

FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DE DESARROLLO DE TEJIDOS
BLANDOS DE LA CAVIDAD BUCAL, EN ESCOLARES 14 A 18 AÑOS DE
INSTITUTOS DE NIVEL MEDIO, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.
REGIÓN PETÉN. ESTUDIO COMPARATIVO POR REGIONES. 2003.

Tesis presentada por:

JOHANNA MARÍA CABRERA AYUSO

ANTE EL TRIBUNAL 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:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, agosto 2004

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Vocal Primero:	Dr. Manuel Miranda Ramírez
Vocal Segundo:	Dr. Alejandro Ruiz Ordóñez
Vocal Tercero:	Dr. César Mendizábal Girón
Vocal Cuarto:	Br. Pedro José Asturias Sueiras
Vocal Quinto:	Br. Carlos Iván Dávila Alvarez
Secretario:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Vocal Primero:	Dr. César Mendizábal Girón
Vocal Segundo:	Dra. Mirna Calderón Márquez
Vocal Tercero:	Dr. Estuardo Vaides Guzmán
Secretario:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Razón de mi existir, quien me da sabiduría e inteligencia.
Gracias por darme la vida y guiarme por el buen camino.

A mis Padres: ***Rudy Amílcar Cabrera Márquez***
Juanita María Ayuso de Cabrera

Por su amor, confianza, sabios consejos y por el apoyo incondicional que me han brindado en todo momento. Muchas gracias, este triunfo es para ustedes. Los quiero mucho.

A mis Hermanos: ***Ana Regina, Juan Eduardo, Amílcar Antonio,***
Rudy Jaime
Gracias por su ayuda y todo su cariño. Los quiero mucho.

A mi Novio: ***Alfonso Contreras***
Gracias por tu amor y comprensión. Te quiero mucho.

A mis Abuelitos: ***John (Q.E.P.D.) y Emelda Ayuso.***
Balvina (Q.E.P.D) y Eduardo Cabrera.

A mis Tías: Con mucho aprecio, por todo el cariño que siempre me han demostrado.

TESIS QUE DEDICO

A: **DIOS**, por darme sabiduría, salud, fortaleza y por iluminar mi camino a lo largo de mi vida.

A: Mi Patria **Guatemala**.

A: **Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala**.

A: **Dra. Mirna Calderón Márquez**.
Por su asesoría en la realización de este trabajo.

A: **Mis Amigos y compañeros de estudio**.
Por todos los momentos y experiencias compartidas. Gracias por su apoyo.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado "Frecuencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal, en escolares de 14 a 18 años, de institutos de nivel medio, de la República de Guatemala, Región Petén. Estudio Comparativo por regiones. 2003.", conforme lo demandan los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Quiero expresar mi agradecimiento profundo a cada una de las personas que contribuyeron para la realización de este trabajo de investigación, brindándome su apoyo, comprensión y dedicación; a quienes me dieron palabras de aliento y me motivaron a seguir adelante, a los que siempre estuvieron conmigo, especialmente a Dios y a mis padres, sin quienes este trabajo no hubiese sido posible.

Y a Ustedes distinguidos miembros del Honorable Tribunal Examinador, reciban mis más altas muestras de respeto y consideración.

INDICE

1.	SUMARIO.....	1
2.	INTRODUCCIÓN.....	3
3.	ANTECEDENTES.....	4
4.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
5.	JUSTIFICACION.....	8
6.	OBJETIVOS.....	9
7.	MONOGRAFÍA DE LA REGIÓN PETÉN	11
8.	REVISIÓN DE LITERATURA.....	18
9.	HIPÓTESIS DESCRIPTIVA.....	36
10.	VARIABLES.....	37
11.	DEFINICIÓN DEL OBJETO A INVESTIGAR.....	40
12.	ALCANCES Y LIMITES.....	41
13.	METODOLOGÍA.....	42
14.	RECURSOS.....	51
15.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	53
16.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	68
17.	CONCLUSIONES.....	71
18.	RECOMENDACIONES.....	73
19.	ANEXOS.....	75
20.	BIBLIOGRAFÍA.....	82

SUMARIO

En el intento de varios investigadores por establecer la frecuencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal a nivel nacional, no existe un documento que reúna los datos característicos del país; de esa inquietud nace este estudio. Por consiguiente, se tomó como muestra a escolares comprendidos entre 14 a 18 años, de institutos oficiales mixtos, de jornadas matutina y vespertina del año 2003, de áreas urbanas, tomando como referencia la división política del país por regiones⁽²⁵⁾: Metropolitana, Norte, Nor-oriental, Sur-oriental, Central, Nor-occidental, Sur-occidental y Petén.

En este trabajo de investigación se hizo un análisis específico de la Región Petén, para luego realizar una descripción comparativa en conjunto con las otras regiones del país.

En la Región Petén se trabajó con 20 alumnos, a quienes se examinó para determinar los hallazgos clínicos y a su vez recolectar los datos en un ficha (ver anexo III). Luego de obtener los mismos se realizó la tabulación correspondiente, se diseñaron cuadros donde se muestra la ausencia y presencia de cada anomalía y su distribución por sexo. Con su interpretación se concluyó que la frecuencia según sexo no varía y que las anomalías se presentaron de mayor a menor frecuencia de la siguiente manera: Manchas Melánicas, Foveolas Palatinas, Gránulos de Fordyce, Lengua Anquilosada, Apéndice

Frenicular, Pozos Comisurales, Lengua Bífida, Úvula Bífida. Cabe resaltar que Doble Labio no se presentó.

Además se realizó un cuadro comparativo de las ocho regiones, los resultados encontrados determinaron que en general las anomalías presentan el mismo comportamiento tanto en frecuencia como en distribución según sexo.

Finalmente los resultados de las regiones se consolidaron en un cuadro, obteniendo la frecuencia de cada anomalía a nivel nacional, siendo estos en forma descendente: Manchas Melánicas, Foveolas Palatinas, Gránulos de Fordyce, Apéndice Frenicular, Lengua Anquilosada, Pozos Comisurales, Úvula Bífida, Lengua Bífida, Doble Labio.

INTRODUCCIÓN

Durante todas las etapas del desarrollo del ser humano pueden llegar a ocurrir anomalías de tejidos blandos en diferentes partes del cuerpo, muchas de estas anomalías las podemos detectar en la cavidad bucal, razón por la cual, es fundamental que los odontólogos conozcan la información epidemiológica de la frecuencia de las anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal. Por tanto, la finalidad de este estudio es orientar al estudiante, docente y profesional, proporcionándoles datos estadísticos nacionales, relativos a la frecuencia de aparición de las anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal; además de un análisis comparativo de la misma en cada una de las regiones del país.

Para obtener estos datos se realiza un estudio transversal, acerca de la frecuencia de aparición de dichas anomalías, para lo cual, se tomará una muestra que incluye estudiantes de 14 a 18 años de edad, de institutos oficiales de nivel medio, mixtos, de jornadas matutina y vespertina, de áreas urbanas de la Región Petén; simultáneamente con estudios similares que se realizan en las demás regiones del país.

ANTECEDENTES

En Guatemala se han realizado estudios acerca de la frecuencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos en la cavidad bucal, dichos estudios han sido realizados en distintas comunidades del país, utilizando muestras de población que varían en edad y etnia cultural.

Según Mendía ⁽¹⁶⁾, el cien por ciento de la población estudiada presentó al menos una de las anomalías en cuestión, siendo las más frecuentes: manchas melánicas y lengua fisurada. Concluyó en que no había diferencia significativa en la frecuencia de aparición de dichas anomalías de acuerdo a sexo y edad; y que por las limitantes de su estudio no podía establecerse si había algún tipo de relación de acuerdo a la distribución geográfica.

Según Gramajo ⁽⁸⁾, en el estudio realizado se observó que las anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal, se presentaban con mayor frecuencia en personas de sexo masculino y se acentuaban más en edades de 16 a 18 años. Tampoco los resultados de dicho estudio coincidieron con otros estudios realizados en el extranjero, por lo que se atribuyó esta diferencia a factores genéticos.

Según Tobías ⁽²⁴⁾, las anomalías de desarrollo fueron más frecuentes en personas de sexo masculino y, que en toda la población estudiada, el cien por ciento presentó al menos una de estas anomalías, siendo las más frecuentes: apéndice frenicular y lengua geográfica.

Según Rodríguez ⁽²¹⁾, en el estudio que realizó, se observó que las anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal, se presentaban con mayor frecuencia en personas de sexo masculino, haciéndose más evidentes a mayor edad. Tampoco los resultados de este estudio coincidieron con otros estudios realizados en el extranjero atribuyéndole esta diferencia a factores hereditarios.

Según Ochoa ⁽¹⁸⁾, se observó que las anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal, presentaron una mayor frecuencia en personas de sexo masculino entre las edades de 10 a 12 años. En este estudio se incluyeron como anomalías de desarrollo: lengua geográfica y lengua saburral; en el presente estudio éstas no son consideradas como anomalías del desarrollo.

Según Lizama ⁽¹¹⁾, en el estudio realizado se observó que las anomalías de desarrollo en tejidos blandos de la cavidad bucal, se presentaban con mayor frecuencia en personas de sexo femenino. Quienes más presentaron dichas anomalías fueron pacientes de 10 a 12 años de edad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal se presentan en el guatemalteco como en cualquier persona, sin embargo no se tienen datos estadísticos de la frecuencia con que se manifiestan en la población nacional; con la finalidad de que ésta investigación oriente a docente, estudiantes y profesionales, con datos representativos de la República de Guatemala; surge entonces la pregunta ¿Cuál es la frecuencia de estas anomalías de desarrollo en alumnos de 14 a 18 años en el país?

JUSTIFICACIÓN

El conocimiento y la frecuencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos en la cavidad bucal, se basa actualmente en datos de literatura extranjera; debido a que nunca se ha efectuado un estudio estadístico de esta naturaleza en todas las regiones del país.

Ya que los estudios anteriores no han sido realizados con un mismo enfoque, por la discrepancia de sus variables, se realiza este estudio simultáneamente en todas las regiones del país, basados en una misma revisión literaria, variables de estudio y exámenes clínicos.

Existen algunos estudios sobre el tema, pero los consideramos poco representativos de la realidad nacional, por lo cual, es pertinente y necesario realizar un estudio estadístico sobre anomalías de desarrollo para llegar a tener datos fidedignos de toda la nación.

