibular, así nombrados de acuerdo a la ubicación que presenten en boca.

Este estudio va dirigido a esta patología en específico. Los objetivos planteados nos llevan a determinar la prevalencia de la misma, en las personas que acuden al centro odontológico UDLA, para lo cual, se examinó a 400 pacientes de género masculino y femenino en donde se obtuvo una prevalencia de torus del (24.75%). Pudiendo comparar con varios estudios realizados en varios países como es el caso de una investigación realizada en Corea en donde hubo una prevalencia del (24.1%) en una muestra de 726 pacientes (Choi Y, Park H, Lee JS, 2012). En Alemania se analizó la prevalencia de torus lo que arrojó un porcentaje de (5.2%), mientras que en razas esquimales se concluyó, que en estos pacientes hay una prevalencia del 60 al 80% siendo así la mayor prevalencia en el mundo (Piroviano, I; 2012). Por otro lado en Arabia Saudita se encontró que en una muestra de 847 pacientes hubo una prevalencia del (17.59%) (Patil S, Maheshwari S, Khandelwal S, 2014). Mientras que se ha reportado que la prevalencia es baja en poblaciones de Sudamérica (Rodríguez, B; 2009). Se cree que la prevalencia de dicha patología puede deberse a la pérdida de piezas lo que ocasiona una alteración en el metabolismo del hueso alveolar. (Sawair F, Shayyab M, 2009). Así también los torus pueden estar relacionados con la función masticatoria conforme va avanzando la edad de los pacientes (Alzarea B, 2016). De esta manera se puede afirmar que en el presente estudio se reveló una prevalencia significativa para este tipo de patología, tomando en cuenta el tamaño de la muestra estudiada, pudiendo ser la causa principal la ausencia de piezas en los pacientes.



De acuerdo a las variables estudiadas en la presente investigación se puede destacar que hubo mayor prevalencia de torus palatino (56.5%) con relación al torus mandibular (43.4%) lo que fue similar a lo establecido en una publicación en Cartagena en donde se obtuvo una prevalencia consideradamente alta para torus palatino con el (47.3%) (Anaya M, Jiménez M, Sir J, 2013), En varias investigaciones mencionan que los torus palatinos se encuentran con mayor frecuencia que los torus mandibulares, como se mostró en Croacia en donde de 1679 pacientes, se encontró que prevaleció el torus palatino en un (45.6%) con respecto al torus mandibular que tuvo menor prevalencia (35,4%). (Simunkovic, s, 2011). Sin embargo cabe recalcar que se ha reportado diferentes estudios en donde hay una mayor prevalencia de torus mandibular como es el caso de Arabia Saudita en donde el torus mandibular prevalece en un (9,80%) con respecto al torus palatino con el (7,79%) en una muestra de 847 (Alzarea B, 2016).

De acuerdo a la prevalencia con respecto al factor género, en el presente estudio se comprobó que esta patología tuvo mayor predilección por el género femenino ya que se obtuvo un porcentaje de (28.5%) con respecto al género masculino en donde hubo una incidencia del (20.7%), demostrando así que hay una diferencia mínima para el factor género, concordando con lo reportado por Alzarea Bader en donde muestra que no hay una variación grande entre géneros para este tipo de patología, ya que determinó una tasa de prevalencia en el género masculino de (19,0%) y en mujeres (15,94%). (Alzarea B, 2016). Así mismo Sawair A confirma que no hubo mayor diferencia de género ya que encontró una prevalencia de torus en el género femenino (13.4%) y del (10%) para el género masculino. (Sawair A., 2009). Lo concordado por Santosh Patil que menciona que no hay una razón determinada para que esta patología predomine en el género femenino pero se puede establecer la genética como principal factor que se da debido al resultado del cromosoma Y en el crecimiento de torus. (Patil S, Maheshwari S, Khandelwal S, 2014)

Como se sabe el torus palatino y mandibular se presentan de formas variadas de acuerdo a su clasificación, en planos, lobulares y nodulares. En el presente estudio se determinó que la forma más prevalente para esta patología fue la forma lobular para el torus palatino (39.2%) y la forma nodular para torus

mandibular (39.5%) mientras que otra publicación concluyó que la forma más prevalente para este tipo de patologías es la forma plana y nodular (33%) (Rodríguez, B; 2009). Por otra parte Alzarea Bader en su estudio indica que la forma más común es la plana en torus palatino (57.58%) y bilateral solitaria para torus mandibular (39,7%). (Alzarea B, 2016).

