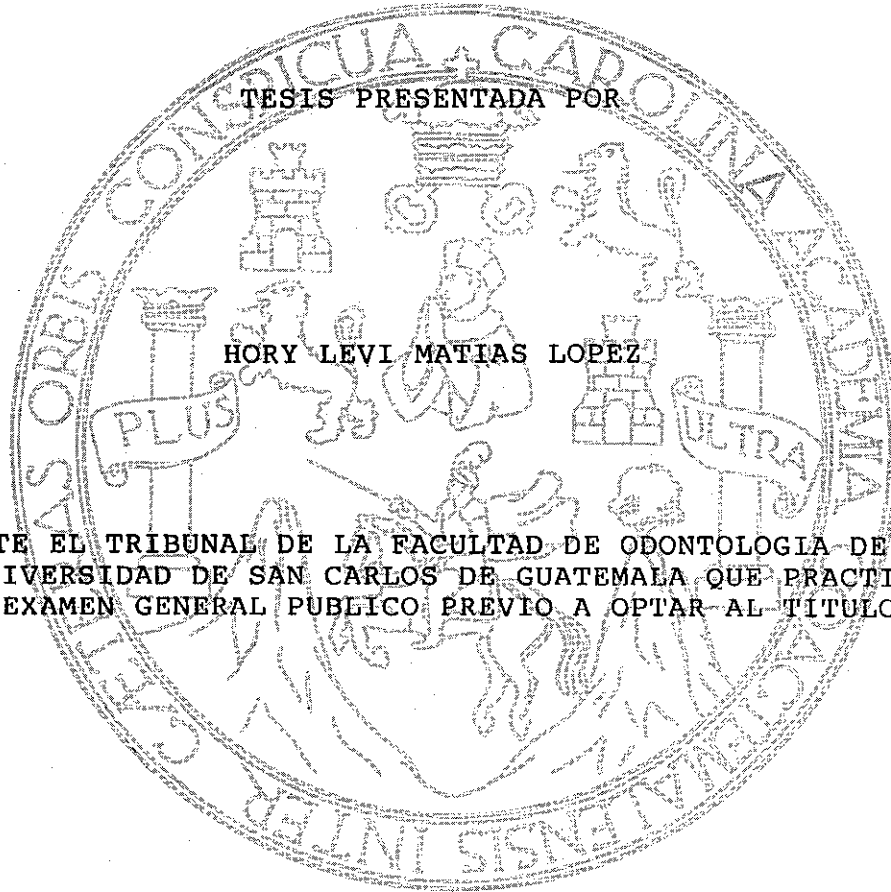


DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS
DE LA DENTICION PRIMARIA DE LOS ESTUDIANTES
DE LAS ESCUELAS DE NIVEL PARVULARIO DE LOS
MUNICIPIOS DE LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO
Y SAN SEBASTIAN, DEL DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO



TESIS PRESENTADA POR

HORY LEVI MATIAS LOPEZ

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, OCTUBRE DE 1997

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

09
T(818)
C.4

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DECANO:	DR. DANILO ARROYAVE RUTTSCHER
VOCAL PRIMERO:	DR. EDUARDO ABRIL GALVEZ
VOCAL SEGUNDO:	DR. LUIS BAEILLAS VASQUEZ
VOCAL TERCERO:	DR. VICTOR MANUEL CAMPOLLO SAVALA
VOCAL CUARTO:	DR. FRANKLIN ALVARADO LOPEZ
VOCAL QUINTO:	DR. GONZALO JAVIER SAGASTUME HERRERA
SECRETARIO:	DR. CARLOS ALVARADO CEREZO

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

DECANO:	DR. DANILO ARROYAVE RUTTSCHER
VOCAL PRIMERO:	DR. EDUARDO ABRIL GALVEZ
VOCAL SEGUNDO:	DR. GUILLERMO ROSALES ESCRIBA
VOCAL TERCERO:	DR. ESTUARDO MONTOYA
SECRETARIO:	DR. CARLOS ALVARADO CEREZO

DEDICO ESTE ACTO

- A DIOS:** Por la sabiduría y múltiples bendiciones
- A MIS PADRES:** Herculano de Jesús Matias Morales
Sarbelia Nohe mi López de Matias
Amor y gratitud por sus enseñanzas
- A MI ESPOSA:** Rosa Irma Lémue de Matias
Por su amor apoyo y motivación
- A MIS HIJOS:** Jefferaon, Jennifer y Wuenfril
Visualización del amor y felicidad de mi corazón
- A MIS HERMANOS:** Lesly Haidé y Harry Gerson
Con cariño y especial agradecimiento
- A MIS COMPANEROS
Y AMIGOS:** Edgar, Blas, Antonio, Sofia, Ana Isabel,
Crisley, Rodolfo, Jorge, Joaqué, Estuardo,
Wilmer y Ori.
Gracias por que han sabido compartir su
amietad
- A MIS FAMILIARES:** En especial a Ismael Recinos, Mirea, Elden
y Guny Matias.

DEDICO ESTA TESIS

A MI PATRIA GUATEMALA

A LA DEMOCRACIA HUEHUETENANGO

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

AL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA Y MORFOLOGIA DENTAL

A MIS CATEDRATICOS E INSTRUCTORES

AL DOCTOR GUILLERMO ROSALES ESCRIBA

A MIS COMPANEROS Y AMIGOS

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a vuestra consideración mi trabajo de Tesis titulado "DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS DE LA DENTICION PRIMARIA DE LOS ESTUDIANTES DE LAS ESCUELAS DE NIVEL PARVULARIO DE LOS MUNICIPIOS DE LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN, DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO", conforme lo demandan los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al titulo de Cirujano Dentista.

Quiero manifestar mi sincero agradecimiento al Dr. Guillermo Rosales Escribá y a todas aquellas personas que de una u otra manera colaboraron para la realización del presente trabajo.

Y a vosotros, distinguidos miembros de este Honorable Tribunal Examinador, aceptad mi más alta muestra de consideración y respeto.

HE DICHO.

INDICE

	PAG.
SUMARIO	1
INTRODUCCION	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
JUSTIFICACION	6
OBJETIVOS	8
VARIABLES DEL ESTUDIO	9
DEFINICION DE VARIABLES	10
INDICADORES DE VARIABLES	12
DEFINICION OPERACIONAL	13
REVISION BIBLIOGRAFICA	17
METODOLOGIA	35
DEFINICION DE LA POBLACION DE ESTUDIO	37
PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS	38
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	61
ANEXOS	62
BIBLIOGRAFIA	65

SUMARIO

Esta investigación permite dar a conocer la frecuencia de las diferentes variantes morfológicas de las piezas dentarias primarias en estudiantes de 4-6 años de edad, de las Escuelas Nacionales de Educación Parvularia de los municipios de La Democracia, Colotenango y San Sebastián del Departamento de Huehuetenango.

Para su realización se tomó a la población parvularia comprendida por 124 alumnos, 63 fueron del sexo masculino y 61 del sexo femenino.

Se llevó a cabo un examen clínico de todas las piezas dentarias primarias presentes. Los alumnos examinados, no tenían que presentar una dentición primaria completa.

Posteriormente al análisis y tabulación de los datos obtenidos, se llegó a los siguientes resultados:

- La variante más frecuente de la cara lingual de los incisivos superiores e inferiores fue el Tipo I, (su cara lingual presenta poca concavidad y ninguna proyección hacia incisal) presentándose en el 100 % de la población.

- La variante más frecuente en la cara lingual de los caninos superiores fue el Tipo I (presenta una prolongación hacia incisal del Cingulum) con 44.77% de la población. La variante más frecuente en la cara lingual de los caninos inferiores fue el Tipo I, con 77.33 % de la población.

- La variante más frecuente en la cara oclusal de los primeros molares superiores fue el Tipo I (presenta dos cúspides similar a las premolares superiores) en un 70.13 % de la población.

- La variante más frecuente en la cara oclusal de los segundos molares superiores fue el Tipo I (presenta la cúspide disto lingual igual o mayor que la mitad de la cúspide disto bucal) presente en un 94.89%, de la población.

- El Tubérculo de Carabelli se presentó en un 4.26 % en los segundos molares superiores de forma bilateral con igual número de casos para ambos sexos.

- La variante que se presentó con más frecuencia en la cara oclusal de los primeros molares inferiores para el sexo

masculino fue la de 4 cúspides con cresta con un 30.67 %, mientras que para el sexo femenino fue la de 3 cúspides con cresta presente en un 30.22 % de las piezas estudiadas. En general, de las 225 piezas evaluadas, la variante de 3 cúspides con cresta fue la más frecuente con un 55.11 %, para la población en general.

- La variante que se presentó con más frecuencia en la cara oclusal de los segundos molares inferiores fue Y5 (la cúspide mesio lingual más ancha mesiodistalmente de todas) con un 95.10 %, de la población.
- El Tubérculo Sextum se presentó en los segundos molares inferiores en un 4.74 % de forma bilateral.
- El Tubérculo de Selenka se presentó en los segundos molares inferiores únicamente en forma unilateral en 1.42 % de la población.

INTRODUCCION

En nuestro medio se han hecho investigaciones, con el fin de llegar a conocer las características morfológicas, que identifiquen la dentición permanente del guatemalteco.

Es importante conocer las características morfológicas de la dentición primaria para la formación académica del estudiante de Odontología, con el objeto de que tenga un conocimiento de la Anatomía Dental del niño guatemalteco; es por eso que la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala se encuentra dirigiendo esta investigación a nivel nacional, para determinar las características morfológicas dentales más relevantes de la población infantil de este país.

En el presente estudio se examinaron a estudiantes comprendidos entre las edades de 4-6 años, de los establecimientos nacionales, de educación parvularia en los municipios de la Democracia, Colotenango y San Sebastian del departamento de Huehuetenango, con el propósito de obtener información necesaria para establecer el patrón morfológico dental, fortaleciendo el conocimiento que se tiene sobre Morfología dental.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Anatomía y Morfología Dental son ramas importantes dentro de la Odontología es por eso que se han dedicado varios libros, manuales, folletos, tesis, e investigaciones para describir la Anatomía y Morfología Dental de diferentes etnias.

La cátedra de Anatomía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, realizó recientemente un estudio a nivel nacional donde se describe las características dentales morfológicas del guatemalteco actual (14), el cual ha sido una aportación a la literatura y un instrumento de trabajo sumamente importante para los estudiantes de Odontología, ya que permite conocer la realidad de las características morfológicas dentarias de los guatemaltecos, por que anteriormente solo se contaba con literatura extranjera para impartir el curso de Anatomía Dental.

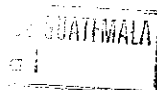
Sin embargo todos estos estudios se han realizado en piezas permanentes, y no existe ningún estudio que describa las características morfológicas de las piezas primarias en niños guatemaltecos en general; es por eso, que para completar el conocimiento sobre la morfología dentaria se hace necesario realizar un estudio que describa esta área dental a la población infantil.

JUSTIFICACION

En la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala existe un estudio reciente y muy completo que describe las características morfológicas de su población, el cual ha enriquecido la literatura nacional disponible actualmente (14).

Este estudio se realizó en dentición permanente. En la actualidad no existe ningún estudio que describa las características morfológicas en dientes primarios en la población guatemalteca, dejando lagunas de conocimientos en los estudiantes de Odontología. Por lo que se hace necesario realizar este estudio para poder conocer las características morfológicas de la dentición primaria en los niños guatemaltecos, y así obtener un material de utilidad para los estudiantes del curso de Anatomía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El estudio de la Anatomía de las piezas permanentes se efectuó en los municipios del departamento de Guatemala. Tomando como población a los estudiantes de los institutos de nivel básico. Así mismo se hizo la distribución en base a la lengua que se habla en los municipios, realizado esto por el Lic. Francisco Rodríguez Ruanet. En el presente estudio se empleará la misma distribución de regiones.



Tomando en consideración lo antes acotado, es importante establecer cuáles son las variantes morfológicas más frecuentes de los distintos grupos de pacientes con dientes primarios, ya que este conocimiento vendrá a enriquecer no solo a la cátedra de Anatomía y Morfología dentaria, sino a todas las ramas relacionadas con la Odontología.

OBJETIVO GENERAL

Establecer las diferentes variantes morfológicas de las piezas dentarias primarias en una muestra de niños preescolares comprendidos entre las edades de 4-6 años de las escuelas públicas de los municipios de Guatemala.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Determinar la prevalencia de los diferentes tipos de variantes morfológicas que presentan las caras linguales de incisivos centrales, incisivos laterales y de los caninos superiores e inferiores primarios, de la población de niños preescolares en estudio.
- 2.- Determinar la prevalencia de los diferentes tipos de variantes morfológicas que presentan las caras oclusales de los primeros y segundos molares superiores e inferiores primarios de la población de niños preescolares en estudio.

VARIABLES

INDEPENDIENTES:

- Dentición primaria.
- Edad.
- Sexo.

DEPENDIENTES:

- Variables morfológicas.

DEFINICION DE VARIABLES

VARIANTES MORFOLOGICAS

Son aquellos fenómenos que se presentan como una desviación o alteración de lo normal, es una diferencia de mayor o menor grado que no altere esencialmente la forma del diente pero si sus caracteres generales, lo suficiente como para individualizarlo.

Estas variantes pueden detectarse al examen clínico intraoral de las piezas dentarias. Entre ellas están: variantes de la cara lingual de incisivos (Tipo I,II,III,IV y V), variantes de la cara lingual de caninos (Tipo I,II,III y IV), variantes morfológicas de la cara oclusal de molares superiores (Tipo I,II y III), tubérculo de Carabelli, variantes morfológicas de molares inferiores (Tres cúspides, cuatro cúspides, cinco cúspides con o sin cresta. Y5, +5 y X5), tubérculo Selenka y Sextum. (11,13,14).

EDAD

Tiempo que ha vivido una persona desde que nació.

DIENTES PRIMARIOS:

Se denominan incisivos, caninos y molares. La diferencia con los permanentes radica en su tamaño menor y su color blanquecino.

La dentición primaria, llamada también dentición caduca, de leche o temporal es la primera dentición que tiene el ser humano; inicia su integración entre los 6 y 8 meses de vida y concluye entre los 2 y 4 años respectivamente, con un total de 20 dientes: de los cuales 10 son superiores y 10 inferiores. (1).

SEXO

Condición por la que se diferencian los varones de las mujeres en la especie humana.

INDICADORES DE LAS VARIABLES

SEXO

Se tomará el criterio del examinador, a la observación de los examinados, anotando masculino para los varones y femenino para las mujeres.

EDAD

Se anotará la edad en años referida por el examinado.

VARIANTES MORFOLOGICAS

Para incisivos: clasificación de G. V. Black.

Para caninos: clasificación del Dr. Jaime Poveda.

Para molares superiores: clasificación de Figún y Garino.

Para molares inferiores: clasificación Jonge Cohen,

modificada por Asturias. (11,13).

PIEZAS PRIMARIAS

Se tomará el criterio del examinador, a la observación de las piezas dentarise, anotando solo las primarias.

DEFINICION OPERACIONAL

INCISIVOS SUPERIORES E INFERIORES PRIMARIOS

TIPO I.

Su cara lingual presenta poca concavidad y ninguna proyección del cingulum hacia incisal.

TIPO II.

La cara lingual presenta proyección del cingulum hacia incisal, de tipo única.

TIPO III.

El cingulum presenta dos proyecciones hacia incisal.

TIPO IV.

El cingulum presenta tres proyecciones hacia incisal.

TIPO V.

La cara lingual presenta rebordes marginales extremadamente pronunciados, fosa lingual profunda y ausencia de proyección del cingulum hacia incisal.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

CANINOS SUPERIORES E INFERIORES PRIMARIOS

TIPO I.

Presenta una prolongación hacia incisal del cingulum.

TIPO II.

Presentan cresta lingual que divide a la fosa lingual en dos fosetas, mesial y distal.

TIPO III.

Presenta tubérculo triangular.

TIPO IV.

Presenta rebordes marginales pronunciados y fosa lingual profunda (diente en pala).

PRIMEROS MOLARES SUPERIORES PRIMARIOS

TIPO I ó FREMOLARIFORME.

Presenta dos cúspides (bucal y lingual), similar a premolares superiores.

TIPO II ó MOLARIFORME.

Presentan más de dos cúspides.

SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES PRIMARIOS

TIPO I.

Presenta la cúspide disto lingual igual o mayor que la mitad de la cúspide disto bucal.

TIPO II.

Presenta la cúspide disto lingual menor que la mitad de la cúspide disto bucal.

TIPO III.

No presenta cúspide disto lingual.

TUBERCULO DE CARABELLI.

Elevación circunscrita de altura variable que se encuentra en la superficie palatina de la cúspide mesial de las molares superiores.

PRIMEROS MOLARES INFERIORES PRIMARIOS

La cara oclusal puede presentar, tres, cuatro, cinco cúspides con o sin cresta transversal.

SEGUNDOS MOLARES INFERIORES PRIMARIOS

TIPO I (Y5).

La cúspide mesio lingual más ancha mesiodistalmente de todas.

TIPO II (+5).

La cúspide mesio lingual y mesio bucal iguales mesiodistalmente.

TIPO III (X5).

La cúspide mesio bucal mayor mesiodistalmente de todas.

REVISION BIBLIOGRAFICA

La revisión bibliográfica que se presenta a continuación comprende la monografía, en la cual se presentan los aspectos más relevantes de los municipios en donde se llevó a cabo la investigación.

En la actualidad no existe literatura sobre la clasificación morfológica de piezas primarias, por lo que se utilizará la clasificación morfológica de piezas permanentes.

MONOGRAFIA DE LOS MUNICIPIOS: LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN
SEBASTIAN, DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO.

LA DEMOCRACIA

I. Geografía, Historia y Demografía:

- 1.- Localización y Ubicación: La cabecera se encuentra a unos 100 metros de la carretera interamericana CA-1; en su lado sur es bordeada por el arroyo Grande, afluente del río Selegua. Por la CA-1 rumbo sureste hay 69 Km. a la cabecera departamental de Huehuetenango.
La cabecera está situada en una colina del cerro El Cucurucho y es centro de una zona de fincas en que se cultivan los frutos tropicales.
- 2.- Extensión Territorial: 136 Kms. Cuadrados.
- 3.- Límites: Colinda al norte con San Ana Huista (Hue.); al este con San Antonio Huista y San Pedro Necta (Hue.); al sur con Ixtahuacán (Hue.); al oeste con la Libertad (Hue.) y la república de México.
- 4.- Clima: Templado, sin embargo en las partes bajas es cálido.
- 5.- Fauna: La fauna es rica, principalmente en aves. Se atiende también la crianza de ganado vacuno y de cerda.
- 6.- Flora: Por la fertilidad de su suelo es abundante y se presta a muy variados cultivos.

- 7.- Hidrografia: Rios existentes: Camojá, El Injerto que toma los nombres de Valparaiso y Chojil en parte de su curso, el Mertón, Ixcunen y Selegua. Arroyos; está el Chichinebaj y El Grande.
- 8.- Demografia: Los datos de Estadística, correspondientes al VIII censo general de población del 7 de abril de 1.973, dieron un total de 14,075 habitantes, de los cuales 7.258 eran hombres y 6.751 mujeres.
- 9.- Historia: Una plantación de caña de azúcar en el lugar conocido como Tojabil o el Trapichillo, parece haber sido el centro de la región que hoy ocupan los municipios la Democracia y la Libertad. Camojallito era el nombre de una aldea del entonces municipio del Trapichillo que cambió su nombre a municipio la Libertad. Los vecinos de Camojallito, jurisdicción de la Libertad hicieron la solicitud relativa a la formación de un nuevo municipio, cuya cabecera tenga su asiento en la mencionada aldea. El Gobierno accedió a la solicitud y dominó El municipio como la Democracia cuyo lugar donde se trazó la cabecera fué cedido para el efecto por don Pedro Castillo Monzón.

II. Formas de Vida Económica de la Comunidad:

- 1.- Ocupación: Los cultivos de la zona son maíz, frijol, caña de azúcar, café y mani también se dedican a la ganadería.
- 2.- Servicios: El municipio cuenta con servicios de: agua,

luz, transporte, correos y telegrafos, telefono, una receptoria fiscal en la aldea la Mesilla como aduana de registro, un centro de salud, así como uno de primeros auxilios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

- 3.- Calendario de Festividades: La fiesta titular, de Jesús Nazareno, Patrón del pueblo, es movable.

COLOTENANGO

I. Geografía, Historia y Demografía:

- 1.- Localización y Ubicación: Está localizada en uno de los costados de la colina conocida como Tuisanmarcos. Dista de la cabecera departamental de Huehuetenango a 35 Kms.
- 2.- Extensión Territorial: 71 Kms.cuadrados.
- 3.- Limites: Colinda al norte con San Pedro Necta y Santiago Chimaltenango (Hue.), al oeste con San Juan Atitlán y San Rafael Petzal (Hue.): al sur con San Gaspar Ixchil (Hue.); al oeste con Ixtahuacán (Hue.).
- 4.- Clima: Frío en las montañas, templado en los valles y cañadas y cálido en los márgenes del río Cuilco o San Gaspar.
- 5.- Fauna: Animales silvestres en abundancia, así como aves de corral, ganado vacuno y caballar.
- 6.- Flora: Es un territorio con abundancia de frutales, principalmente las exquisitas naranjas que no tienen rival.

- 7.- Hidrografía: Rios existentes: Caute, Chanjón, La Barranca, Selegua, Cuilco, Helado Ixtahuacán, San Juan Atitan y Tojá.
- 8.- Demografía: Según Estadística, los datos correspondientes al VIII censo general de población realizado el 7 de abril de 1,973 dieron un total de 9,447 de los cuales 4,817 eran hombres y 4,630 mujeres.
- 9.- Historia: Es posible que la etimología provenga de la radical Colotl-elacrán y Tenango-Lugar Amurallado. Voces Nahuatl. En el año de 1,902 las arenas y cenizas arrojadas por el volcán Santa María perjudicaron mucho a la cabecera y pocos años despues, se sabe que la viruela diezmó la población del municipio.

II. Formas de Vida Económica de la Comunidad:

- 1.- Ocupación: Por lo general el hombre se dedica al cultivo de maíz, frijol, legumbres, mani, camote, yuca, caña de azúcar, plátano y frutas variadas. La mujer indígena logra ingresos adicionales con la venta de las aves de corral y huevos de gallina.
- 2.- Idioma: El idioma aborigen predominante es el Mem.
- 3.- Vestido: El traje tradicional de los indígenas ha sido algodón con algodón de jerga de lana, zute y sombrero. El de las indias, Huipil blanco de hilo rojo, corte negro y cinta de lana en la cabeza.
- 4.- Servicios: El municipio cuenta con servicios de luz, agua, una oficina postal y un puesto de salud.



5.- Calendario de Festividades: Se han celebrado tres ferias: del 22 al 25 de abril en honor a San Marcos Evangelista, cuya fiesta es el 25, así como del 13 al 15 de agosto que es la titular, en honor de la Asunción de la Santísima Virgen María, cuyo día principal lo celebra la iglesia el día 15.

SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO:

I. Geografía, Historia y Demografía:

- 1.- Localización y Ubicación: La cabecera está asentada en el valle Esquisal, al este del río Esquisal y al norte del río Selegua, Sierra los Cuchumatanes. Dista a 23 Kms. de la cabecera departamental.
- 2.- Extensión Territorial: 108 Kms. cuadrados.
- 3.- Límites: Colinda al norte con Todos Santos Cuchumatán (Hue.); al este con Chiantla y Huehuetenango (Hue.); al sur con Santa Barbara (Hue.); al oeste con San Juan Atitán y San Rafael Petzal (Hue.).
- 4.- Clima: Como consecuencia de la diversidad de alturas, los climas varían desde el frío de la sierra hasta el templado de que se disfruta en el valle del río Selegua.
- 5.- Hidrografía: Ríos existentes: Colorado, Chicol, Mapá, Esquisal conocido localmente como Tzacaj, Selegua y Zaculeu.
- 6.- Historia: El pueblo de San Sebastián se hallaba a unos 4 Kms. al este de la actual, fue cambiado por frecuentes

inundaciones que sufre del río Grande a la localidad en que actualmente se encuentra. Su antiguo pueblo llamado por los indígenas Toj Joj que significa entre aguacatales, posiblemente porque en San Sebastián existía muchos árboles de aguacate.

II. Formas de Vida Económica de la Comunidad:

- 1.- Ocupación: Se dedican a la siembra de maíz, crianza de ganado, además produce su tierra naranjas, limones, pepinos y hortalizas. Los habitantes se han dedicado a la agricultura, a la elaboración de plomo, cal y panela aserrar maderas y fabricar jarcilla, así como tejidos de algodón y lana basta.
- 2.- Servicios: El municipio cuenta con una oficina de correos y telégrafos, se encuentra ubicada la planta hidroeléctrica municipal para proveer de fuerza y luz a la cabecera.
- 3.- Idioma: El idioma predominante es el Mam.
- 4.- Calendario de Festividades: la fiesta titular del patrono del pueblo se ha celebrado del 18 al 29 de enero, este último día ha sido el principal, en la que la iglesia conmemora a San Sebastián Mártir.

DATOS BIBLIOGRAFICOS

VARIANTES DE LA CARA LINGUAL DE INCISIVOS SUPERIORES E INFERIORES

Estas variantes están determinadas por la presencia o ausencia de proyección del cingulum hacia incisal, aplanamiento de la superficie lingual, prominencia de los rebordes marginales y por la profundidad de la fosa lingual, subdividiéndose en:

TIPO I.

Es aquella cara lingual que presenta poca concavidad, tiene poco prominentes sus rebordes marginales sin que exista ningún límite entre éstos y el cingulum; no posee ninguna proyección del cingulum hacia incisal. (13). Poveda a esta definición agrega: "Su fosa lingual es muy superficial". (11).

TIPO II.

Es la cara lingual en la que la fosa lingual se encuentra separada por la proyección hacia incisal del cingulum, la cual en este tipo es única, la fosa lingual es más profunda que la que posee el tipo I, sus rebordes son pronunciados. (13).

TIPO III.

Presenta características similares a las que tiene el tipo II, con la diferencia que el cingulum presenta dos proyecciones hacia incisal, razón por la que el tercio cervical de la fosa se

encuentra dividido en tres porciones. Múltiples estudios norteamericanos demostraron que éste es el tipo de mayor frecuencia en su población (13).

TIPO IV.

Es similar a los tipos II y III, excepto que el cingulum presenta tres proyecciones hacia incisal, de las cuales la central es la proyección más larga generalmente. En este tipo, el tercio cervical de la fosa se encuentra dividida en cuatro porciones, siendo este tipo el que posee una superficie lingual muy rugosa (13).

TIPO V.

Difiere de los anteriores en que sus rebordes marginales son extremadamente pronunciados, creciendo de ancho y grosor conforme más se acercan al tercio cervical; esta prominencia de los rebordes hace que la fosa lingual se observe muy profunda y por lo general en la unión de los rebordes, a nivel del tercio cervical se encuentra un pozuelo (11,13). Este tipo también recibe el nombre de DIENTE EN PALA, siendo descrito por primera vez en el año de 1844 por George Von Carabelli.

Existen muchas clasificaciones de las variantes de diente en pala, pero las que gozan de mayor popularidad son aquellas que lo clasifican en grados de variación.

Pagano las clasifica en: trazas de pala, semipala y pala doble (10). A la clasificación anterior, Asturias le agrega el diente en pala y media (1). Poveda a esto le agrega el diente en cuarto de pala (13).

Rosales en su libro clasifica al diente en pala, además de las anteriormente citadas, como:

TIPO V-I: Es aquella variante de la cara lingual de incisivos en la cual la pieza muestra una forma clásica de pala, pero presenta una prolongación del cingulum hacia incisal. (13).

TIPO V-II: Es aquella variante de la cara lingual de incisivos en la cual la pieza muestra una forma clásica de pala, pero presenta dos prolongaciones del cingulum hacia incisal. (13).

Se han realizado estudios sobre la prevalencia de diente en pala en distintos grupos raciales, entre ellos se estudiaron: indios motilones de Venezuela, indios pampas de Argentina encontrando en ambos grupos una frecuencia de 100%, siguiendo los esquimales con 98%, así como otros grupos con menor porcentaje: por ejemplo en el grupo de africanos negroides sólo se presentó en 1%.

Otros autores afirman que el tipo V en los incisivos superiores se encuentra con una frecuencia muy elevada en las razas de descendencia mongólica, razón por la cual se observa con mucha frecuencia entre la población guatemalteca (1,11).

VARIANTES MORFOLÓGICAS DE CANINOS SUPERIORES E INFERIORES.

La superficie o cara que presenta variantes en los caninos es generalmente la lingual, razón por la cual se describirá la tipología de esta cara de acuerdo a la clasificación hecha por el Dr. Jaime Poveda Barrios y modificada por el Dr. Guillermo Rosales Escrivá.

Las variantes van a depender del desarrollo del cingulum y del lóbulo mediano, de la profundidad de la fosa lingual y de la presencia del tubérculo de Munlreiter.

TIPO I.

Es la variante que presenta un cingulum desarrollado, el lóbulo mediano no lo es tanto, y por lo consiguiente su fosa lingual es poco profunda limitada por rebordes proximales de constitución robusta (13).

TIPO II.

El cingulum y el lóbulo mediano se desarrollan a tal grado que se unen en el tercio medio de la cara lingual y dan como

resultado la formación de una cresta lingual. Esta estructura divide la fosa lingual en dos fosetae, una mesiolingual y otra distolingual. Los rebordes marginales son también desarrollados (13).

TIPO III.

Su descripción es idéntica a la del tipo II, pero en la foseta distolingual, aparece un pequeño tubérculo de forma triangular, cuya base se encuentra en el brazo distal del borde incisal. A este tubérculo triangular se le llama tubérculo triangular de Muhlreiter o tubérculo de Muhlreiter. En los caninos inferiores el tubérculo puede aparecer en cualquier lugar de los otros tipos de cara lingual de caninos. (13).

TIPO IV.

Es aquel que presenta una marcada concavidad marginada por amplios rebordes marginales y un pozuelo en lugar de la prolongación del cingulum. Es decir que presenta rebordes marginales muy desarrollados y una fosa lingual profunda, no existiendo prolongación del cingulum. También se le conoce con el nombre de canino en pala. (13).

VARIANTES MORFOLOGICAS DE LA CARA OCLUSAL DE MOLARES

PRIMER MOLAR SUPERIOR.

El primer molar superior primario, en general, es más pequeño que el segundo molar primario superior, lo contrario, entonces, de lo que sucede en la dentición permanente.

Vista por oclusal, presenta un contorno y número de cúspides variable. Muhlreiter distinguía un tipo "premolariforme" y un tipo "molariforme", según se pareciera a un premolar o a un molar.

TIPO I Ó PREMOLARIFORME.

Esta pieza, presenta un contorno ovalado, parecido al de un premolar. Ligera convergencia de las caras mesial y distal hacia lingual, fuerte estrechamiento oclusal en sentido mesio-distal. Se observan dos cúspides bien visibles: vestibular y lingual. (10).

TIPO II Ó MOLARIFORME.

Esta pieza, presenta un contorno ligeramente triangular o cuadrilátero. Hay convergencias de las caras mesial y distal hacia lingual. También hay convergencia de la cara vestibular y lingual hacia distal. Lo cual hace que su cara mesial se más larga o amplia que la cara distal (10).

Esta variante presenta dos cúspides vestibulares: mesial y distal; mayor la cúspide vestibulomesial. Una cúspide lingual. (En algunos casos se observa un esbozo de cúspide linguodistal).

PRIMER MOLAR INFERIOR.

Al igual que el primer molar superior permanente difiere mucho en su morfología al primer molar inferior permanente.

En su aspecto oclusal presenta una forma muy compleja, varios autores no coinciden en su base morfológica, por ello se describe de forma ovoidal, triangular, elíptica, rectangular y trapezoidal (11).

Su aspecto bucal es de forma trapezoidal con base en oclusal, aunque el trapecio resulta ser bastante irregular pues uno de sus lados no paralelos (el distal) es bastante más corto que su homólogo mesial (11).

Su borde cervical presenta una dirección mesiodistal, en la parte mesial presenta marcada convexidad hacia radicular, en la porción terminal del tercio distal forma una pequeña convexidad que nuevamente da hacia cervical. El borde cervical forma la típica "S" itálica reclinada (11).

Su cara lingual es más alta en sentido oclusocervical, el borde oclusal presenta dos cúspides siendo la mesiolingual la más

ancha y alta, la distolingual es aguda y cónica, la cúspide mesiolingual es la más alta de todas (11).

SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES.

Las variantes morfológicas se presentan según la clasificación de Figún y Garino (1.2).

TIPO I Ó ROMBOIDAL

Presenta cúspide distolingual, es aquella pieza que presenta cuatro cúspides: la mesiolingual es la más voluminosa, la distolingual es la más pequeña y más baja y la mesiobucal es la más alta.

En síntesis el molar superior de forma romboidal es el que presenta una cúspide distolingual bien proporcionada en tamaño y altura en relación a las otras. Siendo considerado por algunos autores el contorno ideal de los molares superiores.

TIPO II Ó TRAPEZOIDAL

Al igual que la anterior posee cuatro cúspides, aunque se diferencia de la forma romboidal en que su cúspide distolingual es muy pequeña, tendiendo a desaparecer. Su cúspide mesiolingual es la más voluminosa, ocupando casi la totalidad de la cara lingual de la pieza. Su cúspide mesiobucal es la más alta. Su forma de trapecio posee base bucal y vértice en lingual existiendo poca convergencia de sus caras proximales hacia lingual.

TIPO III ó TRIANGULAR

También se le conoce como tricuspídeo, por la razón que no presenta cúspide distolingual. Algunos autores describen el contorno de esta pieza como acorazonada. El delineado oclusal de los molares con tres cúspides es de triángulo con base bucal y vértice lingual. En estos dientes no existe ni ranura lingual, ni cresta oblicua. Su cúspide mesiobucal es la más alta y la distobucal la más baja.

Además de las variantes ya mencionadas existen dos características morfológicas que se pueden encontrar con cierta frecuencia asociadas a los molares superiores, estas son: Reborde Transversal Anterior (RTA) y el Tubérculo de Carabelli.

El RTA consiste en un reborde mesial transverso, más o menos desarrollado, de forma triangular en la que su vértice coincide con el vértice de la foseta triangular mesial y la base sobre el reborde marginal correspondiente, que cubre la foseta mencionada y la ranura de desarrollo mesial que viene de la fosa central (2).

El Tubérculo de Carabelli es una elevación poco prominente que se encuentra en la cara lingual de la cúspide mesial de los molares superiores permanentes y primarios (10). Pagano describe una serie de accidentes anatómicos que son: tubérculo, fosita, surco mesiolingual y surco linguoclusal, los cuales constituirían

un complejo.

Kraus, en su libro afirma que el complejo de Carabelli es una característica importante desde el punto de vista genético, raza y evolución ya que los mongoloides "puros" (japoneses, chinos, esquimales) no lo presentan, en cambio negroides y caucásicos presentan la gama más completa de variaciones, inclusive un tubérculo muy prominente (7,11,17).

El tubérculo de Carabelli tiene varios sinónimos: quinta cúspide, protostilo de los paleontólogos, tubérculo impar, C5, pericono de Sthlin, tubérculo inconstante y cúspide de Carabelli. El nombre de Tubérculo de Carabelli es dado en honor al Odontólogo austriaco, Dr. George Von Carabelli, quien lo descubrió en 1842 (1,10,11,14).

SEGUNDOS MOLARES INTERIORES.

TIPO I(Y5): Presenta el surco bucal más mesial que el lingual dejando por consiguiente la cúspide mesiolingual mayor que la mesiobucal (15).

TIPO II(+5): Los surcos mesio bucal y lingual están en el mismo nivel, por lo que las cúspides mesiales son del mismo tamaño (15).

TIPO III (X5): El surco bucal está distal al lingual, por lo que la cúspide mesiobucal es de mayor tamaño que la mesiolingual (15).

Existen además dos características morfológicas que se pueden ver con alguna frecuencia presentes en los molares inferiores (15).

TUBERCULO DE SELENKA.

Se le llama también tubérculo mediano interno. Es un tubérculo que puede llegar a tener el tamaño de una de las cúspides y se encuentra localizado entre las dos cúspides linguales de los molares inferiores (15).

TUBERCULO SEXTUM.

Se le llama también mediano posterior. Es una elevación circunscrita de los molares inferiores, se localiza entre las cúspides distal y diastolingual y solo se presenta en molares que posean cinco cúspides (15).

METODOLOGIA

Previo al estudio de campo se procedió a realizar los siguientes pasos:

- 1.- Los estudiantes que pertenecen al proyecto examinaron modelos de estudio de niños, para determinar las variantes morfológicas de los distintos grupos dentarios, el material de impresión que se utilizó fué alginato, posteriormente vaciado con yeso piedra.
- 2.- Posterior a la revisión de modelos cada uno de los participantes del proyecto, examinaron a pacientes niños. Cada uno de los niños fué examinado por un grupo de estudiantes, para definir criterios de las características morfológicas de la dentición primaria.

Ambas actividades se llevaron a cabo para estandarizar los criterios de los distintos investigadores, al mismo tiempo para resolver dudas que pudieran suscitarse durante la investigación de campo.

Las dos actividades fueron supervisadas por el Dr. Guillermo Rosales Escribá y el Lic. Francisco Mendizabal, quienes aplicaron pruebas a los estudiantes para que la concordancia de criterios sobre las características morfológicas de la dentición primaria, se encuentre en los límites permitidos

PARA una investigación en la cual participaron varios investigadores.

DEFINICION DE LA POBLACION DE ESTUDIO

Para la realización del estudio se seleccionaron a los estudiantes comprendidos entre cuatro y seis años de edad, de las escuelas nacionales de parvulos de los municipios de la Democracia, Colotenango y San Sebastián del departamento de Huehuetenango.

A continuación se presenta el listado de las escuelas nacionales con su respectiva población estudiada

MUNICIPIO	ALUMNOS	POCENTAJE
LA DEMOCRACIA		
Escuela Oficial Rural Mixta	24	19.35
"16 de mayo"		
SAN SEBASTIAN		
Escuela Oficial Urbana Mixta	54	43.55
"15 de septiembre"		
COLOTENANGO		
Escuela Oficial Urbana Mixta	46	37.10
"Fray Bartolomé de las Casas"		
TOTAL DE LA POBLACION ESTUDIADA		
	124	100.00

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

PRESENTACION Y DISCUCION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS EXAMINADOS SEGUN SEXO Y EDAD EN
 LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO,
 ABRIL, 1997

SEXO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
4 años	0	0.00	2	1.61	2	1.61
5 años	13	10.48	14	11.29	27	21.77
6 años	50	40.32	45	36.30	95	76.62
TOTAL	63	50.80	61	49.20	124	100.00

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

CUADRO No. 2

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLÓGICAS, EN LA CARA LINGUAL DE
 INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES SUPERIORES DE ACUERDO A
 PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS Y SEXO
 LA DEMOCRACIA, COLOMBIANO Y SAN SEBASTIÁN HUEHUETENANGO.

ABRIL 1997.

VARIANTES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
TIPO I	210	51.72	196	48.28	406	100.00
TIPO II	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TIPO III	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TIPO IV	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TIPO V	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL PIEZAS EVALUABLES	210	51.72	196	48.28	406	100.00
OTROS Y NO EVALUABLES	3		13		15	

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

CUADRO No. 3

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS, EN LA CARA LINGUAL DE
 INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES INFERIORES DE ACUERDO A
 PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS Y SEXO
 LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO.
 ABRIL, 1997

VARIANTES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
TIPO I	152	53.33	133	46.67	285	100.00
TIPO II	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TIPO III	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TIPO IV	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TIPO V	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL PIEZAS EVALUABLES	152	53.33	133	46.67	285	100.00
OTROS Y NO EVALUABLES	4		9		13	

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADROS Nos.1,2,3.

En el cuadro No. 1 se observa el total de pacientes examinados (124) distribuidos por edad y por sexo.

Nótese que no hay diferencia significativa en el número de pacientes del sexo masculino (63) que el femenino (61).

INCISIVOS PRIMARIOS SUPERIORES.

En el cuadro No.2 se observa que la única variante que se encontró en la cara lingual de incisivos centrales y laterales superiores fué el tipo I, presentandose en un 100.00% de los pacientes evaluados.

INCISIVOS PRIMARIOS INFERIORES.

En el cuadro No. 3 se observa que la única variante que se encontró en la cara lingual de incisivos centrales y laterales fué el tipo I, presentandose en un 100.00% de los pacientes evaluados en ambos sexos.

CUADRO No. 4

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS, EN LA CARA LINGUAL DE
 CANINOS SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS
 DENTARIAS EXAMINADAS Y SEXO
 LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO.
 ABRIL, 1997

VARIANTES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
TIPO I	49	20.50	58	24.27	107	44.77
TIPO II	37	15.48	29	12.13	66	27.63
TIPO III	14	5.26	15	6.28	29	12.14
TIPO IV	19	7.95	18	7.53	37	15.48
TOTAL PIEZAS EVALUABLES	119	40.79	120	50.21	239	100.00
OTROS Y NO EVALUABLES	0		7		7	

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 4

CANINOS SUPERIORES PRIMARIOS.

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de la cara lingual de caninos primarios superiores, siendo la variante más frecuente para ambos sexos el tipo I. Presente en 49 piezas (20.50%) en el sexo masculino y 58 (24.27%) en el sexo femenino, sumando un total de 107 (44.77%) del total de las piezas evaluables.

El segundo en frecuencia en ambos sexos fue el tipo II con 15.48 por ciento en el sexo masculino y 12.13 por ciento en el sexo femenino, sumando un total de 27.61 por ciento de la población en general.

La variante menos frecuente para la población en general, como para cada sexo individualmente fue el tipo III.

CUADRO No. 5

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS, EN LA CARA LINGUAL DE
CANINOS INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS

DENTARIAS EXAMINADAS Y SEXO

LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO.

ABRIL, 1997

VARIANTES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
TIPO I	89	36.03	102	41.30	191	77.33
TIPO II	5	2.02	6	2.43	11	4.45
TIPO III	7	3.84	1	0.40	8	3.24
TIPO IV	25	10.12	12	4.86	37	14.98
TOTAL PIEZAS						
EVALUABLES	126	51.01	121	48.99	247	100.00
OTROS Y NO						
EVALUABLES	1				1	

FUENTE; Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 5.

CANINOS INFERIORES PRIMARIOS.

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de la cara lingual de caninos inferiores primarios, siendo la variante más frecuente para ambos sexos el tipo I, presente en 89 piezas (36.03%) en el sexo masculino y en 102 (41.30%) en el sexo femenino, sumando un total del 191 (77.33%) del total de piezas evaluables.

El segundo en frecuencia en ambos sexos fue el tipo IV, con 10.12 por ciento en el sexo masculino y 4.86 por ciento en el sexo femenino, sumando 14.98 por ciento de la población en general.

La variante menos frecuente fue el tipo III, presentándose en 3.29 por ciento para la población en general.

CUADRO No. 6

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS, EN LA CARA OCLUSAL DE
 PRIMEROS MOLARES SUPERIORES DE ACUERDO
 A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS Y SEXO
 LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO.

ABRIL, 1997

VARIANTES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
TIPO I	86	55.84	22	14.29	108	70.13
TIPO II	22	14.29	24	15.58	46	29.87
TOTAL PIEZAS EVALUABLES	108	70.13	46	29.87	154	100.00
OTROS Y NO EVALUABLES	9		8		17	

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 6.

PRIMEROS MOLARES SUPERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de la cara oclusal de primeros molares superiores primarios, siendo la variante más frecuente para el sexo masculino el tipo I o pre-molariforme con 86 piezas (55.84%), mientras en el sexo femenino fue de 22 (14.29%) de las piezas evaluables.

Sin embargo es interesante observar que la diferencia existente entre el tipo I y el tipo II en el sexo femenino es de apenas un 1.29% por lo que en este sexo no se puede establecer cuál de las dos variantes estudiadas es la más frecuente.

En general, de las 154 piezas evaluadas la variante predominante fue el tipo I con 108 (70.13%).

CUADRO No. 7

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLÓGICAS, EN LA CARA OCLUSAL DE
SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES DE ACUERDO
A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS Y SEXO
LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO.

ABRIL, 1997.

VARIANTES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
TIPO I	112	47.68	111	47.23	223	94.89
TIPO II	4	1.70	8	3.40	12	5.11
TIPO III	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL PIEZAS EVALUABLES	166	49.33	169	50.64	335	100.00
OTROS Y NO EVALUABLES	8		3		11	

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

CUADRO No. 8

FRECUENCIA DE TUBERCULO DE CARABELLI EN SEGUNDOS MOLARES
 SUPERIORES, SEGUN PRESENCIA BILATERAL O UNILATERAL, NUMERO
 DE PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS Y SEXO
 LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO,
 ABRIL, 1997

TUBERCULO DE CARABELLI	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
BILATERAL	4	1.70	4	1.70	8	3.40
UNILATERAL	1	0.43	1	0.43	2	0.86
AUSENTE	111	47.23	114	48.51	225	95.74
TOTAL PIEZAS EVALUABLES	116	49.36	119	50.64	235	100.00

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADROS Nos. 7 Y 8.

SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES PRIMARIOS.

En el cuadro No. 7 se presentan las variantes morfológicas de la cara oclusal de segundos molares superiores primarios, siendo la variante más frecuente el tipo I para ambos sexos con 112 (47.66%) en el sexo masculino y 111 (47.23%) en el sexo femenino, sumando 223 piezas evaluables.

El segundo en frecuencia en ambos sexos fue el tipo II con 1.70% en el sexo masculino y 3.40% en el sexo femenino, sumando un total de 5.11% de la población en general. La variante tipo III no se presentó.

TUBERCULO DE CARABELLI.

En el cuadro No. 8 se presenta la frecuencia de uni o bilateralidad del tubérculo de Carabelli, el cual se mostró en forma bilateral en 8 (3.41 %) de las piezas evaluadas, con igual número de casos para ambos sexos.

En la forma unilateral se presentó en 2 (0.86 %) de las piezas evaluadas, con igual número de casos para ambos sexos. Del total de casos estudiados, en 225 (95.74 %) hubo ausencia de tubérculo de Carabelli.

Confirmando la aseveración por autores foráneos en la que el tubérculo de Carabelli se presenta en forma más frecuente bilateralmente.

CUADRO No. 9

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS, DE LA CARA OCLUSAL DE
PRIMEROS MORALES INFERIORES DE ACUERDO A
PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS Y SEXO

LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO

ABRIL, 1997

VARIANTES	MASCULINO				FEMENINO				TOTAL			
	C		S		C		S		C		S	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
3 CUSPIDES	55	24.44	1	0.45	68	30.22	0	0.00	123	54.66	1	0.45
4 CUSPIDES	69	30.67	0	0.00	32	14.22	0	0.00	101	44.89	0	0.00
5 CUSPIDES	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL PIEZAS EVALUABLES	124	55.11	1	0.45	100	44.44	0	0.00	224	99.55	1	0.45
TOTAL	125		55.56		100		44.44		225		100.00	
OTROS Y NO EVALUADOS			9				8				17	

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 9.

PRIMEROS MOLARES INFERIORES PRIMARIOS.

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de la cara oclusal de primeros molares inferiores primarios, siendo la variante más frecuente la de 4 cúspides con cresta, presente en 69 piezas (30.67 %) en el sexo masculino, mientras que en el sexo femenino la variante más frecuente fue la de 3 cúspides con cresta, presente en 63 (30.22%) de las piezas evaluadas.

El segundo tipo en frecuencia es el de 3 cúspides con cresta con 55 piezas (24.44 %) en el sexo masculino. En el sexo femenino fue la variante de 4 cúspides con cresta con 32 (14.22%) de las piezas evaluadas.

Es importante mencionar que, de las 225 piezas evaluadas solo 1 (0.45%) fue de 3 cúspides sin cresta.

En general, de las 225 piezas evaluadas la variante de 3 cúspides fue la más frecuente con 124 (55.11%), mientras que la de 4 cúspides se presentó en 101 (44.89%) de las piezas evaluables. La variante de 5 cúspides no se presentó.

CUADRO No. 10

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS, EN LA CARA OCLUSAL DE
SEGUNDOS MOLARES INFERIORES DE ACUERDO

A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS Y SEXO

LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO.

ABRIL, 1997

VARIANTES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
Y5	108	51.18	99	46.92	207	98.10
+5	1	0.48	3	1.42	4	1.90
X5	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL PIEZAS EVALUABLES	109	51.66	102	48.34	211	100.00

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 10

SEGUNDOS MOLARES INFERIORES PRIMARIOS.

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de la cara oclusal de segundos molares inferiores primarios, siendo la variante más frecuente para ambos sexos el Y5 con 108 piezas (51.18%) en el sexo masculino y 99 piezas (46.92 %) en el sexo femenino, sumando 207 (98.10 %) de las piezas evaluables.

El segundo en frecuencia en ambos sexos fue el tipo +5, que se presentó en 4 (1.90 %) de las piezas evaluadas. La variante X5 no se presentó.

CUADRO No. 11

FRECUENCIA DE TUBERCULO SEXTUM EN SEGUNDOS MOLARES INFERIORES
 SEGUN PRESENCIA BILATERAL O UNILATERAL, NUMERO DE
 PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS Y SEXO
 LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO,
 ABRIL, 1997

TUBERCULO SEXTUM	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
BILATERAL	2	0.95	6	2.84	8	3.79
UNILATERAL	2	0.95	0	0.00	2	0.95
AUSENTE	105	49.76	96	45.50	201	95.26
TOTAL PIEZAS EVALUABLES	109	51.66	102	48.34	211	100.00

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

CUADRO No. 12

FRECUENCIA DE TUBERCULO DE SELENKA EN SEGUNDOS MOLARES INFERIORES
 SEGUN PRESENCIA BILATERAL O UNILATERAL, NUMERO DE
 PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS Y SEXO
 LA DEMOCRACIA, COLOTENANGO Y SAN SEBASTIAN HUEHUETENANGO,
 ABRIL, 1997

TUBERCULO SELENKA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
BILATERAL	0	0.00	0	0.00	0	0.00
UNILATERAL	3	1.42	0	0.00	3	1.42
AUSENTE	106	50.24	102	48.34	208	98.58
TOTAL PIEZAS EVALUABLES	109	51.66	102	48.34	211	100.00

FUENTE: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADROS Nos. 11 Y 12.

TUBERCULO SEXTUM.

En el cuadro No. 11 se presenta la frecuencia de tubérculo Sextum en la cara oclusal de segundos molares inferiores primarios, de los diez casos encontrados, cuatro se presentaron en el sexo masculino y seis en el sexo femenino. Y de estos casos ocho se dieron en forma bilateral y dos en forma unilateral.

TUBERCULO DE SELENKA.

En el cuadro No. 12 se presenta la frecuencia de tubérculo de Selenka en la cara oclusal del segundos molares inferiores primarios. De los tres casos encontrados, unicamente se presento en forma unilateral en el sexo masculino en tres casos (1.42 %).

CONCLUSIONES

- La única variante que se encontró en la cara lingual de los incisivos superiores fue el tipo I, presentándose en un 100 %, de la población.
- La única variante que se encontró en la cara lingual de la incisivos inferiores fue el tipo I, presentándose en un 100 %, de la población.
- La variante más frecuente en la cara lingual de los caninos superiores fue el tipo I, con 44.77%, de la población.
- La variante más frecuente en la cara lingual del caninos inferiores fue el tipo I, con 77.33%, de la población.
- La variante más frecuente en la cara oclusal de los primeros molares superiores fue el tipo I ó premolariforme, presente en un 70.13%, de la población.
- La variante más frecuente en la cara oclusal de los segundos molares superiores fue el tipo I, presente en un 94.89%, de la población.

- El tubérculo de Carabelli se presentó en un 4.26 % de los casos encontrados en segundos molares superiores de forma bilateral con igual número de casos para ambos sexos.

- La variante que se presentó con más frecuencia en la cara oclusal de los primeros molares inferiores fue la de tres cúspides con cresta, con un 55.11 % de la población.

- La variante que se presentó con más frecuencia en la cara oclusal de los segundos molares inferiores fue Y5, con un 98.10 %, de la población.

- El tubérculo Sextum se presentó en los casos encontrados en los segundos molares inferiores en un 4.74 % de forma bilateral.

- El tubérculo de Selenka se presentó en los segundos molares inferiores únicamente en forma unilateral en 1.42 % de la población.

RECOMENDACIONES

- Que al concluir el estudio sobre morfología dentaria se presente un trabajo que resuma y de conclusiones globales de todas las investigaciones realizadas en este estudio.
- Que estos resultados sirvan a las cátedras de Anatomía y Morfología dentaria en su función investigativa y docente.
- Que los resultados de este estudio sirvan como base para la realización de investigaciones posteriores relacionando caries y morfología dental.
- Que estos resultados sean conocidos por profesionales y estudiantes para poder tener un conocimiento real de la morfología dentaria del niño guatemalteco.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

No _____

ESCUELA: _____
 MUNICIPIO: _____ DEPARTAMENTO _____
 NOMBRE: _____ EDAD _____
 SEXO _____ FECHA DE EXAMEN _____

INCISIVOS

CARA

LINGUAL	TIPO I	TIPO II	TIPOLIII	TIPO IV	TIPO V	OTROS
5.2						
5.1						
6.1						
6.2						
7.2						
7.1						
8.1						
8.2						

CANINOS

CARA

LINGUAL	TIPO I	TIPO II	TIPO III	TIPO IV	OTROS
5.3					
6.3					
7.3					
8.3					

PRIMERAS MOLARES

CARA

OCLUSAL	TIPO I	TIPO II	OTROS
5.4			
6.4			

	3CUSP.C.S.	4CUSP.C.S.	5CUSP.C.S.	OTROS
7.4				
8.4				

SEGUNDAS MOLARES

CARA

OCLUSAL	TIPO I	TIPO II	TIPO III	T F CARABELLI	OTROS
5.5					
6.5					

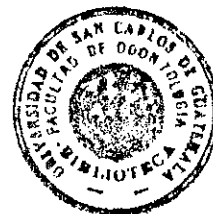
	Y5	+5	X5	SELENKA	SEXTUM	OTROS
7.5						
8.5						

INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

- No. de caso: Se anotara con numero arabigo y en orden correlativo el numero que se le asigne a cada ficha.
- Escuela: Se anotara la institucion educativa en la que estudia el examinado.
- Municipio: Se anotara el nombre del municipio donde se ubica la escuela.
- Departamento: Se anotara el departamento al cual pertenezca el municipio.
- Nombre: Se anotara nombres y apellidos del examinado.
- Edad: Se anotara en numeros arabigos la edad en años cumplidos al momento de tomar la muestra.
- Sexo: Se anotara una letra "M" para el sexo masculino y una letra "F" para el sexo femenino.
- Fecha del examen: Se anotara con numeros arabigos el dia, mes y año en que se realizara el examen.

BIBLIOGRAFIA

1. Asturias, E. Apuntes de anatomía dental. Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra, 1979. pp. 111-120.
2. Barrios Mazariegos, C. L. Características morfológicas de la dentición permanente de los habitantes de los municipios de San Pedro Sacateréquez, San Juan Sacateréquez, San Raymundo, del Departamento de Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1993. pp. 15-33 102-104.
3. Della Cerna, O. y F. Vellini. Anatomía dental. Sao Pablo, Editora Artes Médicas, 1970. pp. 318-319.
4. Escobar, V. Encuesta clínica sobre un grupo de anomalías y lesiones orales de interés antropológico. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1970. p. 42.
5. Esponda Vila, R. Antomía dental 2a. ed. México, Dirección General de Publicaciones, 1970. pp. 100-102, 149-152, 203-219, 240.
6. Habet, P. H. Características morfológicas de la dentición permanente de los habitantes de Mixco, Chinautla y Palín. Tesis Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1992. pp. 1-33, 42-45, 107-124.
7. Kraus, B., R. Jordan and L. Abrams, Dental anatomy and occlusion. Baltimore, Williams and Wilkins, 1969. pp. 77-87, 110-111.
8. López Morales, E. Frecuencia de variantes morfológicas en piezas dentarias permanentes en estudiantes de los institutos del Depto. de Alta Verapaz. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1992. pp. 5-28, 42-94.
9. Molina Sandoval, I. L. Características de la dentición permanente de los habitantes de los municipios de Sanarate, Sangre, y Guastatoya, del Departamento del Progreso. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1993. pp. 12-60, 129-131.



10. Pagano, J. L. Anatomía dentaria. Buenos Aires, Mundi, 1965. pp. 199-201, 259-266, 326, 384-394, 409-420.
11. Poveda Barrios, J. Anatomía y morfología dental. Guatemala. Editorial Universitaria, 1989. pp. 50-72, 96-134.
12. Rivera Bol, H. Frecuencias de variantes morfológicas en piezas dentarias permanentes en estudiantes de los institutos del Departamento de Baja Verapaz. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1992. pp. 5-88.
13. Rosales Escribá, G. Prominencias y depresiones que constituyen variantes morfológicas en las piezas dentarias. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1990. pp. 5-88.
14. Rosales Escribá, G. Características morfológicas de la dentición permanente de los habitantes de Guatemala. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1992. pp. 1-13.
15. Rosales Escribá, G. Morfología dentaria maya. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1993. pp. 1-17.
16. Usher Castillo, A. Determinación de la frecuencia de dientes en pala. Tubérculo de Carabelli; Tubérculo Sextum, en la población escolar de 7-15 años del grupo étnico Garífuna del municipio de Livingston, Departamento de Izabal. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1991. pp. 7, 12, 17, 19, 54.
17. Váldez Duarte, M. R. Características morfológicas de la dentición permanente de los habitantes de los municipios de Santa Lucía Cotzumalguapa del Departamento de Escuintla, San Juan Bautista y Patulul del Departamento de Suchitepéquez, Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1994. pp. 45-51.
18. Zeisz, R. Dental anatomy. St. Louis, Mosby, 1949. pp. 44-45, 47, 192-193.

Vo. Bo.

Del Este
12.10.97



[Handwritten signature]

HORY LEVI NATIAS LOPEZ
SUSTENTANTE

[Handwritten signature]
DR. GUILLERMO ROSALES ESCRIBA
ASESOR

[Handwritten signature]
DR. FERNANDO MURALLES
COMISION DE TESIS



[Handwritten signature]
DR. FERNANDO ANCHETA
COMISION DE TESIS

IMPRIMASE

[Handwritten signature]
DR. CARLOS ALVARADO
SECRETARIO