OBJETIVOS

Objetivo General:

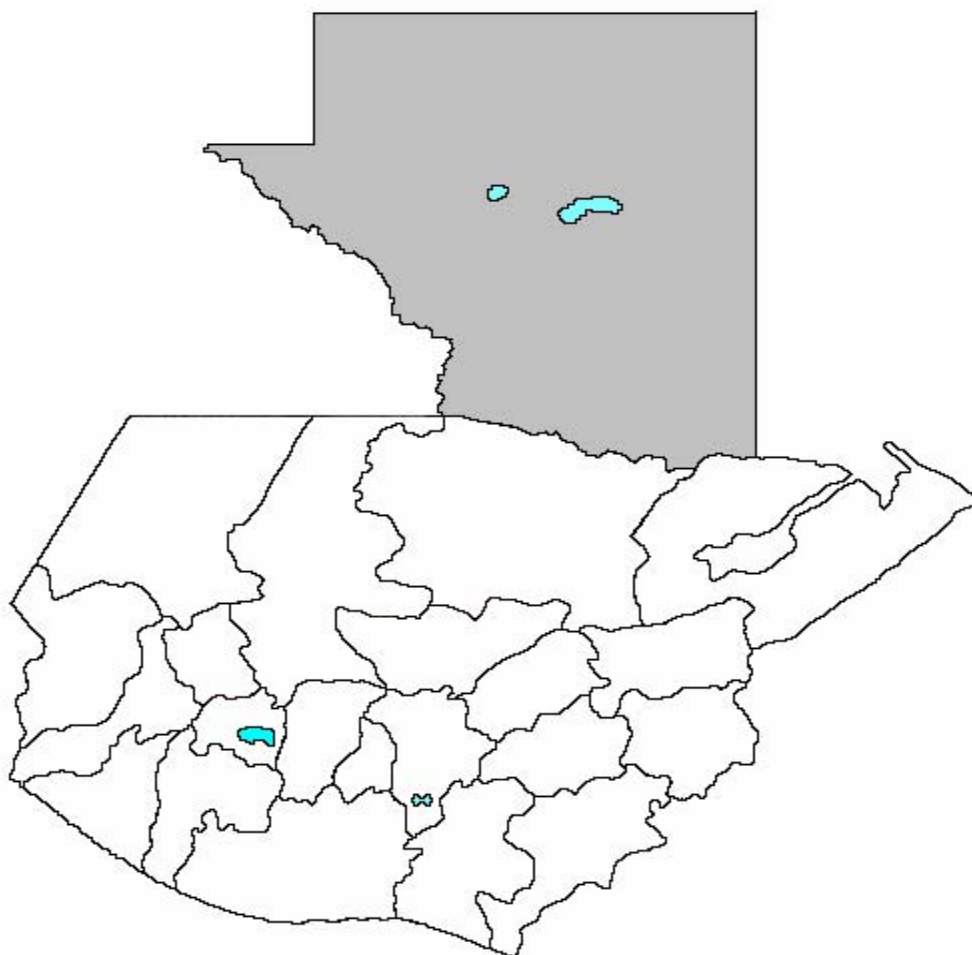
*Determinar la frecuencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal, en escolares de 14 a 18 años de institutos de nivel medio de la Región Petén y en la República de Guatemala.

Objetivos Específicos:

- Determinar la frecuencia de apéndice frenicular en la cavidad bucal por sexo.
- Determinar la frecuencia de doble labio en la cavidad bucal por sexo.
- Determinar la frecuencia de foveolas palatinas en la cavidad bucal por sexo.
- Determinar la frecuencia de gránulos de Fordyce en la cavidad bucal por sexo y región de la cavidad bucal.
- Determinar la frecuencia de lengua anquilosada en la cavidad bucal por sexo.
- Determinar la frecuencia de lengua bífida en la cavidad bucal por sexo.
- Determinar la frecuencia de manchas melánicas en la cavidad bucal por sexo y región de la cavidad bucal.
- Determinar la frecuencia de pozos comisurales, en la cavidad bucal por sexo.

- Determinar la frecuencia de úvula bífida en la cavidad bucal por sexo.
- Crear una base de datos estadísticos que puedan orientar en la docencia universitaria y el conocimiento del odontólogo que ejercerá en las distintas regiones del país.
- Realizar un análisis comparativo de éstas anomalías en la República de Guatemala, para obtener las características específicas de cada región y agrupar los datos de todas.

MONOGRAFÍA DE LA REGIÓN PETÉN (REGIÓN VIII)*



La región comprende el departamento de El Petén.

DEPARTAMENTO	CABECERA	ALTURA	EXTENSIÓN	POBLACION
PETÉN	FLORES	127m SNM	35,854 Km ²	373,627 habitantes

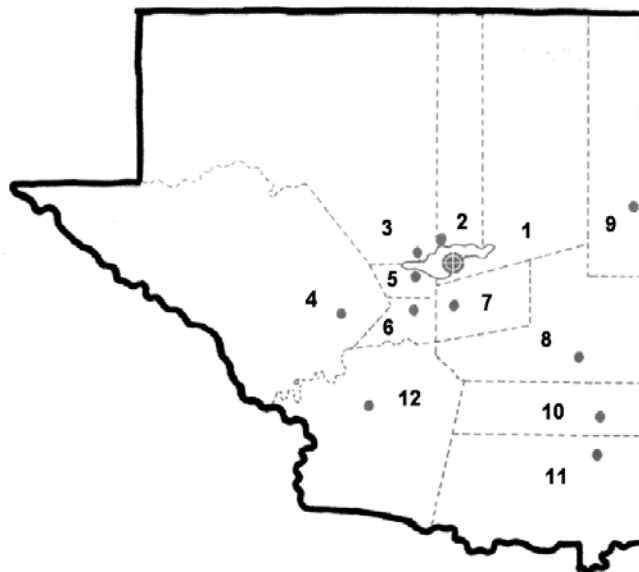
* Ver Anexo I

** www.deguate.com 10 abril 2002.

Está situado al norte del país. Limita al norte y al oeste con México, al sur con Alta Verapaz e Izabal, y al este con Belice. Como departamento, fue nombrado por el cuerdo gubernativo del 8 de mayo de 1866.

Debido a su aislamiento geográfico, El Petén tuvo una historia separada del resto del país. Sin embargo, El Petén tiene una gran importancia histórica, ya que en su territorio se asentaron los principales centros poblados y ceremoniales del Período Clásico de la Cultura Maya.^(6, 25)

División política del departamento de El Petén



Cuenta con 12 municipios que son:

- | | |
|----------------------|------------------|
| 1. Flores | 2. San José |
| 3. San Andrés | 4. La Libertad |
| 5. San Benito | 6. San Francisco |
| 7. Santa Ana | 8. Dolores |
| 9. Melchor de Mencos | 10. Poptún |
| 11. San Luis | 12. Sayaxché |

Topografía:

Una parte de la cordillera que atraviesa la República, se extiende hacia el norte con el nombre de Sierra de Chamá.⁽⁶⁾

Clima:

Con características bioclimáticas que incluyen el bosque seco tropical, bosque húmedo subtropical (cálido) y bosque muy húmedo subtropical (cálido).⁽⁶⁾

Economía:

La actividad productiva del departamento comprende dos sectores: el primario y el secundario. En el sector primario la producción es de carácter agrícola, forestal y pecuaria.

La producción agrícola es de exportación tradicional (café, banano, caña de azúcar y cardamomo, además de las actividades extractivas como madera, chicle y pimienta); no tradicional (frutas tropicales, especialmente cítricos y achiote); cultivos básicos alimenticios para el comercio nacional (maíz y frijol); y cultivos alimenticios y/o industriales (plátano, maní, ajonjolí).

La producción forestal también es importante en El Petén, ya que representa el 81.5% de la producción nacional.

La producción pecuaria se orienta hacia el ganado vacuno, porcino, avicultura y pesca, la cual no está cuantificada ya que es una actividad de tipo artesanal.

En el sector secundario se incluyen los siguientes subsectores: producción industrial (aserraderos, lácteos, panaderías y fabricación de calzado, con uso de alta, mediana o baja tecnología), producción industrial manufacturera (lácteos, aserraderos y talleres de carpintería para la fabricación de muebles, en la que se utiliza una mediana tecnología); no existe una producción minera como tal, aunque

el potencial hidrocarburífero es alto. Cuenta con cuatro centros de explotación petrolífera.^(6, 25)

Idioma:

Los idiomas originarios de Petén son: el Itzá, el Lacandón y el Mopán. Pero en algunas zonas también se habla el Ixil y el Q`eqchi, además del Español.⁽⁶⁾

Artesanías:

Se elaboran morrales, pitos, lazos, redes y hamacas, los cuales se hacen de fibra de maguey. Además se construyen muebles de madera en todos los tipos, instrumentos musicales: guitarras y contrabajo.

Se construyen ladrillos de barro.

Orfebres y plateros; se elaboran piezas en oro y plata: pulseras, argollas, aretes, anillos y brazaletes.

Enhiladera de Flores.⁽⁶⁾

Sitios de interés:

Cultura Maya: sin dudarlo, lo más importante del territorio de Petén son los vestigios de la Cultura Maya, ya que en este departamento podemos encontrar lo que se cree fue la máxima expresión de la población Maya de Mesoamérica. Podemos encontrar ruinas de la ciudad completa, desde templos de adoración a sus dioses, hasta el campo de Juego de Pelota; pasando por la Piedra de los Ritos y el lugar donde supuestamente se encontraba el mercado.

Existen áreas de potencial turístico divididas en sitios naturales y en sitios prehispánicos o históricos. Entre los primeros se encuentran la Laguna Pérdida, la Playa El Caracol y el Río San Pedro en el municipio de San Andrés, el Cerro y el Parque Nacional de Cahuí, las grutas de Santa Elena y la Laguna de Petén

Itzá. Entre los sitios prehispánicos o históricos se encuentran Tikal, Nakum, Uaxactún, el Mirador, Piedras Negras.

Las principales ruinas mayas en Petén son: Tikal, Uaxactún, Yaxjá, El Ceibal, Tayasal, Cenote y Naranjo.⁽⁶⁾

Carreteras:

Su principal medio de comunicación en la capital y otros lugares del interior del departamento es la vía aérea; también hay carreteras que lo comunican con Alta Verapaz e Izabal; así como con México y Belice.

Petén está unido con el resto de departamentos por medio de la Ruta Nacional, que pasando por Río Dulce y el puerto Modesto Méndez conduce a la ciudad de San Benito y Flores.

Tiene acceso hacia la capital por la carretera centroamericana CA-9 o carretera al Atlántico.^(6, 25)

Ríos:

El departamento está surcado por numerosos ríos, los principales son Usumacinta, que sirve de límite con México; La Pasión, San Pedro, Folmul, Mopán, Tikal, San Pedro Mártir, Salinas Sarstún, Azul, Belice, y el Lacandón.⁽²⁵⁾

Lagos y lagunas:

Los principales lagos y lagunas son: Petén Itzá, Yaxhá, Petexbatún y De Juan

Acul._(6, 25)

REVISIÓN DE LITERATURA

APÉNDICE FRENICULAR

SINÓNIMO: FRENILLO CON APÉNDICE.⁽²⁴⁾

Manifestaciones clínicas:

Aparece como una formación pediculada y blanda adherida al borde libre de un frenillo simple, de forma cónica o cilíndrica, de no más de 2 mm de largo.

Algunos apéndices freniculares presentan un pequeño pozo o depresión en su parte más prominente.^(11, 21)

Este tipo de anomalías se han observado en personas de ambos sexos, es más frecuente en escolares y además es la anomalía más frecuente del frenillo medio superior.⁽²⁴⁾

Tratamiento:

Siendo esta anomalía asintomática, no está indicado ningún tratamiento, excepto en aquellos casos, en los cuales el apéndice frenicular interfiere en la elaboración de una prótesis total, cuyo caso el tratamiento será quirúrgico.^(21, 24)

DOBLE LABIO:

SINÓNIMO: LABIO DOBLE, SEGUNDO LABIO.

Manifestaciones clínicas:

Es un pliegue en forma de péndulo donde existe una superabundancia de tejido en la superficie lingual del labio, por lo general labio superior. Cuando el paciente sonríe el exceso de tejido determina la apariencia de un labio doble.⁽¹⁸⁾

Es una anomalía rara, caracterizada por tejido redundante enrollado en la mucosa labial. La mayor parte es congénito, pero puede ser adquirido. Se cree que los casos congénitos tienen su crecimiento durante el segundo y tercer mes de gestación como resultado de la persistencia del surco entre los pares craneales glabra y villosa del labio. El adquirido puede ser un componente del Síndrome de Ascher o puede resultar de hábitos traumáticos, como succionar el labio.^(9, 18, 23)

Tratamiento:

Puede extirparse mediante cirugía, si limita las funciones del paciente o, porque el paciente lo refiere por estética.⁽²³⁾

FOVEOLAS PALATINAS

SINÓNIMO: FOVEOLAS PALATINAS DE STIEDA.

Manifestaciones clínicas:

Son dos indentaciones formadas por la coalescencia de varios conductos de glándulas salivares mucosas, situadas a cada lado del rafé medio, en la unión del paladar duro con el paladar blando.^(4, 5, 16,)

Son depresiones de forma circular u ovalada que siempre están localizadas en tejido blando, en la parte anterior del paladar blando. Se encuentran frecuentemente en pacientes que hacen esfuerzos para respirar con la nariz; su longitud puede variar entre 0.5 a 2 mm, y cuando son manipuladas secretan un fluido mucinoso; debido a que desembocan en ellas un grupo de glándulas menores correspondientes a las glándulas palatinas.^(16, 21, 24)

Tratamiento:

Debido a que ésta anomalía es asintomática, no está indicado ningún tratamiento.^(11, 16)

GRÁNULOS DE FORDYCE

SINÓNIMOS: GLÁNDULAS SEBÁCEAS ECTÓPICAS, ENFERMEDAD DE FORDYCE, MANCHAS DE FORDYCE, GLÁNDULAS SEBÁCEAS ABERRANTES, SEBOGLANDULILLAS BUCALIS, ADENOMA DE LAS GLÁNDULAS SEBÁCEAS HETEROTÓPICAS DE LAS MUCOSAS, CONDICIÓN DE FORDYCE Y PUNTOS DE FORDYCE.^(8, 9, 11, 12, 16, 17, 21, 24)

Manifestaciones clínicas:

Es una anomalía del desarrollo que afecta la mucosa bucal y excepcionalmente la lengua. Se caracteriza por múltiples gránulos heterotópicos amarillentos de glándulas sebáceas que pueden agruparse en acinos o en forma de placa.⁽²³⁾ El ectodermo a lo largo de la línea de fusión de los procesos maxilares y mandibulares, forman las glándulas que aparecen como gránulos en la superficie mucosa, aunque esas glándulas existen en la mucosa desde el nacimiento la hipertrofia solo se presenta después de haberse alcanzado la madurez sexual. Por esta razón la enfermedad de Fordyce aumenta con la edad. En los últimos años con el empleo de anticonceptivos orales se ha observado en las mujeres un aumento en la frecuencia de esta lesión.^(9, 19)

Además de la mucosa de la cavidad bucal pueden observarse en mucosa genital, anal, esófago, útero y pezones de la mama femenina. Se piensa que son originados por el desarrollo.^(7, 12, 23)

Aparecen como pequeños puntos blancos amarillentos o amarillos discretamente separados, que a veces exceden de 1 mm; o formando placas relativamente grandes que a menudo se proyectan ligeramente sobre la superficie de los tejidos.⁽²³⁾

Se encuentran bilateralmente en la mucosa de los carrillos, a nivel del plano de la oclusión de los dientes, en el borde del bermellón y en regiones anteriores de las fauces, ocasionalmente han sido encontrados en lengua, encía y paladar. Los sitios de predilección son: mucosa bucal y bermellón del labio superior.^(19, 23)

Se pueden presentar como pápulas, gránulos, placas, manchas, formaciones puntiformes, ocasionalmente pueden aparecer como nódulos; si se distienden los tejidos, los gránulos se ven mejor.^(18, 20)

La cantidad de gránulos que se presentan, varían con el individuo, en algunos casos son tan abundantes y compactos que producen la impresión clínica de una placa amarillenta y granular que se extiende sobre la mucosa afectada.^(7, 9)

Los Gránulos de Fordyce son raros en la infancia y no se encuentran en los infantes menores de cuatro años. Son más comunes en varones de raza blanca y su prevalencia es mayor en ancianos, pues se ha demostrado que en ellos aumenta la cantidad de glándulas sebáceas de la mucosa. La edad de aparición

casi siempre es en la etapa pospuberal y el número de lesiones alcanza un máximo entre los 20 a 30 años de edad.⁽²⁰⁾ Se distribuyen de manera simétrica; los varones muestran mayor número de lesiones por unidad de área que las mujeres.^(9, 18, 19, 20)

Tratamiento:

Estas glándulas son asintomáticas y, no requieren de tratamiento, ya que las glándulas son normales y no producen molestia. Casi siempre se descubren de manera incidental durante el examen bucal de rutina. Sin embargo en algunos casos puede desarrollarse un adenoma glandular sebáceo benigno y su tratamiento en este caso es quirúrgico.^(18, 20, 23)

LENGUA ANQUILOSADA

SINÓNIMOS: ANQUILOGLOSIA, LENGUA ATADA, LENGUA TRABADA, FRENILLO GRUESO, FRENILLO LINGUAL CORTO, LENGUA FIXATA, FRENILLO CORTO, TONGUE TIE.^(5, 9, 19)

Manifestaciones clínicas:

Alteración congénita del desarrollo en la cual la lengua está anormalmente fijada al piso de la boca o la mucosa lingual de la mandíbula o ambas, por la existencia de un frenillo corto o mal posicionado. La longitud del frenillo de la lengua, que es una banda de tejido localizada debajo de la lengua, varía considerablemente de un individuo a otro. Al nacer, los bebés tienen la lengua corta y la banda apretada. Conforme crece la lengua, el frenillo se estira con el uso. Después de 1 año de edad, el frenillo puede ser anormalmente corto si la punta de la lengua no puede ser sacada más allá de los dientes y las encías, o al sacar la lengua, se forma una muesca en la punta.⁽²²⁾

La Anquiloglosia se caracteriza por una ausencia total del frenillo lingual o por un frenillo lingual corto o de anchura anormal, hipertrófico o fibroso, adherido en un extremo cerca del vértice de la lengua y el otro hasta la encía lingual de incisivos inferiores, pudiendo producir doblez de la punta de la lengua hacia abajo cuando se intenta tocar el paladar con ella. Esta condición se nota cuando

al paciente se le indica que abra la boca y lleve la lengua a la cara lingual de los incisivos centrales superiores, lo cual hace con dificultad.

También le llaman lengua anquilosada cuando el frenillo lingual se localiza muy cerca de la punta de la lengua. Asimismo se le define como la sujeción de la lengua al piso de la boca.^(8, 18, 21, 23, 24)

De acuerdo con la extensión con que se adhiere el frenillo lingual, la lengua anquilosada se puede dividir en dos clases: Anquiloglosia Parcial y Anquiloglosia Total. También se hace referencia a una tercera clase (Thoma): Anquiloglosia Glosopalatina.^(21, 24)

ANQUILOGLOSIA PARCIAL: Se considera la más frecuente; consiste en un frenillo lingual demasiado corto, de ancho anormal, cuya inserción se extiende desde la punta de la lengua hasta la encía lingual de incisivos inferiores o a la mandíbula, restringiendo sus movimientos, indicando que la lengua no está libre en el piso de la boca.^(8, 24)

ANQUILOGLOSIA TOTAL: Su ocurrencia es rara, se le llama así a la fusión total de la lengua al piso de la boca.⁽²⁴⁾

ANQUILOGLOSIA GLOSOPALATINA: Esta es la condición más rara, ya que la lengua se encuentra fijada parcial o totalmente al paladar óseo y algunas veces al septum nasal o a la cresta alveolar superior.⁽²⁴⁾

Los pacientes que padecen esta lesión presentan problemas de fonación, nutrición y generalmente sufren de enfermedad periodontal en incisivos inferiores que es donde se inserta el frenillo.⁽²⁴⁾

Tratamiento:

La anquiloglosia parcial o total requiere tratamiento quirúrgico para la corrección del frenillo, cuando están muy restringidos los movimiento linguales. Los defectos fonéticos asociados con anquiloglosia no se corrigen sin intervención quirúrgica, pero pueden prevenirse si se opera a temprana edad; además de la operación, el paciente necesita someterse a terapia del habla.^(8, 21, 23, 24)

Una lengua con menos movimiento de lo normal no causa problemas ni retraso en el habla o la succión. El corte de la banda bajo la lengua raras veces se hace ahora, porque generalmente es innecesario y también trae el riesgo de hemorragia e infección. Nunca se hace antes de que el niño tenga 1 año de edad.⁽²²⁾

LENGUA BÍFIDA

SINÓNIMO: LENGUA HENDIDA O COMPLETAMENTE HENDIDA.

Manifestaciones clínicas:

Es una anomalía rara y se debe a la falta de fusión de los tubérculos laterales durante la formación del cuerpo de la lengua.^(1, 2, 7, 12)

En su forma completa es un órgano totalmente dividido hasta la base, las formas parciales son más comunes y se manifiestan con una hendidura o bifurcación del vértice de la lengua.⁽¹²⁾

Tiene poca importancia clínica, excepto en los casos en que los residuos y microorganismos pueden acumularse en la base del surco produciendo irritaciones.

Un surco lingual mediano profundo, en el dorso de la lengua, según autores, se considera una forma parcial de lengua bífida y no requiere ningún tratamiento.

La lengua es un órgano muscular situado en el piso de la boca que se forma al igual que el resto de la oro-faringe durante la tercera semana de desarrollo embrionario. La lengua se forma de las células de la cresta del arco visceral y de la unión de los tubérculos linguales laterales.⁽²⁾ Cuando se produce alguna anomalía en el desarrollo de la misma puede presentarse la entidad conocida como lengua bífida, que se debe a la falta de fusión entre las dos prominencias

linguales laterales. Como su nombre lo indica se presenta como la bifurcación de la punta de la lengua, que es de tamaño variable dependiendo el grado de severidad. Es imprescindible mencionar que los casos severos de este tipo de anomalía, es decir, cuando los dos tercios anteriores de la lengua están completamente divididos aparecen solamente rara vez y pueden estar acompañados de síndromes congénitos bien definidos. En este caso la fonación se verá afectada.⁽¹³⁾

Tratamiento:

A pesar de la gravedad aparente de esta malformación lingual, suele tener éxito la reparación quirúrgica de las hendiduras congénitas de la lengua y con frecuencia los informes de casos indican una forma y función normales en los pacientes tratados.⁽¹³⁾

MANCHAS MELÁNICAS:

SINÓNIMOS: MANCHAS PIGMENTADAS NORMALES, PIGMENTACIÓN MELÁNICA EXCESIVA, MELANOSIS RACIAL Y MELANOSIS ORIS.^(12, 16)

Manifestaciones clínicas:

Son los cambios de la coloración de la mucosa, que no producen ningún relieve de cambio de la consistencia y por consiguiente no son apreciables a la palpación. Cuando estos cambios de la coloración son secundarios se les denomina máculas. Esta denominación difiere del concepto dermatológico clásico, (que depende de la extensión de la alteración), que define las máculas como zonas de cambio de coloración de la piel con diámetro menor de 1cm., circunscritas y planas; y las manchas como las zonas de cambio de color de la piel con diámetro mayor a 1cm. Consideramos manchas a las lesiones primarias, y máculas a las secundarias a un factor extrínseco, como exposición solar, reacciones a medicamentos, traumas, etc.; independientemente de su extensión.⁽³⁾

Los cambios de la coloración de la mucosa se originan por la alteración de los elementos que normalmente intervienen en su coloración, es decir, el epitelio y el corión, las células melánicas, los vasos y su contenido. Consideramos que los

cambios que se producen en el epitelio y el corión son a expensas de su espesor, por lo que ya no serían manchas propiamente dichas. La mucosa puede cambiar su coloración por el aumento del pigmento melánico: hipercromías, o por disminución: hipocromías.

Los patrones de pigmentación de las manchas melánicas fueron definidos por Dummett, Gupta; en 1964, como castaño claro, mediano y profundo. La encía es frecuentemente el tejido bucal más pigmentado.^(3, 12)

Ocorre con alta frecuencia en la cavidad bucal de individuos de piel oscura en diversos grupos etarios y parece haber una correlación positiva entre pigmentación gingival y el grado de pigmentación de la piel.

Toda la gente, excepto los albinos, tienen un grado pigmentación melánica distribuida en toda la epidermis de la piel. La pigmentación melánica es el resultado de gránulos de melanina, producidos por melanoblastos presentes entre las células epiteliales de la capa basal. Es importante resaltar que pueden observarse gránulos de melanina en todos los niveles del epitelio gingival.⁽³⁾

Se presentan como máculas que varían desde café leve, hasta azul o negro, dependiendo de la cantidad de melanina presente y de la profundidad de los tejidos. Existe gran variación en el grado de pigmentación de la piel entre las razas y entre individuos de la misma raza; muchas de estas variaciones son controladas genéticamente.

Gente de raza negra, frecuentemente tiene máculas de pigmentación (Melanoplasia) de varias configuraciones, formas y tamaños en la mucosa bucal.

Las manchas melánicas pueden ocurrir aisladas y pequeñas o bien formar áreas extensas que cubren las mucosas; la pigmentación parece aumentar con la edad.

Las manchas de pigmentación racial, generalmente han estado presentes desde la niñez y frecuentemente son múltiples.

Las manchas melánicas pueden aparecer en la encía tres horas después del nacimiento, y con frecuencia es la única manifestación de pigmentación.

La encía adherida, principalmente la de la superficie labial es el sitio más frecuente para la pigmentación melánica; encontrándose además en labios, carrillos, lengua y paladar.

No existe relación entre la pigmentación de la mucosa y la pigmentación de la piel. Se presenta sin ninguna diferencia entre sexo masculino y femenino.^(12, 16)

Tratamiento:

Por ser asintomáticas, no necesitan ningún tratamiento.^(8, 16)

POZOS COMISURALES

SINÓNIMOS: FÍSTULAS COMISURALES, FOSETAS COMISURALES.

Manifestaciones clínicas:

Estas anomalías constituyen pequeñas invaginaciones de la mucosa o depresiones umbiliformes, que ocurren en las esquinas de la boca, sobre el borde del bermellón; con un diámetro no mayor de 2 mm, unilaterales o bilaterales, que al extenderse tienen una profundidad de 1 a 4 mm.^(12, 23)

Su localización sugiere que pueden representar un fallo en la fusión normal embrionaria de los procesos maxilar y mandibular.⁽¹⁸⁾

Parecen ser comunes en adultos. Su prevalencia en niños es considerablemente baja.

Más comunes en hombres que en mujeres.⁽¹⁸⁾

En muchos casos pasan desapercibidos durante años, hasta que son descubiertos en un examen bucal de rutina.^(18, 21, 24)

Tratamiento:

Virtualmente siempre son asintomáticos e inocuos, por lo que usualmente no requieren de tratamiento. En instancias extremadamente raras, las secreciones salivares pueden ser excesivas o puede ocurrir una infección secundaria, necesitando escisión quirúrgica del pozo.⁽¹¹⁾

ÚVULA BÍFIDA

Manifestaciones Clínicas:

Durante la octava semana del período embrionario inicia la formación del paladar, la cual culmina en la doceava semana; momento en el cual termina de fusionarse la úvula del paladar blando. Si ocurre alguna alteración en este proceso se dará como resultado algún defecto, el cual podría ser paladar hendido o úvula bífida, dependiendo de la semana en la cual ocurra dicha alteración.⁽⁷⁾

Aún no está muy claro el motivo de éstas alteraciones, pero se ha demostrado que ocurren con frecuencia en hijos de madres que han estado bajo tratamiento con anticonvulsivos, madres fumadoras y por hipoxia del embrión.⁽²⁾ Estudios genéticos han demostrado que alrededor de un 30% de los casos revelan un modo de transmisión por herencia autosómica dominante.⁽¹⁹⁾

Es la forma más leve de paladar hendido; consiste en una fisura en la línea media que divide parcial o totalmente la úvula.

Se realizó un estudio en Minnessota,⁽¹⁹⁾ en el cual se clasificó a la úvula en:

- a. Normal
- b. Bífida en menos de $\frac{1}{4}$ de su longitud total.
- c. Bífida en $\frac{1}{4}$ a $\frac{3}{4}$ de su longitud total.
- d. Bífida en más de $\frac{3}{4}$ de su longitud total.

Fue el tipo b de úvula bífida el que presentó más prevalencia.⁽¹⁹⁾

Es más alta la prevalencia de úvula bífida, que la de paladar hendido, y se da con mayor frecuencia en sexo masculino.^(19, 23)

Tratamiento:

Ya que es un defecto inocuo, no requiere tratamiento.⁽⁷⁾

**RESUMEN DE LA MAYOR FRECUENCIA DE ANOMALIAS DE
DESARROLLO DE TEJIDOS BLANDOS DE LA CAVIDAD BUCAL,
SEGÚN REVISIÓN DE LITERATURA EXTRANJERA**

ANOMALIA	EDAD	SEXO	REGIÓN BUCAL
Apéndice Frenicular	Escolares	Ambos sexos	Frenillo medio superior ^(7, 9)
Doble Labio	Presentes desde el nacimiento	Ambos sexos	Labio superior ⁽¹⁸⁾
Foveolas Palatinas	Presentes desde el nacimiento	No hay datos	Unión paladar duro y blando ⁽⁵⁾
Gránulos de Fordyce	20-30 años	Hombres	Carrillo a nivel de plano de oclusión ^(1, 19, 20)
Lengua Anquilosada	Visible después de 1 año	No hay datos	Se extiende de la punta de lengua hasta encía lingual de incisivos inferiores (forma parcial) ^(22, 23)
Lengua Bífida	Presente después del nacimiento	No hay datos	En el vértice de la lengua (forma parcial) ^(1, 13)
Manchas Melánicas	30-40 años	Mujeres	Encía adherida bucal ^(3, 18)
Pozos Comisurales	Adultos	Hombres	Comisuras labiales ⁽¹⁸⁾
Úvula Bífida	Presente desde el nacimiento	Hombres	Úvula ^(19, 23)

HIPÓTESIS DESCRIPTIVA

La frecuencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal, en escolares guatemaltecos comprendidos entre las edades de 14 a 18 años, de institutos oficiales de nivel medio, mixtos, de jornadas matutina y vespertina, de áreas urbanas, es similar en las ocho regiones del país.

VARIABLES

1. Sexo:

Características físicas de la persona, las cuales hacen diferenciar a un hombre de una mujer.

Indicador: Apariencia física

2. Anomalías de desarrollo de tejido blando de la cavidad bucal.

Defecto resultante de una interferencia durante el crecimiento y la diferenciación normal en el desarrollo del ser humano, en los tejidos blandos de la cavidad bucal.

Indicador: Hallazgos clínicos

a. Apéndice Frenicular:

Prominencia de tejido adherida al borde libre del frenillo labial superior o inferior, de no más de 2 milímetros de largo; de forma cónica o cilíndrica.

b. Doble Labio:

Tejido redundante en la superficie lingual del labio.

c. Foveólas Palatinas:

Depresiones situadas a cada lado del rafé medio, en la unión del paladar duro con el blando. Puede ser unilateral o bilateral.

d. Gránulos de Fordyce:

Múltiples puntos blanco-amarillentos agrupados o no en la superficie de los tejidos que pueden estar en cualquier parte de la cavidad bucal.

e. Lengua Anquilosada:

Puede dividirse en dos tipos:

- Anquiloglosia total: ausencia total del frenillo, en donde la lengua está sujeta al piso de boca.
- Anquiloglosia parcial: frenillo lingual corto que restringe los movimientos linguales.

f. Lengua Bífida:

Bifurcación parcial o total de la lengua que va desde el vértice hacia la base.

g. Manchas Melánicas:

Múltiples cambios de coloración en cualquier parte de la mucosa bucal, que varían de color, desde café leve hasta azul o negro.

h. Pozos Comisurales:

Depresión localizada en una o ambas comisuras labiales, con un diámetro no mayor de 2 milímetros, y una profundidad que varía de 1 a 4 milímetros.

i. Úvula Bífida:

Úvula dividida en dos porciones, parcial o totalmente.

DEFINICIÓN DEL OBJETO A INVESTIGAR

Anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal en una muestra de escolares de 14 a 18 años de edad del ciclo 2003, inscritos en institutos oficiales de nivel medio, mixtos, de jornadas matutina y vespertina, de áreas urbanas de la Región Petén de la República de Guatemala.

ANOMALÍAS DE DESARROLLO: Irregularidades, deformidades del crecimiento del ser humano.

ESCOLARES: Alumnos que asisten a la escuela. Este estudio involucra a escolares comprendidos entre 14 y 18 años de edad.

SEXO: Entiéndase por:

MASCULINO: Dícese del ser que posee las características propias de un varón.

FEMENINO: Dícese del ser que posee las características propias de una mujer.

Serán un dato aleatorio en el estudio.

JORNADAS: MATUTINA: Relativo a la mañana: de 7:30 a 12:30 horas.

VESPERTINA: Relativo a la tarde: de 12:30 a 18:00 horas.

ALCANCES Y LIMITES

El estudio se realizó en una población que incluye escolares comprendidos entre las edades de 14 a 18 años, debido a que en este rango de edad se ha manifestado clínicamente la mayoría de las anomalías.

El trabajo de campo se llevó a cabo en Institutos Oficiales de nivel medio, por ser éstos un lugar donde se concentra la población de interés, además por la accesibilidad a la fuente de información.

Se delimitó la población a áreas urbanas del país, por la facilidad de acceso y; a jornadas matutina y vespertina, para el aprovechamiento de la luz del día.

METODOLOGÍA

En base a las variables de esta investigación, se realizó un estudio de tipo transversal, tomando como población, escolares inscritos en institutos oficiales mixtos, de áreas urbanas durante el ciclo 2003, dentro de la Región Petén de la República de Guatemala.

El presente se cataloga como un estudio con diseño de conglomerados porque los elementos de estudio se encuentran concentrados en lugares específicos (institutos).

Para la realización de dicho estudio, se delimitó una muestra de la siguiente forma:

La primera fase del muestreo consistió en obtener un listado^(*) con el total de institutos de nivel medio y la cantidad de alumnos inscritos en la Región Petén, proporcionado por el Ministerio de Educación. A partir de este listado se delimitó la población a institutos oficiales, mixtos, de jornada matutina y vespertina, ubicados en áreas urbanas de la Región Petén.

La segunda fase consistió en obtener una muestra probabilística de toda la población que está representada por el total de alumnos (ver cuadro No. 1).

^(*) Listado de Institutos Oficiales de Guatemala. Ciclo 2003. MINIEDUC.

Cuadro No. 1.

Número	Región	Número de Institutos	Número de alumnos
1	Metropolitana	75	27553
2	Norte	20	5570
3	Nor-orient	36	9779
4	Sur-orient	21	6918
5	Central	27	7970
6	Sur-occidente	51	16884
7	Nor-occidente	24	6995
8	Petén	11	2619
TOTAL		265	84288

Aplicando la siguiente fórmula ⁽¹⁰⁾:

$$n_0 = \frac{z^2 pq}{d^2} \quad **$$

n_0 = tamaño provisional de la muestra

z = nivel de confianza del 95%. Valor en la tabla de 1.96

p = frecuencia de ocurrencia de un evento

q = $1 - p$

d = margen de error del 0.05%

$$n_0 = \quad \mathbf{384.16}$$

Corrección del tamaño de muestra por población finita y, por ser un estudio con diseño de conglomerados se multiplica por el factor de efecto de diseño:

** ver procedimiento en anexo II.

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \times deff^{**}$$

n = muestra total

n_0 = tamaño provisional de la muestra

N = población total

deff = factor de efecto de diseño = 3 (por el diseño de conglomerado)

$$n = 1,147$$

La tercera fase consistió en determinar el número de institutos (n_i) a visitar en todo el país, por lo que se dividió la muestra total de la población ($n = 1,147$), dentro de un estimado de 20 alumnos por instituto, dando como resultado:

$$n_i = \frac{n}{20}^{**}$$

$$n_i = 58$$

La cuarta fase fue determinar la cantidad exacta de institutos y alumnos para la Región Petén, teniendo como base $n_i = 58$ se procedió a utilizar la fórmula siguiente:

^{**} ver procedimiento en anexo II.

$$n_8 = \frac{n_i (\text{NIR}_8) (p)}{\text{NIR}_1(p) + \text{NIR}_2(p) + \text{NIR}_3(p) + \text{NIR}_4(p) + \text{NIR}_5(p) + \text{NIR}_6(p) + \text{NIR}_7(p) + \text{NIR}_8(p)} = **$$

n_8 = muestra de institutos en la región 8

n_i = número de institutos en todo el país

NIR = total de institutos en cada región

p = proporción de los institutos de la Región Petén

$$n_8 = 1$$

Multiplicando este resultado ($n_8 = 1$) por el estimado de alumnos por instituto (20), nos dió la muestra total de 20 alumnos para la Región Petén (ver cuadro No.2)

Cuadro No. 2.

Número	Región	Institutos	Proporción	Muestra de Institutos	Muestra de alumnos
1	Metropolitana	75	0.283	28	560
2	Norte	20	0.075	2	40
3	Nor-orienté	36	0.136	6	120
4	Sur-orienté	21	0.079	2	40
5	Central	27	0.102	4	80
6	Sur-occidente	51	0.192	13	260
7	Nor-occidente	24	0.091	3	60
8	Petén	11	0.042	1	20
		265	1.000	59 [♦]	1180 [♦]

♦ Los datos finales de la muestra varían por las aproximaciones aritméticas realizada durante el cálculo estadístico.

(*) Departamento de diagnóstico. Facultad de Odontología. USAC.

El instituto visitado en la región fue escogido aleatoriamente de acuerdo al listado previamente delimitado con la ayuda de una tabla de números aleatorios.⁽²⁶⁾

Los 20 escolares se examinaron en un instituto escogido anteriormente, los cuales se eligieron por el método aleatorio simple con reemplazo, de acuerdo al listado de alumnos de 14 a 18 años que proporcionó el instituto y conforme lo indicó la tabla de números aleatorios. ⁽²⁶⁾

Para la recolección de datos se utilizó una metodología “ética”, la cual consistió en enviar cartas a los institutos solicitando autorización a los directores de cada establecimiento, así mismo, a los padres de familia. A partir del consentimiento de dichas personas se les realizó a los escolares un examen clínico de inspección de la cavidad bucal, basándose en el método utilizado en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala^(*), mismo que a continuación se describe:

En un aula iluminada, con el paciente sentado en un escritorio o silla, con la cabeza reclinada hacia atrás en un ángulo de 45°, bajo una fuente de luz artificial colocada sobre la frente del examinador, éste con sus medidas de protección universal; se procedió a realizar la inspección visual del paciente de la siguiente manera:

1. El examinador se ubicó frente y a la derecha del paciente. empleando un bajalenguas en cada mano, se examinó el borde bermellón de ambos labios (iniciando del lado derecho del paciente), distendiéndolo suavemente con el auxilio de los bajalenguas y luego la región de las comisuras separando los labios con los mismos.
2. A continuación se indicó al paciente que abriera parcialmente la boca y se procedió a examinar la porción vestibular de la cavidad bucal. Para ello se colocó el bajalenguas de la mano izquierda sobre la mucosa labial superior derecha en el área que corresponde a la región de caninos. Se separó ampliamente el carrillo y con el auxilio del bajalenguas, de la mano derecha, se procedió a examinar la mucosa del mismo, desde la región retromolar hacia delante. Al mismo tiempo se observó mucosa alveolar y encía.
3. El siguiente paso consistió en examinar la región labial superior, observándose, mucosa labial, encía y frenillos; para lo cual debió dejarse el bajalenguas de la mano izquierda como se indicó en el paso No.1. Seguidamente se colocó el bajalenguas de la mano derecha a nivel del área del canino izquierdo indicándole al paciente que cerrara parcialmente la boca para poder elevar el labio superior con facilidad.
4. Inmediatamente después, se pidió al paciente que volviera a abrir la boca y se procedió a examinar la región vestibular izquierda, para lo cual se

colocó el bajalenguas de la mano izquierda en donde estaba el bajalenguas de la mano derecha y con éste (el bajalenguas de la mano derecha) se procedió a examinar las mismas regiones y en el mismo orden como fueron observadas en el lado derecho.

5. A continuación se procedió a examinar región labial inferior para lo cual se colocó el bajalenguas de la mano derecha a nivel del canino inferior izquierdo y el bajalenguas de la mano izquierda a nivel del canino inferior derecho.

Al finalizar esta parte del examen se procedió a anotar en la ficha los datos obtenidos. El siguiente paso consistió en el examen de la mucosa del paladar duro y blando y de la encía palatina. Para ello se pidió al paciente que abriera ampliamente la boca para observar por visión directa la mucosa del paladar. La inspección se realizó examinando de atrás hacia adelante la encía y la mitad derecha del paladar y, en sentido inverso la región izquierda.

6. El siguiente paso fue el examen de la orofaringe que comprende: pilares anteriores y posteriores del paladar, úvula, amígdalas palatinas y paredes laterales y posterior de la orofaringe. Para lo cual se adosaron los bajalenguas colocándolos sobre la parte posterior del dorso de la lengua y se presionó firmemente hacia abajo al mismo tiempo que se pidió al paciente que dijera AAAAA.

Al finalizar esta parte del examen se procedió a anotar en la ficha los datos obtenidos.

7. A continuación se examinaron el dorso y los bordes de la lengua, observándola primero en posición normal y luego en protrusión. Con el extremo de los bajalenguas se exploró la superficie dorsal de dicho órgano de atrás hacia adelante en el lado derecho y en forma inversa del lado izquierdo. Luego, se pidió al paciente que moviera la lengua hacia la izquierda, al mismo tiempo que la protruía. En esta posición se examinó el borde derecho de la lengua con un bajalenguas, mientras el carrillo se separó con el otro. El mismo procedimiento se repitió para examinar el borde izquierdo de la lengua. Debió examinarse cada borde desde la región más posterior hasta el vértice.
8. El siguiente paso consistió en el examen del vientre de la lengua, piso de la boca y encía lingual; para ello, se pidió al paciente que llevara la lengua hacia el paladar mientras mantenía la boca abierta y con los bajalenguas adosados se examinaron las regiones ya mencionadas, siempre iniciando en el lado derecho y luego el izquierdo.

Para finalizar se hicieron las anotaciones correspondientes en la ficha. (Ver anexo III).

Durante el procesamiento y análisis de datos, se tabularon los mismos, colocándolos en cuadros con sus respectivos porcentaje y se realizaron

gráficas que describieran los datos. Asimismo con los resultados obtenidos se efectuó un análisis comparativo de la Región Petén con los resultados del estudio realizado simultáneamente en las siete regiones restantes del país. ⁽²⁶⁾

RECURSOS

HUMANOS:

- Odontólogo practicante
- Asesor
- Alumnos

MATERIALES:

- Escritorio y/o silla
- Linterna a manos libres de batería
- Bajalenguas
- Sonda de Williams
- Servilletas
- Portaservilletas
- Guantes
- Mascarilla
- Lentes protectores
- Gorro quirúrgico
- Lapicero
- Ficha Clínica

ECONÓMICOS:

•	Linterna a manos libres de batería	Q. 85.00
•	Bajalenguas	Q. 11.00
•	Servilletas	Q. 10.00
•	Guantes	Q. 45.00
•	Mascarilla	Q. 10.00
•	Gorro quirúrgico	Q. 6.00
•	Ficha clínica	<u>Q. 5.00</u>
	Presupuesto total	Q. 172.00

INSTITUCIONALES:

- Institutos oficiales de nivel medio, mixtos, de jornadas matutina y vespertina, de áreas urbanas de la Región Petén de la República de Guatemala.

ESTADÍSTICOS:

- Cuadros de recopilación, tabulación, análisis e interpretación de resultados.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

REGIÓN V – PETÉN –

CUADRO No. 1

FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE APÉNDICE FRENICULAR POR SEXO, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

APÉNDICE FRENICULAR	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Presencia	2	10%	2	10%	4	20%
No presencia	8	40%	8	40%	16	80%
Total	10	50%	10	50%	20	100%

INTERPRETACIÓN: Obsérvese que esta anomalía es poco frecuente; y su frecuencia es similar en ambos sexos.

CUADRO No. 1.1

DISTRIBUCIÓN DE APÉNDICE FRENICULAR SEGÚN LOCALIZACIÓN, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

LOCALIZACIÓN	No. Escolares	%
FRENILLO LABIAL MEDIO SUPERIOR	4	100%
FRENILLO LABIAL MEDIO INFERIOR	0	0%
TOTAL	4	100%

INTERPRETACIÓN: La localización de esta anomalía fue exclusiva en frenillo labial superior.

CUADRO No. 2

FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE DOBLE LABIO

POR SEXO, REGIÓN PETÉN. 2003

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES.)

APÉNDICE FRENICULAR	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Presencia	0	0%	0	0%	0	0%
No presencia	10	50%	10	50%	20	100%
Total	10	50%	10	50%	20	100%

INTERPRETACIÓN: Obsérvese esta anomalía no se presentó en ninguno de los casos.

CUADRO No. 3

FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE FOVEOLAS PALATINAS POR SEXO, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

FOVEOLAS PALATINAS	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Presencia	9	45%	9	45%	18	90%
No presencia	1	5%	1	5%	2	10%
Total	10	50%	10	50%	20	100%

INTERPRETACIÓN: Obsérvese que esta anomalía es frecuente, y equitativa entre ambos sexos.

CUADRO No. 3.1

DISTRIBUCIÓN DE FOVEOLAS PALATINAS SEGÚN SU PRESENTACIÓN, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

PRESENTACIÓN	No. Escolares	%
UNILATERAL	2	11.10%
BILATERAL	16	88.90%
TOTAL	18	100.0%

INTERPRETACIÓN: Esta anomalía se presenta con más frecuencia en forma bilateral.

CUADRO No. 4

FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE GRÁNULOS DE FORDYCE POR SEXO, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

GRÁNULOS DE FORDYCE	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Presencia	7	35%	4	20%	11	55%
No presencia	3	15%	6	30%	9	45%
Total	10	50%	10	50%	20	100%

INTERPRETACIÓN: Obsérvese que la frecuencia de esta anomalía es alta y es más frecuente en el sexo masculino.

CUADRO No. 4.1

DISTRIBUCIÓN DE GRÁNULOS DE FORDYCE SEGÚN LOCALIZACIÓN, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

LOCALIZACIÓN	No. Escolares	%
Bermellón Superior	8	40%
Bermellón Inferior	2	10%
Carrillo Derecho	4	20%
Carrillo Izquierdo	3	15%

INTERPRETACIÓN: Obsérvese que esta anomalía se presenta más en Bermellón Superior.

* El porcentaje de cada anomalía está calculado en base al total de la muestra. $n = 20$ alumnos (100%)
Los escolares pudieron presentar esta anomalía en diversas regiones de la cavidad bucal a la vez.

CUADRO No. 5

FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE LENGUA ANQUILOSADA

POR SEXO, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

LENGUA ANQUILOSADA	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Presencia	5	25%	3	15%	8	40%
No presencia	5	20%	7	35%	12	60%
Total	10	50%	10	50%	20	100%

INTERPRETACIÓN: Obsérvese que esta anomalía es poco frecuente en ambos sexos.

CUADRO No. 5.1

DISTRIBUCIÓN DE LENGUA ANQUILOSADA SEGÚN SU

PRESENTACIÓN, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

PRESENTACIÓN	No. Escolares	%
PARCIAL	8	100%
TOTAL	0	0%
TOTAL	8	100%

INTERPRETACIÓN: Esta anomalía se presentó únicamente en forma parcial, coincidiendo con la información del marco teórico.

CUADRO No. 6

FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE LENGUA BÍFIDA

POR SEXO, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

LENGUA BÍFIDA	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Presencia	1	5%	1	5%	2	10%
No Presencia	9	45%	9	45%	18	90%
Total	10	50%	10	50%	20	100%

INTERPRETACIÓN: Obsérvese que la presencia fue escasa y se presenta en ambos sexos.

CUADRO No. 7

FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE MANCHAS MELÁNICAS

POR SEXO, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

MANCHAS MELÁNICAS	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Presencia	9	45%	10	50%	19	95%
No presencia	1	5%	0	0%	1	5%
Total	10	50%	10	50%	20	100%

INTERPRETACIÓN: Obsérvese que la frecuencia de esta anomalía es alta y similar en ambos sexos.

CUADRO No. 7.1

DISTRIBUCIÓN DE MANCHAS MELÁNICAS SEGÚN

LOCALIZACIÓN, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

LOCALIZACIÓN	No. Escolares	%
Bermellón Superior	18	90%
Bermellón Inferior	18	90%
Encía Adh. Superior	14	70%
Encía Adh. Inferior	14	70%
Carrillo Derecho	4	20%
Carrillo Izquierdo	5	25%
Lengua	2	10%

INTERPRETACIÓN: Esta anomalía se presenta principalmente en Bermellones y Encía Adherida.

* El porcentaje de cada anomalía está calculado en base al total de la muestra. $n = 20$ alumnos (100%)
Los escolares pudieron presentar esta anomalía en diversas regiones de la cavidad bucal a la vez.

CUADRO No. 8

FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE POZOS COMISURALES POR SEXO

REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

POZOS COMISURALES	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Presencia	1	5%	2	10%	3	15%
No presencia	9	45%	8	40%	17	85%
Total	10	50%	10	50%	20	100%

INTERPRETACIÓN: Obsérvese que la frecuencia de esta anomalía fue mínima y equitativa en ambos sexos.

CUADRO No. 8.1

DISTRIBUCIÓN DE POZOS COMISURALES SEGÚN SU

PRESENTACIÓN, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

PRESENTACIÓN	No. Escolares	%
UNILATERAL	3	100%
BILATERAL	0	0%
TOTAL	3	100%

INTERPRETACIÓN: Obsérvese que esta anomalía se presenta exclusivamente en forma unilateral.

CUADRO No. 9

FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE ÚVULA BÍFIDA

POR SEXO, REGIÓN PETÉN. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

ÚVULA BÍFIDA	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Presencia	0	0%	1	5%	1	5%
No presencia	10	50%	9	45%	19	95%
Total	10	50%	10	50%	20	100%

INTERPRETACIÓN: La presencia de esta anomalía fue escasa en ambos sexos.

CUADRO No. 10

TOTAL DE ANOMALIAS DE DESARROLLO DE TEJIDOS BLANDOS EN
LA CAVIDAD BUCAL, REGION PETÉN. 2003
(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES)

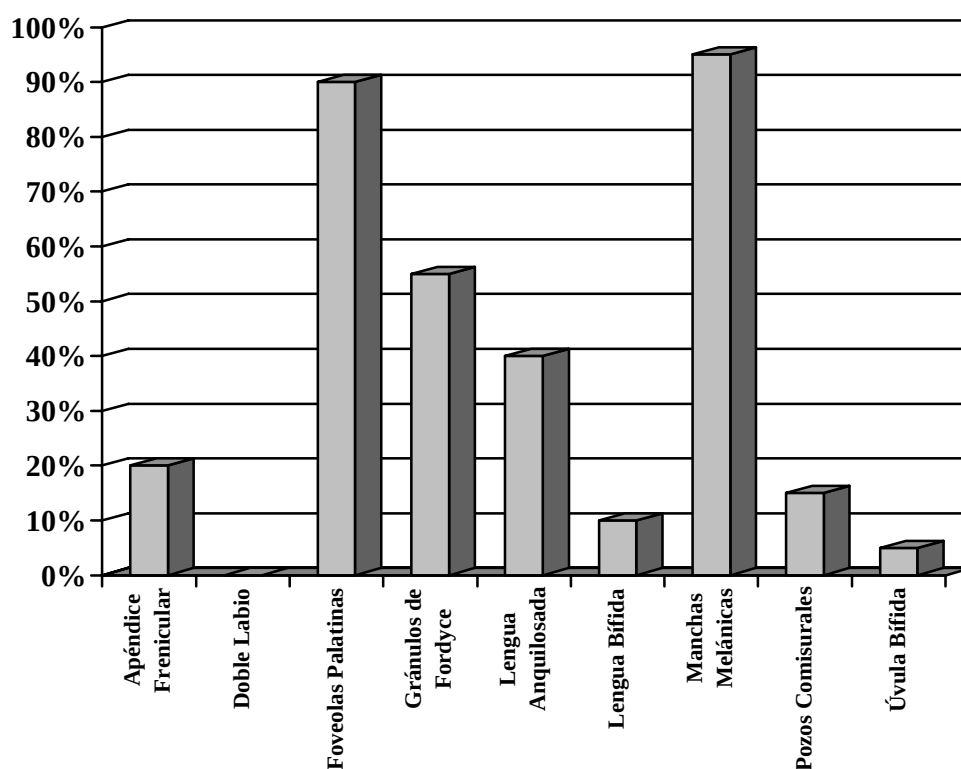
n = 20

ANOMALIA	Total	
	No.	%
Apéndice Frenicular	4	20%
Doble Labio	0	0%
Foveolas Palatinas	18	90%
Gránulos de Fordyce	11	55%
Lengua Anquilosada	8	40%
Lengua Bífida	2	10%
Manchas Melánicas	19	95%
Pozos Comisurales	3	15%
Úvula Bífida	1	5%
TOTAL	66	

INTERPRETACIÓN: Las anomalías más frecuentes son Manchas Melánicas y Foveolas Palatinas; y la de menor frecuencia es Úvula Bífida **Es importante mencionar que una persona pudo haber presentado más de una anomalía a la vez.** Los porcentajes se obtuvieron en base a n^* y el total es la suma de las anomalías encontradas. NOTA: n se refiere a la muestra total de la Región Petén.

* n = total de la muestra de la región.

GRÁFICA 1
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ANOMALÍAS DE
DESARROLLO DE TEJIDOS BLANDOS
EN LA CAVIDAD BUCAL.
REGIÓN PETÉN. 2003.



* El porcentaje de cada anomalía está calculado en base al total de la muestra.
n = 20 alumnos (100%).

CUADRO No. 11

CUADRO COMPARATIVO DE LA FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DE DESARROLLO DE TEJIDOS
BLANDOS EN LA CAVIDAD BUCAL, REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2003.

(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

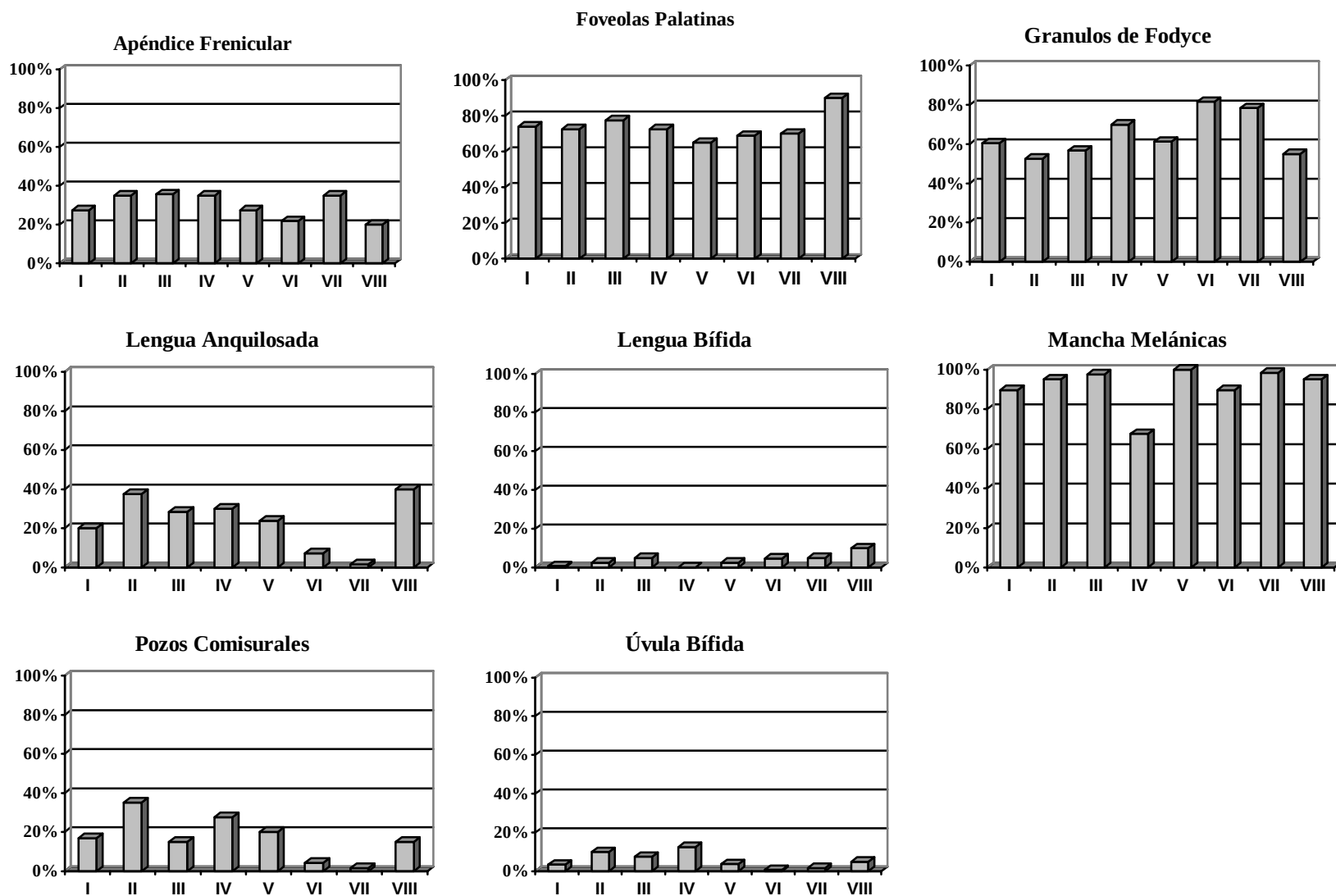
REGIÓN ANOMALÍA	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII	
	n = 560		n = 40		n = 120		n = 40		n = 80		n = 260		n = 60		n = 20	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
APENDICE FRENICULAR	154	27.5	14	35	43	35.8	14	35	22	27.5	57	21.9	21	35	4	20
DOBLE LABIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FOVEOLAS PALATINAS	414	73.9	29	72.5	93	77.5	29	72.5	52	65	179	68.8	42	70	18	90
GRANULOS DE FORDYCE	338	60.4	21	52.5	68	56.7	28	70	49	61.2	212	81.5	47	78.3	11	55
LENGUA ANQUILOSADA	113	20.2	15	37.5	34	28.3	12	30	19	23.7	19	7.31	1	1.66	8	40
LENGUA BIFIDA	4	0.7	1	2.5	6	5	0	0	2	2.5	12	4.62	3	5	2	10
MANCHAS MELANICAS	502	89.6	38	95	116	97.5	37	67.5	80	100	233	89.6	59	98.3	19	95
POZOS COMISURALES	94	16.8	14	35	18	15	11	27.5	17	20	11	4.2	1	1.66	3	15
UVULA BIFIDA	19	3.4	4	10	9	7.5	5	12.5	3	3.7	2	0.7	1	1.66	1	5

INTERPRETACIÓN: Las anomalías se presentaron con una frecuencia similar en las ocho regiones del país.

La anomalía más frecuente fue Manchas Melánicas, la menos frecuente Uvula Bífida; y no se encontró ningún

caso de Doble Labio. NOTA: **n** se refiere a la muestra total de cada región.

GRÁFICA 2
COMPARACIÓN DE LAS ANOMALIAS DE TEJIDOS BLANDOS POR REGIONES



CUADRO No. 12

FRECUENCIA DE ANOMALÍAS DE DESARROLLO DE TEJIDOS BLANDOS

EN LA CAVIDAD BUCAL, REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2003.

CONSOLIDADO

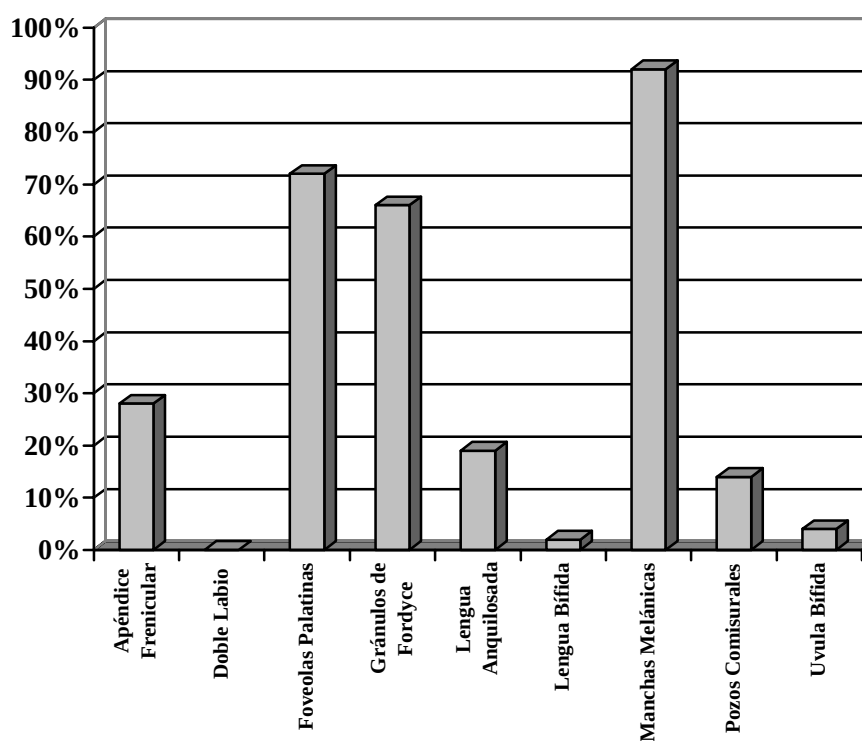
(CIFRAS ABSOLUTAS Y PORCENTUALES).

n = 1180

ANOMALÍA	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Apéndice Frenicular	182	15.4%	147	12.4%	329	28%
Doble Labio	0	0%	0	0%	0	0%
Foveolas Palatinas	444	37.6%	412	34.9%	856	72%
Gránulos de Fordyce	431	36.5%	343	29.0%	774	66%
Lengua Anquilosada	103	8.7%	118	10.0%	221	19%
Lengua Bífida	21	1.8%	9	0.8%	30	3%
Manchas Melánicas	572	48.5%	512	43.4%	1084	92%
Pozos Comisurales	89	7.5%	80	6.8%	169	14%
Úvula Bífida	26	2.2%	18	1.5%	44	4%

INTERPRETACIÓN: En la República de Guatemala las anomalías más frecuentes son: Manchas Melánicas, Foveolas Palatinas y Gránulos de Fordyce. En todas las anomalías la frecuencia fue similar en ambos sexos. **Es importante mencionar que una persona pudo haber presentado más de una anomalía a la vez.** NOTA: n se refiere a la muestra total del estudio a nivel nacional.

GRAFICA 3
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ANOMALÍAS DE
DESARROLLO DE TEJIDOS BLANDOS
EN LA CAVIDAD BUCAL.
REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2003.



* El porcentaje de cada anomalía está calculado en base al total de la muestra.
n = 1180 alumnos (100%).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente análisis se realizó, teniendo como referencia el marco teórico y los resultados obtenidos en esta investigación.

En la Región Petén las anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal más frecuentes son Manchas Melánicas y Foveolas Palatinas; la de menos frecuencia es Úvula Bífida. Doble Labio, no se presentó en ningún caso.

No existió diferencia significativa respecto a la frecuencia de las anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal según sexo en la Región Petén.

Entre otros hallazgos clínicos se encontró lo siguiente: Apéndice Frenicular es similar en ambos sexos y se presenta únicamente en el Frenillo Labial Medio Superior; Fóveolas Palatinas es similar en ambos sexos y son más frecuentes en forma bilateral; Gránulos de Fordyce es más frecuente en sexo masculino y se presenta con mayor frecuencia en bermellón superior; Lengua Anquilosada es similar en ambos sexos y se presenta únicamente en forma parcial; Manchas Melánicas es similar en ambos sexos y son más frecuentes en bermellón superior e inferior; Pozos Comisurales es similar en ambos sexos y se observa únicamente de forma unilateral; Lengua Bífida es similar en ambos sexos; Úvula Bífida se encuentra únicamente en sexo femenino.

En el análisis consolidado de datos de la República se encontró que:

Manchas Melánicas se observó con una frecuencia similar entre ambos sexos y es la anomalía más frecuente en las ocho regiones. Según los antecedentes, coincide con el estudio de Mendiá¹⁶, en el que también es la anomalía más frecuente, sin existir preferencia por sexo.

Fóveolas Palatinas, es la segunda anomalía más frecuente.

Gránulos de Fordyce, es la tercera anomalía más frecuente. A pesar de que según el marco teórico se indica que es más común en sexo masculino, en este estudio no se encontró una tendencia marcada por sexo y su localización más frecuente fue en carrillos y bermellones.

Lengua Bífida se presentó en un porcentaje extremadamente bajo (3%), siendo más frecuente en el sexo masculino; según marco teórico no se reportan datos de su distribución por sexo.

Úvula Bífida es otra anomalía con porcentaje bajo en este estudio (4%), siendo más frecuente en el sexo masculino al igual que lo reportado en el marco teórico.

No se presentó ningún caso de Doble Labio, coincidiendo con el marco teórico en cuanto a que es una anomalía rara.

Apéndice Frenicular, Foveolas Palatinas, Lengua Anquilosada y Pozos Comisurales presentan una frecuencia similar entre ambos sexos, a diferencia de

estudios realizados por Gramajo₍₈₎, Tobías₍₂₄₎, Rodríguez₍₂₁₎ y Ochoa₍₁₈₎, quienes observaron mayor frecuencia en sexo masculino.

CONCLUSIONES

1. En la Región Petén de la República de Guatemala la frecuencia de Anomalías de Desarrollo de Tejidos Blandos en la Cavidad Bucal, no presenta diferencia significativa en su distribución por sexo.
2. Las anomalías más frecuentes son: Manchas Melánicas, Foveolas Palatinas, y Gránulos de Fordyce; la menos frecuente es Úvula Bífida. No se presentó ningún caso de Doble Labio.
3. Entre otros hallazgos clínicos se concluye lo siguiente:

Apéndice Frenicular se presenta en un 20% y es frecuente únicamente en el Frenillo Labial Medio Superior.

Fóveolas Palatinas se presenta en un 90% siendo más frecuentes en forma bilateral.

Gránulos de Fordyce se presentan en un 55% y con mayor frecuencia en bermellón superior.

Lengua Anquilosada se presenta en un 40% y únicamente en forma parcial.

Lengua Bífida se presenta en un 10%.

Manchas Melánicas se presenta en un 95% siendo más frecuentes en bermellón superior e inferior.

Pozos Comisurales se presentan en un 15% y se observan únicamente de forma unilateral.

Úvula Bífida se presenta en un 5% y se encuentra únicamente en sexo femenino.

4. De acuerdo al consolidado de datos de la República se concluye que:

En orden descendente, la frecuencia de anomalías es: Manchas Melánicas, Foveolas Palatinas, Gránulos de Fordyce, Apéndice Frenicular, Lengua Anquilosada, Pozos Comisurales, Úvula Bífida y Lengua Bífida. No se encontró Doble Labio.

La frecuencia de anomalías estudiadas es similar en las ocho regiones del país.

No existe una tendencia marcada por sexo.

RECOMENDACIONES

1. En términos generales la información epidemiológica resultante de la presente investigación puede servir al odontólogo profesional, docente y estudiante como una guía con datos estadísticos para evidenciar la existencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos en la cavidad bucal.
2. Que el presente estudio sea utilizado con fines de docencia y como referencia en investigaciones futuras.

ANEXOS

ANEXO I

División Política de la República de Guatemala por Regiones

En 1985 en la Constitución Política de la República de Guatemala se dispuso el establecimiento de regiones de desarrollo que podrían estar constituidas por uno o más departamentos. De acuerdo con esta disposición la Ley Preliminar de Regionalización de 1986 (decreto 79-86) delimitó 8 regiones con sus respectivos consejos de desarrollo (decreto 52-87).⁽²⁵⁾ Quedando de la siguiente forma:

Región	Nombre	Departamentos
I	Metropolitana	Guatemala
II	Norte	Alta Verapaz y Baja Verapaz
III	Nororiente	Izabal, Chiquimula, Zacapa, El Progreso
IV	Suroriente	Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa
V	Central	Sacatepéquez, Chimaltenango, Escuintla
VI	Suroccidente	Sololá, Totonicapán, San Marcos, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Retalhuleu
VII	Noroccidente	Huehuetenango, Quiché
VIII	Petén	Petén

(25)

ANEXO II

Fórmula utilizada para obtener el tamaño provisional de la muestra de la República de Guatemala.

$$n_0 = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

n_0 = tamaño provisional de la muestra

z = nivel de confianza del 95%. Valor en la tabla de 1.96

p = frecuencia de ocurrencia de un evento

$q = 1 - p$

d = margen de error del 0.05%

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2}$$

$$n_0 = \frac{(3.8416) (0.25)}{0.0025}$$

$$n_0 = \frac{0.9604}{0.0025}$$

$$n_0 = 384.16$$

Fórmula utilizada para obtener el tamaño de la muestra total de la República de Guatemala.

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \times deff$$

n = muestra total

n_0 = tamaño provisional de la muestra

N = población total

deff = factor de efecto de diseño = 3 (por el diseño de conglomerado)

$$n = \frac{384}{1 + \frac{384}{84,288}} \times 3$$

$$n = \frac{384}{1 + 0.0046} \times 3$$

$$n = \frac{384}{1.0046} \times 3$$

$$n = 382 \times 3$$

$$\mathbf{n = 1,147}$$

Fórmula utilizada para determinar el número de institutos en la República de Guatemala.

$$ni = \frac{n}{20}.$$

$$ni = \frac{1,147}{20} = 57.35 = 58$$

$$\mathbf{ni = 58}$$

Fórmula utilizada para determinar la cantidad exacta de institutos de la Región Petén.

$$n_8 = \frac{ni (NIR_8) (p)}{NIR_1(p)+NIR_2(p)+NIR_3(p)+NIR_4(p)+NIR_5(p)+NIR_6(p)+NIR_7(p)+NIR_8(p)} =$$

n_8 = muestra de institutos en la región 8

ni = número de institutos en todo el país

NIR = total de institutos en cada región

p = proporción de los institutos de la Región Petén

$$n_8 = \frac{58 (11) (0.042)}{75(0.283)+20(0.075)+36(0.136)+21(0.079)+27(0.102)+51(0.192)+24(0.091)+11(0.042)}.$$

$$n_8 = \frac{26.796}{44.4720} = 0.6025$$

$$\mathbf{n_8 = 1}$$

ANEXO III

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FICHA CLÍNICA

NOMBRE: _____ EDAD: _____

SEXO: _____ ESCOLARIDAD: _____ LUGAR: _____

REGIÓN _____ ESTABLECIMIENTO: _____

INSTRUCCIONES: Colocar una “X” en donde corresponda.

APÉNDICE FRENICULAR:

Frenillo labial medio Superior _____

Frenillo labial medio Inferior _____

DOBLE LABIO: _____

FOVEOLAS PALATINAS:

Unilateral _____

Bilateral _____

GRÁNULOS DE FORDYCE:

Bermellón Superior _____

Bermellón Inferior _____

Carrillo Derecho _____

Carrillo Izquierdo _____

Otros _____ Especifique _____

LENGUA ANQUILOSADA:

Parcial _____

Total _____

LENGUA BÍFIDA: _____

MANCHAS MELÁNICAS:

Bermellón Superior _____

Bermellón Inferior _____

Encía adherida Superior _____

Encía adherida Inferior _____

Carrillo Derecho _____

Carrillo Izquierdo _____

Lengua _____

Otros _____ Especifique _____

POZOS COMISURALES:

Unilateral _____

Bilateral _____

ÚVULA BÍFIDA: _____

INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA FICHA CLINICA

1. Se llena con letra de molde y con lapicero azul o negro.
2. En *nombre*, se escribió primero nombre(s) y luego apellido(s)
3. En *edad*, se escribió los años cumplidos en números.
4. En *sexo*, si es femenino se escribió una “F” y si es masculino una “M”.
5. En *escolaridad*, el grado que actualmente cursa el escolar y se escribió en letras.
6. En *lugar*, se escribió el nombre del departamento donde se ubica el establecimiento visitado.
7. En *región*, se colocó el nombre de la región a la que pertenece el departamento antes mencionado.
8. En *establecimiento*, se escribió el nombre de la escuela o instituto al que pertenece el escolar.
9. A continuación se anotaron las anomalías encontradas en el escolar, indicándolas con una “X” sobre la línea contigua.



CONSENTIMIENTO INFORMADO

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del Departamento de Educación Odontológica de la Facultad de Odontología lleva a cabo una investigación intitulada: “Frecuencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal, en escolares de 14 a 18 años de institutos de nivel medio, de la República de Guatemala. Región Petén. Estudio comparativo por Regiones. 2003”. Este estudio esta coordinado por la Dra. Mirna Calderón Márquez, quien seleccionará y designará al personal profesional calificado que participará en el mismo.

La investigación tiene como objetivo determinar la frecuencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal, en escolares de 14 a 18 años de institutos de nivel medio de la República de Guatemala, de la Región Petén. Se requerirá la participación y el consentimiento de 20 pacientes (estudiantes). Para ello es necesario realizar un examen clínico de inspección de la cavidad bucal y evaluar los resultados de las tabulaciones de cada uno de los pacientes que participen en el estudio.

El paciente que así lo desee puede abandonar la investigación en cualquier momento sin tener que dar explicación alguna.

Al finalizar el examen clínico se le dirá al paciente el estado de salud de su cavidad bucal y en caso de que requiera atención profesional se le orientara para recibirla ya sea en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala o de manera privada con el profesional de su elección.

Durante el estudio no se efectuará procedimiento clínico alguno que requiera la inyección de anestesia ni se tomará ningún tipo de medicamento.

Por este medio, YO _____

Estoy enterado (a) de todo el examen que se realizará. También se me ha informado que puedo abandonar la investigación en cualquier momento sin tener que dar explicación alguna.

NOMBRE: _____ EDAD: _____

SEXO: _____ ESCOLARIDAD: _____ LUGAR: _____

REGIÓN _____ ESTABLECIMIENTO: _____

VoBo.: _____

Dra. Mirna Calderón Márquez

Coordinadora del estudio

REFERENCIAS Y/O BIBLIOGRAFÍA

1. Bhaskar, S.N.-- Patología bucal. -- Buenos Aires : El Ateneo, 1971.-- pp.255-257.
2. -----, -- Histología y embriología bucal de Orban. -- 11ª. Ed. -- México : Prado, 1993. -- pp. 18, 21, 24.
3. Canel, Marvin. -- Remoción de manchas gingivales. -- En : Internet. -- www.gacetadental.com/foyci/foyci_texto.asp?d1=febrero_2001/ciencia/&d2=1&dc=/febrero_2001/ciencia/1.htm. -- 12 de mayo del 2002.
4. Franco Lemus, Cándida. -- Examen clínico integral del aparato estomatognático/ Cándida Franco Lemus, Sergio García. -- Guatemala : Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. Departamento de Diagnóstico, 1996. -- 8p.
5. Friedenthal, Marcelo. -- Diccionario odontológico. -- Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana S.A., 1981. -- 32, 212.
6. Geografía. -- En : Internet. -- www.deguate.com/Guatemala/geografía/mapas/guatemala.htm. -- 10 de abril del 2002.
7. Giunta, J.L. -- Patología bucal/ J.L. Giunta; trad. por Ana Maria Pérez Tamayo. -- 3ª ed. -- España : Interamericana McGraw-Hill, 1996. -- pp.1-49.
8. Granajo Valdez de Ruiz, Claudia Irene Salomé. -- Prevalencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal en escolares de 7 a 17 años de la población no indígena del municipio de Ciudad Vieja del departamento de Sacatepéquez. -- Tesis (Cirujano Dentista). -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1989. -- pp. 6-26.
9. Jablonskij. -- Diccionario ilustrado de odontología. -- Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana, 1992. -- 1264p.



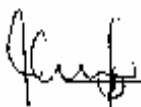
10. Kinnear, Thomas C. -- Investigación de mercados: un enfoque aplicado./ Thomas C. Kinnear, James R. Taylor. -- 4a. Ed. -- Colombia : McGraw-Hill, 1996. -- 811p.
11. Lizama Winter, Marco Antonio. -- Prevalencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal en pacientes con retraso mental del Centro Alida España de Arana. -- Tesis (Cirujano Dentista). -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1990. -- pp 5-25
12. López, C. -- Manual de patología oral. -- Guatemala : Editorial Universitaria, 1975. -- pp. 30, 36, 39.
13. Lynch, Malcolm A. -- Medicina Bucal de Burket./ Malcolm A. Lynch, Brightman Greenberg. -- 9a. Ed. -- Philadelphia : Interamericana McGraw-Hill, 1994. -- pp 255.
14. Medicina Oral./ Sebastián Bagan... et al. España : Masson, 1995. pp. 70-79, 161.
15. Melendreras Soto, Tristán. -- Aspectos generales para elaborar una tesis profesional o una investigación documental./ Tristán Melendreras Soto, Luis Enrique Castañeda Quán. -- Guatemala : Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de publicaciones, 1999. -- 104p.
16. Mendiá, Horacio. -- Prevalencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad oral, en niños de ambos sexos de etnia Tzutuhil, comprendidos entre las edades de 7 a 17 años de edad, en la población de Santiago Atitlán del departamento de Sololá. Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1990. -- pp. 4-40.
17. Ochoa Calderón, Isabel Candelaria. -- Presencia de anomalías más frecuentes de tejidos blandos de cavidad oral en escolares de la población de Palín municipio del departamento de Escuintla, (etnia pocoman). Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1988. -- pp. 8-29



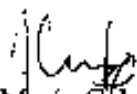
18. Oral and Maxillofacial Pathology / Brad W Neville... et al. -- Philadelphia : W.B. Saunders Company, 1995. -- 711p.
19. Pindborg, J. J. -- Atlas of diseases of the oral mucosa.-- 5a. ed. -- Munksgaard, Copenhagen, 1992. -- pp. 290-294.
20. Reggezi, Joseph A. -- Patología bucal / Joseph A. Reggezi, James J. Scuba; trad. Por Sonia Schneider Rivas, Manuel Antonio Palacios. -- 3ª ed. -- México : McGraw-Hill Interamericana, 1991. -- 579p.
21. Rodríguez Vega, María Candelaria. -- Prevalencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal en escolares de 7 a 17 años de la población de El Tejar en el departamento de Chimaltenango. -- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1988. -- pp. 7-86
22. Schmitt, B. D. -- "Your Child's Health", Bantam Books. -- En : Internet. -- www.choc.fmpdatabase.net/dev/pediatric/spg/tongueti.htm. -- 26 de abril del 2002.
23. Shafer, William G. -- Tratado de patología bucal / William G. Shafer, Maynard K. Hine, Barnett M. Levy ; trad. Por Marina S. De Grandi. -- 3ª ed. -- México : Interamericana, 1977. -- 846p.
24. Tobias Vasquez, Lilian Araceli. -- Prevalencia de anomalías de desarrollo de tejidos blandos de la cavidad bucal en escolares de 7 a 17 años de la población no indígena del municipio de Pueblo Nuevo Viñas, departamento de Santa Rosa. -- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1990. -- pp. 8-56.
25. Wong G., Carlos Enrique. -- Cifras e Indicadores Educativos : diálogo y consenso nacional para la reforma educativa. -- pp. 3-9. -- En : unidad de informática. -- Guatemala : Ministerio de Educación, 2000.
26. Yamane, Taro. -- Estadística. -- 3ª. Ed. -- México : Harla, 1974. -- pp. 558-559.



EL CONTENIDO DE ESTA TESTIS ES ÚNICA Y EXCLUSIVA
RESPONSABILIDAD DEL AUTOR

_____ 

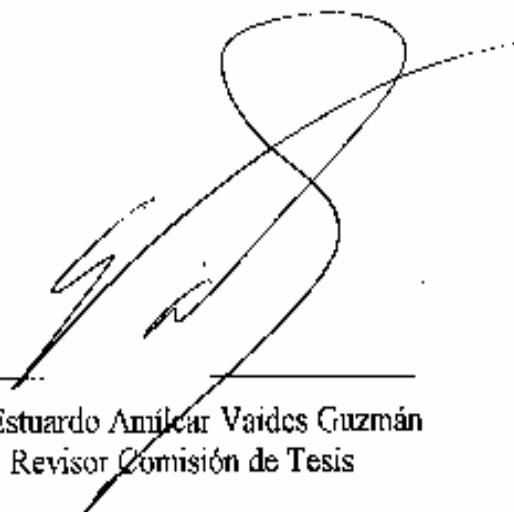
JOTTANNA MARÍA CABRERA AYUSO


Johanna María Cabrera Ayuso
Sustentante


Dra. Mirna Calderón Márquez
Asesora


Dr. Edwin Oswaldo López Díaz
Revisor Comisión de Tesis




Dr. Estuardo Amílcar Vaides Guzmán
Revisor Comisión de Tesis

Vo.Bo.
Imprimase


Dr. Otto Raúl Torres Bolaños
Secretario
Facultad de Odontología

