

**“PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE TORUS PALATINO Y
MANDIBULAR EN PACIENTES QUE CONSULTAN LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DEL
HOSPITAL NACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE RETALHULEU”**

Tesis presentada por:

MADELAINE ROCIO DÁVILA JUÁREZ

Ante el Tribunal examinador de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos
de Guatemala que practicó el Examen General Público previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, Abril 2015

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. Edwin Oswaldo López Díaz
Vocal Segundo:	Dr. Henry Giovanni Cheesman Mazariegos
Vocal Tercero:	Dr. Jorge Eduardo Benitez De León
Vocal Cuarto:	Br. Bryan Manolo Orellana Higueros
Vocal Quinta:	Br. Débora María Almaraz Villatoro
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. José Alberto Figueroa Espósito
Vocal Segundo:	Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Vocal Tercero:	Dr. William Giovanni Méndez Marroquín
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

ACTO A QUIEN DEDICO

A DIOS

Por darme la fortaleza y sabiduría necesaria, por darme la oportunidad de culminar mi carrera y cumplir uno más de mis sueños. Por darme la bendición de poner a sus ángeles en mí camino a quienes ahora puedo llamarles amigos.

A LA VIRGEN MARÍA

Por interceder por mí en todo momento y por iluminar siempre mi camino.

A MI PADRE

Gustavo Adolfo Dávila por su amor y apoyo incondicional, por enseñarme a ser una mujer perseverante y no dejarme vencer por los obstáculos que se presenten en mi vida, a luchar por cumplir cada uno de mis sueños y por enseñarme de que nada es imposible con el amor y la intercesión de Dios. Por cada uno de sus sacrificios para permitirme llegar a donde hoy me encuentro de pie.

A MI MADRE

Sonia Elizabeth Juárez de Dávila, por su amor infinito, por enseñarme a ser una mujer de bien, por apoyarme día y noche, por sus consejos y paciencia y por enseñarme a escuchar siempre a mi corazón. Por sus esfuerzos y dedicación para darme un mejor futuro.

A ambos les agradezco por luchar a la par mía. Esta es la recompensa para ambos por todos sus sacrificios. Que este triunfo los llene de satisfacción y orgullo ya que también les pertenece a ustedes. Los amo.

A MIS HERMANAS

Jásmín y Krissttel Dávila, por apoyarme incondicionalmente, por su amor y paciencia. Gracias por estar a mi lado en los buenos y en los malos momentos.

A MIS ABUELAS

Graciela Lau Loran (+), por enseñarme a ser una mujer valiente, responsable, por apoyarme y aconsejarme; Aunque no te pueda ver, sé que estas aquí. Te extraño mucho.

Calixta Dávila Pineda, gracias por educarme con buenos principios a enseñarme de que todo lo que haga en la vida lo haga con amor y dedicación. Por enseñarme a ser una mujer fuerte y no rendirme ante adversidad de la vida.

A UNA PERSONA ESPECIAL

Alvaro Hugo Barrientos, gracias por cada uno de los momentos que hemos compartido, por apoyarme y alentarme a seguir adelante. Gracias por enseñarme a ser una mejor persona. Lo quiero mucho.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS

En especial a Luis Fernando Ruiz, Fernando Muñoz, Ana Montufar, Dr. Pedro Martínez, Vivian Torres, Natalia Tejeda, Heidi Cervantes, Eduardo Mejía, Cristian Marroquín, Dennis Ardón, José Alberto Cifuentes, Walter Ríos, Carmen del Valle y Dra. Karla López de Martínez. Gracias por su cariño y apoyo, por estar en los buenos y malos momentos a mi lado y a cada uno de ustedes gracias por haberme apoyado de una u otra manera en el momento en que necesite, sin ustedes no lo hubiera logrado.

AI HOSPITAL NACIONAL DE RETALHULEU

Al personal auxiliar de enfermería y de intendencia de la Consulta Externa, por su apoyo durante mi Ejercicio Profesional Supervisado, por su cariño y amistad.

En especial al Dr. Carlos Díaz, por su apoyo, por ser un ejemplo a seguir, por compartir sus conocimientos y corregir mis errores, por su confianza y apoyo en la elaboración de este trabajo de Tesis y su amistad. Lo quiero mucho.

A la Dra. Mirza Reyes por apoyarme durante mi Ejercicio Profesional Supervisado y Tesis. A la Dra. Ana Lucía Soto por brindarme su amistad, por todos los momentos que compartimos y por su apoyo. La quiero mucho.

A RETALHULEU

Por ser mi casa durante once meses en especial a la Familia Rivera Flores por brindarme un pedacito de su hogar, a Silvia de Ponce, Eduardo Leal, María José Samayoa y Manuel Choc; quienes fueron mi apoyo y familia durante mi Ejercicio Profesional Supervisado, por su amistad, por hacerme sentir que estaba en casa.

A MIS CATEDRÁTICOS

En especial al Dr. Luis Fernando Ramos, Dr. José Figueroa, Dr. José Rodolfo Cáceres y Dr. Ricardo Arreola, por su apoyo y compartir sus conocimientos y enseñanzas.

A LA UNIVERSIDAD

Por ser mi segundo hogar y mi templo de enseñanza.

A USTED

Por acompañarme en este día tan especial y compartir este triunfo conmigo.

TESIS A QUIEN DEDICO

A DIOS

Por darme la oportunidad de haber concluido una más de mis metas.

A MIS PADRES

Por su apoyo incondicional, su paciencia y amor, en todo lo que me he propuesto en la vida.

A MIS HERMANAS

Por estar a mi lado en todo momento.

A GUATEMALA

Por ser la tierra que me vio nacer y darme la oportunidad de servir e integrarme a la sociedad guatemalteca.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

Por ser mi casa de estudios y mi segundo hogar durante todos estos años.

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Por darme la preparación profesional y las herramientas necesarias para poder servir a la sociedad guatemalteca.

A MIS ASESORES

Dr. William Giovanni Méndez Marroquín, Dr. Carlos Roberto Díaz Méndez, Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles por apoyarme en la elaboración de este trabajo de Tesis.

A MIS REVISORES

Dr. Víctor Ernesto Villagrán y Dr. Víctor Hugo Lima, por su apoyo y dedicación de su valioso tiempo.

A MIS PADRINOS

Lic. Edgar Manfredo Roca, Dr. José Rodolfo Cáceres, Dr. José Figueroa por su apoyo incondicional y cariño.

A MI FAMILIA Y AMIGOS

Por su apoyo, muestras de cariño y acompañarme en este día tan especial.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado:

“PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR EN PACIENTES QUE CONSULTAN LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE RETALHULEU” Conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

Quiero expresar mi agradecimiento a todas las personas que me brindaron su ayuda en la elaboración del presente trabajo de tesis, en especial a mis asesores de tesis el Dr. William Giovanni Méndez, Dr. Carlos Roberto Díaz y Dr. Guillermo Barreda, por su orientación y apoyo en la realización de la presente investigación, a la Facultad de Odontología; a la Universidad de San Carlos y a todas aquellas personas que de una u otra forma dedicaron parte de su tiempo para la realización de este trabajo. Y a ustedes distinguidos miembros del Honorable Tribunal Examinador, reciban mis más altas muestras de consideración y respeto.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
I. SUMARIO.....	1
II. INTRODUCCIÓN.....	2
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
IV. JUSTIFICACIONES.....	5
V. OBJETIVO GENERAL.....	7
VI. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
VII. VARIABLES.....	9
VIII. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	10
IX. MONOGRAFÍA DE RETALHULEU.....	17
X. EPIDEMIOLOGÍA EN GUATEMALA.....	27
XI. METODOLOGÍA.....	29
XII. POBLACIÓN OBJETO EN ESTUDIO.....	30
XIII. MUESTRA.....	30
XIV. MATERIALES	30
XV. MÉTODOS.....	30
XVI. RECURSOS.....	30
XVII. PROCEDIMIENTO.....	31

XVIII. RESULTADOS (CUADROS Y GRÁFICAS).....	33
XIX. DISCUSIÓN.....	46
XX. CONCLUSIONES.....	48
XXI. RECOMENDACIONES.....	49
XXII. LIMITACIONES.....	50
XXIII. BIBLIOGRAFÍA.....	51
XXIV. ANEXOS.....	55
XXV. HOJA DE FIRMAS DE COMISIÓN DE TESIS.....	70

I. SUMARIO

En esta investigación se determinó la prevalencia de torus palatino y mandibular en los pacientes que visitan la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu, en una muestra donde se tomó en cuenta la totalidad de la población que visitó la clínica en el período de un mes.

En esta investigación se determinó la prevalencia en la población tomando en cuenta las variantes de sexo, edad, lugar de origen y etnia.

Los resultados fueron obtenidos por medio de una ficha recolectora de datos, los cuales fueron tabulados, procesados y analizados por medio de cuadros y gráficas para determinar la prevalencia de torus palatino y mandibular en el departamento de Retalhuleu, que es atendida en la Clínica de Odontología del Hospital Nacional.

Se determinó que la mayoría de la población que se presentó a la Clínica de Odontología pertenecía al sexo femenino.

Luego de comparar el resultado de este estudio con otras tesis y literaturas se concluye que los torus palatino y mandibular son más prevalentes en el sexo femenino.

Según la variante etnia, es más prevalente en pacientes que pertenecen a la etnia Quiché y Ladina en comparación con la etnia Mam y Cakchiquel.

En la población retalteca se observó el torus palatino y mandibular en pacientes niños, pero no en menores de 5 años, el caso de menor edad se presentó dentro del rango de 6 a 8 años y presentó una prevalencia del 75% en pacientes de la tercera y cuarta década en adelante.

El tipo de torus palatino más prevalente dentro de la población es el tipo plano y afecta de igual forma a hombres y mujeres, mientras que el ovoidal se presenta con más frecuencia en el sexo femenino y el nodular es más prevalente en el sexo masculino, sin embargo este es el menos prevalente en la población.

Según la ubicación, es más prevalente el torus palatino que el mandibular. EL torus mandibular según su ubicación y presentación clínica en la mayoría de los casos se presenta de forma única y bilateralmente.

La población estudio estuvo comprendida por 299 pacientes que provenían de diferentes municipios y departamentos aledaños a la cabecera departamental de Retalhuleu, de los cuales fueron 182 mujeres y 117 hombres comprendidos de 0 años en adelante y no hubo limitación de edad.

Se determinó que solo el 17% de la población evaluada estaba enterada que presentaba este crecimiento, la mayoría indicó que lo auto-percibían porque padecían de irritaciones con algunos alimentos que consumían, y la mayoría de pacientes que lo percibieron presentaban torus palatino tipo ovoidal o nodular y torus mandibular.

II. INTRODUCCIÓN

Es importante que el profesional de la Odontología conozca las estructuras anatómicas normales del aparato estomatognático para poder diferir entre una variante o anomalía de desarrollo y patologías que pueda presentar el paciente en la cavidad oral, en el momento que se realiza una anamnesis, para poder brindar un buen diagnóstico y plan de tratamiento adecuado.

Entre las variables de desarrollo que se pueden presentar en la cavidad oral, están las “exostosis óseas”; dentro de ellas se sub-clasifican el Torus Palatino y Mandibular. El término de “Torus” proviene del latín que significa tumor o protuberancia circular. El torus es considerado como una variación anatómica y no como una condición patológica, se caracteriza por presentar un crecimiento lento de tejido óseo de tipo benigno. Se caracteriza por ser bien circunscrito, con bordes bien definidos y suele ser asintomático en la mayoría de los casos. Algunas veces, los torus palatinos y mandibulares suelen presentar irritaciones en la mucosa que los recubre, muchas veces causado por trauma o por alimentos irritantes.

El Torus, se clasifica de acuerdo al lugar en el que se presenta, de tal forma que si es en el paladar, su clasificación será como torus palatino y si es en la mandíbula, Torus Mandibular, este último si se presentara de forma bilateral obtiene el nombre de “Tori”.

Algunos estudios mencionan que este crecimiento óseo es frecuente en personas de raza mongoloide y que se presenta más en mujeres que en hombres. También se menciona que el crecimiento de esta anomalía comienza después de la pubertad. (14, 16, 19,27, 20). Es poco probable la presencia de Torus Palatino o Mandibular en pacientes niños, sin embargo entre los pacientes que fueron atendidos en la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu, por experiencia de la investigadora se presentaron algunos casos de esta anomalía en pacientes de edad escolar.

La presente investigación se realizó con el objetivo de estudiar a la población que se presentó a la Clínica de Odontología durante el período de un mes, con el objeto de indagar la prevalencia de los Torus Palatino y Mandibular y sus características clínicas en la población retalteca dentro de las variantes, sexo, edad y etnia.

Esta investigación se basa en el objetivo de ampliar el conocimiento de las variantes y anomalías de desarrollo que presente la población guatemalteca respecto a sus orígenes o tipo de etnia al que pertenece.

En esta investigación se evaluó a la totalidad de los pacientes que visitaron la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu, en el período de un mes.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Guatemala es uno de los países en los que se tienen pocos estudios epidemiológicos sobre algunas patologías bucales y anomalías de desarrollo que se presentan con frecuencia en la población de las diferentes regiones del país de acuerdo con la bibliografía consultada.

La información que se tiene de sobre esta variedad de desarrollo es escasa ya que no se han realizado estudios en concreto sobre dicha entidad mencionada. Se ha intentado explicar el desarrollo de los torus palatino y mandibular, pero aún no existe un criterio unificado sobre esta anomalía de desarrollo.

Es importante actualizar la información que se tiene o agregar estudios sobre algunos tipos de anomalías de desarrollo, siendo dos de ellos los torus palatino y mandibular.

La intención de esta investigación pretende aportar información acerca de la prevalencia de esta anomalía de desarrollo en la población de Retalhuleu, la cual es atendida en la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de dicho departamento, según la edad, sexo y posiblemente etnia.

Tanto torus palatino, como el mandibular, son crecimientos óseos que no causan ningún problema o molestia algunas veces, hay personas que no los han percibido en toda su vida y no saben que los tienen, otras se preocupan y se alteran y los confunden con alguna lesión de tipo cancerígena, por eso es importante mostrarle al paciente e informarle que lo tiene, si en caso el paciente no lo sabe, para que en un futuro no se altere al percibirlo.

En los pacientes que previo a realizar esta investigación se han presentado a la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu, se ha logrado observar que varios de ellos presentan esta entidad por lo que existe la inquietud de estudiar cuál es la prevalencia de esta patología, según edad y sexo.

Por lo tanto surge la siguiente interrogante: **¿Cuál es la prevalencia y características clínicas de los torus palatino y mandibular en pacientes que consultan la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu?**

IV. JUSTIFICACIONES

Con base a lo expuesto anteriormente se pretende lo siguiente:

Contribuirá a ampliar el conocimiento de las diferentes variaciones anatómicas bucales que se presentan en Guatemala o en las diferentes áreas del país.

Es importante aportar información sobre las diferentes anomalías de desarrollo bucales que prevalecen en la sociedad guatemalteca.

Es necesario que constantemente se esté enriqueciendo el currículo de la Facultad de Odontología con investigaciones de las diferentes patologías orales y anomalías o variantes de crecimiento que se presentan en la población, tomando en cuenta edad, sexo y posiblemente etnia.

A nivel nacional es importante contar con estudios epidemiológicos sobre anomalías de desarrollo que puede tener la población, en las diferentes regiones del país.

Contribuir con la actualización de estudios realizados sobre este tipo de crecimiento óseo bucal presente en la población en otras regiones de Guatemala.

Es pertinente actualizar y estudiar las variantes de desarrollo o crecimiento en el aparato estomatognático para realizar un diagnóstico acertado y distinguir una patología benigna de una maligna, así como también diferenciar una variante de desarrollo de una patología.

Esta investigación aportará datos para la retroalimentación al departamento de Diagnóstico, áreas de Patología y Médico Quirúrgica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Por experiencia de la investigadora cabe mencionar que se ha visto que el torus palatino está presente en gran cantidad de pacientes atendidos en la Clínica Dental del Hospital Nacional de Retalhuleu, por lo que existe la inquietud de medir la prevalencia de esta anomalía en la población retalteca que visita dicha clínica.

Por eso se hace necesaria, la presente investigación, con el objeto de medir la presencia de dicha anomalía de desarrollo en los pacientes que consultan la Clínica de Odontología en el Hospital Nacional de Retalhuleu tanto en edad escolar como adultos.

Realizar un estudio que informe a los profesionales y estudiantes que realicen su Ejercicio Profesional Supervisado en el Hospital Nacional de Retalhuleu sobre las anomalías de desarrollo en la cavidad oral en el presente caso como la prevalencia de torus palatino y mandibular que se presentan con frecuencia en esta región para realizar un mejor desempeño y generar una mejor anamnesis de cada paciente.

V. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia y características clínicas de torus palatino y mandibular en la población de Retalhuleu que consultan la Clínica de Odontología del Hospital Nacional.

VI. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la prevalencia de torus palatino y mandibular según, sexo, procedencia y grupo étnico.
2. Determinar la distribución de las sub-clasificaciones de torus palatino (nodular, plano, ovoidal) en la población retalteca.
3. Establecer la proporción de paciente que auto-perciben la presencia de torus palatino o mandibular en su cavidad oral.

VII. VARIABLES

Las variables a utilizar serán las siguientes:

- Sexo: Condición orgánica que distinguen a las mujeres de los hombres. (4)
- Edad: Tiempo que un ser humano ha vivido desde que nació. (4)
- Torus palatino: Es una exostosis de tipo común que aparece normalmente en la línea media del paladar duro. Su estructura anatómica es una masa de hueso a lo largo de la sutura media recubierta por epitelio, es de color rosado pálido con presencia de una capa gruesa de queratina, que puede presentarse en diferentes formas, siendo ellas: nodular, plano u ovoidal. (21)
- Torus mandibular: El torus mandibular es un tipo común de exostosis que se desarrolla a lo largo de la parte lingual de la mandíbula casi siempre a nivel de premolares, puede ser bilateral (tori).
- Procedencia: Punto de origen o lugar de nacimiento de una persona.
- Grupo étnico: Grupo etno-lingüístico cuyos diversos integrantes comparten una misma autoidentidad. Se establece por auto-determinación.

VIII. REVISIÓN DE LA LITERATURA

ANTECEDENTES:

Las exostosis son protuberancias de hueso que nacen de las tablas corticales óseas, son anomalías de tipo benigno, normalmente afectan los maxilares. El tipo de exostosis más conocidas son el torus palatino y mandibular. (1, 17, 21)

Los torus palatino y mandibular son crecimientos óseos de tipo benigno, su desarrollo es muy lento, según la literatura, estas exostosis comienzan con su proceso de crecimiento después de la pubertad hasta la tercera década de vida.

La cavidad oral es una de las partes más importantes del cuerpo humano ya que entre otros, es el lugar por el que ingresan los alimentos, es una parte estética y funcional. Tomando en cuenta lo dicho, es importante conocer su anatomía a la perfección. En la cavidad oral normalmente se presentan anomalías de desarrollo, casi siempre las más frecuentes se presentan en el paladar; dicha estructura está conformada por 2/3 de tejido duro y 1/3 de tejido blando. El torus palatino es una anomalía de desarrollo de tipo benigno que se presenta a menudo en la línea media a lo largo de la sutura palatina, específicamente en el paladar duro. (19,21, 31)

El término de torus proviene del latín que significa tumor o protuberancia circular. El término de torus palatino fue introducido por Kupher y Besselhagen en 1879. (16)

Esterlin Mead en su texto de cirugía bucal ya utilizaba los términos de torus o exostosis de los maxilares y los clasificaba como “hipertrofias de los maxilares”, también menciona que las hipertrofias tienen algún tipo de origen por una inflamación del tejido óseo. (16)

La composición histológica del torus palatino es hueso compacto denso o una concha de hueso compacto con un interior de hueso esponjoso. (7,19, 14, 20,21, 18, 27, 30)

Radiológicamente la refieren como una imagen opaca con proliferaciones óseas localizadas en la capa externa cortical. (16, 21)

Según el estudio de exposición espontánea de torus palatino de la línea media refiere que el desarrollo de torus mandibular está relacionado con el número de piezas dentales presentes

en boca y funcionales y muchas veces ha sido relacionado con problemas de bruxismo, factores hereditarios e ingesta de algunos medicamentos. (21,28)

Según estudios que se han realizado sobre este crecimiento menciona que se ha observado el torus palatino en todos los grupos raciales primitivos civilizados pre-históricos o modernos pero no se han comunicado casos en antropoides, raras veces ha sido mencionado en la literatura guatemalteca la frecuencia de torus palatino en niños. Sin embargo algunos estudios realizados en Guatemala, menciona un porcentaje en escolares que va de 4.2% a 9.2 % y que normalmente el crecimiento inicia en la pubertad. (12,19, 27)

Según Rodolfo Juárez, menciona en su trabajo de tesis que en Guatemala, según estudios se presenta el torus palatino con una frecuencia de 0% a 9% en diferentes poblaciones. También menciona que en Guatemala la mayoría de autores indican que es más frecuentemente afectado el sexo femenino en comparación con el sexo masculino. (12)

Algunos autores como Draper et. Al, mencionan en un estudio realizado, que el 60% de pacientes que padecían de carcinoma de mama y útero presentaban torus palatino. (12)

En pacientes edéntulos muchas veces hay que eliminarlo quirúrgicamente para adaptar la base de la prótesis, ya que muchas veces causa algunos inconvenientes con la adaptación o buen sellado de una prótesis total o parcial provocando desalojo de la misma o que interfiera la función bucal como fonación, irritaciones o deglución. (30)

Según Manuel Santizo en su trabajo de tesis menciona que esta anomalía se inicia después de la pubertad, dejando de crecer al llegar a la tercera década. Otros estudios indican que esta anomalía de desarrollo puede iniciarse antes o después de la pubertad, pero ciertas razas como en los indios esquimales, presentan una incidencia mucho mayor que la población general de los Estados Unidos, incluyendo la raza negra. (27)

Roger Mazariegos, en su trabajo de tesis en el año 1995, indica que se encontró que tanto torus palatino como mandibular, son frecuentes en razas de origen mongoloide según la literatura. Por consiguiente el investigador sugiere que debe ser más común en raza indígena que no indígena, según estudios realizados en Guatemala. (19,27)

Roberto Díaz Calle menciona que el examen clínico intraoral así como una completa anamnesis son fundamentales para establecer el diagnóstico, así como el plan de

tratamiento que mejor se adapte a las posibilidades de rehabilitación oral del paciente. Si parte de la rehabilitación oral va a requerir la confección de prótesis removibles dento-muco soportadas para devolver la funcionalidad masticatoria al paciente, la revisión de los tejidos orales es de suma importancia, para obtener una mejor adaptación y sellado de las prótesis con los tejidos subyacentes. Se deben aliviar cualquier tipo de irregularidades propias de la mucosa (fibromas, tejidos flácidos, etc.), así como irregularidades provocadas por tejido óseo para obtener un mejor resultado en el tratamiento. (24,27, 30)

Según autores como Lee y Cols. clasifican los torus palatinos en 4 sub-clasificaciones, el tipo I (desde el foramen incisivo a la espina nasal posterior), tipo II (del foramen incisivo a la sutura palatina transversal), tipo III (zona posterior del maxilar a la parte más posterior de la espina nasal) y tipo IV (zona más posterior del maxilar). Al Quran y Al Dwairi, clasifican los torus palatinos según sus características clínicas, tipo planos, lobulares, nodulares o en forma de huso. Otra clasificación que sugiere Martins y Cols., es según el número: unilateral único, unilateral múltiple, bilateral único, bilateral múltiple. (7)

TORUS PALATINO:

El torus palatino es una variación de crecimiento o también es clasificada como anomalía de desarrollo, es un crecimiento de tejido óseo, circunscrito que aparece en la línea media del paladar duro en la mayoría de veces, es de crecimiento lento, algunos libros mencionan que su crecimiento comienza en la pubertad o después de ella y deja de crecer en la tercera década de vida, es un crecimiento de tipo benigno, generalmente son asintomáticos. (7, 19, 21, 17, 30, 31).

El torus palatino es una anomalía de desarrollo que ha sido estudiada desde el siglo XIX, Joseph Fox lo descubrió en 1814 y le dio el nombre de exostosis, Kupher y Bessel Hagen fueron los primeros en utilizar el término, Chassaignac, lo reconoció como signo precoz de sífilis terciaria. Toirac fue el primero en considerarlo como un crecimiento espontaneo y progresivo.(12)

TORUS MANDIBULAR:

El Torus Mandibular es una exostosis que se presentan en la parte lingual del cuerpo de la mandíbula, a nivel de la línea milohiodea elevándose de la línea oblicua interna, casi siempre aparece a nivel de premolares o caninos, algunas veces son tan extensos que pueden llegar

a nivel de primeros molares, estos crecimientos son de tipo benigno, en su mayoría son de forma nodular y pueden presentarse como únicos o múltiples, unilaterales o bilaterales. Cuando está presente un torus mandibular en la mayoría de veces se presenta de forma bilateral. (10, 19, 21,27)

El primero que describió al torus mandibular fue Danielli en 1874. (12)

Aun no existe un fundamento sobre su etiología, se discuten diferentes factores que pueden ser desencadenantes de este crecimiento, tanto como fuerzas masticatorias, problemas oclusales, alimentación, tratamientos de ortodoncia, herencia, consumo de algunos medicamentos, entre otros. (7, 10, 19,27)

Cuando esta entidad se presenta de forma bilateral se identifica como “tori”.

ETIOLOGIA:

Aun no existe una teoría unificada sobre la etiología de los torus palatino y mandibular, dentro de algunos estudios que se han realizado sobre esta variante, mencionan que existen varios factores que pueden desencadenar la formación de un torus palatino o mandibular, entre ellos está el factor genético, alimentación, raza, problemas articulares en ATM, oclusión, fuerzas masticatorias, tratamientos ortodónticos y fuerzas musculares.

Un estudio menciona que el torus palatino podría ser producto de una isquemia crónica del periostio, resultado de una leve presión que pueda ejercer el septum nasal, mientras que el Mandibular podría ser el resultado de la torsión del arco y las fuerzas oclusales, cambios en el crecimiento mandibular, masticación entre otras. (19, 21,27)

Una hipótesis que se basa en los descubrimientos de Lair, el cual encontró en la mayoría de cráneos de los hombres prehistóricos presentaban torus mandibular, lo que sugiere que este le sirvió de partida para los músculos masticatorios. (12)

En algunos estudios se menciona que las variaciones de frecuencia de torus mandibular en la literatura extranjera indican del 1% al 80% en diferentes regiones. Mencionan también que en Guatemala el torus mandibular se presenta desde 0% a 1% y que tiene predilección por el sexo femenino según algunos autores, menciona Juárez en su trabajo de tesis. (12)

CLASIFICACIÓN: (10, 19, 21, 27, 30)

Los torus palatino y mandibular fue clasificado por varios autores en sus diferentes estudios. Para realizar esta investigación se tomará en cuenta la clasificación según características clínicas y ubicación de Al Quran y Dwairi: (Ver anexos 6, 7, 8, 9)

Plano: Cuando se presenta de ambos lados de paladar de forma simétrica. Si se localiza en la mandíbula, se caracteriza por presentarse en forma de una protuberancia ligeramente convexa de superficie lisa. (ver anexo 6)

Nodular/ Ovoidal: Son crecimientos óseos que se caracterizan por ser múltiples, cada uno con base individual, algunas veces se unen las masas formando surcos entre ellos, esta clasificación se aplica para Torus Palatino y Torus Mandibular. (ver anexo 7)

Lobular: Se caracteriza por presentarse como masas óseas, pedunculada, sésil o lobulillar, casi siempre tienen solo una base, se aplica esta clasificación para ambos tipos de torus. (ver anexo 8)

En forma de Huso: Se caracteriza por presentarse a lo largo del rafé palatino medio. Cuando se presenta en la mandíbula se presenta de forma bilateral.

También existe una sub-clasificación para Torus Mandibular que es menos extensa y más sencilla de aplicar, es la clasificación de Martins para torus mandibular, la cual se indica a continuación:

- **Unilateral Único**
- **Unilateral Múltiple**
- **Bilateral Único**
- **Bilateral Múltiple**

Estas clasificaciones han facilitado la descripción de los torus palatino y mandibular para su estudio; durante el proceso de recolección de datos de esta investigación se utilizaron estas clasificaciones.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

Los torus palatinos y mandibulares se presentan como protuberancias hacia la línea media del paladar o mandíbula, pueden tomar diferentes formas, las cuales le darán su respectiva clasificación, casi siempre son bien circunscritos, están recubiertos por una capa de mucosa de color rosado pálido, queratinizada. El tamaño de la anomalía de desarrollo puede variar, puede ser perceptible a simple vista o que solo sea detectable por medio de la palpación. Dependiendo de su tamaño puede ocasionar algunas dificultades, tales como problemas con la fonación, dificultades para la adaptación de una prótesis total o parcial que involucre el paladar o la parte lingual del cuerpo de la mandíbula, pueden estar circunscritas solo al área anterior del paladar o solo al área posterior y algunas veces ocupa toda la línea media del paladar o cuerpo mandibular. (19, 21, 27)

CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS:

Al examen microscópico se observa una masa densa, laminar de hueso cortical, que en su zona interna presenta hueso esponjoso, algunas veces puede presentar un trabeculado óseo, ocupado por médula ósea. (10, 21)

CARACTERÍSTICAS RADIOLÓGICAS:

El torus palatino raras veces se observa radiológicamente, algunas veces se ve como una radiopacidad en tomas periapicales si la película queda detrás del torus palatino cuando se toma la radiografía. Es más común observar un tori mandibular como una lesión opaca en los exámenes radiográficos de rutina. (21)

OTRAS CARACTERÍSTICAS:

La exposición espontánea de Tori es un fenómeno poco común y se ha considerado un secuestro óseo. Es clasificado como primario si se mantiene separado en su totalidad, secundario si está parcialmente separado, terciario si esta levemente separado por una línea divisoria y se mantiene en su lugar.

El torus mandibular en la mayoría de los casos presenta una simetría en su tamaño, número y forma, según la literatura dice que se presenta bilateralmente en un 80% en la mayoría de los casos, casi siempre es lobular. (21, 27)

El torus mandibular es asociado por la mayoría de autores, con algún problema de trauma oclusal y piezas existentes en boca y que sean funcionales. Es asintomático y recubierto por una mucosa lisa, brillante y de igual color del resto de la mucosa de la boca.

La exposición de Torus y el subsecuente secuestro óseo puede tener varias causas, como por ejemplo: proyecciones agudas del Torus que provocan una irritación crónica por trauma, producido por alimentos duros o irritantes, cepillado traumático, hábitos orales, posible constricción vascular, excesos de fuerzas oclusales o trauma quirúrgico. (7)

El tratamiento de dicha anomalía es la eliminación quirúrgica en el caso de que cause molestias o dificultad para adaptar alguna prótesis total o removible y su pronóstico es bueno.

IX. MONOGRAFÍA

DATOS GENERALES DE LA POBLACIÓN:

El departamento de Retalhuleu se encuentra situado en la región Sur Occidental Guatemala. Limita al Norte con el departamento de Quetzaltenango, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con el departamento de Suchitepéquez; y al Oeste con el departamento de San Marcos.

La Cabecera departamental Retalhuleu se encuentra a una distancia de 190 kilómetros de la Ciudad de Guatemala y se ubica a 239.39 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con una extensión territorial de 1,856 kilómetros cuadrados. Se ubica en la latitud 14° 32' 07" y longitud 91° 40' 42". (2, 23,26).

POBLACIÓN:

Retalhuleu cuenta con 325,558 habitantes aproximadamente en la estimación poblacional para el año 2014. (ver anexo 4)

Hombres: 159,375 habitantes

Mujeres: 166,183 habitantes

La tasa de crecimiento poblacional según la estimación del 2014 es de 2.28%

Extensión Km²: 1.856

Densidad poblacional Km²: 175

ETNIA:

El departamento de Retalhuleu es multiétnico las etnias que predominan son: Mam, K'iché, mestiza, ladino.

GENTILICIO: Retalteco

IDIOMAS:El idioma oficial es el Español, los idiomas mayas que se hablan en la región son el K'iche`, Kaqchikel, y el Mam sobre todo en los municipios de San Andrés Villa Seca, San Felipe, San Martín Zapotitlán, San Sebastián y Santa Cruz Muluá (2, 5, 11, 23)

RELIGIÓN:

En el departamento de Retalhuleu predomina la práctica de la religión Católica, seguida de la protestante y mormona.

CLIMA:

El clima en general es cálido, con suficiente humedad aunque posee variación climatológica debido a su ubicación demográfica.

ACCIDENTES GEOGRÁFICOS:

Formación Geológica de Retalhuleu:

Según investigaciones geológicas efectuadas por el retalteco Domingo Alejos, se afirma que el departamento de Retalhuleu fue formado por un Aluvión (fenómeno de arrastre y depósito de materiales terrestres por una pendiente). La presión ejercida por el Continente Americano contra el fondo del Océano Pacífico, dio como resultado la cordillera de los Andes, al formarse esta dio como resultado una especie de dique que al contener el paso de las aguas de lluvia en el altiplano de Guatemala, formó una cadena de lagos y lagunas como Atitlán y otras que ya desaparecieron. Los movimientos telúricos rajaron los diques de contención, dando paso al agua y así erosionando y abriendo una gran vía de agua, arrastrando materiales terrestres, que siguiendo la pendiente natural del terreno llegaron hasta el Océano Pacífico, formando capas gruesas de terreno llamado Aluvión. Esto saturó toda la trayectoria del río Samalá hasta el mar, lo que provocó que subiera el nivel del terreno. El resultado del aluvión en su recorrido hasta el mar, desvió de su cauce natural a los ríos Samalá y Ocosito, que en lugar de desembocar en Champerico, desembocaron uno en la barra de San Luis y otro en la frontera de Guatemala con México, lo que dio como resultado a la formación del Departamento de Retalhuleu, con una forma triangular que tiene su base en el océano Pacífico y su vértice colindando con el Departamento de Quetzaltenango. (26).

TOPOGRAFÍA:

El territorio del departamento de Retalhuleu se desarrolla en las faldas de las montañas que forman parte de la Sierra Madre. Su topografía es relativamente plana, por lo que no presenta accidentes geográficos importantes. (23)

HIDROGRAFÍA:

El departamento de Retalhuleu está irrigado por numerosas corrientes pluviales entre ellos varios ríos, riachuelos y quebradas, pueden mencionarse.

El Río Samalá:

Este río es uno de los más importantes del departamento de Retalhuleu, tiene su origen en San Carlos Sija. Entre el Palmar Quetzaltenango y San Felipe Retalhuleu se interna al departamento, atraviesa los municipios de San Martín Zapotitlán, Santa Cruz Muluá, San Sebastián y Retalhuleu, desembocando finalmente en el océano pacífico donde fue el puerto de San Luis. Tiene una anchura de 15 metros y 1 metro de profundidad, es el más largo y caudaloso de la cuenca del pacífico. Pasa por Zunil en el departamento de Quetzaltenango, formando cascadas. En Zunil y Santa María de Jesús mueve la hidroeléctrica que proporciona energía a casi toda la región de Occidente. Sus principales afluentes es el río Siguilá.

El Río Ocosito:

Nace en las faldas del volcán Siete Orejas y se extiende hacia el sur, penetrando por la parte alta, se dirige al oeste, formando un límite entre Quetzaltenango y Retalhuleu, cuyas aguas se utilizan para mover la planta eléctrica municipal.

El Río Bolas:

Es una corriente de principio suave, nace en San Sebastián y atraviesa la ciudad de Retalhuleu, ingresa a Champerico donde recibe el nombre de "Rosario". Este río lleva el nombre de la zona arqueológica de Retalhuleu por donde pasa.

Río Sis e Icán:

EL río Sis, divide a Retalhuleu y al departamento de Suchitepéquez, se une con el río Icán, el cual atraviesa los municipios de San Francisco Zapotitlán, Cuyotenango, San Lorenzo y Mazatenango. (23)

El departamento también recibe irrigación de riachuelos, nueve lagunas y del canal de “El Manchón”. (26)

FLORA Y FAUNA:

Flora:

El departamento de Retalhuleu posee un suelo fértil y rico lo que permite poder cultivar gran variedad de especies, entre los principales cultivos que se trabajan en las tierras del departamento de Retalhuleu son: frijol, maíz, arroz, café, caña de azúcar, frutas, algodón, hule, palma africana, bosques diversos, helechos, bambú, tarro, palo mulato, aguacate, canoj, anona blanca, anonilla, tamarindo, guachipilín, cítricos como mandarina, naranja, toronja, limón, jocote, acacia, palo de corcho, mamey, guayabas, almendros, laurel, zapote, piña, platino, paterna, mango, tomate, ajonjolí, apazote, nance, papaya, achiote, té de limón entre otras. Otros componentes de la flora de este departamento se puede mencionar a la Ceiba, el conacaste, cedro, guayacán, madre cacao, coco, mangle, entre otros. (2, 23, 26)

Fauna:

La fauna de este departamento se ha compuesto por diferentes especies que debido a la explotación y tráfico de animales ha sido expuesta a peligro de extinción, algunas especies que se pueden mencionar son: el venado, las iguanas, culebras zarigüeyas mapaches, jabalí, coche de monte, tigre, león puma, micoleón, gato de monte, zorra gris, armadillos, tepezcuintle liebre, puercoespín, lagarto, tacuazín, ardillas; aves tales como loros de cabeza azul y amarilla, pericos, palomas, codorniz, chachas, gaviotas, garzas, guacamayas, pájaros carpinteros, cenizos, pato real, pájaro clarinero, entre otros. (2, 23, 26)

La ganadería es una de las principales actividades que se trabajan en el departamento, especialmente el ganado bovino. Dentro de estas actividades se dedican a la producción de lácteos, a la producción de carne y crianza de ejemplares pura sangre. (2, 23, 26)

SITIOS ARQUEOLÓGICOS Y ÁREAS PROTEGIDAS:

Los sitios arqueológicos y áreas protegidas que existen en el departamento de Retalhuleu son: Takalik-Abaj, seguido del Manchón Guamuchal - El Chico, Playa Grande, Lago Ocosito, Playas de Champerico, Playa Río Samalá, laguna El Tigre y Ruinas de San Juan Noj, principalmente.

ECONOMÍA:

La economía de Retalhuleu se basa en el comercio, la ganadería y productos agrícolas, entre ellos la producción de hule, que es exportado fuera del país, antiguamente la producción de algodón era uno de los productos principales dentro de la economía de dicho departamento, entre otros pilares de la economía del departamento se puede mencionar los ingenios azucareros que se encuentran en o alrededor de Retalhuleu, la producción de artesanías tales como la cestería, talabartería, producción de ladrillos de barro, pirotecnia, arte en hierro, trenzas y sombreros de palma, cerería, el aprovechamiento de los recursos marítimos, como las salinas y los mariscos. En el departamento de Retalhuleu existen varias fábricas que se dedican a producción de textiles, papel, producción de panela, hilados, trajes típicos, beneficios de café, entre otros. Estos son los factores que sostienen la economía de Retalhuleu haciéndolo uno de los departamentos más importantes en la economía del país. (2)

DIVISION GEOGRÁFICA:

El departamento de Retalhuleu se encuentra dividido en nueve municipios, los cuales son:

1. Retalhuleu (Cabecera)
2. San Sebastián
3. Santa Cruz Muluá
4. San Felipe
5. San Martín Zapotitlán
6. San Andrés Villa Seca
7. El Asintal
8. Nuevo San Carlos
9. Champerico.

La cabecera departamental, limita al Norte con los municipios de San Sebastián y Nuevo San Carlos, al Sur con el Municipio de Champerico y al Océano Pacífico, al Este con San Andrés Villa Seca y Santa Cruz Muluá; al Oeste con el municipio de Ocosingo del departamento de San Marcos, Génova y Coatepeque del departamento de Quetzaltenango.

El municipio de Retalhuleu es el que tiene mayor extensión territorial del departamento y extiende dos brazos que llegan al mar. (23,26).

TRADICIONES Y COSTUMBRES:

Dentro de las tradiciones que se conservan dentro del departamento de Retalhuleu, una de las más importantes es la Feria en Honor a la Virgen de Concepción que es la Patrona de la ciudad, que se realiza del 8 al 12 de diciembre de cada año terminando el 12 de Diciembre en veneración a la Virgen de Guadalupe. Esta fecha es la Feria Titular de la cabecera departamental. (26)

La Feria Patronal se celebra el 13 de Junio, en honor a San Antonio de Padua, Patrono de la ciudad y los alrededores del Parque, este día se realiza una procesión del encuentro de San Antonio con San Sebastián con los fieles, realizan bailes tradicionales, ventas de comida.(23, 26)

En Semana santa los fieles católicos, salen el día miércoles con marimba y Judas cargado en hombros a pedir pan y dinero a las casas de los vecinos del pueblo. Y luego colgarlo en la vía pública y quemarlo el Sábado de Gloria. Realizan concursos, se conserva la tradición de las procesiones durante estas fechas, realizan viacrucis representando en vivo la Pasión de Cristo. (26)

El 1 de Noviembre se adornan las tumbas de los seres queridos, en los cementerios y se reúnen las familias a comer un platillo del famoso fiambre.

La leyenda de la Sirena es muy famosa en el pueblo, cuenta que una hermosa dama se bañó un Viernes Santo y Dios la castigó por no respetar ese día, la esculpieron y la colocaron en una fuente que es la que se encuentra a pocas cuerdas del Parque Central, ahora es uno de los monumentos más importantes de la cabecera departamental.

Entre otras tradiciones y costumbres se encuentran los juegos Florales donde se realizan diferentes actividades, la elección de reina de Retalhuleu y las ferias patronales de cada municipio.

COMUNICACIÓN:

Retalhuleu se comunica por medio de algunas carreteras departamentales principales, entre ellas se puede mencionar la Carretera Internacional de Pacífico CA-2, que parte de la frontera con El Salvador, atraviesa la capital de Guatemala y comunica hasta la frontera con México. La CA-2 a la altura del municipio de San Sebastián se divide una vía que comunica con el departamento de Quetzaltenango.

La Carretera Interamericana del Pacífico CA-6W atraviesa todo el departamento de Retalhuleu.

La carretera 9 Sur comunica Retalhuleu desde el puente Tecún, límite entre Retalhuleu y Quetzaltenango, comunica hasta Champerico, se encuentra asfaltada. (26)

La cabecera departamental cuenta con caminos, carreteras departamentales que la unen con las diferentes comunidades rurales, aldeas, caseríos, cantones y municipios de Retalhuleu. También cuenta aún con la estación del ferrocarril y tiene comunicación vía área, ya que se cuenta con pistas de aterrizaje, entre las que cabe mencionar la de la Base Militar. (2, 23, 26)

TRANSPORTE:

El principal medio de transporte en el departamento de Retalhuleu es terrestre, hay servicios de bus, mototaxis, automóviles, motocicletas.

SERVICIOS PUBLICOS:

Retalhuleu cuenta con servicios públicos, tales como servicio de telefonía, correos, telégrafos, servicios de internet, agua potable, alcantarillado pluvial, alcantarillado sanitario, Centros y Puestos de Salud, Bomberos Voluntarios y Cruz Roja, Policía Nacional, Policía Nacional de Tránsito, entre otros.

SALUD:

El departamento de Retalhuleu cuenta con diferentes centros y puestos de salud que se encuentran en los diferentes municipios que componen al departamento.

Cuenta con el servicio del Hospital Regional que se encuentra en la cabecera departamental, el cual brinda servicios de Consulta Externa o enfermedad común, emergencias, hospitalización y laboratorio.

Hospitales Privados, Centros de Diagnóstico, policlínicas, entre otros. ⁽¹¹⁾

HISTORIA:

El origen etimológico del nombre de Retalhuleu según la historia de la fundación del departamento, una de las más aceptadas es, según su significado que proviene de idioma quiché retal que significa “señal” y ul “hoyo” y uleu “tierra”, así su nombre significa “señal de hoyos en la tierra”.

Existe una leyenda que los indígenas solicitaron al conquistador Don Pedro de Alvarado que delimitara sus tierras, este se situó en un punto, y con su espada, trazó una señal en el aire para dividir las tierras. Dicen que Don Pedro de Alvarado señaló a la derecha todo el territorio Mam y a la izquierda el territorio Quiché, cuyo límite coincidió con el río Nil, cerca de la actual cabecera del departamento de Retalhuleu.

Sobre la ruta a Champerico a 18 kilómetros de la cabecera departamental, existen restos de una ciudad antigua, con plazas y juegos de pelota.

El nombre del departamento registra la antigüedad de su población, ya que se cree que se deriva del área conocida como Santa Catarina Retalhuleu que pertenecía durante el periodo hispánico a la Provincia de Zapotitlán. ^(2, 26,23)

Retalhuleu perteneció un tiempo a Suchitepéquez. En el año 1581 el alcalde mayor, Juan de Estrada, pidió a la corona que fueran devueltos a Zapotitlán los pueblos que le quitaron para formar otros corregimientos, suprimiéndose Atitlán, Tecpán, y Quetzaltenango, quedando todos a jurisdicción de Zapotitlán. En el periodo Hispánico, el departamento fue dividido en dos zonas, una donde predominó la población indígena y la otra la zona del pacifico donde

predominó la española, donde existían plantaciones de caña de azúcar, añil, cochinilla, algodón y plantaciones de café.

El departamento de Retalhuleu fue creado por decreto del 16 de octubre de 1877, cuando se separó de Suchitepéquez. Fue durante el periodo Republicano (1821 a la fecha), que se crea el departamento de Retalhuleu, al tomarse en cuenta el incremento de comercio y la agricultura en la región. Y debido a la dificultad de la administración de Suchitepéquez se estableció que una parte de este formaría un nuevo departamento. (23)

A finales del siglo XX se nombró como uno de los departamentos más ricos de la costa pacífica del país debido a su riqueza natural, cultural y productividad, lo que lo sitúa como uno de los departamentos más importantes de Guatemala.

HECHOS RELEVANTES DE LA FUNDACIÓN DEL DEPARTAMENTO:

La ciudad actual de Retalhuleu se inició a finales del siglo XVI, consolidándose alrededor del templo de San Antonio a principios del año 1600, por lo que al poblado se le llamó San Antonio Retalhuleu, al mismo tiempo se formó Santa Catarina Retalhuleu, separado por una calle de San Antonio Retalhuleu, por la rivalidad que existía entre ambos, por razones étnicas.

El templo católico de Santa Catarina fue demolido durante el gobierno liberal para darle paso a la estación del ferrocarril en 1882 y 1883, esto provocó la pérdida de algunas costumbres y tradiciones ancestrales que conservaba la población indígena que residía en este departamento. Fue creado un barrio hacia el Norte como crecimiento de la ciudad. Luego se construyó la iglesia de San Nicolás, la cual fue demolida para construir un mercado. Luego de esto Retalhuleu recibió el título de Villa el 12 de noviembre de 1925. Pasó a ser nombrada ciudad por Acuerdo Gubernativo el 15 de Octubre de 1892. (2, 26)

El departamento cuenta con diferentes apelativos que le han colocado con el pasar de los años, algunos de ellos son los siguientes.

La Capital del Mundo: Este es uno de los nombres más famosos por los que se le conoce al departamento de Retalhuleu. Se le dio este título, debido a los magníficos recibimientos que se realizaron a directivos, delegaciones y participantes de las vueltas

ciclistas a Guatemala durante su paso a esta ciudad, según la Prensa Nacional de Guatemala. (26)

En el año 1927 se inauguró el arreglo la carretera de la cabecera departamental al puerto de Champerico, quien fue de invitado el General Lázaro Chacón a quien le llamó la atención la diversidad de palmeras plantadas en diferentes lugares del departamento y que esa hermosura y fragancia que le daba a la ciudad, le quedaría bien el nombre de **“La Ciudad Fragante”** o **“Ciudad de las Palmeras”**, este es el segundo nombre más famoso por lo que se le conoce a esta ciudad. (26)

El nombre de **Perla del Pacífico** fue dado por el escritor retalteco Gregorio Arévalo famoso, quien llamó en sus versos al departamento de Retalhuleu **“La Perla del Pacífico”**. (26)

En el año 1950, el escritor Ramón Serra Guinac, le llamó a Retalhuleu **“Tierra de Promisión”**, pero fue hasta en 1960, durante el gobierno municipal de don Tirso Córdoba que se acordó llamarle a las tierras de Retalhuleu oficialmente así. (26)

AUTORIDADES DEPARTAMENTALES:

El consejo municipal de Retalhuleu se integra con el Alcalde Municipal, 2 Síndicos titulares, 1 suplente, 7 Concejales Titulares y 3 suplentes. La municipalidad cuenta con la Dirección Municipal de Planificación, integrada por 1 coordinador, 2 auxiliares y una secretaria, su actividad primordial es la gestión de los proyectos de inversión de la municipalidad, y del Consejo Departamental de Desarrollo. La Oficina Municipal de la Mujer es dirigida por la esposa del Alcalde Municipal. Los eventos culturales los organiza la Casa de Cultura.

X. EPIDEMIOLOGÍA EN GUATEMALA

Según algunos trabajos de Tesis como los de. Manuel Santizo, el Roger Mazariegos mencionan algunos estudios que se realizaron en Guatemala desde el año 1966, y otros que actualizan la epidemiología del país a la fecha son mencionados a continuación:

Ravanales: Refiere en su trabajo de Tesis, una frecuencia de 2.8% respecto al Torus Palatino en 624 individuos de etnia Cakchiquel del altiplano en el año 1966 (12, 19, 27)

Leticia Chacón en su trabajo de tesis menciona que al estudiar dos grupos de población, encontró en 400 ladinos, un 7.5% con presencia de torus palatino, y en 400 indígenas, en Alta Verapaz, no se presentó ningún caso en el año 1969. Las mujeres son más afectadas por estas exostosis en una proporción de 2 a 1 en comparación con los hombres. (12, 19, 27)

Escobar menciona que en 540 personas de una población de Alta Verapaz, encontró una frecuencia de 0.7%, encontraban que 3 mujeres presentaban torus palatino y 1 hombre de los 540 pacientes evaluados. (13)

Mirna Mauricio, reportó en su trabajo de tesis realizado que en Casillas, Santa Rosa, el torus palatino se presentó con mayor frecuencia en hombres, mientras que en la población de Pueblo Nuevo Viñas se presentó con más frecuencia en mujeres. 1,971 (12, 27)

Aquino, N, refiere que se demostró una frecuencia del 2.2% en pacientes de sexo masculino ya que su estudio lo realizó con soldados guatemaltecos en el año 1,972 (12, 19, 27)

Gustavo Leal, menciona en su trabajo de tesis, que encontró una frecuencia del torus palatino de 4.6% en 258 pacientes comprendidos entre los 7-80 años, en un estudio comparativo entre dos poblaciones. Menciona una prevalencia de 8.4% en el sexo femenino, mientras que en el sexo masculino represento una frecuencia de 1.4% en el año 1,972 (12, 13, 19, 27)

Oscar González: refiere en su trabajo de tesis que el Torus Palatino se presentó en Guatemala en el año 1973 en un promedio de 3.22%. (12, 13, 19, 27)

Nery Manchuca menciona en su trabajo de tesis que la frecuencia de torus palatino en la muestra total fue de 9.2%, la frecuencia de torus palatino en el sexo masculino fue de 4.75%,

la frecuencia de torus palatino en el sexo femenino fue de 4.45% lo que indica que no hubo alguna predominancia por sexo, según el estudio realizado en el año 1,981. ⁽¹³⁾

Rodolfo Juárez, concluyó en su trabajo de tesis que la prevalencia de torus palatino fue de 20.78% sobre la totalidad de la muestra, mientras que la prevalencia de torus mandibular en la muestra total fue de 1.66%. La prevalencia de torus palatino en el sexo femenino fue del 21.27% mientras que la prevalencia de torus palatino según el sexo masculino fue del 20.32% en el año 1,984. ⁽¹²⁾

Roger Mazariegos: refiere que registró mayor frecuencia de Torus Palatino en el sexo femenino y el Torus Mandibular lo encontró solo en el sexo femenino, en comparación con la población de sexo masculino en el año 1,995. ⁽¹⁹⁾

El Dr. Manuel Santizo: Estableció que el torus palatino se presentó con mucho más frecuencia que el torus mandibular y los tipos se presentaron con mayor frecuencia en mujeres en una proporción de 2 a 1, en el año 1,998. ⁽²⁷⁾

Fajardo concluye en su trabajo de tesis que el torus palatino se presentó más en adolescentes y que prevaleció el tipo plano, concluye que el torus palatino se presentó en un 5% en la población de alumnos evaluados en una escuela pública nacional y según sus resultados demuestra que el torus palatino es más frecuente que el tori mandibular, en el año 2004. ⁽⁶⁾

XI. METODOLOGÍA

1. La investigación se llevó a cabo en la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu.
2. Se solicitó a la Dirección del Hospital Nacional de Retalhuleu, la autorización correspondiente para realizar el trabajo de investigación en la Clínica de Odontología de la Consulta Externa de dicho Hospital por medio de una carta. (ver anexo1).
3. La población objeto de estudio estuvo conformada por la totalidad de los pacientes que fueron atendidos en la Clínica de Odontología de la Consulta Externa del Hospital Nacional de Retalhuleu en el período de un mes.
4. Se elaboró una boleta recolectora de datos, para la realización del estudio, la cual colectó los datos necesarios que se deseaban analizar. (anexo 3)
5. Se solicitó al paciente o al encargado, papá o tutor si el paciente era menor de edad, que firmara una hoja de consentimiento informado y autorización realizada para el efecto, con el objeto que indicara si está de acuerdo para incluir al paciente en el estudio en cuestión y así proporcionar información general que contendría la boleta recolectora de datos en relación al estudio a realizar. (ver anexo 2)
6. Seguidamente se procedió al llenado del instrumento recolector de datos.
7. Al concluir la fase de obtención de la información, los resultados obtenidos se tabularon y procesaron, de tal forma que se pudieran presentar e interpretar por medio de cuadros, tablas y gráficas.
8. Los criterios de inclusión que fueron tomados en el estudio fueron, pacientes de ambos sexos que asistieron a la Clínica de Odontología de la Consulta Externa del Hospital Nacional de Retalhuleu.

9. Los Criterios de exclusión que se tomaron en cuenta en el estudio fueron, pacientes que padezcan de algunas anomalías congénitas o síndromes relacionados con malformaciones óseas.

XII. POBLACIÓN OBJETO EN ESTUDIO:

Pacientes de ambos sexos que consultan la clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu en el periodo de un mes.

XIII. MUESTRA:

La totalidad de los pacientes evaluados que consultaron la clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu durante el periodo del 3 de noviembre de 2014 al 6 de diciembre de 2014.

XIV. MATERIALES:

Consentimiento informado, carta de autorización del Hospital Nacional de Retalhuleu, hojas de recolección de datos, guantes, mascarillas, gorros, espejos, pinzas, exploradores, gasas, servilletas, paletas de madera, lapiceros, cámara fotográfica, computadora.

XV. MÉTODOS:

Estudio transversal, descriptivo, observacional, evaluando a todos los pacientes que consultan la Clínica de Odontología de la Consulta Externa del Hospital Nacional de Retalhuleu en el periodo de un mes.

XVI. RECURSOS:

- Humano: Pacientes en edad escolar y adulta, investigadora, personal auxiliar, docentes supervisores.
- Físicos: Instalaciones de la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu.

XVII. PROCEDIMIENTO:

1. El trabajo de campo se llevó a cabo en el periodo de un mes, posterior a la aceptación de protocolo. El cual dio inicio el 3 de noviembre de 2014 al 6 de diciembre de 2014.
2. Las actividades de recolección de datos se llevaron a cabo de 7:00 am a 11:00 am, evaluando a todos los pacientes que se presentaron a la Clínica de Odontología de la consulta Externa del Hospital Nacional de Retalhuleu. Dicho horario es en el que se trabaja la clínica.
3. A cada paciente que iba ingresando a la clínica se le informaba del estudio y se le explicaba de que se trataba la investigación, se le preguntaba si quería ser parte del mismo y se le entregaba la hoja de información al paciente y consentimiento informado, se leía en voz alta junto con el paciente, se aclaraban dudas y firmaba el paciente y la investigadora. Posterior a ello se le realizaba se tomaban datos generales, luego una anamnesis al paciente por medio de la observación y palpación, se llenaban los campos correspondientes en la ficha recolectora y si el paciente aceptaba se le tomaban algunas fotografías de la cavidad oral donde presentara alguna anomalía.
4. Durante la evaluación clínica se le pidió al paciente que abriera la boca, con la ayuda de un espejo intra-oral estéril luego se realizó un examen visual del paladar y del arco lingual de la mandíbula para percatarse si existía la evidencia de alguna anomalía de desarrollo, luego se continuó con el examen por medio de la palpación en las áreas mencionadas para confirmar el diagnóstico y sub-clasificar según la forma, localización, dimensiones y presentaciones clínicas si en caso estaba presente el torus palatino o mandibular en el paciente, se le preguntó si existían molestias como dolor, irritación u otras y si percibía que lo presentaba.
5. Posterior a la recolección de datos se tabuló y procesó la información para presentar los datos obtenidos.

6. La prevalencia fue estimada por medio de la fórmula:

$$\text{PREVALENCIA PUNTUAL} = C_t/N_t$$

C_t = Número de casos existentes o prevalentes en un momento o edad determinada

N_t = Número total de la población en un momento o edad determinado.