En lo que respecta al tamaño y de acuerdo a la revisión bibliográfica se tiene conocimiento de que los torus ya sean palatinos o mandibulares se pueden presentar grandes, medianos y pequeños. En esta investigación se obtuvo que en la mayoría de los pacientes hubo una tendencia del tamaño pequeño para el torus palatino (50%) y torus mandibular (51.1%). Otra investigación encontrada alega que se presentan de gran tamaño en el paladar con un (71,6%) mientras que los torus que se localizan en la mandíbula se presentan de tamaño mediano con un (84,9%) en una muestra de 618 pacientes. (Sawair A., 2009).

En relación a la encuesta realizada a aquellos pacientes que presentaron torus palatino o mandibular se evidenció que la mayoría de los pacientes (76.7%) no tenía nada de conocimiento sobre la patología que presentaban en su cavidad oral, lo que concuerda con Eduardo Borie que menciona que la mayoría de los individuos no están conscientes de la presencia de torus ni de los síntomas clínicos que esta patología tiende a presentar ya que en muchos de los casos dicha patología no precisa de tratamiento (Borie, E; Parra, V; Rebolledo, S. 2009), así mismo se descubrió que al 100% de los pacientes, la patología en boca no les generaba ningún tipo de molestia por lo que se relacionó que la ausencia de molestias fue debido al tamaño de la patología, lo que coincide con lo que mencionan diferentes autores al decir en la mayoría de casos los torus son patologías asintomáticas, ocasionando molestias solamente cuando estas se presentan de gran tamaño. (Manotas, I; Pertuz, V; Suarez, L. 2005). También se identificó que la mayoría de los pacientes (77.7%) participantes del estudio no tenía conocimiento en si alguien de su familia presentaba o no la misma patología. Aunque Ihunwo y Phukubye mencionan, que este tipo de patología son hereditarias mediante un gen autosómico dominante de penetración baja relacionado con el cromosoma Y (Ihunwo & Phukubye, 2006), sin embargo en el

presente estudio no se logró determinar que esta patología tenga alguna relación con la tendencia familiar.

## **CAPÍTULO VIII.**

### **CONCLUSIONES**

1.- Se estableció una prevalencia de torus 24.7% para la población de estudio, determinando así una prevalencia alta para la cantidad de la muestra realizada.

2.- Se mostró una mayor prevalencia de torus palatino 56.5% y de menor prevalencia el torus mandibular 43.4%.

3.- Dicha patología prevaleció más en el género femenino 36.3% para torus palatino y (23.3%) para torus mandibular, por lo que se determina que existe una diferencia mínima con el factor género.

4.- La forma más prevaleció para el torus palatino (39.2%) mientras que la forma nodular prevaleció en torus mandibular (39.5%).

5.- El tamaño pequeño tuvo más incidencia para el torus palatino (50%) y mandibular (51.1%).

6.- Se concluyó que en su mayoría (76.7%) los pacientes no tienen ningún tipo de conocimiento sobre la patología que presentan en boca.

7.- Los torus no causan ningún tipo de molestia a los pacientes participes del estudio.

8.- Se determinó que el (77.7%) desconoce si alguien de su familia presenta la misma patología por lo que se podría decir que esta patología no tiene tendencia familiar.

9.- Se concluyó que esta patología no tiene relación congénita alguna, edad, ni con el género, por lo que simplemente se lo considera como una variación anatómica.

## RECOMENDACIONES

- 1.- Se recomienda realizar estudios más profundos enfocándose más en el factor genético.
- 2.- Se recomienda ejecutar estudios con modelos de estudio para de esta manera poder estudiar más de cerca su forma y tamaño.
- 3.- Se recomienda un estudio de seguimiento para este tipo de patologías para poder determinar si este tipo de patologías crecen con el tiempo.
- 4.- Se recomienda que para futuras investigaciones sobre torus se tome una muestra más grande.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DURANTE EL PROCESO DE INVESTIGACION

Tabla 13: Cronograma de actividades.

	MESES					
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Inscripción del tema (inicio TIT)	✓					
Planificación (revisión con el tutor)		✓				
Prueba piloto			✓			
Recolección de la muestra			✓			
Análisis de resultados			✓	✓		
Ejecución de la discusión				✓		
Escrito final del texto.				✓		
Presentación del proyecto al tutor corrector					✓	
Entrega del empastado						✓
Segunda entrega al designación del tribunal						✓
Disertación de la tesis.						✓

**PRESUPUESTO**

Tabla 14. Presupuesto.

SUMINISTROS	COSTOS
5 cajas de guantes	60 dólares
500 copias	100 dólares
Material de desinfección	20 dólares
transporte	15 dólares
Gastos varios	30 dólares
Borradores	10 dólares
Total	235

**REFERENCIAS.**

- Alzarea, B. (2016). Prevalence and pattern of torus palatinus and torus mandibularis among edentulous patients of Saudi Arabia. Dovepress. 209–213.
- Anaya M, Jiménez M, Sir J, (2013). Torus Palatino y Mandibular en pacientes de las clínicas odontológicas de la universidad de Cartagena. Revista Colombiana de investigación en Odontología.
- Aree J. (2002). Somporn rodete palatino y mandibular Torus en una población tailandesa. Sci Asia. 105-111.
- Auskainis, A; Bernhardt, O; Putniene. (2015). Oral Bony Outgrowths: prevalence study of twins; Elseiver.
- Bernaba, J. (1977). Morphology and incidence of Torus Palatinus and Mandibularis in Brazilian Indians; J. Dent, pag 499-502.
- Borie, E; Parra, V; Rebolledo, S. (2009). Torus Palatino and Torus Mandibular. Odontostomat, pag 113-117
- Cava C, Flores W, Obeso Y. (2008). Extirpación de Torus palatino por pensamiento dismórfico. Kiru. Volumen (5), 73-77.
- Ceccotti, E. (2016). Exostosis Benignas De Los Maxilares, Intramed.
- Chew C., Tan P. (2004). Torus Palatinus A clinical study. Aust Dent J, 8-245.
- Chi AC, Damm DD, Neville BW, Allen CM, Bouquot J. (2008). Oral and maxillofacial pathology. Elsevier Health Sciences.
- Choi Y, Park h, Lee JS. (2012). Prevalence and Anatomic Topography of Mandibular Tori: Computed Tomographic Analysis. Journal of oral and maxillofacial surgery.
- Cortes, J. V. (2006) Torus mandibular. Revista clínica de medicina de familia. 242-244

- Diaz. R. (2010). Torus Mandibular Bilateral, Eliminación Quirúrgica Para Prótesis Parcial Removible. Revisión científica odontológica, 38-41.
- García A, Martínez J, M., Gómez R., Soto A., Oviedo L. (2010). Current status of the torus palatinus and torus mandibularis. Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal. 353-360, doi: 10.4317/medoral.15.e353
- Ihunwo, A; Phukubye, P. (2006). Frequency and Anatomical Features of Toris Mandibularis in a Black South African Population, Homo, pag 253-262
- Jainkittivong A., Langlais R. (2009). Buccal and palatal exostoses: prevalence and concurrence with tori. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics.48–53.
- Sathya K, Sham K, Arishiya T. (2012). Prevalence and clinical characteristics of oral tori among outpatients in Northern Malaysia. Journal of oral biology and craniofacial research.
- Manotas, I; Pertuz, V; Suarez, L. (2005). Torus Palatino; Torus Mandibularis y Exostosis Maxilares, Duazary; pag 115-123
- Martins, D; Lata, P; Martins, T; Bussadori, K; Fernández, S. (2007). Toro palatino e mandibular: revisión de literatura. Conscientice Saude, pag 62.
- Meisser, V; Jiménez, M; Luna, L. (2013). Prevalence of Torus Palatinus and Torus Mandibularis in schoolchildren for Cartagena, Colombia, Rev ADM; pag 197-201
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. (2009). Developmental defects of the oral and maxillofacial region. In: Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillofacial pathology. 3rd edition, W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1–53.
- Paesani D. (2010). Bruxism: theory and practice. Quintessence Publishing.



- Patil s, Maheshwari s, Khandelwal s. (2014). Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis in an Indian population. Saudi Journal of oral sciences, Pag 94-97.
- Ponzoni, D; Marques, J; Pirani, a; Machado De Souza, R. (2008). Remoción quirúrgica de torus palatino para confección de prótesis total convencional, RFO, UPF; pag 66-70
- Philips, S; Lewis, R. (2005). Patología Oral Y Maxilofacial Contemporanea 2da Ed, Elzevir, pag 113-114.
- Piroviano, I. (2012). Torus Mandibular. Rev. Dermatol.
- Prieto, K. (2015). Diagnóstico y Tratamiento del Torus Palatino y Mandibular; Odontoespacio.
- Proussaefs P. (2006) Clinical and histologic evaluation of the use of mandibular tori as donor site for mandibular block autografts: report of three cases. Int J Periodontics Restorative Dent, 43-51.
- Rocca JP, Raybaud H, Merigo E, Vescovi P, Fornaini C. (2012). A New Technical Approach to Remove Torus Palatinus and Torus Mandibularis. Case Rep Dent, 487802.
- Rodriguez, B; Ramos, M; Segovia, M. (2009). Torus Mandibularis. URJC; pag 1-3
- Rodriguez, L; Santos, M; Medina, A. (1999). Torus y Exostosis Oseas. Revisión de la literatura, NarangMedical Ltd.
- Sapp P., Eversole, L., Wysocki G. (2003). Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. 106.
- Sasaki H., Ikedo D., Kataoka M., Kido J., Kitamura S., Nagata T. (2007). Pronounced palatal and mandibular tori observed in a patient with chronic phenytoin therapy: a case report. J Periodontol. 8-445.

- Sawair A., Shayyab H., Al-Rababah A., Saku T. (2009) Prevalence and clinical characteristics of tori and jaw exostoses in a teaching hospital in Jordan. Saudi medical journal.
- Scriciu M, Mercuț V, Bîrjovanu C, Stan M, Marinescu R, Niculescu M, Iorgulescu D, Bătăiosu M. (2016). Morphological and clinical characteristics of the torus palatinus and torus mandibularis in a sample of young and adults' Romanian people. Rom J Morphol Embryol, 139-144.
- Simunkovic, S; Bozic, M; Alajbeg, I; Boras, V. (2011). Prevalence of Torus Palatinus and Torus Mandibularis in the Split- Dalmatian Country, Croatia, Medline, pag 637-641.
- Sinisterra, G; Álvarez, J; Molano, P. (2013). Exposición Espontanea De Torus Palatino De La Línea Media. Revista del instituto Nacional de Salud Biomédica.
- Smitha K., Smitha G. (20215). Alveolar exostosis – revisited: a narrative review of the literature.” Saudi J Dent Res. 67–72.
- Soumya, Ch. (2016). Bony bumps in the mouth, Cleveland Clinic Journal of Medicine, pag 17-18
- Spjut A., Dorfman H., Fechner R., Ackerman L. (2009). Tumors of bone and cartilage. AFIP, Washington. 117- 196.
- Yoshinaka M., Ikebe K., Furuya-Yoshinaka M., Maeda Y. (2014). Prevalence of torus mandibularis among a group of elderly Japanese and its relationship with occlusal force. Gerodontology, doi: 10.1111/ger.12017

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. FICHAS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.

### Información de la patología

TORUS PLATINO				
Nombres	Edad	Género	Forma	Tamaño

TORUS LINGUAL					
Nombres	Edad	Género	Forma	Tamaño	Uni o Bilateral

## ANEXO 2. Pacientes con presencia de torus.

### ENCUESTA:

1.- Conoce Ud. acerca del torus?

SI

NO

2.-Desde hace cuánto tiempo presenta la patología?

Recientemente

Hace algunos años

Lo ha presentado toda la vida

Nunca lo había notado

3.- Esta patología le causa molestias?

SI

NO

4.- Que tipo de molestias le causa?

A la masticación

En el habla

5. Sabe si alguien de su familia presenta torus?

SI

NO

NO SABE

### **ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **PREVALENCIA DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR**

Responsables: Dra. Adriana Lasso

Estudiante Paola Jaya

Institución: Universidad de las Américas

Facultad de Odontología

Teléfono: +593 (2) 3981000 ext. 852

0996388073

Email: ap.mena@udlanet.ec

pjaya@udlanet.ec

Título del proyecto: "Prevalencia de torus palatino y mandibular en pacientes adultos que acuden a la clínica odontológica Udla."

Invitación a participar:

Está usted invitado a participar como paciente voluntario en un ejercicio supervisado por un especialista y un estudiante, como parte de un curso en el que están inscritos, para poder aumentar el conocimiento en cuanto a la prevalencia de torus palatino y mandibular.

#### **PROPÓSITO**

El objetivo es determinar la prevalencia de torus palatino y mandibular en pacientes adultos que acudan a la clínica odontológica Udla.

#### **PROCEDIMIENTOS**

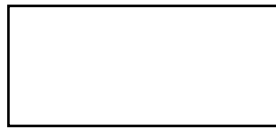
Para participar como paciente voluntario en el curso, usted debe ser mayor de edad. Se realizará:

Análisis clínico

- Se realizara una inspección bucal en los tejidos duros de la cavidad oral.
- Se procederá anotar lo que se observó en el caso de presentar dicha patología se anotara los datos sobre la misma.

Se le explicara al paciente sobre la patología que presenta en el caso de que la padezca.

- Se realizara toma de fotografías de la patología si el paciente la presenta.



Iniciales del nombre del voluntario

## RIESGOS

Usted debe entender que los riesgos que corre con su participación en este curso, son nulos. Usted debe entender que todos los procedimientos serán realizados por profesionales calificados y con experiencia, utilizando procedimientos universales de seguridad, aceptados para la práctica clínica odontológica.

## BENEFICIOS Y COMPENSACIONES

Usted debe saber que su participación como paciente voluntario en la investigación, no le proporcionará ningún beneficio inmediato ni directo, no recibirá ninguna compensación monetaria por su participación. Sin embargo, tampoco incurrirá en ningún gasto.

## CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE INFORMACIÓN

Usted debe entender que todos sus datos generales y médicos, serán resguardados por la Facultad de Odontología de la UDLA, en dónde se mantendrán en estricta confidencialidad y nunca serán compartidos con terceros. Su información, se utilizará únicamente para realizar evaluaciones, usted no será jamás identificado por nombre. Los datos no serán utilizados para ningún otro propósito.

## RENUNCIA

Usted debe saber que su participación en el curso es totalmente voluntaria y que puede decidir no participar si así lo desea, sin que ello represente perjuicio alguno para su atención odontológica presente o futura en la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas. También debe saber que los responsables del curso tienen la libertad de excluirlo como paciente voluntario del curso si es que lo consideran necesario.

## DERECHOS

Usted tiene el derecho de hacer preguntas y de que sus preguntas le sean contestadas a su plena satisfacción. Puede hacer sus preguntas en este momento antes de firmar el presente documento o en cualquier momento en el futuro. Si desea mayores informes sobre su participación en el curso, puede contactar a cualquiera de los responsables, escribiendo a las direcciones de correo electrónico o llamando a los números telefónicos que se encuentran en la primera página de este documento.

## ACUERDO

Al firmar en los espacios provistos a continuación, y poner sus iniciales en la parte inferior de las páginas anteriores, usted constata que ha leído y entendido la información proporcionada en este documento y que está de acuerdo en participar como paciente voluntario en el curso. Al terminar su participación, recibirá una copia firmada de este documento.

---

Nombre del Paciente

---

Firma del Paciente

---

Fecha

---

Nombre del Clínico Responsable

---

Firma del Clínico

---

Fecha

Quito, 19 de abril de 2017

#### ANEXO 4. PERMISO PARA TOMA DE MUESTRA

Señor Doctor

Eduardo Flores

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UDLA

Presente

De mis consideraciones:

Yo, PAOLA ESTEFANÍA JAYA CALVA con CI. 2100322425, estudiante de la facultad de odontología, me dirijo a usted, para solicitarle de la manera más comedida se digne en autorizar, que se me permita ingresar a la clínica odontológica UDLA con el fin de realizar la toma de muestra para mi estudio de tesis con el tema "PREVALENCIA DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR EN PACIENTES ADULTOS QUE ACUDEN A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA UDLA."

Esperando una respuesta favorable y agradeciéndole de ante mano la atención prestada. Sin más reciba un cordial saludo.

Atentamente

Paola Estefanía Jaya Calva.

2100322425

ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA



