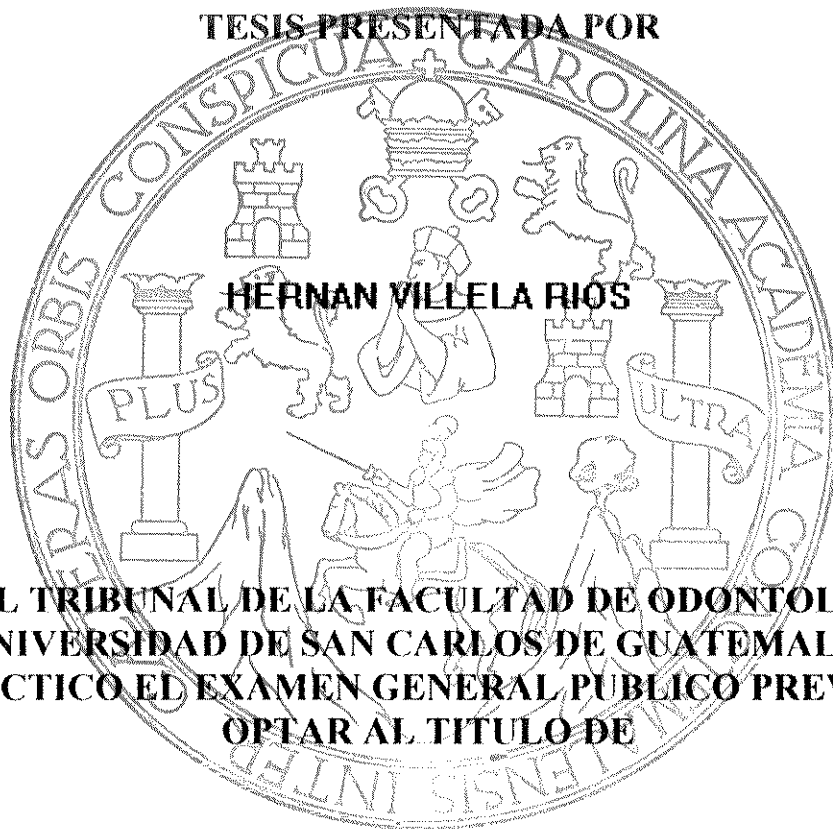


**DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS
DE LA DENTICION PRIMARIA DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL
PARVULARIO DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCION MITA, JEREZ
Y JUTIAPA DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.**

TESIS PRESENTADA POR



HERNAN VILLELA RIOS

**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, junio de 1999.

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Decano:	Dr. Danilo Arroyave Rittscher.
Vocal Primero:	Dr. Eduardo Abril Gálvez.
Vocal Segundo:	Dr. Luis Barillas Vásquez.
Vocal Tercero:	Dr. César Mendizábal Girón.
Vocal Cuarto:	Br. Guillermo Martini Galindo.
Vocal Quinto:	Br. Alejandro Rendón Terraza.
Secretario:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo.

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

Decano:	Dr. Danilo Arroyave Rittscher
Vocal Primero:	Dr. César Mendizábal Girón.
Vocal Segundo:	Dr. Guillermo Rosales Escribá.
Vocal Tercero:	Dr. Juan Sánchez Rosal.
Secretario:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo.

TESIS QUE DEDICO:

A DIOS

A GUATEMALA

AL AREA DE ANATOMIA DENTAL

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Creador y dador de sabiduría.
- A MIS PADRES: Hernán Villela y Cristina Rios.
Por su apoyo incondicional.
- A MIS HERMANOS: Iris, Dissandier y Adolfo.
- A: Emelina Arana. (Q.E.P.D.)
- A LAS FAMILIAS: Villalta Rios, Gonzalez Rios y
Rios Reyes.
- A MIS AMIGOS: Lisbeth, Mario, Aldo, Nery, Luis,
Oliver, José, Rubén, Axel, Abimael,
Henry, Mauricio, Oscar y Mario.
- A: Paty, Doña Fita y abuelita Tere.
- A MI PATRIA: Guatemala.
- A MI ASESOR: Dr. Guillermo Rosales Escibá

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a vuestra consideración mi trabajo de Tesis:

DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS DE LA DENTICION PRIMARIA DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PARVULARIO DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCION MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.

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

CIRUJANO DENTISTA

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

Y a vosotros Miembros del Honorable Tribunal Examinador, mi respeto y agradecimiento.

HE DICHO.

INDICE

SUMARIO.	1.
INTRODUCCIÓN.	2.
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	3.
JUSTIFICACIÓN.	4.
OBJETIVOS.	5.
VARIABLES.	6.
DEFINICIÓN DE VARIABLES.	7.
INDICADORES DE LAS VARIABLES.	8.
DEFINICIÓN OPERACIONAL.	9.
INCISIVOS SUPERIORES E INFERIORES.	9.
CANINOS SUPERIORES E INFERIORES.	10.
PRIMEROS Y SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES.	11.
TUBÉRCULO DE CARABELLI.	12.
PRIMEROS Y SEGUNDOS MOLARES INFERIORES.	12.
REVISIÓN DE LITERATURA.	13.
VARIANTES DE LA CARA LINGUAL DE INCISIVOS.	13.
SUPERIORES E INFERIORES TIPO I, TIPO II.	13.
TIPO III, TIPO IV, TIPO V.	14.
TIPO V-I, TIPO V-II.	15.
VARIANTES MORFOLOGICAS DE CANINOS.	16.
TIPO I, TIPO II, TIPO III.	16.
TIPO IV.	17.
VARIANTES MORFOLOGICAS DE MOLARES.	17.
PRIMER MOLAR SUPERIOR.	17.
PRIMER MOLAR INFERIOR.	18.
SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES.	19.
TUBÉRCULO DE CARABELLI.	20.
SEGUNDOS MOLARES INFERIORES.	21.
MONOGRAFÍA ASUNCIÓN MITA.	22.
MONOGRAFÍA JEREZ.	23.
MONOGRAFÍA JUTIAPA.	24.
METODOLOGÍA.	25.
DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.	26.
INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	27.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	28.
CUADRO No. 1 CENTRALES Y LATERALES SUPERIORES.	29.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 1.	30.
CUADRO No. 2 CENTRALES Y LATERALES INFERIORES.	31.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 2.	32.
CUADRO No. 3 CANINOS SUPERIORES.	33.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 3.	34.
CUADRO No. 4 CANINOS INFERIORES.	35.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 4.	36.
CUADRO No. 5 PRIMEROS MOLARES SUPERIORES.	37.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 5.	38.
CUADRO No. 6 PRIMEROS MOLARES INFERIORES.	39.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 6.	40.
CUADRO No. 7 SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES.	41.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 7.	42.
CUADRO No. 8 SEGUNDOS MOLARES INFERIORES.	43.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 8.	44.
CUADRO No. 9 TUBÉRCULO DE CARABELLI.	45.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 9.	46.
CUADRO No. 10 FOSA DE CARABELLI.	47.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 10.	48.
CUADRO No. 11 TUBÉRCULO DE SELENKA.	49.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 11.	50.
CUADRO No. 12 TUBÉRCULO SEXTUM.	51.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 12.	52.
CUADRO No. 13 DISTRIBUCIÓN DE ALUMNOS.	53.
INTERPRETACIÓN CUADRO No. 13.	54.
CONCLUSIONES.	55.
CONCLUSIONES.	56.
RECOMENDACIONES.	57.
BIBLIOGRAFÍA.	58.

SUMARIO

Este trabajo de investigación presenta la frecuencia de las variantes morfológicas de la dentición primaria de los alumnos preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

Para su realización se examinaron un total de 110 alumnos del nivel parvulario de los cuales 48 pertenecen al sexo masculino y 62 al sexo femenino.

Se examinaron clínicamente las piezas primarias tomando en cuenta solamente su corona clínica, quedando excluida su raíz.

Los resultados obtenidos en este estudio se resumen de la siguiente manera:

La variante más frecuente de la cara lingual de incisivos centrales y laterales superiores e inferiores fue el tipo I (su fosa lingual es muy superficial) en ambos sexos.

La variante más frecuente de la cara lingual de caninos superiores es el tipo III (Tubérculo triangular de Muhltreiter) en ambos sexos. La variante más frecuente en la cara lingual de caninos inferiores es el tipo I en ambos sexos.

La variante más frecuente en la cara oclusal del primer molar superior es el tipo II (molariforme) en ambos sexos.

La variante más frecuente de la cara oclusal del segundo molar superior es el tipo I (cúspide distolingual bien proporcionada en tamaño y altura en relación a las otras, presenta cuatro cúspides) en ambos sexos. El tubérculo de Carabellí y la Fosa de Carabellí se presentaron con mayor frecuencia bilateralmente.

La variante más frecuente en la cara oclusal del primer molar inferior es el tipo II (cuatro cúspides con cresta) para ambos sexos.

La variante más frecuente en la cara oclusal del segundo molar inferior es el tipo Y5 (surco bucal más mesial que el lingual) para ambos sexos. El tubérculo Sextum y el Tubérculo de Selenka se presentaron con mayor porcentaje en su forma bilateral.

INTRODUCCIÓN

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 objetivo de tener conocimiento de la Anatomía Dental del niño guatemalteco; por lo anterior la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala dirigió esta investigación en el ámbito 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 de diferentes municipios de las cabeceras departamentales de Guatemala, 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 en el ámbito 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 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 dentaría se hizo necesario realizar un estudio que describiera esta área dental a la población infantil.

JUSTIFICACIÓN

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, en dentición permanente el cual ha enriquecido la literatura nacional disponible actualmente (14).

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 empleó 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 de las escuelas públicas de los municipios de Guatemala.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. - Determinar la prevalencia de los diferentes tipos de variantes morfológicas que presentan en las caras linguales de los 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 de las caras oclusales de los primeros y segundos molares superiores e inferiores primarias de la población de niños preescolares en estudio.

VARIABLES

INDEPENDIENTES:

- Dentición primaria.
- Edad.
- Sexo.

DEPENDIENTES:

- Variables morfológicas.

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

EDAD

Se anotó 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 tomó el criterio del examinador, a la observación de las piezas dentarias, anotando solo las primarias.

DEFINICIÓN 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 único.

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.

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 PREMOLARIFORME.

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.

TUBÉRCULO 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.

REVISIÓN DE LITERATURA

VARIANTES DE LA CARA LINGUAL DE INCISIVOS SUPERIORES E INFERIORES.

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

Estas variantes están determinadas por la presencia o ausencia de proyección del cíngulum 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 cíngulum; no posee ninguna proyección del cíngulum 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 cíngulum, 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 MORFOLOGICAS DE CANINOS SUPERIORES E INFERIORES.

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

Las variantes dependieron del desarrollo del cingulum y del lóbulo mediano, de la profundidad de la fosa lingual y de la presencia del tubérculo de Munreiter.

TIPO I.

Es la variante que presenta un cingulum desarrollado, el lóbulo mediano no lo es tanto, y por 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 fosetas, 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 Muhltreiter o tubérculo de Muhltreiter. 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, Muhltreiter 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 sea 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, foseta, 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 INFERIORES.

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).

TUBÉRCULO 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).

TUBÉRCULO SEXTUM.

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

MONOGRAFÍA DE LOS MUNICIPIOS EN ESTUDIO

ASUNCION MITA:

Municipio del departamento de Jutiapa. Municipalidad de 2da. Categoría. Extensión aproximada 476 km. cuadrados.

Colinda al norte con Santa Catarina Mita y Agua Blanca; al este con Agua Blanca y la República de El Salvador; al sur con Atescatempa, Yupiltepeque y la República de El Salvador; al oeste con Jutiapa y Yupiltepeque.

Entre las principales industrias puede mencionarse la agricultura, crianza de ganado y una planta procesadora de leche.

Hay dos fiestas titulares: del 12 al 15 de agosto, así como del 6 al 12 de diciembre. Su clima es cálido, hay en la jurisdicción 14 escuelas primarias para hombres y dos de niñas.

Los datos proporcionados por Estadística correspondientes al VIII Censo General de Población del 7 de abril de 1973 dieron 29,151 habitantes.

El municipio cuenta con 1 villa que es la cabecera, Asunción Mita, 36 aldeas y 73 caseríos.

JEREZ:

Municipio del departamento de Jutiapa. Municipalidad de 4ta. Categoría. Area aproximada 60 km. Cuadrados. Nombre geográfico oficial: Jerez (antes Chingo).

Colinda al norte con Yupiltequeque y Atescatempa; al este y al sur con la República de El Salvador; al oeste con Zapotitlán.

Dos kilómetros al noreste de la cabecera de Jerez esta el volcán Chingo, donde pasa un límite con la República de El Salvador. El parque está a 700 mts. SNM.

Este pueblo tiene aguas en abundancia, siendo la agricultura la principal ocupación de sus moradores.

Datos correspondientes al VIII Censo General de Población del 7 abril 1973 dieron 3,451 habitantes.

Cuenta con 1 pueblo, 2 aldeas y 10 caseríos.

JUTIAPA:

Municipio del departamento de Jutiapa. Municipalidad de Ira. Categoría. Area aproximada 620 km. cuadrados.

Colinda al norte con Monjas, El Progreso y Santa Catarina Mita; al este con Asunción Mita, Yupiltepeque y El Adelanto; al sur con Comapa y Jalpatagua; al oeste con Quesada y Casillas.

Se conoció en el período prehispánico como San Cristóbal Jutiapa. La elevación en el parque es de 895 mts. SNM.

El clima es templado, pero a veces se desatan fuertes vientos que por lo general soplan entre octubre y febrero. La fiesta titular en honor a San Cristóbal se celebra por lo general del 24 al 25 de julio. El idioma que se habla es el castellano.

Los datos proporcionados por Estadística correspondientes al VIII Censo General de Población del 7 de abril 1973 dieron 52,244 habitantes.

El municipio tiene 1 ciudad, 26 aldeas y 142 caseríos.

METODOLOGÍA

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 a utilizar fue 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 fue 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 participan varios investigadores.

DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Para la realización del estudio se seleccionaron a los estudiantes comprendidos entre cuatro y seis años de edad, de los establecimientos nacionales de los diferentes municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa, del departamento de Jutiapa.

Es importante aclarar que éstos alumnos no necesariamente presentaron su dentición primaria completa, para ser incluidos en el estudio.

INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

No. de caso: Se anotó con número arábigo y en orden correlativo el número que se le asignó a cada ficha.

Escuela: Se anotó la institución educativa en la que estudia el examinado.

Municipio: Se anotó el nombre del municipio donde se ubica la escuela.

Departamento: Se anotó el departamento al cual pertenece el municipio.

Nombre: Se anotó nombres y apellidos del examinado.

Edad: Se anotó en números arábigos la edad en años cumplidos al momento de tomar la muestra.

Sexo: Se anotó una letra "M" para el sexo masculino y una letra "F" para el sexo femenino.

Fecha del examen: Se anotó con números arábigos el día, mes y año en que se realizara el examen.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

No. _____

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

INCISIVOS

Cara

Lingual	TIPO I	TIPO II	TIPO III	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			
	3 CUSP. C. S.	4 CUSP. C. S.	5 CUSP. 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	Schrota	Sardam	OTROS	
7.5							
8.5							

CUADRO No. 1

**FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLÓGICAS DE LA CARA LINGUAL DE INCISIVOS CENTRALES
Y LATERALES SUPERIORES DE LOS ALUMNOS PREESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS
ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCIÓN MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.**

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
TIPO I	105	37%	147	52%	252	89%
TIPO II	2	1%	3	1%	5	2%
TIPO III	0	0%	0	0%	0	0%
TIPO IV	0	0%	0	0%	0	0%
TIPO V	13	5%	12	4%	25	9%
TOTALES	120	43%	162	57%	282	100%
OTROS					115	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

Nota: En la casilla de otros se anotará en todos los cuadros las piezas que fueron no evaluables por poseer caries extensas.

CUADRO NO. 1

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

En este cuadro se presenta la frecuencia de variantes morfológicas de la cara lingual de incisivos centrales y laterales superiores en preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

La variante morfológica más frecuente en el sexo masculino fue el tipo I con un 37% (105 piezas), en el sexo femenino fue el tipo I con un 52% (147 piezas), sumando un 89% (252 piezas) de la población.

La variante morfológica menos frecuente en el sexo masculino y femenino fue el tipo II, presentando un 2% del porcentaje total; 2 y 3 piezas respectivamente.

La variante morfológica tipo III y IV no se presentó en ambos sexos.

La variante morfológica tipo V en el sexo masculino obtuvo un 5% (13 piezas) y en el sexo femenino un 4% (12 piezas), sumando un 9% (25 piezas) de la población.

Al comparar con los estudios realizados en los departamentos de San Marcos, Sacatepéquez, Huehuetenango, Escuintla, Chimaltenango y Quezaltenango se notó que no existe diferencia significativa entre los resultados obtenidos en el departamento de Jutiapa, ya que la variante con mayor frecuencia en la cara lingual de incisivos centrales y laterales superiores fue el tipo I.

CUADRO No. 2

**FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLÓGICAS DE LA CARA LINGUAL DE INCISIVOS CENTRALES
Y LATERALES INFERIORES DE LOS ALUMNOS PREESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS
ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCIÓN MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.**

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
TIPO I	142	40%	190	53%	332	93%
TIPO II	0	0%	0	0%	0	0%
TIPO III	0	0%	0	0%	0	0%
TIPO IV	0	0%	2	1%	2	1%
TIPO V	14	4%	7	2%	21	6%
TOTALES	156	44%	199	56%	355	100%
OTROS					125	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO NO. 2

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

En este cuadro se presenta la frecuencia de variantes morfológicas de la cara lingual de incisivos centrales y laterales inferiores de los alumnos preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

La variante morfológica más frecuente en el sexo masculino fue el tipo I con un 40% (142 piezas), en el sexo femenino fue el tipo I con un 53% (190 piezas), sumando un 93% (332 piezas) de la población.

La variante morfológica tipo II y tipo III no se presentaron en ambos sexos.

La variante morfológica tipo IV no se presentó en el sexo masculino, en el sexo femenino obtuvo un 1% (2 piezas) sumando un 1% de la población.

La variante morfológica tipo V obtuvo un 4% (14 piezas) en el sexo masculino, en el sexo femenino un 2% (7 piezas), el segundo en frecuencia sumando un 6% de la población.

Al comparar los estudios realizados en los departamentos de San Marcos, Sacatepequez, Huehuetenango, Escuintla, Chimaltenango y Quezaltenango, no existe diferencia significativa con los resultados obtenidos en el departamento de Jutiapa ya que la variante con mayor frecuencia en la cara lingual de incisivos centrales y laterales inferiores fue el tipo I.

CUADRO No. 3

**FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLÓGICAS DE LA CARA LINGUAL DE CANINOS SUPERIORES
DE LOS ALUMNOS PREESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS
ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCIÓN MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.**

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
TIPO I	25	13%	27	14%	52	27%
TIPO II	18	10%	32	17%	50	27%
TIPO III	45	24%	33	18%	78	42%
TIPO IV	4	2%	3	2%	7	4%
TOTALES	92	49%	95	51%	187	100%
OTROS					5	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO NO. 3

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

Presenta la frecuencia de variantes morfológicas de la cara lingual de caninos superiores de los alumnos preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

La variante morfológica más frecuente en el sexo masculino fue el tipo III con un 24% (45 piezas), en el sexo femenino el tipo III con un 18% (33 piezas) un 42% (78 piezas) de la población.

La variante morfológica menos frecuente en el sexo masculino fue el tipo IV con un 2% (4 piezas), en el sexo femenino la variante tipo IV 2% (3 piezas); un 4% (7 piezas) de la población.

La segunda variante en frecuencia para el sexo masculino fue el tipo I con un 13% (25 piezas), en el sexo femenino fue el tipo II con un 17% (32 piezas).

Existe discrepancia con los resultados obtenidos en los departamentos de San Marcos, Sacatepéquez, Huehuetenango y Quezaltenango cuya variante más frecuente fue el tipo I y con el departamento de Escuintla cuya variante más frecuente fue el tipo II, no existiendo diferencia significativa en los departamentos de Chimaltenango y Jutiapa que presentaron la variante morfológica tipo III como la más frecuente.

CUADRO No. 4

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLÓGICAS DE LA CARA LINGUAL DE CANINOS
INFERIORES DE LOS ALUMNOS PRESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS
ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCIÓN MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
TIPO I	40	19%	53	25%	93	44%
TIPO II	7	3%	14	7%	21	10%
TIPO III	34	16%	32	15%	66	31%
TIPO IV	15	7%	18	8%	33	15%
TOTALES	96	45%	117	55%	213	100%
OTROS					7	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos
Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO No. 4

PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

En este cuadro se presenta la frecuencia de variantes morfológicas de la cara lingual de caninos inferiores de los alumnos preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

La variante morfológica más frecuente en el sexo masculino y femenino fue el tipo I, con un 19% (40 piezas) y 25% (53 piezas) respectivamente; sumando un 44% (93 piezas) de la población.

La variante morfológica menos frecuente en el sexo masculino y femenino fue el tipo II, con un 3% (7 piezas) y 7% (14 piezas) respectivamente; sumando un 10% (21 piezas) de la población.

La segunda variante en frecuencia en el sexo masculino y femenino fue el tipo III, con un 16% (34 piezas) y 15% (32 piezas) respectivamente; sumando un 31% (66 piezas) de la población.

La tercera variante en frecuencia en el sexo masculino y femenino fue el tipo IV, con un 7% (15 piezas) y 8% (18 piezas) respectivamente, sumando un 15% (33 piezas) de la población.

Al comparar los estudios realizados en los departamentos de San Marcos, Sacatepéquez, Huehuetenango, Escuintla, Chimaltenango y Quezaltenango se notó que no existe diferencia significativa con los resultados obtenidos en el departamento de Jutiapa ya que la variante con mayor frecuencia en la cara lingual de caninos inferiores fue el tipo I.

CUADRO No. 5

**FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLÓGICAS DE LA CARA OCLUSAL DE PRIMEROS MOLARES
SUPERIORES DE LOS ALUMNOS PREESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS
ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCIÓN MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.**

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
TIPO I	32	18%	42	23%	74	41%
TIPO II	48	26%	59	33%	107	59%
TOTALES	80	44%	101	56%	181	100%
OTROS					40	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO NO. 5

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

Este cuadro presenta la frecuencia de variantes morfológicas de la cara oclusal de primeros molares superiores de los alumnos preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

Se logró establecer que la variante morfológica más frecuente para ambos sexos fue el tipo II, con un 26% (48 piezas) para el sexo masculino y un 33% (59 piezas) para el sexo femenino; sumando un 59% (107 piezas) de la población.

La variante menos frecuente en ambos sexos fue el tipo I, con un 18% (32 piezas) para el sexo masculino y un 23% (42 piezas) para el sexo femenino; sumando un 41% (74 piezas) de la población.

Al comparar los estudios realizados en los departamentos de San Marcos, Sacatepéquez, Huehuetenango, Chimaltenango, Escuintla y Quezaltenango que presentan la variante tipo I como más frecuente, estos estudios muestran discrepancia con el departamento de Jutiapa que presenta la variante tipo II como la más frecuente.

CUADRO No. 6

**FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLÓGICAS DE LA CARA OCLUSAL DE PRIMERAS MOLARES
INFERIORES DE LOS ALUMNOS PREESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS
ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCIÓN MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.**

TIPO	CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
		No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
TIPO I	3 CUSP. C	12	7%	9	5%	21	12%
	3 CUSP. S	0	0%	4	2%	4	2%
TIPO II	4 CUSP. C	31	17%	58	32%	89	49%
	4 CUSP. S	7	4%	25	14%	32	18%
TIPO III	5 CUSP. C	15	8%	10	6%	25	14%
	5 CUSP. S	7	4%	2	1%	9	5%
	TOTALES	72	40%	108	60%	180	100%
	OTROS					55	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO NO. 6.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

En este cuadro se presenta la frecuencia de variantes morfológicas de la cara oclusal de primeros molares inferiores de los alumnos preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

Se logró establecer que la variante morfológica más frecuente fue el tipo II con cresta, para ambos sexos, con un 17% (31 piezas) para el sexo masculino y un 32% (58 piezas) para el sexo femenino; sumando un 49% (89 piezas) de la población.

La segunda variante en frecuencia para el sexo masculino fue el tipo III con cresta, con un 8% (15 piezas) y para el sexo femenino el tipo II sin cresta con un 14% (25 piezas).

La variante menos frecuente para el sexo masculino fue el tipo I sin cresta que no la presentó ninguna pieza y para el sexo femenino fue el tipo III sin cresta, con un 1% (2 piezas).

Al comparar con los estudios realizados en los departamentos de Escuintla, Sacatepéquez, Chimaltenango y Quezaltenango no existe diferencia significativa con el departamento de Jutiapa ya que la variante con mayor frecuencia corresponde al tipo II con cresta, existiendo discrepancia con el departamento de Huehuetenango, ya que fue la variante tipo I con cresta la más frecuente para el sexo masculino y la variante tipo II con cresta cómo más frecuente para el sexo femenino.

En este cuadro considero importante mencionar que es una de las pocas piezas dentales primarias en las que se encontraron todas las variantes.

CUADRO No. 7

**FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLÓGICAS DE LA CARA OCULAR DE SEGUNDAS
MOLARES SUPERIORES DE LOS ALUMNOS PREESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS
ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCIÓN MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.**

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
TIPO I	72	36%	100	50%	172	86%
TIPO II	14	7%	13	6%	27	14%
TIPO III	0	0%	0	0%	0	0%
TOTALES	86	43%	113	56%	199	100%
OTROS					19	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO NO. 7

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

Este cuadro presenta la frecuencia de variantes morfológicas de la cara oclusal de segundos molares superiores de los alumnos preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

Se logró establecer que la variante morfológica más frecuente para ambos sexos fue el tipo I, con un 36% (72 piezas) para el sexo masculino y un 50% (100 piezas) para el sexo femenino; 86% (172 piezas) de la población.

La segunda variante en frecuencia fue el tipo II, con un 7% (14 piezas) para el sexo masculino y un 6% (13 piezas) para el sexo femenino; sumando un 13% (27 piezas) de la población.

La variante tipo III no se presentó.

Al comparar con los estudios realizados en San Marcos, Sacatepéquez, Huehuetenango, Chimaltenango, Escuintla y Quetzaltenango; se observó que no existe diferencia significativa entre los resultados obtenidos en el departamento de Jutiapa, ya que la variante más frecuente en la cara oclusal de segundos molares superiores fue el tipo I.

CUADRO No. 8

**FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS DE LA CARA OCLUSAL DE SEGUNDAS
MOLARES INFERIORES DE LOS ALUMNOS PREESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS
ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCION MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.**

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
Y	80	42%	89	46%	169	88%
+	9	5%	12	6%	21	11%
X	1	0.50%	1	0.50%	2	1%
TOTALES	90	47.50%	102	52.50%	192	100%
OTROS					28	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO NO. 8

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

En este cuadro se presenta la frecuencia de variantes morfológicas de la cara oclusal de segundos molares inferiores de los alumnos preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

Se logró establecer que la variante morfológica más frecuente para ambos sexos fue el tipo Y5, con un 42% (80 piezas) para el sexo masculino y un 46% (89 piezas) para el sexo femenino; sumando un 88% (169 piezas) de la población.

La segunda variante en frecuencia para ambos sexos fue el tipo +5 con un 5% (9 piezas) para el sexo masculino y un 6% (12 piezas) para el sexo femenino; sumando un 11% (21 piezas) de la población.

La variante menos frecuente para ambos sexos es el tipo X5 con un 0.5% (1 pieza) respectivamente; sumando un 1% (2 piezas) de la población.

Al comparar con los estudios realizados en los departamentos de San Marcos, Sacatepéquez, Huehuetenango, Escuintla, Chimaltenango y Quetzaltenango; no existe diferencia significativa con el estudio realizado en el departamento de Jutiapa, ya que la variante más frecuente fue también el tipo Y5.

CUADRO No. 9

FRECUENCIA DE TUBÉRCULO DE CARABELLI UNILATERAL O BILATERAL DEL SEGUNDO
MOLAR SUPERIOR DE LOS ALUMNOS PREESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS
ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCIÓN MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
TC U	8	4%	10	5%	18	9%
TC Bi	24	12%	14	7%	38	19%
TC Ausente	54	27%	89	45%	143	72%
TOTALES	86	43%	113	57%	199	100%
OTROS					0	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO NO. 9

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

Este cuadro presenta la frecuencia de Tubérculo de Carabellí unilateral o bilateral del segundo molar superior de los alumnos preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

El porcentaje más alto de piezas evaluadas presentaron ausencia de Tubérculo de Carabellí 72% (143 piezas) con un 27% (54 piezas) para el sexo masculino y un 45% (89 piezas) para el sexo femenino.

La menor frecuencia de Tubérculo de Carabellí se presentó en forma unilateral 9% (18 piezas); con un 4% (8 piezas) para el sexo masculino y un 5% (10 piezas) para el sexo femenino.

La frecuencia de Tubérculo de Carabellí bilateral para el sexo masculino obtuvo un 12% (24 piezas), y el sexo femenino un 7% (14 piezas); un 19% (38 piezas) de la población.

Al comparar los estudios realizados en los departamentos de San Marcos, Sacatepéquez, Huehuetenango, Escuintla, Chimaltenango y Quezaltenango; no existe diferencia significativa con el estudio realizado en el departamento de Jutiapa ya que la variante más frecuente es la ausencia de Tubérculo de Carabellí.

CUADRO No. 10

FRECUENCIA DE FOSA DE CARABELLI UNILATERAL O BILATERAL DEL SEGUNDO
MOLAR SUPERIOR DE LOS ALUMNOS PREESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS
ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCION MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
FC U	7	3%	3	2%	10	5%
FC Bi	24	12%	14	7%	38	19%
FC Ausente	55	28%	96	48%	151	76%
TOTALES	86	43%	113	57%	199	100%
OTROS					0	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO NO. 10

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

Este cuadro presenta la frecuencia de Fosa de Carabellí unilateral o bilateral del segundo molar superior de los alumnos preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

El porcentaje más alto de piezas evaluadas presentaron ausencia de Fosa de Carabellí con un 28% (55 piezas) para el sexo masculino y un 48% (96 piezas) para el sexo femenino; sumando un 76% (151 piezas) de la población.

El segundo lugar en frecuencia lo presenta la Fosa de Carabellí bilateral, con un 12% (24 piezas) para el sexo masculino y un 7% (14 piezas) para el sexo femenino; sumando un 19% (38 piezas) de la población.

La menor frecuencia de Fosa de Carabellí se presentó en forma unilateral, con un 3% (7 piezas) para el sexo masculino y un 2% (3 piezas) para el sexo femenino; sumando un 5% (10 piezas) de la población.

Al comparar con los estudios realizados en los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango no existe diferencia significativa con el departamento de Jutiapa, ya que la ausencia de Fosa de Carabellí es la más frecuente. En el departamento de Escuintla se presentó la Fosa de Carabellí en su forma bilateral como el más frecuente en ambos sexos. En los departamentos de Huehuetenango, Sacatepéquez y Chimaltenango no se registraron datos.

CUADRO No. 11

FRECUENCIA DE TUBÉRCULO DE SELENKA UNILATERAL O BILATERAL DEL SEGUNDO MOLAR INFERIOR DE LOS ALUMNOS PREESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCION MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
SEL U	5	2%	5	2%	10	4%
SEL Bi	46	24%	36	20%	82	44%
T Sel Ausente	39	20%	61	32%	100	52%
TOTALES	90	46%	102	54%	192	100%
OTROS					0	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO NO. 11

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

Este cuadro presenta la frecuencia de Tubérculo de Selenka unilateral o bilateral del segundo molar inferior de los alumnos preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

El porcentaje más alto de piezas evaluadas no presentaron Tubérculo de Selenka bilateral, en el sexo masculino 24% (46 piezas) y en el sexo femenino un 32% (61 piezas) no presentaron Tubérculo de Selenka.

La menor frecuencia de Tubérculo de Selenka lo presentó la variante unilateral en ambos sexos 2% (5 piezas) para el sexo masculino y 2% (5 piezas) para el sexo femenino.

Al comparar con los estudios realizados en los departamentos de San Marcos, Sacatepéquez, Huehuetenango, Escuintla, Chimaltenango y Quezaltenango; no existe diferencia significativa con el estudio realizado en el departamento de Jutiapa en el sexo femenino ya que la variante más frecuente es la ausencia del Tubérculo de Selenka, presentando discrepancia en el sexo masculino del departamento de Jutiapa, con la variante Selenka bilateral cómo la más frecuente.

Sin embargo es importante aceptar que es en el presente estudio donde se ha encontrado el tubérculo de Selenka con el porcentaje más alto, en relación a los estudios efectuados previamente.

CUADRO No. 12

FRECUENCIA DE TEBÉRCULO SEXTUN UNILATERAL O BILATERAL DEL SEGUNDO MOLAR INFERIOR DE LOS ALUMNOS PREESCOLARES DE 4 a 6 AÑOS DE LAS ESCUELAS DE PARVULOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCIÓN MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
SEX U	5	3%	5	3%	10	6%
SEX Bi	6	3%	10	5%	16	8%
T Sex Ausente	79	41%	87	45%	166	86%
TOTALES	90	47%	102	53%	192	100%
OTROS					0	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO NO. 12

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

En este cuadro se presenta la frecuencia de Tubérculo Sextum unilateral o bilateral de segundos molares inferiores en preescolares de cuatro a seis años de las escuelas de párvulos de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

Se logró determinar que el porcentaje más alto de piezas evaluadas para ambos sexos es la ausencia de esta variante morfológica con un porcentaje para el sexo masculino de 41% (79 piezas) y para el sexo femenino de 45% (87 piezas); obteniendo un 86% (166 piezas) del total de piezas evaluadas.

La menor frecuencia de Tubérculo Sextum se dio de forma unilateral con un 3% (5 piezas) para el sexo masculino y para el sexo femenino un 3% (5 piezas) respectivamente; sumando un 6% (10 piezas) de la población.

La frecuencia de Tubérculo Sextum, en su forma bilateral para el sexo masculino fue de 3% (6 piezas) y para el femenino de 5% (10 piezas); sumando un 8% (16 piezas) de la población.

Al comparar con los estudios realizados en los departamentos de San Marcos, Sacatepéquez, Huehuetenango, Escuintla, Chimaltenango y Quezaltenango; se observó que no existe diferencia significativa entre los resultados obtenidos en el departamento de Jutiapa ya que la variante más frecuente es la ausencia del Tubérculo Sextum.

CUADRO No. 13

**DISTRIBUCIÓN DE ALUMNOS POR SEXO Y POR EDAD EXAMINADOS EN EL ESTUDIO DE LA DETERMINACIÓN
E CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LA DENTICIÓN PRIMARIA DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PARVULARIO
DE LOS MUNICIPIOS DE ASUNCIÓN MITA, JEREZ Y JUTIAPA DEL
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.**

CLASIFICACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL DE DATOS	PORCENTAJE TOTAL
	No. Datos	Porcentaje	No. Datos	Porcentaje		
4 años	9	8%	3	3%	12	11%
5 años	20	18%	32	30%	52	48%
6 años	18	16%	28	25%	46	41%
TOTALES	47	42%	63	58%	110	100%
OTROS					0	

Fuente: Colegio El Carmén, Escuela Oficial de Párvulos Jerez Jutiapa y Escuela Oficial de Párvulos Eusevia Auseda Vda. de Padilla.

CUADRO NO. 13

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

Este cuadro muestra la distribución de alumnos por sexo y por edad examinados en el estudio de la determinación de características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de Asunción Mita, Jerez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.

El porcentaje más alto de niños evaluados tenían 5 años 18% (20) para el sexo masculino y 30% (32) para el sexo femenino; sumando un 48% (52) de la población.

Los niños evaluados que tenían 6 años suman 41% (46); con un 16% (18) para el sexo masculino y 25% (28) para el sexo femenino.

El menor porcentaje de niños evaluados tenían cuatro años; 8% (9) para el sexo masculino y un 3% (3) para el sexo femenino; sumando un 11% (12) de la población.

CONCLUSIONES

- La variante más frecuente en la cara lingual de los incisivos superiores fue la de tipo I, presentándose con un 89% (252 piezas) de la población.
- La variante más frecuente en la cara lingual de los incisivos inferiores fue la del tipo I, presentándose con un 93% (332 piezas) de la población.
- La variante más frecuente en la cara lingual de caninos superiores fue el tipo III, presentándose en un 42% (78 piezas) de la población.
- La variante más frecuente en la cara lingual de caninos inferiores fue el tipo I, presentándose en un 44% (93 piezas) de la población.
- La variante más frecuente en las primeras molares superiores fue el tipo I, presentándose en un 59% (107 piezas) de la población.
- La variante más frecuente en las segundas molares superiores fue el tipo I, presentándose en un 86% (172 piezas) de la población.
- El tubérculo de Carabelli se presentó en un 19% (38 piezas) de los casos encontrados en los segundos molares superiores en forma bilateral.
- La fosa de Carabelli se presentó en un 19% (38 piezas) de los casos encontrados en los segundos molares superiores en forma bilateral.
- La variante que se presentó con mas frecuencia en la cara oclusal de los primeros molares inferiores fue el tipo II con cresta, presentándose en un 49% (89 piezas) de la población.

- La variante que se presentó con más frecuencia en la cara oclusal de los segundos molares inferiores fue el tipo Y5 con un 88% (169 piezas) de la población.
- El tubérculo sextum se presentó en un 8% (16 piezas) de los casos encontrados en los segundos molares inferiores en forma bilateral.
- El tubérculo de Selenka se presentó en un 44% (82 piezas) de los casos encontrados en los segundos molares inferiores en forma bilateral.


RECOMENDACIONES

- Que los datos obtenidos en este estudio sean utilizados en el curso de Anatomía y Morfología Dental de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Que estos datos sean utilizados en el curso de Odontología del Niño y del Adolescente, de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Que estos datos sean utilizados por empresas fabricantes de coronas de Acero en piezas primarias.
- Que este estudio sirva como base para un estudio posterior relacionando caries dental con morfología dentaria.

1. Asturias, E.-- Apuntes de anatomía dental / Emilio Asturias.-- Guatemala : Editorial José de Pineda Ibarra, 1979.-- pp. 111-120.
2. Barrios Mazariegos, Cinthia.-- Características morfológicas de la dentición permanente de los habitantes de los municipios de San Pedro Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, 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.-- Anatomía dental / O. Della Cerna, Y. F. Vellini.-- Sao Pablo : Editorial 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.-- pp 42.
5. Esponda Vila, Rafael.-- Anatomía dental / Rafael Esponda Vila.-- 2ª ed.-- México : Dirección General de Publicaciones, 1970.-- pp. 100-102, 149-152, 203-219, 240.
6. Habet, Pedro Arsenio.-- 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.-- Dental anatomy and occlusion / B. Kraus, R. Jordan, L. Abrams.-- Baltimore : Williams and Wilkins, 1969.-- pp. 77-87, 110-111.
8. López Morales, Evelinda Magdaly.-- 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, Ingrid Lucrecia.-- Características de la dentición permanente de los habitantes de los municipios de Sanarate, Sansare y Guastatoya, del Departamento de El Progreso.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1993.-- pp. 12-60, 129-131.
10. Pagano, Jose Luis. Anatomía dentaria / Jose Luis Pagano. Buenos Aires : Editorial Mundi. 1965. -- p.p. 199-201, 259-266, 326, 384-394, 409-420.



11. Poveda Barrios, Jaime. Anatomía y morfología dental / Jaime Poveda.
Guatemala : Editorial Universitaria, 1989.-- pp. 50-72, 96-134.
12. Rivera Bol, Herbert Amílcar.-- 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, Guillermo.-- Prominencias y depresiones que constituyen variantes morfológicas en las piezas dentarias.-- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Departamento de Anatomía Dental. 1990.-- pp.5-88.
14. -----Características morfológicas de la dentición permanente de los habitantes de Guatemala.-- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Departamento de Anatomía Dental, 1992.-- pp. 1-13.
15. -----Morfología dentaria Maya.-- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Departamento de Anatomía Dental, 1993.-- pp. 1-17.
16. Usher Castillo, Arden Wayne.-- 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, 19-54.
17. Valdez Duarte, Magdalena 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 Suchitepequez.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1994.-- pp. 45-51.
18. Zeisz, R. C.-- Dental anatomy / R. C. Zeisz, J. Nuckolls.-- St. Louis, Mosby, 1949.-- pp. 44-45,47, 192-193.

Vo. Bo.




Hernan

HERNAN VILLELA RIOS

Guillermo Rosales E.

Dr. GUILLERMO ROSALES ESCRIBA

Fernando Ancheta

Dr. FERNANDO ANCHETA



Axel Porol

Dr. AXEL POROL

Carlos Alvarado Cerezo

Dr. CARLOS ALVARADO CEREZO
SECRETARIO

IMPRIMASE;