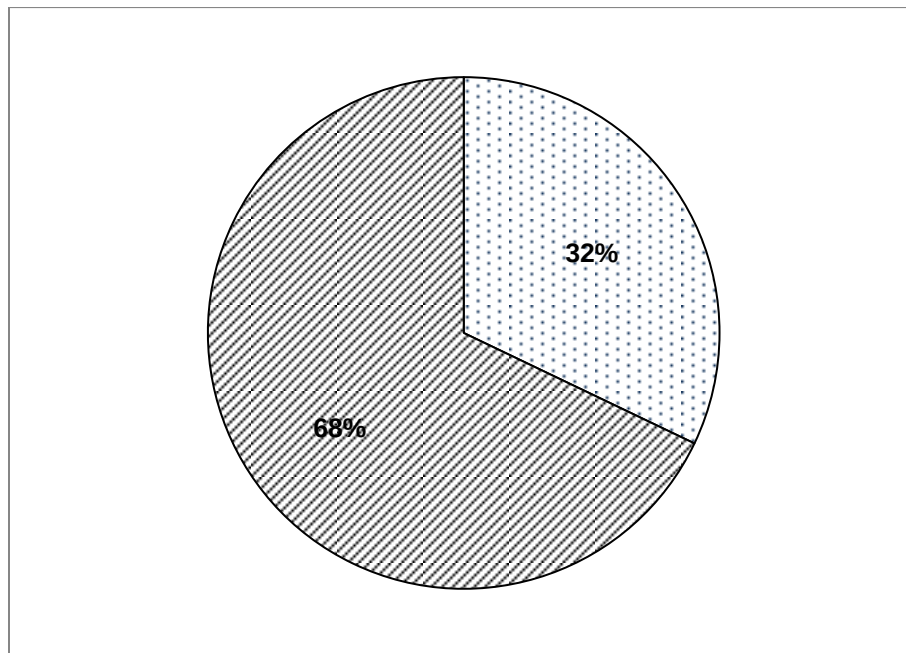
XVIII. RESULTADOS

CUADRO Y GRÁFICA No. 1

Prevalencia de torus palatino y mandibular en pacientes que visitan la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu

POBLACION TOTAL	FRECUENCIA	PREVALENCIA
299	96	32%

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Cuadro No.1

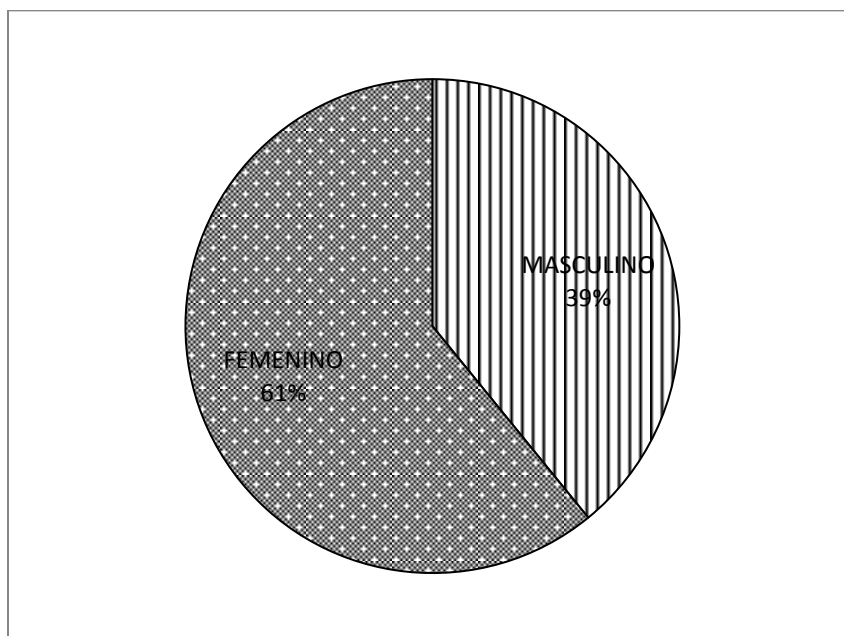
La prevalencia de Torus Palatino y Mandibular se presentó en 3 de cada 10 pacientes aproximadamente.

CUADRO Y GRÁFICA No. 2

Distribución de la población atendida en la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu según sexo

SEXO	PACIENTES EVALUADOS	%
MASCULINO	117	39%
FEMENINO	182	61%
TOTALES	299	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Cuadro No.2

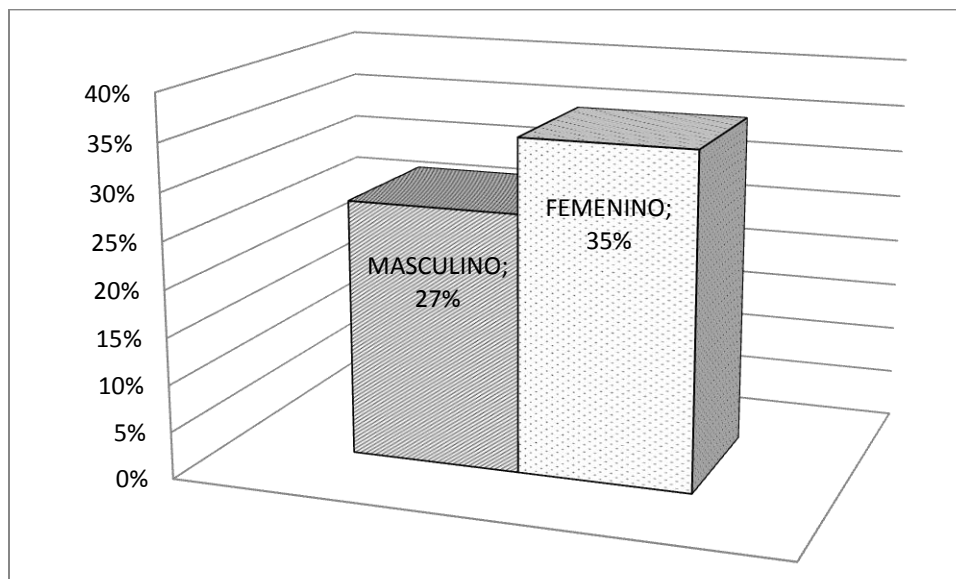
Según la distribución por sexo de la población evaluada 6 de cada 10 pacientes fue de sexo femenino.

CUADRO Y GRÁFICA No. 3

Prevalencia de torus palatino y mandibular en pacientes que visitan la Clínica de Odontología el Hospital Nacional de Retalhuleu según sexo.

SEXO	PACIENTES EVALUADOS	FRECUENCIA	PREVALENCIA
MASCULINO	117	32	27%
FEMENINO	182	64	35%

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Cuadro No.3

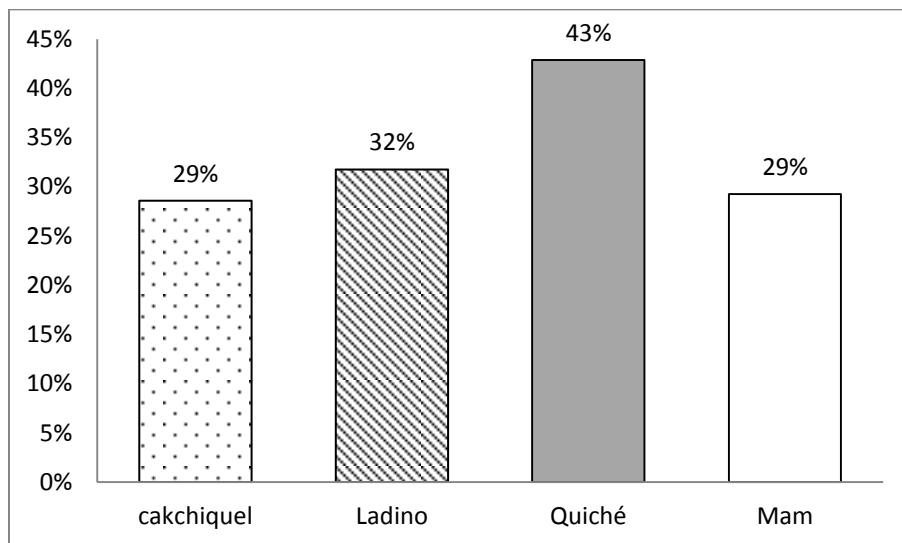
Se puede observar que el sexo femenino presenta una mayor prevalencia del torus Palatino y Mandibular presentándose en 3 de cada 10 mujeres mientras que en el sexo masculino se puede observar en menor prevalencia.

CUADRO Y GRÁFICA No.4

Prevalencia de torus palatino y mandibular según etnia en pacientes que visitan la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu según etnia.

Grupo étnico	N	Frecuencia	Prevalencia
Cakchiquel	7	2	29%
Ladino	230	73	32%
Quiché	21	9	43%
Mam	41	12	29%
TOTALES	299	96	

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Cuadro No.4

Se determinó en base a los resultados obtenidos que el Torus Palatino y Mandibular es más prevalente dentro de la etnia Quiché con un 43% respecto a los otros grupos étnicos.

CUADRO Y GRÁFICA No.5

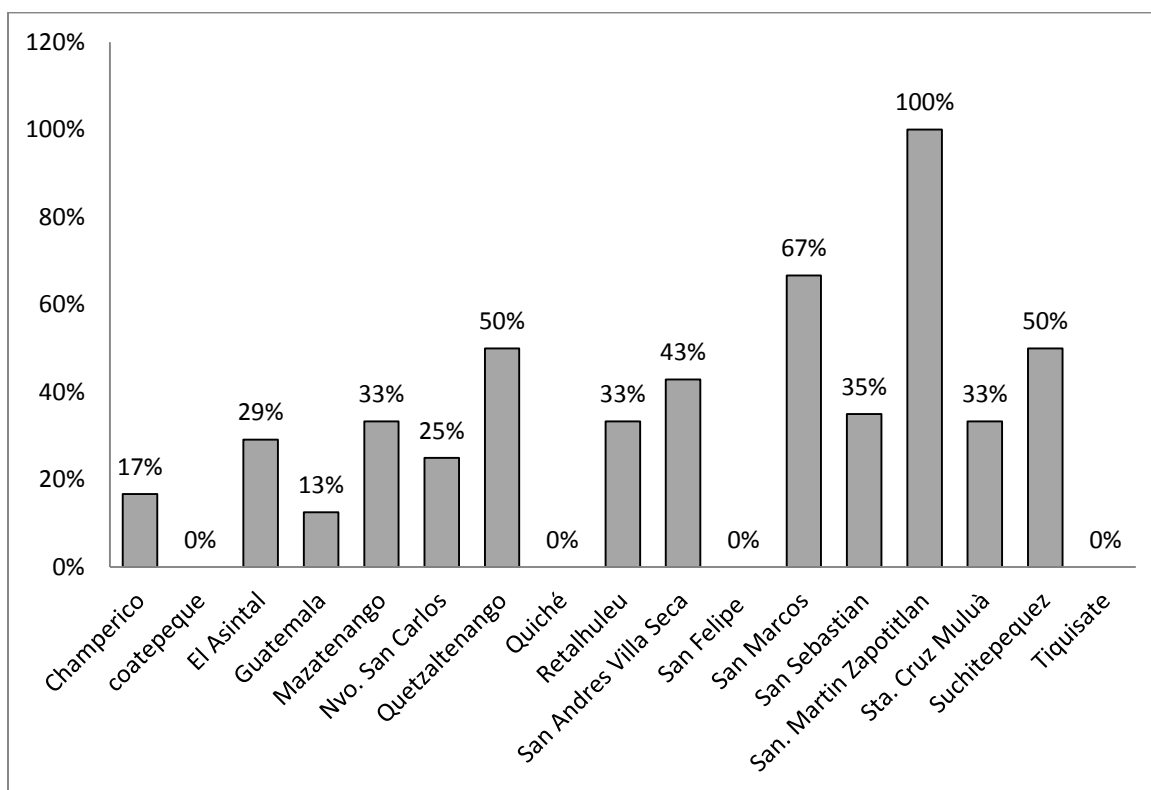
Prevalencia de Torus Palatino y Mandibular en pacientes que visitan la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu, según procedencia.

Lugar de origen	Pacientes Evaluados	Frecuencia	Prevalencia
Champerico	6	1	17%
Coatepeque	2	0	0%
El Asintal	24	7	29%
Guatemala	8	1	13%
Mazatenango	6	2	33%
Nvo. San Carlos	24	6	25%
Quetzaltenango	14	7	50%
Quiché	2	0	0%
Retalhuleu	168	56	33%
San Andrés Villa Seca	7	3	43%
San Felipe	5	0	0%
San Marcos	3	2	67%
San Sebastián	20	7	35%
San Martín Zapotitlán	1	1	100%
Sta. Cruz Muluá	6	2	33%
Suchitepéquez	2	1	50%
Tiquisate	1	0	0%
TOTALES	299	96	

Fuente: Instrumento de recolección de datos

GRÁFICA No.5

Prevalencia de torus palatino y mandibular en pacientes evaluados que visitan la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu, según procedencia



Fuente: Cuadro No. 5

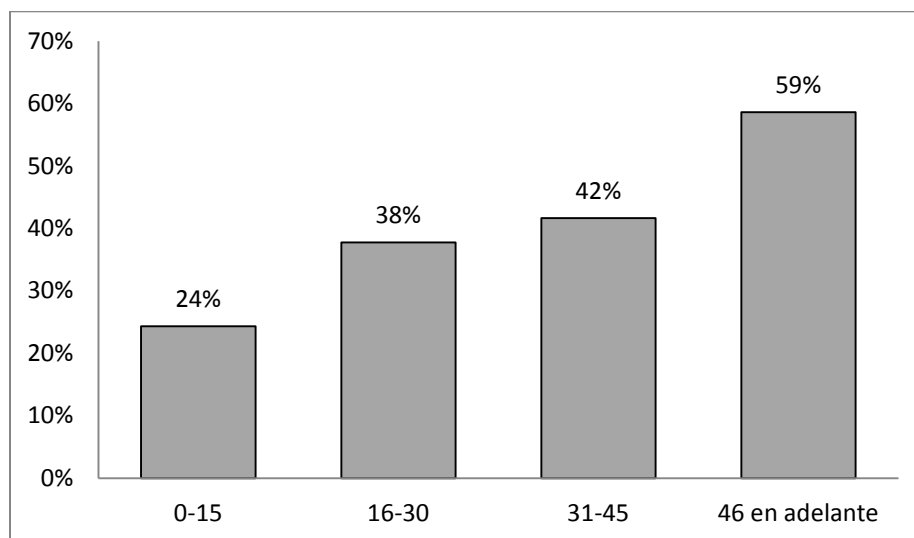
Se observó una mayor prevalencia en San Martin Zapotitlán y en San Marcos con respecto a los demás lugares de procedencia.

CUADRO Y GRÁFICA No.6

Prevalencia de torus palatino y mandibular en la población que consultó la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu, según edad.

Rango de edad	Pacientes evaluados	Frecuencia	Prevalencia
0-15 años	181	44	24.0%
16-30 años	53	20	38%
31-45 años	36	15	42%
46 en adelante	29	17	59%
Totales	299	96	

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Cuadro No. 6

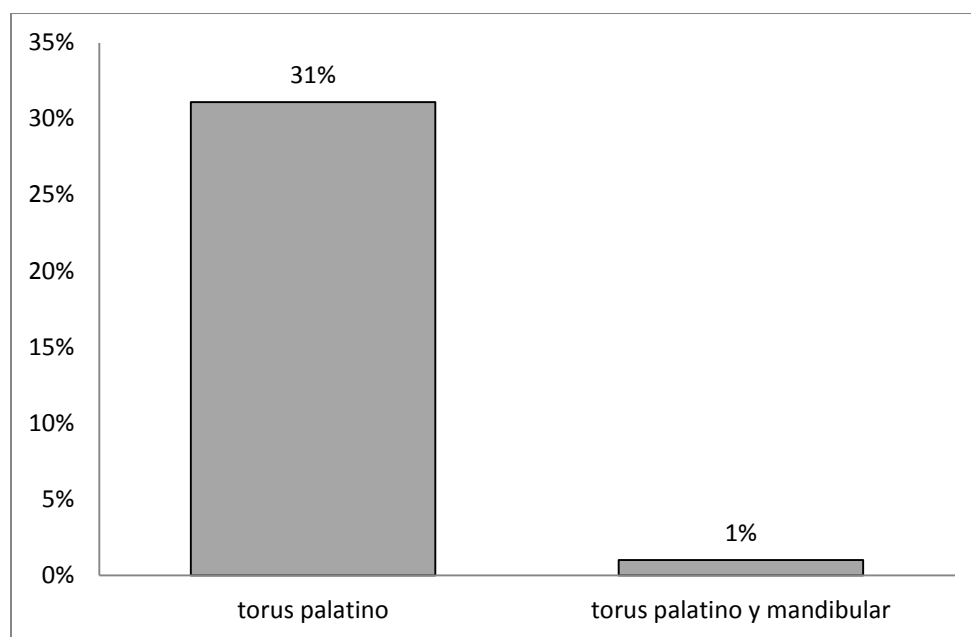
Debido a que es una variante de crecimiento lento se observó mayor prevalencia en pacientes mayores de 46 años respecto a los demás grupos etarios. Se observa un incremento de la prevalencia a mayor edad.

CUADRO Y GRÁFICA NO. 7

Prevalencia de torus palatino y mandibular en pacientes que consultaron la Clínica de Odontología en el Hospital Nacional de Retalhuleu, según ubicación

	Pacientes solamente con torus palatino		Pacientes solamente con torus mandibular		Prevalencia de torus palatino y mandibular	
POBLACION TOTAL	n	%	n	%	n	%
299	93	31	0	0	3	1

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Cuadro No. 7

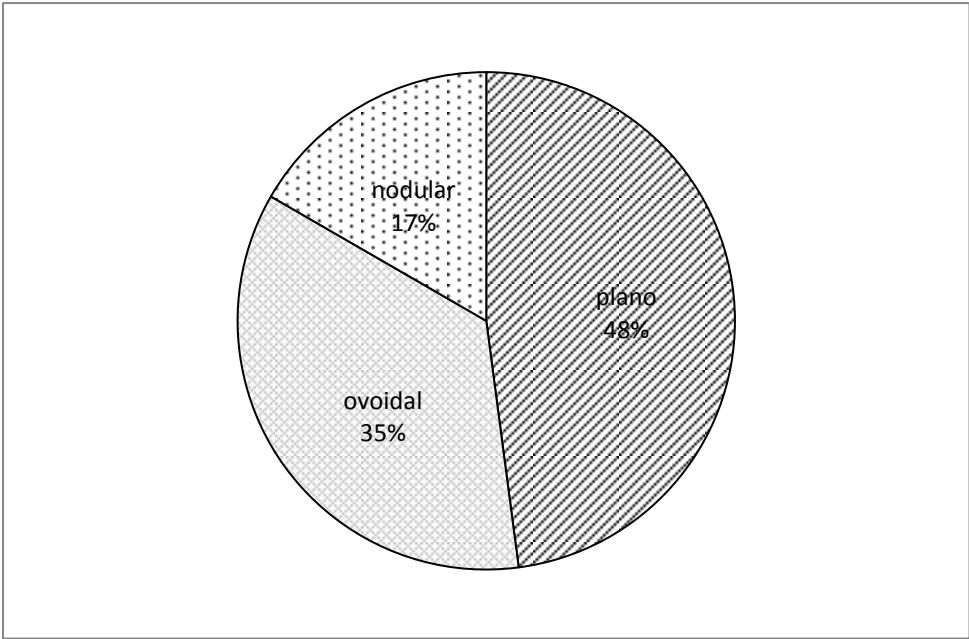
Con base a los resultados obtenidos se observó que existe una mayor prevalencia de Torus Palatino, asimismo se determinó que todos los pacientes que presentaron torus mandibular también presentaron torus palatino.

CUADRO Y GRÁFICA No.8

Prevalencia de torus palatino en pacientes que consultaron la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu, según presentación.

	Plano		Ovoidal		Nodular	
Pacientes con Torus Palatino	n	%	n	%	n	%
96	46	48	34	35	16	17

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Cuadro No. 8

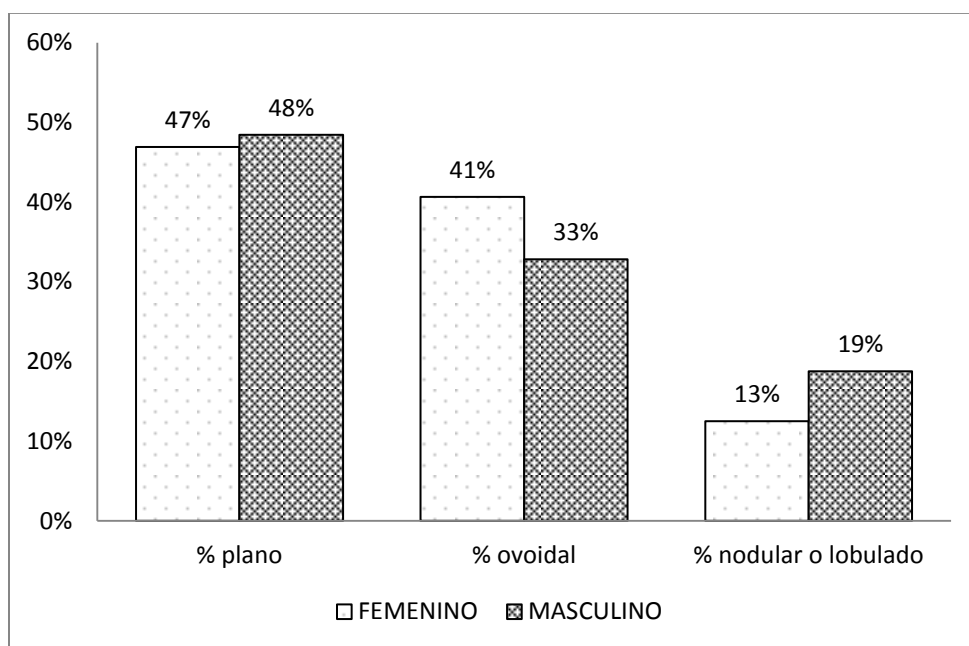
Se observó una mayor prevalencia del torus palatino de tipo plano con respecto a las otras variaciones de torus palatino.

CUADRO Y GRÁFICA No.9

Prevalencia de Torus Palatino en pacientes que visitan la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu según sexo y presentación clínica

Sexo	pacientes que presentan Torus	Plano		Ovoidal		Nodular	
		n.	%	n.	%	n.	%
MASCULINO	32	15	47	13	41	4	13
FEMENINO	64	31	48	21	33	12	19

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Cuadro No. 9

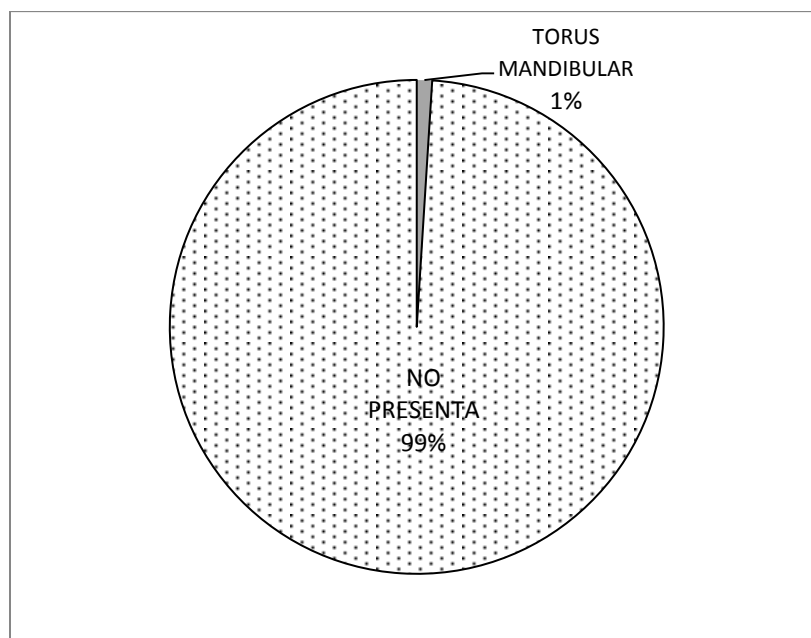
El torus palatino tipo plano prevaleció en el sexo masculino respecto al femenino, de igual forma el de tipo nodular, mientras que en el sexo femenino se observa con mayor prevalencia el de tipo ovoidal.

CUADRO Y GRÁFICA No.10

Prevalencia de torus mandibular en pacientes que consultaron la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu

PACIENTES EVALUADOS	n	PREVALENCIA
299	3	1%

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Cuadro No. 10

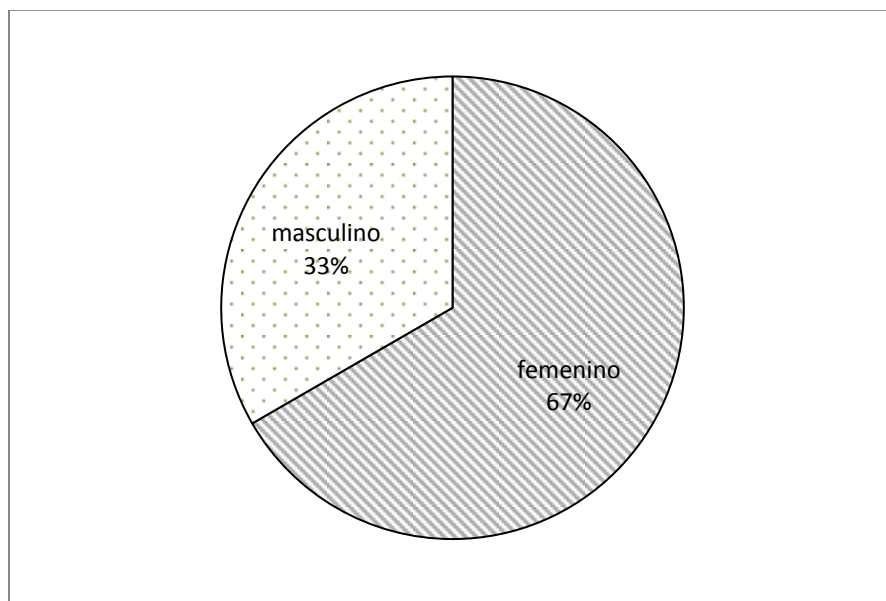
Se observó que la prevalencia de Torus Mandibular es baja, presentándose en 1 de cada 100 pacientes evaluados.

CUADRO Y GRÁFICA No. 11

Prevalencia de torus mandibular en los pacientes que consultaron la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu según sexo

SEXO	Pacientes que presentan Torus Mandibular	Prevalencia
MASCULINO	1	33%
FEMENINO	2	67%

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Cuadro No. 11

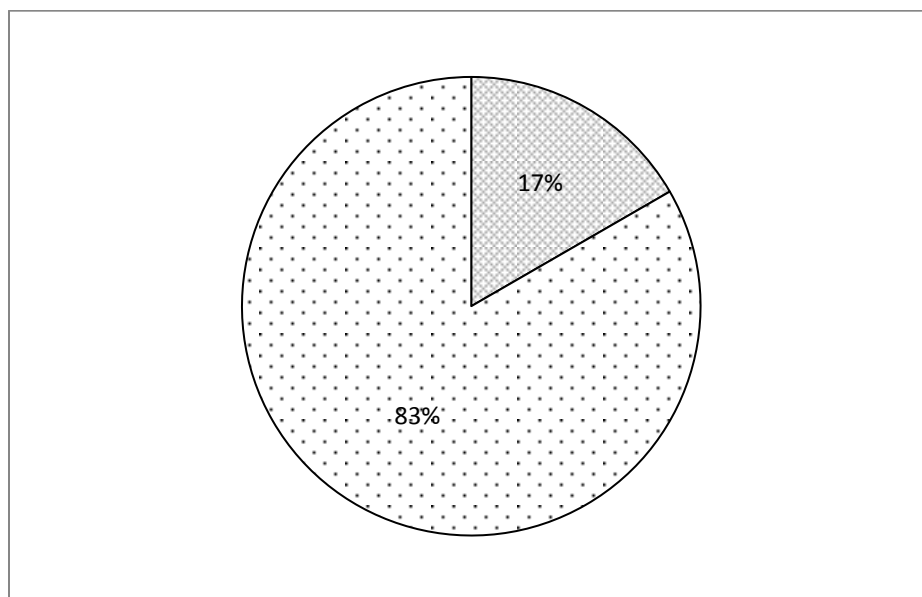
Se observó una mayor prevalencia en el sexo femenino con una diferencia de un 67% en comparación al sexo masculino.

CUADRO Y GRÁFICA No. 12

Proporción de pacientes que auto-perciben la presencia de torus palatino y mandibular en la cavidad oral en la población atendida en la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu

TOTAL PACIENTES CON TORUS	n	PERCEPCIÓN
96	16	17%

Fuente: Instrumento de recolección de datos



Fuente: Cuadro No. 12

Se observa por parte de la mayoría de los pacientes con Torus Palatino y/o Mandibular una tendencia al desconocimiento de la presencia del mismo.

XIX. DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos y realizando un análisis sobre la información procesada se observa que el torus palatino y mandibular se presenta con una prevalencia del 32% en la población evaluada.

Según los resultados, la mayoría de la población que asiste a la Clínica de Odontología pertenece al sexo femenino.

Para determinar la prevalencia de torus palatino y mandibular, se realizó un análisis entre sexo masculino y femenino, el 27% del sexo masculino presentó la anomalía y el 35% de las mujeres también lo presentaron, se determinó que el sexo femenino es más afectado con este crecimiento óseo.

Según los datos obtenidos de la distribución de la población evaluada según etnia, se observó que prevalece la etnia ladina en un 77%, respecto a los otros grupos etarios.

La prevalencia de la distribución según etnia y la presencia de torus palatino y mandibular, se demuestra que es más prevalente en la etnia quiché con un 43%, seguida de la población Ladina y es menos prevalente en la población mam y cakchiquel.

En los pacientes que fueron evaluados según el lugar de procedencia, se determinó que la mayoría nacieron en la cabecera departamental, de estos se presentaron 168 pacientes de los cuales el 33% presentó torus palatino, seguida de El Asintal, municipio aledaño a la cabecera departamental, el 29% presentó Torus Palatino, los pacientes provenientes de Quetzaltenango en el 50% prevalece el torus palatino igual que en el departamento de Suchitepéquez.

Según la clasificación por edad, se observó que dentro de la población que fue evaluada no se presentó en niños menores de 5 años, pero que dentro de la población infantil entre de 6-10 años fue visible, también se determinó que la mayor prevalencia se encontró dentro del grupo de 45 años o más, sin embargo esta clasificación no es muy relevante debido a que el torus palatino y mandibular es de crecimiento lento y con mayor frecuencia aparece después de la pubertad.

Según la prevalencia de torus palatino y mandibular según la ubicación en los maxilares, resultó que dentro de la población evaluada es más prevalente la presencia de solo torus palatino, mientras que no se presentó ningún caso que solo fuera torus mandibular, el 1% de los casos se presentó en ambas arcadas.

Según la presentación clínica, el torus palatino más prevalente es el tipo plano en un 48%, mientras que el ovoidal se observa en un 35% y 17% nodular.

Según la presentación clínica y sexo se determinó que es el torus palatino tipo plano el más prevalente en ambos sexos. Respecto al tipo Ovoidal si es más prevalente en mujeres que

en hombres, el nodular es el con menos frecuencia se observa dentro de la población evaluada, pero si es más prevalente en el sexo masculino, que en el femenino.

El torus mandibular se manifestó con una prevalencia baja, se determinó que es más prevalente en el sexo femenino que masculino. Los resultados indican que dentro del sexo femenino es del 66% mientras que en los hombres representa una prevalencia del 33% de los casos.

El torus mandibular según la ubicación en la arcada mandibular el 100% de los casos se presentó bilateralmente igual a la presentación clínica, se observó de tipo único.

De acuerdo a la proporción de personas que indicaron que auto-percibían el crecimiento en la cavidad oral de los 96 casos positivos, demostró que el 17% estaba enterado o percibían el crecimiento ya sea en paladar o mandibular mientras que el 80% no lo percibe ni estaba enterado que tienen torus palatino y/o mandibular.

XX. CONCLUSIONES

En la población evaluada de los pacientes que consultaron en la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu se determinó que los torus palatino y mandibular se presenta en el 32% de la población

El 61% de los pacientes evaluados son de sexo femenino.

Se demostró que los torus palatino y mandibular es más prevalente en el sexo femenino que en el sexo masculino.

Según la distribución por etnia la mayoría de los pacientes evaluados son ladinos con un 77%, seguida de la población mam y quiché y que en la etnia que menos prevalece es la cakchiquel. Según esta distribución respecto a la prevalencia de torus palatino y mandibular se demostró que la etnia más afectada por este crecimiento es la quiché en un 43%,.

En la población evaluada según procedencia se pudo observar que la mayoría de la población pertenecía a la cabecera departamental y de ellos el 33% presentaron Torus, seguido del municipio El Asintal, el 29% lo presentaron y luego el departamento de Quetzaltenango donde se observó que el 50% de los pacientes que provenían de este departamento prevalecía el torus palatino.

La prevalencia de torus palatino y mandibular es poco frecuente en niños, sin embargo en la población evaluada se presentó en pacientes de 6-10 años, se observó que es más prevalente en edades más avanzadas y que en la población evaluada el 58% se observó en pacientes que estaban en la tercera edad.

Se demostró que el torus palatino es más prevalente que el torus mandibular.

El torus palatino según su presentación clínica es más prevalente el tipo plano, el tipo ovoidal es más prevalente en el sexo femenino y el nodular es el menos prevalente.

Se determinó que el torus mandibular se presenta con una prevalencia baja, se concluye que es más prevalente en el sexo femenino que en el masculino, según su ubicación en la mandíbula el 100% de los casos se presentaron bilateralmente y según su presentación clínica el 100% de los casos fueron de tipo único. No se observó ningún caso aislado de Torus Mandibular.

Se concluye que de acuerdo a la proporción de personas que están enteradas o perciben el torus palatino y mandibular, el 17% percibía el crecimiento, esto indica que la mayoría de la población no se percata o no está enterada de las anomalías o patologías que podría presentar en la cavidad oral.

XXI. RECOMENDACIONES

Realizar estudios similares en diferentes regiones del país para estimar un dato más exacto de la Prevalencia de torus palatino y mandibular en la población guatemalteca.

Realizar un estudio longitudinal en pacientes niños para concluir un dato más exacto sobre la presencia de torus palatino y mandibular en la población infantil.

Realizar una investigación a nivel nacional sobre las diferentes etnias que existen en Guatemala y la presencia de torus palatino y mandibular en cada una de ellas.

Realizar un estudio general de cada departamento sobre la prevalencia de torus palatino y Mandibular para poder estimar un dato más exacto.

XXII. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Falta de participación de los pacientes al explicarles de que se trataba el estudio.

Falta de colaboración de los pacientes al proporcionar información.

Algunos pacientes no sabían su lugar de origen y esto complicó la estimación según procedencia del paciente.

Los paros de labores y huelgas de parte de los diferentes Centros Hospitalarios que se llevaron a cabo a nivel nacional durante los meses de octubre, noviembre y diciembre, provocó que el trabajo de campo tomara más tiempo, debido a que el Hospital Nacional de Retalhuleu participó en las actividades, por tanto hubo actividad irregular dentro de la Consulta Externa de dicho Hospital, lo cual afectó a la Clínica de Odontología en sus actividades.

XXIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Calderón, J. (2013). **Torus y Exóstosis**. (en línea). España. Consultado el 16 de Septiembre de 2014. Disponible en: <http://www.asisccmaxilo.com/tratamientos-quirurgicos/cirugia-oral/torus-y-exostosis/>
2. **Departamento de Retalhuleu**. (2011). (En línea). Guatemala: Consultado el 12 de enero de 2015. Disponible en: <https://www.culturapenteneramaya.wordpress.com/2011/08/06/departamento-de-retalhuleu/>
3. **Diccionario Mosby: medicina, enfermería y ciencias de la salud**. (2000). 5 ed. Madrid: Harcourt. pp. 631, 960, 998, 1000, 1039, 1219.1220.
4. Dutto, M. y Achenbach, R. (2012). **Torus Mandibular**. (en línea). Argentina. Consultada el 10 de septiembre de 2014. Rev. Argent, dermatol. 93(3). Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-300X2012000300005&script=sci>
5. **Etnias de Guatemala**. (1996). (en línea). Guatemala: Consultado el 12 de enero de 2014. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos96/etnias-guatemala/etnias-guatemala.shtml>
6. Fajardo, R.O. (2004). **Frecuencia de Torus Palatino y Tori Mandibular**. Tesis. (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad Mariano Gálvez. pp 34- 38.
7. Fuentes, R., et al. (2011). **Presencia de exostosis orales en pacientes de la ciudad de Temuco, Chile**. Rev. Avances en odontoestomatología. 28(2):63-69.
8. _____ (2009). **Torus Palatino y torus mandibular**. Odontostomat. 3(2): 113-117
9. Goncalves, T., et al. (2013). **Surgical resection and protesic treatment of an extensive mandibular torus** (en línea). Brazil: Consultado el 10 de julio de 2014. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23302351>



10. Hiremath, V.K. (2014). **"Prevalence of torus palatinus and torus mandibularis among malay population.** (en línea). India: Consultado el 10 de julio de 2014. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3894068/>
11. INE (Instituto Nacional de Estadística). (2013). **Caracterización Departamental Retalhuleu 2012.** Guatemala: INE: pp. 13-14, 16, 19, 20, 43.
12. Juárez, R.E. (1984). **Estudio comparativo de la Prevalencia de Torus Palatino y Torus Mandibular en una muestra de indígenas de San Juan Sacatepéquez y una muestra de no indígenas de la ciudad capital de Guatemala.** Tesis. (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Facultad de Odontología. pp.2-4, 6-8, 20-21, 24, 26-28, 40, 44-47, 49-50.
13. Machuca, N. (1981). **Frecuencia de Torus Palatino y Mandibular en una muestra de escolares en relación con su estrato socio-económico.** Tesis. (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología. pp. 2-6, 11, 35, 42, 44.
14. Madera, M; Jiménez, M. y Sir, F. (2013). **Torus Palatino y Mandibular en Pacientes de las Clínicas Odontológicas de la Universidad de Cartagena.** ACFO. 4(11): 121-129.
15. Malamed, S. F. (2004). **Handbook of local anesthesia.** 5 ed. China: Mosby. 399p.
16. Manotas, I; Pertuz, V. y Suarez, L. (2005). **Torus palatino, torus mandibular y exostosis maxilares.** Duazary. 2(2):115-122.
17. Manotas, I., y Estevez, E. (2010). **Torus Palatino y torus mandibular en pacientes de la clínica de la Universidad de Magdalena, año 2006.** (en línea). Colombia: Consultado el 16 de Septiembre de 2014. Disponible en: <http://www.revistacienciasbiomedicas.com/index.php/revcienciomed/article/viewFile/33/30>



18. **Martínez, E. (2013). Cirugía Preprotésica.** (en línea). México: Consultado el 16 de septiembre 2014. Disponible en: <http://www.enriquemartinezmartinez.com/wp-content/uploads/2013/08/18.pdf>
19. **Mazariegos, R.R. (1995). Frecuencia de torus palatino y torus mandibular en los grupos étnicos que coexisten en Livingston Izabal (garífuna, ladino y Quekchi).** Tesis. (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Facultad de Odontología. 63p.
20. **Meza, J.L. (2004). Cavidad oral: torus palatinos y torus mandibularis.** Rev. Gastroenterol. 24(2):343-348. (en línea). Perú: Consultado el 10 de julio de 2014. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292004000400007>
21. **Neville, B.W. (2009). Oral and maxilofacial pathology.** 3 ed. Saunders. pp. 19-22.
22. **Organización Política, Administrativa del municipio de Retalhuleu.** (2014). (en línea). Guatemala: Consultado el 21 de enero de 2015. Disponible en : http://www.deguate.com/municipios/pages/retalhuleu/retalhuleu/organizacion.php#.VM_BTP9KUcms
23. **Retalhuleu.** (2014). (en línea). Guatemala: Consultado el 12 de enero de 2015. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Retalhuleu>
24. **Roca, J.P., et al. (2012). A new technical approach to remove torus palatinus and torus mandibularis.** (en línea). Francia: Consultado el 10 de julio de 2014. Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/229083488>
25. **Sampieri, R. (1997). Metodología de la investigación.** Colombia: McGraw-Hill. pp. 2-132.



16 MAR. 2015

26. Sanchez, M.M. (2009). **Monografía del municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu**. Informe EPS. (Licda. En Pedagogía y Administración Educativa). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades. pp.59, 63-65, 69, 89, 92-93, 100-104, 108, 113-116.
27. Santizo, M.A. (1998). **Estudio de características clínicas, frecuencia y tendencia familiar de torus palatino y o mandibular en un grupo de población que habita en San Juan Argueta, departamento de Sololá**. Tesis. (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología. 36p.
28. Sinisterra, G., et al. (2012). **Exposición espontánea de un torus palatino de la línea media**. Biomédica. 2(5):33-35.
29. Vaduganathan, M., et al. (2014). **Torus Palatinus**. (en línea). Estados Unidos: Consultado el 10 de julio de 2014. 27(3):259. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4059586/>
30. Valle, C.J. del. (2002). **Frecuencia de lesiones patológicas en cavidad bucal en pacientes adultos y niños atendidos en el periodo de enero de 1990 a septiembre de 2000 en la clínica de cirugía oral y maxilofacial del Hospital Nacional de Accidentes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)**. Tesis. (Licda. Cirujana Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología. pp. 6, 10-13.
31. Vidal, M., et al. (2013). **Prevalencia de torus palatino y mandibular en niños de una escuela pública de Cartagena, Colombia**. (en línea). Colombia: ADM. 70(4): 197-201. México. Consultado el 10 de julio de 2014. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2013/od134g.pdf>



XXIV. ANEXOS

ANEXO No.1

Retalhuleu, 03 de octubre de 2014

Dr. Francisco Villatoro Gonzales
Director
Hospital Regional de Retalhuleu

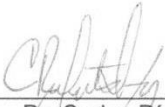
Estimado Doctor:

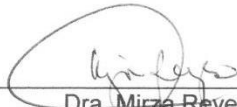
Deseándole éxitos en sus labores diarias, por este medio le solicito autorización para poder realizar mi trabajo de tesis, el cual se estará llevando a cabo en la Clínica de Odontología de la Consulta Externa del Hospital que es uno de los requisitos que me hace falta por culminar para poder graduarme; dicho tema fue aprobado por la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Hemos observado con el Dr. Carlos Díaz, Cirujano Maxilofacial de dicha Institución, la alta frecuencia de torus palatino en la población de este departamento atendida en la Clínica de Odontología; por lo que este sería el tema a estudiar, siendo un estudio de tipo observacional.
Esperando una respuesta positiva.

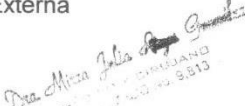
Atentamente


Madelaine Rocio Dávila
EPS Odontología


Dr. Carlos Díaz
Cirujano Maxilofacial
Vo.Bo.


Dra. Mirza Reyes
Jefe Consulta Externa
Vo.Bo




Dra. Mirza Reyes
Jefe Consulta Externa
Tel: 7932 8282

ANEXO No.2

ÉTICA EN INVESTIGACIÓN (CONSENTIMIENTO INFORMADO Y COMPRENDIDO)

HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE

Datos del investigador responsable: Madelaine Rocio Dávila Juárez, Estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Título de la investigación: “PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR EN PACIENTES QUE CONSULTAN LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE RETALHULEU”.

Lugar de realización: Clínica de Odontología de la Consulta Externa del Hospital Nacional de Retalhuleu.

Objetivo de la investigación para la cual consiente: Determinar la prevalencia y características clínicas de torus palatino y mandibular en la población de Retalhuleu que asisten a la Clínica Dental del Hospital Nacional.

Beneficios esperados: Que en un futuro se obtengan mejores diagnósticos clínicos y conocer las diferentes anomalías de desarrollo que se presentan en un grupo específico de la población guatemalteca.

Riesgos e inconvenientes para el participante: Ninguno ya que no se infringirá ningún procedimiento invasivo en el paciente adulto o niño(a).

El procedimiento se realizará al momento que el paciente ingrese a la Clínica de Odontología de la consulta externa del Hospital Nacional de Retalhuleu.

Derecho a la revocación del consentimiento si ya no desea colaborar con el estudio, sin perjuicio de su tratamiento médico.

Garantía de confidencialidad de la información obtenida, se informará al padre, tutor o encargado que la información recabada se utilizará únicamente con fines de investigación y únicamente en este estudio, siempre respetando los derechos del paciente.

Consentimiento Informado
“Prevalencia y Características clínicas de torus palatino y mandibular en pacientes que visitan la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu”

Investigadora: Madelaine Rocio Dávila Juárez

Título de la Investigación: “Prevalencia y Características de torus palatino y mandibular en pacientes que visitan la Clínica de Odontología del Hospital Nacional de Retalhuleu”

Datos del paciente:

Nombre completo: _____ Edad: _____

Sexo: _____ Estado civil: _____ Ocupación _____

Nombre del padre, tutor o encargado: _____

1. Declaro que he leído la Hoja de Información al participante sobre el estudio citado y acepto participar o que mi hijo/a participe en él.
2. Se me ha entregado una copia de la Hoja de Información al Participante y una copia de este Consentimiento Informado, fechado y firmado.
3. Se me han explicado las características y el objetivo del estudio y los posibles beneficios y riesgos del mismo.
4. Se me ha dado tiempo y oportunidad para realizar preguntas. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción.
5. Sé que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.
6. El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de retirar a mi hijo/a del estudio en cualquier momento del mismo, por cualquier razón y sin que tenga ningún efecto sobre mi tratamiento médico futuro.

DOY mi consentimiento para la participación en el estudio propuesto.

Fecha: ____/____/____.

Firma del Padre, Tutor o Encargado

Hago constar que he explicado las características y el objetivo del estudio, sus riesgos y beneficios potenciales a la persona cuyo nombre aparece escrito más arriba. Esta persona otorga su consentimiento por medio de su firma fechada en este documento.

Fecha: ____/____/____.

Fecha: ____/____/____.

Nombre y Firma del Docente Supervisor
en Clínica

Nombre y Firma de la investigadora

ANEXO No. 3

Ficha Recolectora de Datos
Para diagnóstico de torus palatino y mandibular en los pacientes que consultan la
clínica dental del Hospital Nacional de Retalhuleu

No. De Boleta.

Datos del Paciente

1. Lugar de nacimiento: _____
2. Grupo Étnico (autodefinición): _____
3. Edad: _____

4. Sexo:

1	2
F	M

5. Presenta Torus:

1	2
SI	NO

6. UBICACIÓN

1	2	3
Palatino	Mandibular	Ambos

6a. Si en caso es Torus mandibular:

1	2
Unilateral	Bilateral (tori)

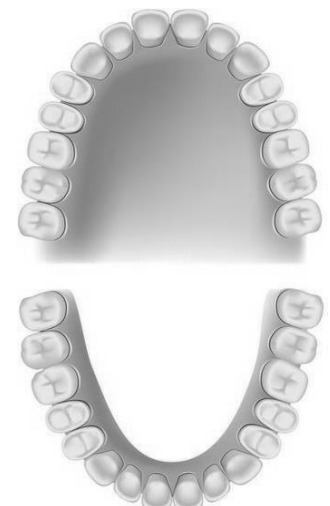
6b. 1. Único _____ 2. Múltiple _____

TIPO DE TORUS QUE PRESENTA:

1	Plano	
2	Ovoidal	
3	Nodular o Lobulado	

7. Está enterado que tiene torus:

1	2
SI	NO



Investigadora Responsable: Madelaine Rocio Dávila Juárez

ANEXO No.4

Descripción de la boleta recolectora de datos

No. de Boleta: Se anotó el número de caso evaluado en números cardinales en la esquina derecha de la boleta.

DATOS DEL PACIENTE:

Lugar de nacimiento: Se anotó el municipio o departamento de nacimiento del paciente evaluado.

Grupo étnico: Se anotó a que grupo étnico pertenecía el paciente, tomando en cuenta el idioma que hablaba él o su familia.

Edad: Se anotó la edad del paciente en años.

Sexo: Se marcó con una X en la casilla que pertenecía según sexo femenino o masculino.

Presenta Torus: Contaba con dos casillas una “SI” o “NO” la cual fue marcada con una X dependiendo si el paciente presentaba torus.

Ubicación: Contaba con 3 casillas donde presentaba las categorías si el paciente presentaba en el paladar, mandibular o ambos las cuales se marcaron con una X.

Torus Mandibular: Estas casillas fueron rellenas con una X si en caso el paciente presentaba torus mandibular en la sub-clasificación Unilateral o Bilateral según la ubicación y el tipo de torus si en caso se presentó único o múltiple.

Tipos de Torus Palatino: Esta categoría presenta 3 casillas donde menciona los diferentes tipos de torus (plano, ovoidal, lobular o nodular), marcando con una X según el tipo de torus palatino que el paciente presentó.

Está enterado que lo presenta: Esta categoría presenta dos casillas “SI” o “NO” la cual se relleno con una X dependiendo si el paciente lo autopercibe o no.



Instituto Nacional de Estadística

DEPARTAMENTO DE RETALHULEU**ESTIMACIONES DE POBLACION AÑO 2014**

CODIGO CARTOGRAFICO	MUNICIPIO	POBLACION	TASA DE CRECIMIENTO %	EXTENSION		DENSIDAD POBLACIONAL Km 2
				HOMBRES	MUJERES	
11-01.	RETALHULEU	89,833	1.84	43,856	45,977	796
11-02.	SAN SEBASTIAN	29,833	2.38	14,745	15,088	28
11-03.	SANTA CRUZ MULUA	13,750	1.92	6,890	6,860	128
11-04.	SAN MARTIN ZAPOTITLAN	12,241	3.06	6,060	6,181	24
11-05.	SAN FELIPE	26,894	3.28	13,216	13,678	32
11-06.	SAN ANDRES VILLA SECA	39,759	1.47	19,816	19,943	256
11-07.	CHAMPERICO	37,519	2.93	18,701	18,818	416
11-08.	NUEVO SAN CARLOS	32,851	1.43	16,083	16,768	64
11-09.	EL ASINTAL	42,878	3.22	20,008	22,870	112
TOTAL DEPARTAMENTO		325,558	2.28	159,375	166,183	1.856

Fuente: INE XI Censo de población y VI de habitación 2002.

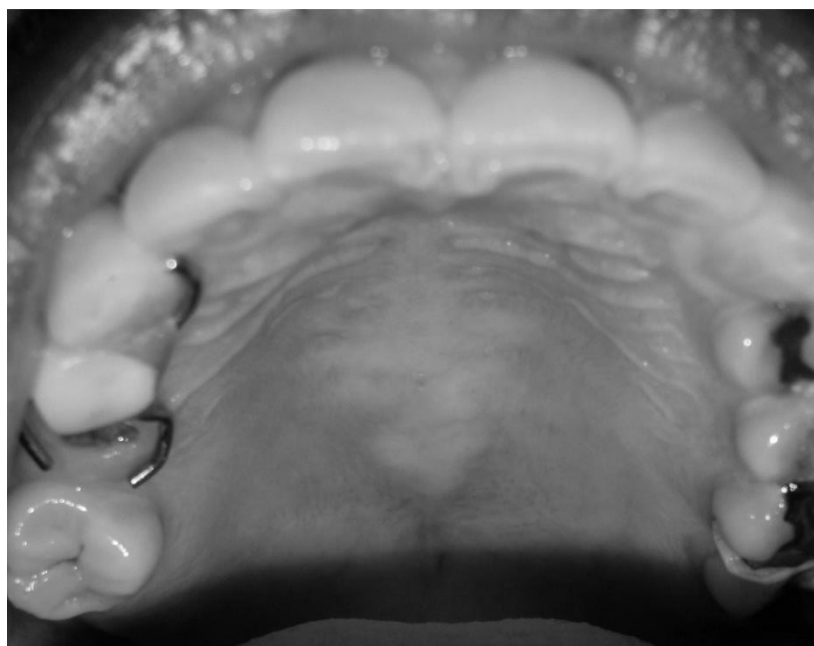
La República de Guatemala, se encuentra localizada en la parte norte del istmo centroamericano, limita al Norte y al Oeste con México, al Sur con el océano pacífico, al Este con Belice, el océano Atlántico y con Honduras y El Salvador.

Está comprendida entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' latitud Norte y entre los meridianos 87° 24' y 92° 14' al este del meridiano de Greenwich. Su extensión territorial es de 108,889 Kilómetros cuadrados y su densidad poblacional es de 142 personas por kilómetro cuadrado.

Con una población estimada para el año 2014 de 15,806,675 personas.

ANEXO No.6

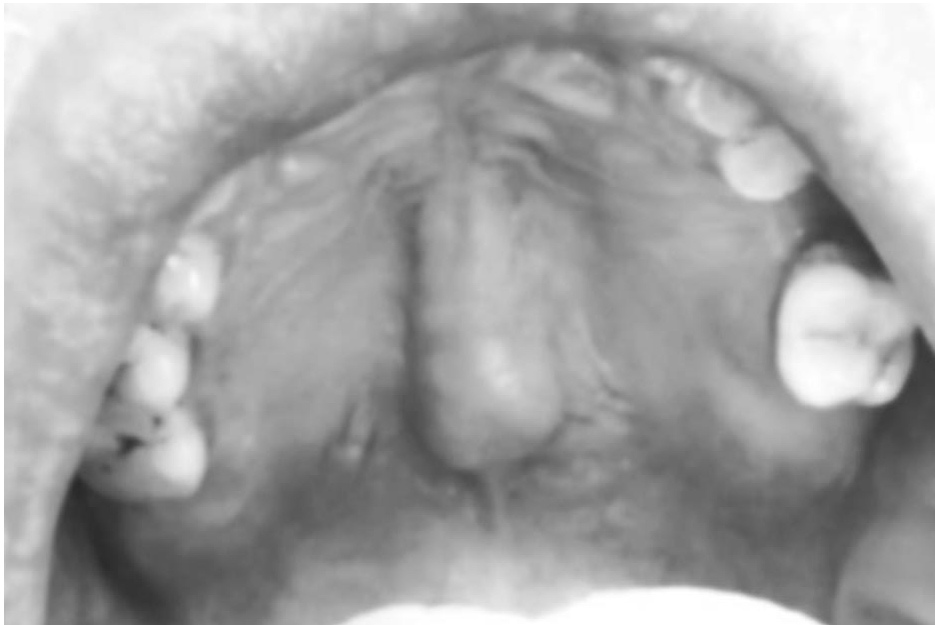
TORUS PALATINO TIPO PLANO



ANEXO No.7

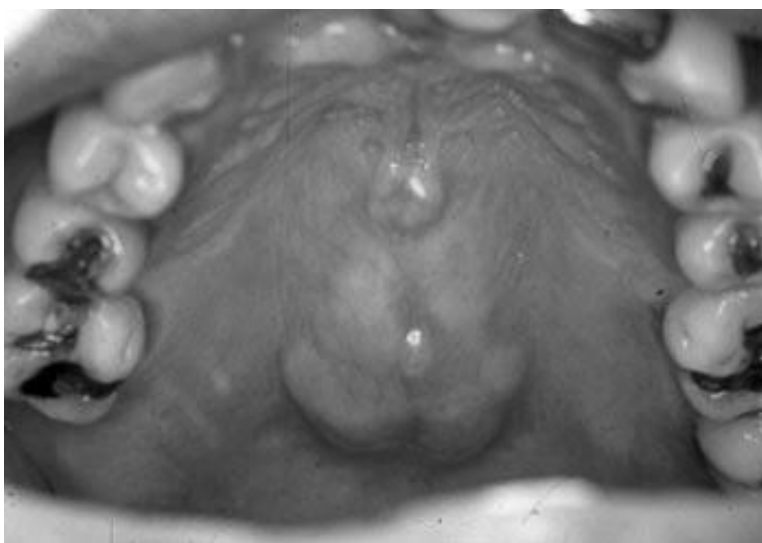
TORUS PALATINO TIPO OVOIDAL





ANEXO No.8

TORUS PALATINO TIPO NODULAR O LOBULAR





ANEXO No. 9

TORUS MANDIBULAR

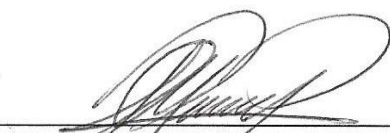
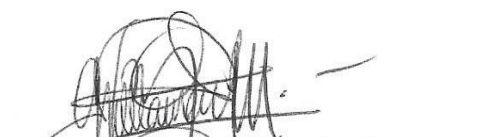
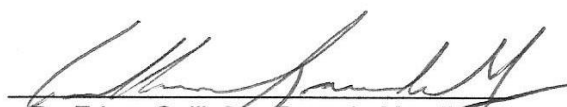
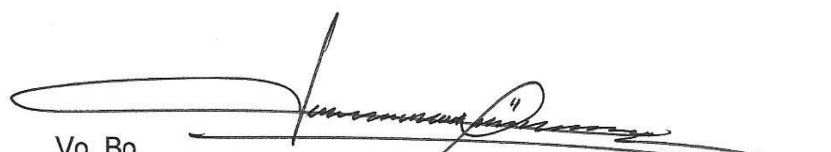


El contenido de esta Tesis es única y exclusiva responsabilidad de la autora.



Madelaine Rocío Dávila Juárez

Firmas de tesis de grado


Madelaine Rocio Davila Juárez
Sustentante
Dr. William Giovanni Méndez Marroquín
Cirujano Dentista
Asesor de Tesis
Dr. Carlos Roberto Díaz Méndez
Cirujano Dentista
Asesor de Tesis
Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Cirujano Dentista
Asesor de Tesis
Dr. Víctor Ernesto Villagrán Colón
Cirujano Dentista
Primer Revisor, Comisión de Tesis
Dr. Víctor Hugo Lima Sagastume
Cirujano Dentista
Segundo Revisor, Comisión de Tesis
Vo. Bo. Dr. Julio Rolando Pineda Cordon
Cirujano Dentista
Secretario Académico
Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos