

ESTUDIO DE CARACTERISTICAS CLINICAS, FRECUENCIA Y TENDENCIA
FAMILIAR DE TORUS PALATINO Y/O MANDIBULAR EN UN
GRUPO DE POBLACION QUE HABITA EN SAN JUAN
ARGUETA DEPARTAMENTO DE SOLOLA

TESIS PRESENTADA POR

MANUEL ANTONIO SANTIZO GRANADOS

ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO
PREVIO A OPTAR AL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 1998.



06
7(666)
C. 4

- II -

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DECANO:	DR. DANILO ARROYAVE RITTSCHER
VOCAL PRIMERO:	DR. EDUARDO ABRIL GALVEZ
VOCAL SEGUNDO:	DR. LUIS BARILLAS VASQUEZ
VOCAL TERCERO:	DR. CESAR MENDIZABAL GIRON
VOCAL CUARTO:	BR. GUILLERMO MARTINI GALINDO
VOCAL QUINTO:	BR. ALEJANDRO RENDON TERRAZA
SECRETARIO:	DR. CARLOS ALVARADO CEREZO

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

DECANO:	DR. DANILO ARROYAVE RITTSCHER
VOCAL PRIMERO (MIEMBRO J. D.):	DR. LUIS A. BARILLAS VASQUEZ
VOCAL SEGUNDO (ASESOR):	DR. AXEL POPOL
VOCAL TERCERO:	DR. GUSTAVO LEAL MONTERROSO
SECRETARIO:	DR. CARLOS ALVARADO CEREZO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: ETERNA GRATITUD, porque sin Él no
Podría ser lo que ahora soy.
- A MIS PADRES: MANUEL DE JESUS SANTIZO LOPEZ
EVA CRISTINA GRANADOS DE SANTIZO
Por su dedicación, paciencia y sabiduría al
brindarme su ayuda, consideración y amor
incondicional a lo largo de mi vida; que este
triumfo sea la culminación de sus esfuerzos.
“Con todo mi amor para ustedes”
- A MIS ABUELOS: BELISARIO SANTIZO (QEPD)
PETRONILA LOPEZ de SANTIZO (QEPD)
SOFIA ARMAS P.(QEPD)
- A MI ESPOSA: MARLENE RUIZ DE SANTIZO.
Por su amor, apoyo, comprensión y ayuda que
siempre me ha brindado, Gracias por luchar a
mi lado incondicionalmente, “ TE AMO “
- A MIS HIJOS: MANUEL ANTONIO, JESSICA PAMELA
EDGAR ALEJANDRO.
“Los seres más lindos de mi vida”, Luces
que ilumina mi alma, dándole sentido a mi
Existencia, Son MI TESORO MAS VALIOSO.
- A MIS HERMANOS: MAYRA CRISTINA, GUSTAVO ADOLFO, BYRON
ALFREDO Y EVA ISABEL.
Gracias por su apoyo y cariño.
- A MIS SOBRINOS: GUSTAVO, ANDREA, CLAUDIA, MELLANIE,
VALERIA, ALVARO Y DIEGO.
- A MIS SUEGROS: EDGAR RUIZ Y SUCELLY R. DE RUIZ
Gracias por su apoyo consideración y cariño.
- A MIS CUÑADOS: JUDITH ABADIO, ELIZABETH CORZANTES
RENE DIAZ, OMAR RUIZ, ROBERTO RUIZ.
Gracias por su apoyo y cariño de hermanos.
- A MIS TIOS Y PRIMOS: Con cariño especial.

DEDICO ESTA TESIS

A MI PATRIA GUATEMALA.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA.

A MIS CATEDRATICOS E INSTRUCTORES: DR. LEONEL GOMEZ R.

DRA. ANABELLA CORZO.

DR. RODOLFO SOTO.

AL PROYECTO TINIMIT QUICOTIC. EN ESPECIAL A:

LIC. DEMETRIO IXCOL

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS.

A LAS PERSONAS QUE CONTRIBUYERON CON MI FORMACION.

AL DR. AXEL POPOL, POR SU APOYO Y ASESORIA.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a vuestra consideración mi trabajo de tesis

“ESTUDIO DE CARACTERISTICAS CLINICAS, FRECUENCIA Y TENDENCIA FAMILIAR DE TORUS PALATINO Y/O MANDIBULAR EN UN GRUPO DE POBLACION QUE HABITA EN SAN JUAN ARGUETA, DEPARTAMENTO DE SOLOLA”

Conforme lo demandan los reglamentos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al Título de:

CIRUJANO DENTISTA

Deseo expresar de manera muy especial mi agradecimiento por su valiosa y desinteresada colaboración a mi asesor Dr. Axel Popol, para llevar a feliz término mi trabajo de investigación.

Y a vosotros Miembros del Honorable Tribunal Examinador, aceptad las muestras de mi más alta consideración y respeto.

HE DICHO

INDICE

SUMARIO.....	1
INTRODUCCION.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
JUSTIFICACIONES.....	4
OBJETIVOS GENERALES.....	5
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
VARIABLES.....	6
REVISION DE LITERATURA.....	7
EPIDEMIOLOGIA EN GUATEMALA.....	13
DATOS GENERALES DE LA COMUNIDAD.....	14
METODOLOGIA.....	18
ANEXO # 1.....	21
ANEXO # 2.....	22
ANEXO # 3.....	23
ANEXO # 4 (ficha recolectora de datos).....	24
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN (cuadros y gráficas).....	25
DESCRIPCION DE CUADROS Y GRAFICAS.....	29
RECOLECCION DE DATOS.....	31
DIFICULTADES O LIMITACIONES EN LA INVESTIGACIÓN.....	31
CONCLUSIONES.....	32
RECOMENDACIONES.....	33
BIBLIOGRAFIA.....	34

SUMARIO

En esta investigación se determinó la frecuencia de Torus Palatino y Torus Mandibular, en una muestra significativa de 40 casas de la población de San Juan Argueta Sololá, haciendo un estudio a nivel familiar buscando una tendencia hereditaria.

Los datos obtenidos en este estudio se anotaron en una ficha elaborada para el efecto de Torus Palatino y Torus Mandibular.

Se hicieron cuadros y gráficas para la presentación de los resultados y luego se analizaron estrictamente.

La frecuencia por sexo es mas alta en el sexo femenino y la distribución de la presentación clínica se encontró en orden decreciente de frecuencia: Plano y Nodular.

La mayor frecuencia de Torus Palatino y Mandibular en las personas en estudio estuvo comprendida entre 30 y 39 años de edad y se pudo observar también que su frecuencia es menor en los niños menores de 10 años.

Las edades objeto de estudio comprendieron de 1 a 79 años, los exámenes se realizaron Por visión directa y palpación.

Se estudió un total de 207 personas entre adultos y niños encontrándose un total de 39 casos de Torus, de los cuales 31 fueron Torus Palatino y 8 casos Torus Mandibular.

En relación a la posible tendencia familiar del Torus, esta anomalía se encontró en 6 familias en las cuales se presentaba en uno de los padres y en uno o dos de sus hijos dando un total de 13 casos entre las seis familias, significando esto el 15% de los casos encontrados de Torus.

INTRODUCCION

En medicina y esencialmente en Odontología se sabe que es frecuente al efectuar un examen de la cavidad bucal, descubrir alguna anomalía. Siendo el paladar y la mandíbula una parte importante del aparato estomatognático, se considera necesario tener un conocimiento adecuado del mismo.

La presente investigación se basará en el estudio de las características clínicas, frecuencia y tendencia familiar de Torus Palatino y Mandibular en un grupo de población que habita en San Juan Argueta, departamento de Sololá.

Se examinarán inicialmente adultos; si se les encuentra la anomalía (Torus Palatino ó Mandibular) se estudiará su grupo familiar, con el objeto de estudiar la posible ocurrencia familiar de dichas anomalías del desarrollo (8,11,21).

Existe una serie de anomalías de desarrollo en el maxilar superior y maxilar inferior, entre éstas anomalías se encuentra el Torus Palatino y Mandibular, que son una o varias protuberancias óseas benignas.

La presencia de Torus Palatino y Mandibular ha sido reportada en la mayoría de las razas, principalmente las de origen mongólico (8,11,15,21). En este sentido conviene mencionar que Guatemala es un país esencialmente indígena y cuenta con una cantidad grande de etnias pero de acuerdo a teorías antropológicas con un mismo origen ancestral (5,10,12,15,19,20).

En Guatemala como en otros países del mundo existen antecedentes de investigación respecto a estas anomalías de desarrollo (8,11,20,21).

Se centrará esta investigación en el occidente de la República de Guatemala y siendo Guatemala un país multiétnico pero con un mismo origen racial (11,15,17,26). Se podrá contribuir a aportar información de patología bucal guatemalteca.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Varias teorías intentan explicar el desarrollo del torus palatino y mandibular, pero aún no existe un criterio unificado.

La frecuencia con que se presenta el torus palatino y/o mandibular, varía según algunos factores como: El genético, el sexo, la edad, la raza, la localización geográfica y las fuerzas masticatorias. (5,6,7,9,10,11,13,16,17).

En la literatura se encontró que tanto el torus palatino como el mandibular, son más frecuentes en razas de origen mongoloide. (7,9,17). Por consiguiente debe ser más común encontrar dicha anomalía entre personas indígenas que en personas no indígenas.

Se tiene cierta duda respecto al por qué estudios realizados en Guatemala, en indígenas (6,8,14) no han reportado tendencia familiar específica alguna.

Con respecto a los antecedentes que se han presentado, se encontró con el problema de que no se ha reportado ninguna tendencia en nuestro país, con respecto al posible factor hereditario de ésta anomalía del desarrollo.

El presente estudio pretende brindar información a cerca de ese posible factor hereditario (tendencia familiar) en el apareamiento del torus palatino y/o mandibular.

JUSTIFICACIONES

En base a lo anteriormente expuesto se pretende:

- Ampliar el conocimiento de la epidemiología en Guatemala sobre estas anomalías del desarrollo, así como de frecuencia.
- Realizar un estudio que informe a los odontólogos y a los E.P.S. que dediquen su actividad en esta región, sobre Torus palatino y mandibular y que esta información les ayude a la relación de un plan de tratamiento adecuado.
- Esta anomalía es básica para identificar cadáveres por Odontología forense, así como servir de base para futuras investigaciones a nivel nacional.
- Que no exista en la actualidad, ningún estudio específico sobre el factor hereditario (Tendencia familiar) en Guatemala, sobre Torus palatino y mandibular.

OBJETIVOS GENERALES

- Determinar las características clínicas y la frecuencia de Torus Palatino y Mandibular así como su tendencia familiar en un grupo de población que habita en San Juan Argueta, departamento de Sololá.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la frecuencia de Torus Palatino y Mandibular, según sexo.
- Determinar la frecuencia y distribución de las diferentes presentaciones clínicas del Torus Palatino y Mandibular.
- Determinar la posible tendencia familiar del Torus Palatino y Mandibular.
- Determinar que tipo de Torus Palatino Mandibular (Plano, Ovoidal, Nodular ó Lobulado) es mas frecuente.
- Determinar la frecuencia de Torus Palatino y Mandibular, según su tamaño.
- Determinar la frecuencia de Torus Palatino y Mandibular, según su forma.

VARIABLES

- **Torus Palatino:** Anomalia del desarrollo que se presenta específicamente sobre la línea media ósea del paladar duro, recubierto por una mucosa normal, es de crecimiento lento.
- **Torus Mandibular:** Anomalia del desarrollo que existe específicamente en la superficie lingual del maxilar inferior en la región de premolares entre la línea milohioidea y el proceso alveolar, de crecimiento lento y normalmente en bilateral.
- **Edad:** Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento.
- **Sexo:** Condición física orgánica que distingue al macho de la hembra.
- **Genético:** Característica o rasgo expresado en un individuo, habiéndosele transmitido mediante factores hereditarios llamados genes, recibidos de sus ancestros y que los transmitirá a sus descendientes.
- **Tendencia Familiar:** Que ocurre dentro de la misma familia en condiciones similares que se repiten frecuentemente entre los miembros de la misma familia.

REVISION DE LITERATURA

TORUS PALATINO:

El Torus palatino es una anomalía del desarrollo que existe específicamente en el paladar duro, dicha estructura anatómica está recubierta por un epitelio de color rosado pálido con presencia de una gruesa capa de queratina en su estado normal. (15,26).

HISTORIA:

El Torus palatino ha sido estudiado desde el siglo pasado, Joseph Fox lo describió en 1814 bajo el nombre de exostosis (19). Quienes primero utilizaron el término de Torus Palatino fueron Kuppfer y Bessel Hagen (17,19,28). En 1850 Diday lo tomaba como una conformación normal del paladar (19). Toirac fue el primero en considerar esta condición como un crecimiento espontáneo y progresivo en la región media del paladar (8).

CARACTERISTICAS GENERALIDADES:

Estudios antropológicos muestran una alta frecuencia entre los habitantes del hemisferio norte como esquimales, indios americanos y japoneses (22), autores como Mena Bernaba lo consideraban más común en peruanos y esquimales, también ha sido encontrado en una colección del museo de cráneos en Chile, los cuales pertenecía a cinco Tasmanianos y dieciséis indios de la tierra del fuego (1).

El Torus Palatino ha sido observado en todos los grupos raciales primitivos civilizados, prehistóricos o modernos, pero no sean comunicado casos en antropoides, raras veces ha sido comunicado en la literatura guatemalteca la frecuencia de Torus Palatino en los niños. Se comunica un porcentaje en escolares que va del 4.2 al 9.2. Esta anomalía generalmente se inicia después de la pubertad dejando de crecer al llegar a la tercera década de vida (17). La lesión puede iniciarse antes o durante la pubertad pero ciertas razas como los indios y los esquimales según algunos informes presentan una incidencia mucho mayor que la población general de los Estados Unidos incluyendo la raza negra (15,26).

CARACTERISTICAS CLINICAS:

El Torus Palatino es una lesión extremadamente dura de base sécil, está recubierta por una delgada mucosa bucal, que se traumatiza con frecuencia formando úlceras que tardan en cicatrizar (13,15,27).

La mucosa que lo recubre da la impresión de haber sido estirada por la exostosis. La irrigación de la mucosa es relativamente pobre si se compara con otras zonas del maxilar. (7)

El Torus Palatino no presenta síntomas y principia sin saberse de su existencia, generalmente éstas lesiones crecen con lentitud, muestran un ligero crecimiento de un año a Otro (17). El tiempo requerido para el desarrollo de la lesión de ligero a un marcado crecimiento es de aproximadamente 15 años.

Algunas veces es el paciente el que descubre el crecimiento y se alarma antes que el diagnóstico sea hecho. El diagnóstico es posible hacerlo clínicamente y fácilmente identificable por los dentistas al llegar el paciente a la clínica (21).

Ocasionalmente el desarrollo causa cancerofobia, el paciente puede estar un poco nervioso o inquieto después de haber sido informado, pensando que tiene un tumor. Pero puede ser tranquilizado por el dentista; los médicos frecuentemente se interesan cuando encuentran tal crecimiento en la boca de sus pacientes (21).

El Torus Palatino se ha clasificado clínicamente de la siguiente forma: (21)

FORMA:	FRECUENCIA: .
Plano	57.6
Ovoidal	25.8
Nodular	12.9
Lobular	3.7

El Torus Palatino predomina en los paladares planos y ocasionalmente se encuentra en posición anterior o posterior, pues regularmente su localización es en la región media. La forma plana es mas frecuente encontrarla en relación con otras formas (8).

ETIOLOGÍA:

La etiología del Torus Palatino es desconocida, pero se mencionan algunas causas de las que se han formado varias teorías entre ellas; Fuerzas masticatorias, localización geográfica, factores hereditarios, etc. (8,11,15,17,20,24,26,28).

Hooton, citado por Miller y Roth, lo considera como el resultado de una adaptación ambiental por un excesivo desarrollo del mecanismo masticatorio y por la presión sobre la región media del paladar (28).

Aunque no ha sido establecido claramente el modo de transmisión hereditaria de ésta anomalía, algunos autores afirman que es autosómico dominante, * aunque otros han sugerido que puede ser recesivo **(8,15,17,26).

* Gen autosómico dominante: Gen que produce un efecto en el organismo, influyendo sobre su gen homólogo.

** Gen autosómico recesivo: Gen que produce un efecto en el organismo solo cuando lo transmiten ambos padres.

Draper et al, establecieron que 60% de pacientes con carcinoma de mama y útero tenían Torus palatino, lo cuál es más alto que la frecuencia en la población general (15).

CARACTERISTICAS HISTOLÓGICAS:

Histológicamente, el Torus Palatino está formado de una masa central de hueso esponjoso con cortical de hueso compacto. Sin embargo toda la estructura se puede considerar normal. (2,15,26,28).

CARACTERISTICAS RADIOLÓGICAS:

En radiografías intraorales se presenta como un área roetgenopaca y dependiendo de su tamaño puede verse sobre puesto a la imagen de los dientes (28).

TRATAMIENTO Y PRONOSTICO:

Los Torus Palatinos son asintomáticos y no sufren transformación maligna Generalmente no requieren tratamiento, pero cuando es necesario debe eliminarse quirúrgicamente (2,9,13,15,26).

Su tratamiento esta indicado cuando interfiera con la fonación, la masticación cuando la mucosa que lo cubre lo traumatiza frecuentemente o cuando su tamaño o forma imposibilite la colocación de un aparato protésico (2,8,13,15). Costich dice que cualquier Torus que tenga mas de 3 milímetros de elevación debe extirparse antes de construir un aparato protésico. (9). El pronostico es bueno pues no recurren.

-- En la actualidad no existen investigaciones a nivel nacional que relacionen esta anomalía de desarrollo con Tendencia Familiar.

TORUS MANDIBULAR:

Quién primero descubrió el Torus Mandibular fue Danielli en 1874 (15,20,26). Sucesivamente ha sido visto en todos los grupos raciales y regiones geográficas. Hralicka (29) Cipor Ulloa, luego de estudiar 5,632 maxilares inferiores de diferentes grupos raciales, llegó a la conclusión que las hiperostosis mandibulares son poco frecuentes en melanesios, australianos, egipcios, antiguos peruanos de la costa, polinesios y caucásicos de climas moderados y son poco frecuentes en poblaciones aleutianas. El Torus mandibular no ocurre en antropoides u otros simios (20).

El Torus Mandibular ocurre con diferente frecuencia en distintos grupos raciales. En esquimales varía de 35% a 80% (12,28). En raza caucásica, la frecuencia varía de 1% al 7%. En Estados Unidos, en la población general es de 8% (28).

Las variaciones de frecuencia de Torus Mandibular que se encuentran en la literatura extranjera van de 1% a 80% (12,28).

En Guatemala existen diversos estudios sobre Torus mandibular y los datos son poco variables, desde 0% hasta 1% (1,10,20).

Existen estudios que comunican predilección por el sexo femenino (11,21,28) y otros autores mencionan que es el sexo masculino el más afectado (14,15), mientras un tercer grupo de autores informa que no existe predilección por alguno de los sexos (13,29).

CARACTERISTICAS CLINICAS:

Es una o varias exostosis benignas que ocurren en la superficie lingual del maxilar inferior en región de premolares entre la línea Milohioidea y el proceso alveolar. Son generalmente nodulares, pudiendo ser únicos o múltiples, variando en forma y tamaño. (1, 2,13,15,20,26,28).

Algunas lesiones coalescen para formar una exostosis lingual grande que puede ir desde el canino hasta el segundo molar. Las lesiones son de consistencia dura, fijas y recubiertas de mucosa normal. Según Tiecke la salud periodontal es igual o mejor en personas con Torus mandibular que entre las que no lo presentan (20,27).

Los Torus Mandibulares suelen ser bilaterales en un 80% (15,19,20,27,28,29). Thoma afirma que son bilaterales pero no simétricos (28).

Es de crecimiento lento puede iniciarse en la primera década de la vida y sigue creciendo hasta alcanzar su tamaño definitivo, para estabilizarse durante el resto de la vida. (15,20) Shafer dice que en la población general de los Estados Unidos es raro ver el Torus mandibular en la primera década, ya que suele tener su comienzo a los 30 años (26). Bhaskar afirma que aparece antes de los 30 años (2). Ulloa en 524 casos estudiados en

distintas etapas de desarrollo de los pacientes examinados 16 de los casos se habían iniciado en la primera década de vida y 4 en la segunda. Kolas encontró una frecuencia de 1.48% en la primera década de vida y 10.6% en la tercera (12).

ETIOLOGÍA:

Se han formulado varias teorías a cerca de su etiología, entre ellas están: Una hipótesis racial la cual sugiere que el Torus Mandibular es mas frecuente en razas de origen mongoloide (15,26,28) y en habitantes nórdicos que en el sur (20). Otros autores dicen que no tienen relación con la raza o la edad y que es causado por procesos fisiológicos que responden a demandas funcionales que relacionan con una demanda aumentada de la fuerza masticatoria (15,26). La hipótesis atávica (15,26) se basa en los descubrimientos de Lair el cual encontró que la mayoría de los cráneos de los hombres prehistóricos presentaban Torus Mandibular, lo que sugiere que éste le sirvió de partida para los músculos masticatorios.

Hrdlicka citado por Murlfor dice que el Torus mandibular no es resultado de una transformación filogenética o evolución de la especie, tampoco muestra un patrón de herencia racial, pero parece que es causado, dependiendo de la clase de alimentación y la fuerza de masticación.

La herencia como factor etiológico del Torus mandibular se considera de suma importancia, algunos autores sugieren un gen autosómico de alta penetración pero no descartan un factor autosómico dominante. Estudios de Suzuki y Sakai revelaron que cuando uno o varios progenitores tenían algún tipo de Torus, la frecuencia de ocurrencia varía entre 40 y 64% (20,26). Gorlin asegura que una base genética ha sido establecida siendo un factor autosómico dominante con un 100% de penetración en mujeres y 70% en varones (15).

CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS:

Histológicamente el Torus mandibular es similar al Torus Palatino, pues la observación de los cortes microscópicos muestra una masa de hueso normal denso y una capa periférica de hueso cortical y trabéculas óseas (2).

CARACTERÍSTICAS RADIOLÓGICAS:

Los Torus Mandibulares se presentan como un área roengenopaca ya sean simples o múltiples suelen ser visibles en las radiografías periapicales dentales (26,28).

TRATAMIENTO Y PRONOSTICO:

La eliminación del Torus Mandibular puede ser necesaria por varias razones, como la construcción de una dentadura o prótesis, cuando es muy grande e interfiere con la lengua afectando la fonación y deglución. El pronóstico es bueno ya que no hay recurrencia después de su eliminación quirúrgica (9,13,23,27).

--En la actualidad no existen investigaciones a nivel nacional que relacionen a esta anomalía del desarrollo con Tendencia Familiar.

EPIDEMIOLOGÍA EN GUATEMALA

En Guatemala se han realizado los siguientes estudios sobre Torus Palatino y Torus Mandibular; Estos estudios se vienen haciendo desde octubre de 1957.

RAVANALES: Indica una frecuencia de 2.8% en 624 individuos indígenas cakchiqueles del altiplano. 1966 (22)

CHACÓN: Al estudiar dos grupos de población encontró en 400 ladinos que un total de 7.5% presentan Torus Palatino, en 400 indígenas de Alta verapáz no encontró ni un solo caso de Torus Palatino. 1969 (6)

MAURICIO: Encontró en casillas Santa Rosa una mayor frecuencia en hombres que en mujeres, no así en Pueblo Nuevo Viñas en el cual la frecuencia en el sexo femenino sobre el masculino es notoria. 1971 (18)

AQUINO: Encontró una frecuencia de 2.2% haciendo la salvedad que es el único estudio que utilizó solamente pacientes de sexo masculino (soldados guatemaltecos. 1972 (1)

LEAL: Indica que se presentó con mayor frecuencia entre los encuestados del sexo femenino, alcanzando el 8.4% mientras que en la muestra del sexo masculino se presentó solo en el 1.4%. 1972 (12)

GONZALES DUBON: Indica un promedio general en Guatemala en el lapso de 1973 de 3.22% de Torus Palatino. 1975

MAZARIEGOS R.: Indica que registro mayor frecuencia de Torus Palatino en el sexo femenino y el Torus Mandibular lo encontró exclusivamente en el sexo femenino. 1995 (19)

DATOS GENERALES DE LA COMUNIDAD

ASPECTOS HISTORICOS:

* CAUSAS DE FUNDACION *

Durante el reinado de Carlos V Rey de España, llegaron a Guatemala dos Frailes con el título de Marqués, ellos eran Juan de Argueta y Juan Barraneché; al pasar por este lugar observaron sus particulares características agrícolas, considerando propicio establecer una hacienda, la que llamaron desde ese entonces SAN JUAN DE ARGUETA, vivieron allí por largos años utilizando la hacienda como centro de descanso para los viajeros que venían procedentes de México a Centro América y viceversa; es la primera finca establecida a nivel de Centro América, en el año de 1574.

A través del tiempo el Marqués de Barraneché, se sintió enfermo habiendo hecho su testamento en el que recalcó que cuando muriera, la hacienda SAN JUAN DE ARGUETA, quedaba donada a la parroquia de La Asunción de Sololá, después de todo esto viajo a España para recibir tratamiento médico pero en el trayecto falleció. Se ignora el motivo porque el cura de la parroquia de La Asunción empeñó la hacienda por 200 pesos de plata a una señora llamada Manuela Vascónselos, al irse el cura de Sololá, la hacienda pasó a manos de dicha señora. La familia Vascónselos como propietarios de la hacienda donaron dos caballerías de ésta al pueblo de san José Chacayá, lo que es ahora LOS TABLONES.

En 1874 doña Manuela Vascónselos donó 7 caballerías de la hacienda SAN JUAN ARGUETA a favor de los indígenas de Totonicapán que salieron del territorio de Totonicapán a establecerse en el de Sololá lo que ahora se conoce como LA CONCORDIA. El 23 de octubre de 1882 fue comprada otra fracción de la hacienda que consistía en 35 caballerías, 30 manzanas y 2, 499 varas cuadradas; adquiridas por indígenas que también salieron del territorio de Totonicapán a establecerse en Sololá, por el valor de 30,000 pesos de plata. En 1883 la hacienda fue registrada como Aldea con el nombre de ALDEA SAN JUAN DE ARGUETA.

En el gobierno del general Jorge Ubico, LA ALDEA SAN JUAN DE ARGUETA dejó de pertenecer a San José Chacayá y decretada la Aldea anexa al departamento de Sololá y no y no fue independencia de Totonicapán, como algunos lo han interpretado, siendo esto el 5 de mayo de 1941.

FIESTAS Y COSTUMBRES:

La población en su totalidad es de descendencia Totonicapence; la religión predominante es la católica, pero actualmente están proliferando gran cantidad de iglesias protestantes o evangélicas, existe una iglesia católica celebrando misa todos los domingos a cargo de un sacerdote de origen maya.

Tiene un mercado, siendo los días de plaza miércoles y sábado, el día más concurrido es el miércoles. El patrón de la comunidad es SAN JUAN BAUTISTA, su fiesta titular es el 24 de Junio. Para la semana Santa la costumbre es mandar a hacer un pan especial y comprar pescado, comiéndolo con mucho respeto el día jueves Santo, realizando procesiones toda la semana.

FLORA Y FAUNA:

FLORA: Tiene una superficie de bosque de 1 Km.Cuadrado y este fue reforestado por los vecinos de la comunidad y está situado en el área sur de la aldea; se observa también bosque en los alrededores de la comunidad en donde abundan el pino blanco, el pino colorado, el roble, el eucalipto, encino, ciprés, cerezos, sauco y algunos otros de gran utilidad para la comunidad, cuenta también con una variedad amplia de plantas ornamentales y medicinales que son utilizadas por los habitantes de la región.

FAUNA: Existen muchas especies de animales propios de la región, tales como: el coyote, el venado (que está en vías de extinción), el conejo de monte, gatos de monte, ardillas, taczuzines, armadillos, zorrillos, etc. Y entre las aves podemos encontrar los chocoyos, torcazas, sensontles, pájaros carpinteros, tecolotes, gallos y gallinas de monte, palomas de monte, gavilanes y otros. Entre los reptiles encontramos la mazacuata, el cantil y la serpiente común.

ASPECTOS GEOGRAFICOS:

Su extensión territorial es de 24 Km. Cuadrados, o sea 35 caballerías. Está situado en un terreno topográficamente quebrado, es atravesado en la parte sur por el río de LAS LAJAS uniéndose con el río de LA COLONIA y más adelante viajando su cause hacia el sur desemboca en EL LAGO DE ATITLAN.

VIAS DE COMUNICACIÓN:

Existe una carretera principal que atraviesa la comunidad de sur a norte, sobre la cuál se encuentra la mayor parte de viviendas. De la carretera principal parten extravíos, la carretera y los extravíos son de terracería en verano son polvorientos y en invierno un poco difícil de transitar, la carretera principal mide aproximadamente 4K0m. Se inicia de la carretera Interamericana hasta la aldea LA CONCORDIA y al pasar por el Caserío Coxóm Comienza una carretera secundaria hasta la aldea BARRANECHÉ que está hacia el norte.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN:

Hay servicio de correos y telégrafos que está a cargo de un empleado, el secretario auxiliar se encarga de la recepción de la correspondencia y es repartida por los alguaciles.

La aldea SAN JUAN DE ARGUETA está localizada a 139 Km. De la ciudad capital al occidente del país, existe el servicio de autobuses públicos extraurbanos provenientes de la capital hacia el occidente del país y pasan por la aldea sobre la carretera Interamericana, igualmente existe el servicio del occidente hacia la ciudad capital.

Existe un servicio de autobús directo de la aldea hacia el municipio de Sololá y viceversa: Las distancias de la aldea a los centros de consumo son:

Sololá..... 17Kms.
Los Encuentros..... 12Kms.
Quetzaltenango..... 65Kms.
Nahualá..... 19Kms.

ALTURA Y CLIMA:

La altura sobre el nivel del mar es de 2,300 Mts. Su clima es entre frío y templado en casi todo el año, la temperatura máxima es de 26 grados centígrados y una mínima de 8 grados centígrados, manteniendo una media de 18 grados.

PRECIPITACION PLUVIAL:

La precipitación media anual es de 1,466mm. y la distribución anual en días de precipitación es de 79 a 85 días.

ESTRUCTURA SOCIAL:

La población es eminentemente mayence, originario de Totonicapán, descendientes de diferentes etnias mayences de dicho departamento, el idioma que se habla es el maya-quiché Debido a las oportunidades educacionales que se tienen solo las personas adultas dominan en un 90% el idioma, los niños y jóvenes hablan castellano y con muy pocas excepciones el idioma maya-quiché.

La aldea SAN JUAN ARGUETA cuenta con los siguientes caseríos: Mesita, Coxóm, Xventana Abaj, La Unión, Chirij-ixim, La Esperanza, Barraneché y La colonia Maria Tecún, ésta última es propiedad de la cooperativa SAN JUAN DE ARGUETA R. L.

AUTORIDADES PRINCIPALES:

Alcalde auxiliar
Vice Alcalde auxiliar
Secretario o 3er. Regidor
Auxiliares o alguaciles
Guardabosques

Hay 584 viviendas en la comunidad de SAN JUAN ARGUETA y se calcula un 15 a 18% de crecimiento anual.

METODOLOGÍA

La investigación se realizó en la población de San Juan Argueta departamento de Sololá; Contando la colaboración de:

- El director del proyecto Tinimit Quicotit en cuyas clínicas se realizó la investigación.
- El alcalde auxiliar de la comunidad.

A ambas personas se les entregó una carta informándoles de la investigación. (Anexos 1 y 2).

A las personas que fueron objeto de investigación se les comunicó por medio de una nota (entregada personalmente por un alguacil de la municipalidad) la realización de la investigación y la nota dice (Anexo 3).

POBLACION OBJETO DE ESTUDIO:

Todas las personas, hombres y mujeres de todas las edades, originarios de la aldea de San Juan Argueta.

MUESTRA:

Debido a que el estudio se realizó en grupos familiares, la forma de obtener la muestra fue por medio de un mapa de la población donde están localizadas las casas de los habitantes y así poder establecer que inmuebles serán los que se utilizarán en el estudio.

Según un censo poblacional existen 584 viviendas las cuales conforman la totalidad de inmuebles; mediante la siguiente fórmula:

$$* \quad n = \frac{Nc \times Var (pxq)}{(LE \times \frac{N-1}{N}) + \frac{Nc \times Var}{N}}$$

N = Tamaño muestra

N = Tamaño población (para este caso son casas)

Nc = Nivel de confianza .05

LE = Limite de error calculado de 5%

Var = Varianza del fenómeno calculada a partir de una prevalencia de 20% de un estudio
Con referencia (9).

* Comunicación personal, Dr. Ricardo Sánchez

De acuerdo a lo anterior y luego de desarrollar la fórmula con los datos numéricos necesarios, se llegó a obtener un tamaño muestral de 38 casas como mínimo. Se hizo un muestreo en 40 casas y los exámenes se hicieron a los miembros de estas casas.

- El resultado anterior de 40 casas, corresponde a las viviendas que se utilizaron, para el estudio.
- Según el mapa de viviendas de San Juan Argueta y luego de escoger en forma aleatoria las 40 casas se procedió a la realización del estudio.
- Para la realización de este estudio, el examen clínico se hizo: Por medio de los métodos visual y palpatorio, con ayuda de instrumentos como: Depresores de lengua, espejo, dediles y bajo luz natural y artificial.
- Se observó y palpó el área central o región media del paladar y área o región lingual del maxilar inferior.

Se siguió el siguiente patrón de examen:

- Se le pidió a la persona examinada, que abriera la boca, se observó primero el paladar, si se le encontró alguna anomalía (una exostosis que conduzca a considerar que es un Torus Palatino ó Mandibular) se procedió a palpar la anomalía para calcular en milímetros la elevación que presentó, observando la forma y su dimensión a lo largo del paladar. Se llenó la ficha recolectora de datos (anexo 4) con la información obtenida, se procedió de igual manera con el maxilar inferior, se observó y palpó, se anotó en la ficha su forma, si es unilateral ó bilateral y su dimensión en milímetros.

Al descubrir alguna anomalía (Torus Palatino y Mandibular) se platicó con la persona que la presentó, así como con sus familiares solicitándoles su colaboración para que asistieran a la clínica dental y ser examinados y poder detectar si el Torus encontrado se presenta también en algún (os) otro (s) miembro (s) de la familia.

PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

La información se procesó y se presentó en cuadros y gráficas. Se elaboró: Discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones.

Se preparó un solo tipo de ficha recolectora de datos (Anexo # 4) que se le llenó a las personas que presentaron la anomalía, solicitando la siguiente información y anotándola como a continuación se detalla:

FICHA RECOLECTORA DE DATOS

NUMERO DE LA FICHA: Se anotó en números ordinarios y orden correlativo del número 1, en adelante.

FECHA: Se anotó el día, mes, y año en números ordinarios, diferenciando cada uno de ellos por un guión (-).

NOMBRE: Dato proporcionado por el paciente, colocando el nombre y luego el apellido.

EDAD: La que la persona refiera y se anotó en números ordinarios.

ETNIA: Dato proporcionado por la persona seleccionada.

SEXO: Se marcó con una "X" sobre la letra que identificó como "F" femenino y como "M" masculino.

LUGAR DE RESIDENCIA: Aldea, caserío o cantón donde reside la persona.

TIPO DE ANORMALIDAD: Se Marcó con una "X" si presentaba una o ambas anomalías, marcando de la misma - Forma su característica más importante, donde se indicara:

- TORUS PALATINO --- TAMAÑO ----- mm. UNICO --- MULTIPLE ---
FORMA: PLANO --- OVOIDAL ---
NODULAR O LOBULADO ----

- TORUS MANDIBULAR --- UNILATERAL --- BILATERAL ---
FORMA: PLANO --- OVOIDAL ---
NODULAR O LOBULADO ----

OBSERVACIONES: Se anotó cualquier comentario que se consideró de importancia como parentesco o lugar que ocupa en la familia.

Anexo # 1

Guatemala, Agosto de 1998

Señor Director:
Proyecto Tinimit Quicotic
Aldea San Juan Argueta
Depto. De Sololá

Apreciable Sr. Director:

Lo saludo muy cordialmente, deseándole éxitos al frente de tan fructífero proyecto.

El motivo de la presente es para solicitarle, me permita utilizar la clínica de su proyecto, para la realización de un trabajo de investigación, relacionado con mi Tesis de pregrado Universitario ya que debo realizar exámenes bucales a un número de 40 familias de la Aldea Argueta, Sololá. Dicha investigación es de suma importancia para el conocimiento de la epidemiología de este pintoresco lugar de la república de Guatemala.

Solo necesito la instalación física (Inmueble, sillón dental y lámpara de luz). Los demás materiales los estaré llevando personalmente.

Esperando una respuesta positiva a mi solicitud, se despide de Usted,

Atentamente,

MANUEL A. SANTIZO G.
Investigador de tesis de pregrado

Anexo # 2

Guatemala, Agosto de 1,998

Señor
Alcalde Auxiliar
Aldea San Juan Argueta
Depto. De Sololá

Apreciable Sr. Alcalde:

Lo saludo muy atentamente, deseándole muchos éxitos en su labor diaria.

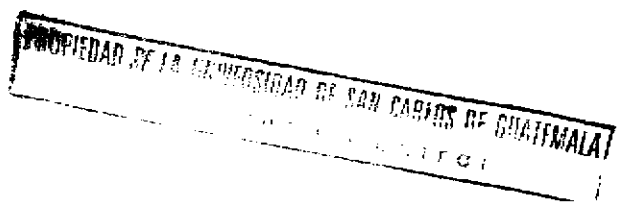
Por medio de la presente, quiero informarle que estaré realizando una investigación a nivel familiar en la Aldea San Juan Argueta, que será de mucho beneficio para el conocimiento del estado de salud de esta población. Por lo que le solicito su colaboración y apoyo para la realización de este estudio.

En su oportunidad estaré realizando exámenes bucales a 40 familias que vivan en la Aldea. El estudio comprenderá aproximadamente una semana de trabajo.

Agradeciendo de antemano su colaboración, se despide de Usted,

Atentamente,

MANUEL A. SANTIZO G.
Investigador de tesis de pregrado



Anexo # 3

Guatemala, _____ 1,998

Apreciable familia: _____.

El Odontólogo Practicante Manuel Santizo, estará realizando un estudio con algunas familias que habitan la población. Este estudio será de beneficio general, habiendo sido elegida su familia para la investigación, por lo que se les solocita presentarse a las clínicas del Proyecto Tinimit Quicotie, el día _____ a las _____ Hrs.

Si está de acuerdo en colaborar: _____
CONSENTIMIENTO

Alcalde Auxiliar

O. P. Manuel A. Santizo

Anexo # 4

FICHA RECOLECTORA DE DATOS

FICHA N° _____

FECHA _____

NOMBRE: _____ EDAD _____ SEXO _____

LUGAR DE RESIDENCIA: _____ ETNIA _____

TIPO DE ANORMALIDAD:

TORUS PALATINO: TAMAÑO: _____ mm. UNICO: _____ MULTIPLE: _____

FORMA: PLANO: _____ OVOIDAL: _____
NODULAR Ó LOBULADO: _____

TORUS MANDIBULAR: TAMAÑO: _____ mm. UNILAT.: _____ BILAT.: _____

FORMA: PLANO: _____ OVOIDAL: _____
NODULAR Ó LOBULADO: _____

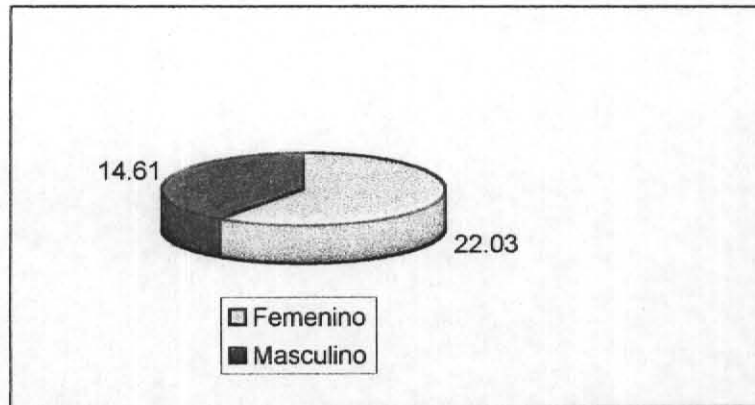
Observaciones:

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR
SEGÚN SEXO

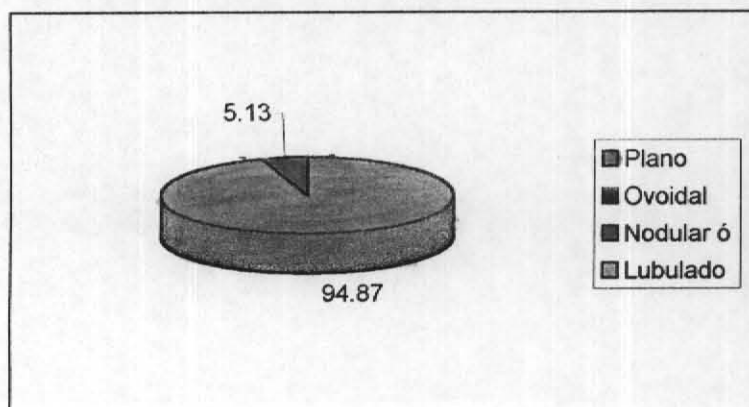
SEXO	(%)	EXAMINADOS	AFECTADOS
Femenino	22.03	118	26
Masculino	14.61	89	13
TOTALES	36.64	207	39.00



CUADRO No. 2

FRECUENCIA DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR
SEGÚN SU TIPO

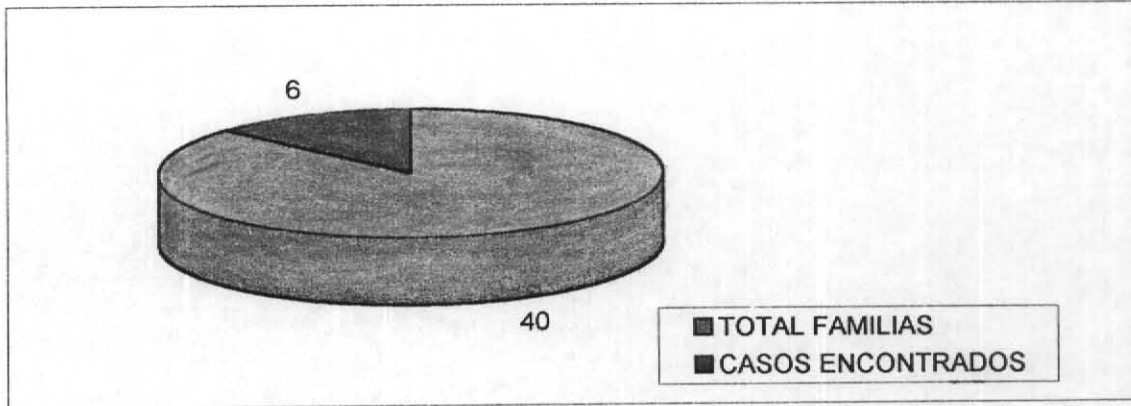
TIPO	(%)	ENCONTRADOS
Plano	94.87	37
Ovoidal	-	0
Nodular ó	5.13	2
Lubulado	-	0
TOTALES	100.00	39



CUADRO No. 3

DISTRIBUCION DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR
POR FAMILIAS CON TENDENCIA FAMILIAR

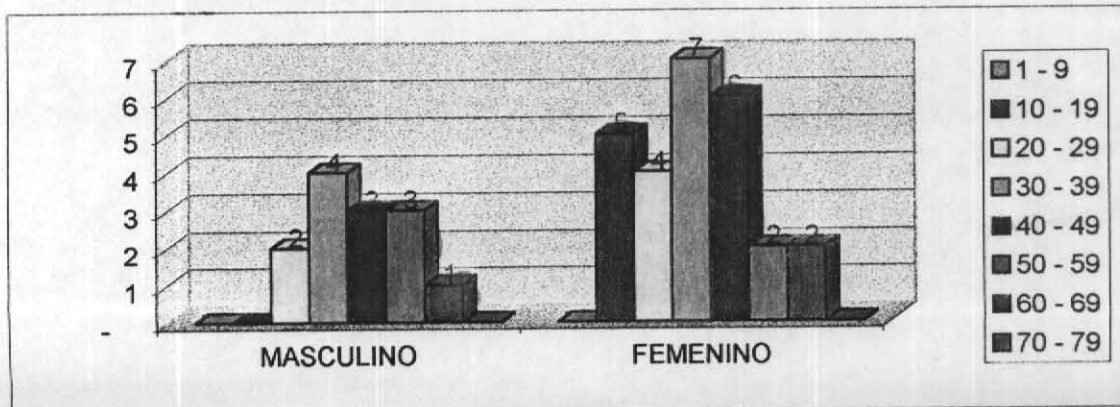
TOTAL FAMILIAS	CASOS ENCONTRADOS	(%)
40	6	15



CUADRO No. 4

FRECUENCIA DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR
SEGÚN GRUPO DE EDAD Y SEXO

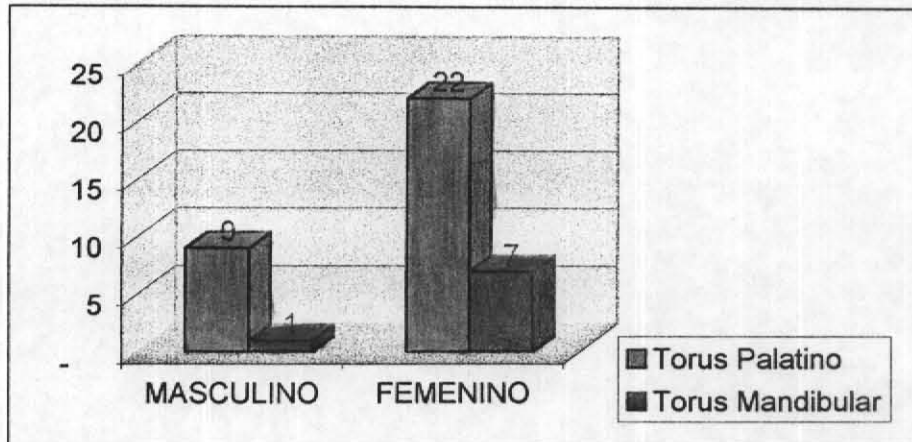
GRUPO ETARIO	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
1 - 9	-	-	-
10 - 19	-	5	5
20 - 29	2	4	6
30 - 39	4	7	11
40 - 49	3	6	9
50 - 59	3	2	5
60 - 69	1	2	3
70 - 79	-	-	-
TOTALES	13	26	39



CUADRO No. 5

FRECUENCIA DEL TIPO DE TORUS ENCONTRADO Y SU RELACION CON SEXO

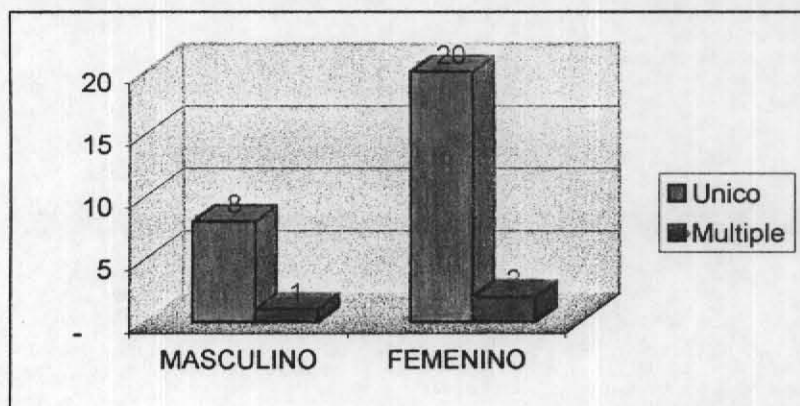
TIPO	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
Torus Palatino	9	22	31
Torus Mandibular	1	7	8
TOTALES	10	29	39



CUADRO No. 6

FRECUENCIA DE TORUS PALATINO SEGÚN SU PRESENTACION CLINICA Y SEXO

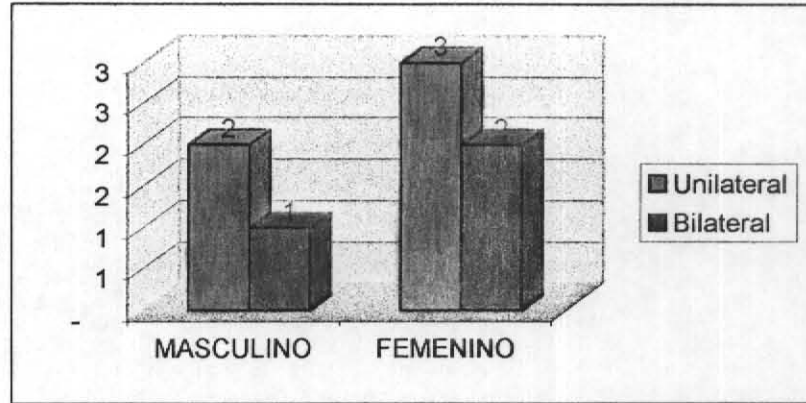
PRESENTACION	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
Unico	8	20	28
Multiple	1	2	3
TOTALES	9	22	31



CUADRO No. 7

FRECUENCIA DE TORUS MANDIBULAR SEGÚN SU PRESENTACION CLINICA Y SEXO

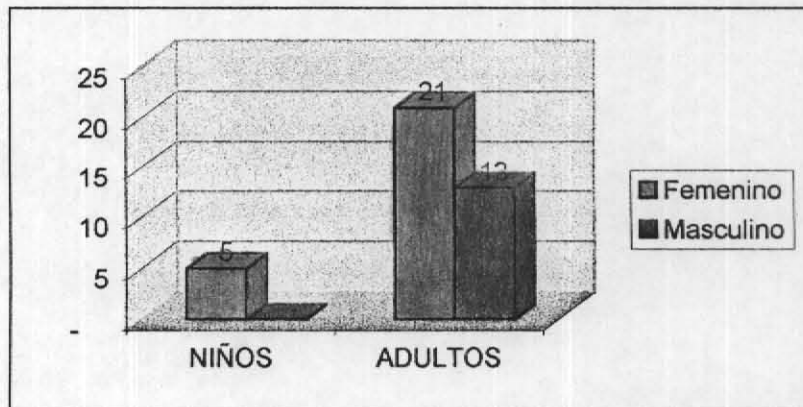
PRESENTACION	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
Unilateral	2	3	5
Bilateral	1	2	3
TOTALES	3	5	8



CUADRO No. 8

DISTRIBUCION DE TORUS PALATINO Y MANDIBULAR ENTRE NIÑOS Y ADULTOS SEGÚN SEXO

SEXO	NIÑOS	ADULTOS	TOTAL
Femenino	5	21	26
Masculino	-	13	13
TOTALES	5	34	39



DESCRIPCIÓN DE CUADROS Y GRÁFICAS

CUADRO # 1, GRAFICA # 1:

Representación de los datos obtenidos de las personas objeto de estudio en su totalidad (207 examinados), según el sexo (Femenino, Masculino), representando la cantidad de afectados encontrados (F = 26, M=13). La gráfica es representativa de los porcentajes obtenidos de los grupos afectados, (Femenino 22.03%, Masculino 14.61%).

CUADRO # 2, GRAFICA # 2:

Representa el tipo de Torus Palatino y Mandibular según su forma encontrados en donde el tipo o forma plana (37 casos) prevaleció sobre las demás formas de Torus, siendo la forma Nodular o Lobulada (2 casos) el otro tipo encontrado en la muestra; La gráfica es representativa de los porcentajes de los tipos encontrados. (Plano 94.87% y Nodular ó Lobulado (5.13%). En los demás tipos no se presentó ningún caso.

CUADRO # 3, GRAFICA # 3:

Representación de los casos encontrados (6 casos) con una posible tendencia familiar, ya que presentaron la anomalía varios miembros de la familia, sobre un total de 39 familias. La gráfica es representativa del porcentaje (15.39%) de los casos encontrados.

CUADRO # 4, GRAFICA # 4:

Representación por diferentes grupos etarios donde se encontró presencia de Torus haciendo la diferenciación por sexo de los casos encontrados teniendo mayor relevancia la edad de 30 a 39 años en los cuales se encontró un total de 11 casos, siguiéndole en importancia de hallazgo la edad de 40 a 49 años con un total de 40 casos. La gráfica es representativa de la cantidad de casos encontrados por cada grupo etario diferenciándose cada grupo por sexo.

CUADRO # 5, GRAFICA # 5:

Representación de los tipos de Torus estudiados y su relación con sexo, representando el Torus Palatino un total de 31 casos y el Turus Mandibular 8 casos. El Torus Palatino represento en el sexo Masculino 9 casos y en el Femenino 22 casos, mientras el Torus Mandibular represento en el sexo Masculino 1 caso y en el Femenino 7 casos. La gráfica representa los casos encontrados de cada Torus diferenciándolos por sexo.

CUADRO # 6, GRAFICA # 6:

Representación de los casos de Torus Palatino y su presentación clínica relacionándola con sexo en donde la presentación única prevaleció con 28 casos, siendo de ellos 8 masculinos y 20 Femeninos, y en la presentación múltiple se encontraron 3 casos siendo 1 para el sexo Masculino y 2 para el sexo Femenino. La gráfica representa los tipos de Torus Palatino con las cantidades de casos encontrados, haciendo la diferenciación de sexo.

CUADRO # 7, GRAFICA # 7:

Representación de los casos de Torus Mandibular y su presentación clínica relacionándola con sexo en donde la presentación unilateral prevaleció con 5 casos, siendo 2 masculinos y 3 Femeninos, y en la presentación bilateral se encontraron 3 casos siendo 1 para el sexo Masculino y 2 para el sexo Femenino. La gráfica representa los tipos de Torus Mandibular con las cantidades de casos encontrados, haciendo la diferenciación de sexo.

CUADRO # 8, GRAFICA # 8:

Representación de los casos de Torus Palatino y Mandibular encontrados en niños y adultos haciendo la diferenciación por sexo. En el sexo femenino se encontró en 5 casos y en adultos en 21 casos y en el sexo masculino no se encontró ningún caso en niños y en adultos fueron 13 casos. La gráfica representa la cantidad de casos encontrados haciendo la diferenciación por sexo y grupo estudiado.

RECOLECCIÓN DE DATOS

Se hizo por medio de un examen de la cavidad bucal, utilizando el método de examen por visión directa y palpación, se anotó en una ficha clínica previamente elaborada la presencia de Torus Palatino y/o Mandibular, se utilizó una ficha para cada persona, los datos fueron recolectados en visita de las personas a la clínica dental del proyecto Tinimit Quicotit así como visitas domiciliarias en los cantones de la población de San Juan Argueta, Sololá.

TABULACIÓN DE DATOS:

Después de recopilar los datos se ordenaron, se estudiaron, analizaron y se compararon para luego presentarlos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Los datos fueron tabulados en cuadros similares para los dos tipos de Torus. Se presentaron los resultados en cuadros con los datos obtenidos en orden de frecuencia con porcentajes y totales correspondientes según la edad, sexo, tipo de Torus así como su forma, presentándose también gráficas representativas en sus porcentajes. Y así finalmente proporcionar los datos totales sobre Torus Palatino y Mandibular.

Se prepararon de todos los datos recabados los comentarios, posteriormente se elaboraron conclusiones así como recomendaciones para futuras investigaciones.

DIFICULTADES Ó LIMITACIONES EN LA INVESTIGACIÓN

En la presente investigación el principal obstáculo que se encontró fue la asistencia de las personas objeto del estudio a la clínica dental, ya sea por la asistencia de los niños a las escuelas y las personas adultas de sexo masculino en su mayoría a sus lugares de trabajo.

Se realizó visitas domiciliarias para poder localizarlos y examinarlos, aún así no se localizó a todos debido a que no se encontraban en su residencia sino en sus fincas rústicas, dedicados al cultivo de la tierra ó trabajando en fincas grandes (lugares bastante distantes del lugar de residencia).

Otro obstáculo que se encontró al hacer el estudio familiar fue la migración; En casi todas las familias existen miembros de éstas que han emigrado a los grandes centros urbanos en busca de mejores oportunidades de trabajo y de vida, algunos fuera del país.

CONCLUSIONES

- La frecuencia de Torus Palatino es moderadamente alta en la población estudiada, en comparación con estudios realizados en otras poblaciones del país, en donde se han registrado frecuencias que oscilan entre 2.8% a 8.4%.
- Se estableció que el Torus palatino se presentó con mucha más frecuencia que el Torus Mandibular y los dos tipos se presentaron con más frecuencia en mujeres, en una proporción de 2 a 1.
- En todos los casos estudiados es interesante señalar que no se presentó Torus Palatino y Mandibular simultáneamente.
- Se estableció que la edad promedio en que se presentó mayor frecuencia de Torus Palatino estuvo comprendida en el rango de 30 a 39 años y es interesante indicar que se encontró menor frecuencia en los grupos etarios más altos y más bajos.
- Se estableció que la edad promedio en que se presentó mayor frecuencia de Torus Mandibular estuvo comprendida en el rango de 40 a 49 años.
- La presentación clínica más frecuente encontrada de ambos Torus es la variedad plana.
- Es más frecuente en el Torus Mandibular la presentación unilateral que bilateral.
- La presencia clínica de Torus Palatino puede en algunos casos ser observada en niños en un porcentaje de 12.84.
- La presencia clínica de Torus Mandibular no fue observada en ninguno de los casos de niños.
- En la muestra total examinada la prevalencia de Torus Palatino fue de 14.97%.
- En la muestra total examinada, la prevalencia total de Torus Mandibular fue de 3.86%.

RECOMENDACIONES

- Realizar investigaciones similares en todas las regiones del país para tener un dato más exacto de la prevalencia del Torus Palatino y Mandibular a nivel nacional.
- Considerar la idiosincrasia cultural/social de una población y planificar adecuadamente los procedimientos para llegar efectivamente a ellos antes de efectuar cualquier trabajo de investigación.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Aquino, N. Prevalencia de lesiones y alteraciones en los tejidos blandos de la cavidad Bucal en un grupo de población guatemalteca.-- Rev. Guate. Estomat : 38 (10) : 10-13. Octubre 1972.
- 2) Bhaskar, S.N. -- Patología Bucal / S.N. Bhaskar.-- Buenos Aires : El Ateneo, 1971. -- 436 p.
- 3) Cáceres Villacorta, A. -- Prehistoria e historia antigua de Guatemala / A. Cáceres Villacorta.-- Guatemala : Tipografía Nacional, 1968. -- pp. 27-36
- 4) Calderón Mirna. -- Prevalencia de Anquiloglosia, en la población escolar urbana de San Juan Comalapa y estudio de ocurrencia familiar de Anquiloglosia parcial. Tesis (Cirujano dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1987. -- 63 p
- 5) Casellas, J. C. -- Estudio Antropológico y genético de algunas anomalías orales. Tesis (Cirujano dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1971. -- 64 p
- 6) Chacón, L. -- Prevalencia del Torus Palatino en dos grupos de población guatemalteca y Su manejo en prótesis total. Tesis (Cirujano dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1969. -- 27 p
- 7) Costich, R. -- Cirugía Bucal / R. Costich, R. P. White. -- México : Interamericana, 1971. -- 224 p
- 8) Diccionario enciclopédico ilustrado de medicina. Dorland.-- Trad. Por Santiago Sapiña R. -- 26ª Ed.-- México : Nueva Editorial interamericana, 1986. -- 1711 p
- 9) Diccionario terminológico de ciencias médicas.-- 10ª ed.-- Barcelona : Salvat editores, 1968. -- 121 p
- 10) De Lucas Tomas Miguel. -- Medicina Oral / Miguel De Lucas Tomas. -- Barcelona : Salvat Editores, 1988. -- pp. 300 --301.
- 11) Escobar, V.H. -- Encuesta clínica sobre un grupo de anomalías y lesiones orales de interés antropológico. Tesis (Cirujano dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1971.-- 32 p

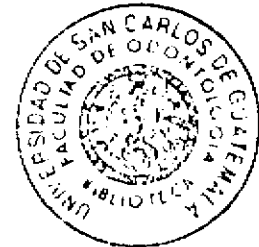


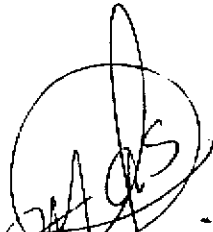
- 12) Juárez, R. -- Estudio comparativo de la prevalencia de Torus Palatino y Torus Mandibular en una muestra de indígenas de San Juan Sacatepéquez y una muestra de no indígenas de la ciudad capital. Tesis (Cirujano dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1984. -- 54 p
- 13) Kolas, S.[et. al].-- The occurrence of Torus Palatinus and Torus Mandibularis in 2,478 dental patients. Oral Surg.-- No. 6:1134-1141, Sep 1953.
- 14) Kruger, Gustav O. -- Tratado de Cirugía Bucal/ Gustav O. Kruger ; trad. por Georgina Guerrero. -- 4ª ed. -- México : Nueva Editorial Interamericana, 1978.-- 616 p
- 15) Leal, G. -- Morfología del paladar en una muestra de la población guatemalteca. Tesis (Cirujano dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1972. -- 22 p
- 16) López Acevedo, Cesar.-- Manual de Patología Oral /Cesar López Acevedo. -- Guatemala : Editorial Universitaria, 1975.-- 456 p. (Colección Vol. Aula No.16).
- 17) Machuca, N. -- Frecuencia de torus Palatino en una muestra de escolares en relación a su estrato socioeconómico. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1981.-- 48 p
- 18) Manual práctico de Medicina Bucal / Malcolm A. Lynch, Vernon J. Brightman, Martín S. Greenberg. -- trad. por Alberto Folch y Pi, Jorge Orizaga Samperio.-- 8ª ed.-- México : Nueva Editorial Interamericana, 1986. -- Tomo II. pp. 301.
- 19) Martonell, R. [et al]. -- Normas Antropométricas de crecimiento físico para países en desarrollo nacional e internacional. -- Guatemala, Incap, 1971. s. p.
- 20) Mauricio, M. -- Estudio Antropológico y genético de algunas anomalías en Guatemala. Tesis (Cirujano dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1971. -- 55 p
- 21) Mazariegos, R. --Frecuencia de Torus Palatino y Torus Mandibular en los grupos étnicos que coexisten en Livingston, Izabal (Garifuna, ladino, Quekchi). Tesis (Cirujano dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1995. -- 62 p
- 22) Mena B. J. Morphology and incidence of torus palatinus and mandibularis indians. J Dent Res 56(5): 499-501, Sep. 1977.
- 23) Nagle R. J. -- Prótesis Dental / R. J. Nagle. -- Barcelona : Ediciones Progreso, 1965. -- 180 p





- 24) Ravanales, A. -- Prevalencia de varias lesiones orales en indígenas cackchiqueles de Guatemala. Tesis (Cirujano dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos Facultad de Odontología, 1966. -- 31 p
- 25) Regezzi, Joseph A. -- Patología Bucal / Joseph A. Regezzi, James J. Sciubba ; trad. por Sonia Schneider Rivas, Manuel Antonio Palacios Elvir. -- México : Interamericana Mc Graw - Hill, 1991. -- pp. 404 -- 405.
- 26) Shafer, W. -- Oral Pathology / W. Shafer. -- 3^a ed. -- Philadelphia: Saunders, 1974. -- pp. 154 - 156.
- 27) Starshack, T. -- Cirugía Bucal Preprotésica / T. Starshack.-- Buenos Aires : Editorial Mundo, 1974. -- pp.191
- 28) Thoma, K.-- Oral Pathology / K. Thoma. -- 6^a ed. -- London : Mosby, 1970. -- Vol.1 pp. 112.
- 29) Ulloa, J.J. -- Torus Mandibular / J.J. Ulloa. -- Costa Rica : Universidad de Costa Rica, Facultad de Odontología, 1964. -- (mimeografiado) s.p.

Vo. Bo.






Br. Manuel A. Santizo G.
Sustentante


Dr. Axel Popol.
Asesor


Dr. Guillermo Rosales
Comisión de Tesis




Dr. Estuardo Vaides
Comisión de Tesis

Imprimase: 
Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Secretario
Facultad de Odontología