

**"DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS DE
LA DENTICION PRIMARIA DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL
PARVULARIO DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA
LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA".**

TESIS PRESENTADA POR:

LOURDES GUISELA MEJIA MARTINEZ

**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.

I

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

09
T(819)
C.4

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. Víctor Manuel Campollo Zavala
VOCAL CUARTO:	Br. Franklin Alvarado López
VOCAL QUINTO:	Br. Gonzalo Javier Sagastume Herrera
SECRETARIO:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

DECANO:	Dr. Danilo Arroyave Rittscher
VOCAL PRIMERO (Miembro J.D.):	Dr. Luis Barillas Vásquez
VOCAL SEGUNDO (Asesor):	Dr. Guillermo Rosales Escribá
VOCAL TERCERO:	Dra. Thelma Janina Lima
SECRETARIO:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo

DEDICO ESTE ACTO

- A MI PADRE CELESTIAL: Por sus bendiciones y protección divina durante el transcurso de mi vida.
- A JESUCRISTO: Por su ejemplo de perseverancia, trabajo, lucha y sacrificio.
- A MIS PADRES: Roberto y Guisela por estar conmigo en todos mis momentos de triunfo y felicidad.
- A MI ESPOSO: Franklin por su paciencia y amor.
- A MIS HIJAS: Edith Paola y Marta Victoria, con inmenso amor, por ser el motivo principal de mi superación.
- A MIS HERMANOS: Víctor Roberto, Karla e Ingrid con mucho amor.
- A MIS SOBRINOS: Gabriel y Estuardo .
- A MIS TIOS: En especial a mi tía Otty por sus consejos.
- A MIS PRIMAS: Cuchi y Donna, por ser amigas y hermanas.
- A MIS ABUELITAS: Loli Rodas (Q.E.P.D)
Cristina Ordóñez
- A MI SUEGRA: Fidelina de Alvarez por ser tan especial.

TESIS QUE DEDICO

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

A MIS CATEDRATICOS E INSTRUCTORES

AL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA USAC

A MI FAMILIA Y AMIGOS

A USTED EN ESPECIAL.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado "DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS DE LA DENTICION PRIMARIA DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PARVULARIO DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA", 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

Quiero manifestar mi agradecimiento al Dr. Guillermo Rosales Escribá, por su asesoría y orientación para la realización de este trabajo de tesis.

Y a ustedes distinguidos miembros del tribunal examinador, reciban mis mas altas muestras de consideración y respeto.

HE DICHO.

INDICE

	PAG.
SUMARIO	1
INTRODUCCION	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
JUSTIFICACION	5
OBJETIVOS	6
VARIABLE DE ESTUDIO	7
DEFINICION DE VARIABLES	8
INDICADORES DE VARIABLES	10
DEFINICION OPERACIONAL	11
REVISION DE LITERATURA	14
METODOLOGIA	24
DEFINICION DE LA POBLACION DE ESTUDIO	25
INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	26
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	27
PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	28
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFIA	56

SUMARIO

Se realizó esta investigación como parte de un proyecto a nivel nacional, acerca de la frecuencia de las variantes morfológicas de los alumnos de las escuelas parvularias, niños de 4-6 años.

Este estudio fue realizado en las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa del departamento de Escuintla. Se examinó a la población en su totalidad, sumando 320 alumnos de los cuales 156 fueron del sexo masculino y 164 del sexo femenino. Se examinaron clínicamente todas las piezas dentarias presentes.

Los datos obtenidos fueron los siguientes: tanto para el sexo masculino y femenino, la variante más frecuente para incisivos centrales y laterales superiores e inferiores fue el tipo I. (su cara lingual presenta poca concavidad y ninguna proyección del cingulum hacia incisal). La variante más frecuente para caninos superiores en su cara lingual fue el tipo II (presenta cresta lingual que divide a la fosa lingual en dos fosetas, mesial y distal) para el sexo masculino y tipo I (su cara lingual presenta una prolongación hacia incisal del cingulum) para el sexo femenino; en caninos inferiores fue el tipo I en ambos sexos (su cara lingual presenta una prolongación hacia incisal del cingulum).

La variante más frecuente en la cara oclusal de primeros molares superiores fue el tipo I para ambos sexos. (presenta dos cúspides (bucal y lingual), similar a premolares superiores). La

variante más frecuente para las primeras molares inferiores fue la de 4 cúspides con cresta para ambos sexos.

La variante más frecuente en la cara oclusal de segundas molares superiores fue el tipo I para ambos sexos. (presenta la cúspide disto lingual igual o mayor que la mitad de la cúspide disto bucal). La variante más frecuente para segundos molares inferiores fue Y5 para ambos sexos. (la cúspide mesio lingual más ancha mesiodistalmente de todas).

El tubérculo de Carabelli en molares superiores se encontró con una frecuencia de un 44.37%. La fosa de Carabelli en molares superiores se encontró con una frecuencia de 78.75%.

El tubérculo Sextum en molares inferiores se encontró con una frecuencia de 2.69%. El tubérculo de Selenka se encontró con una frecuencia de 6.42%.

INTRODUCCION

Las investigaciones sobre Morfología Dental en Guatemala, se han hecho sólo en dentición permanente, no así en la dentición primaria, por lo que es importante realizar estudios sobre esta dentición, para que de esta forma la preparación académica del estudiante de odontología, de la Universidad de San Carlos de Guatemala se vea reforzado en este campo. Debido a ésta situación la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala lleva a cabo a nivel nacional, esta investigación para determinar las características morfológicas dentales más relevantes de la población infantil de nuestro país.

Para 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 Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa del departamento de Escuintla, con el propósito de obtener información necesaria para establecer el patrón morfológico dental.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Anatomía y Morfología Dental, son ramas dentro de la Odontología. Es por eso que han sido publicados varios libros, manuales, folletos, para describir la Anatomía y Morfología Dental de diferentes etnias, pero se han circunscrito a dentición permanente. 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 importante para la capacitación de los estudiantes de Odontología, ya que permite conocer las características morfológicas de los guatemaltecos; sin embargo se realizó en piezas permanentes.

A la fecha, 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 hizo necesario realizar este estudio.

JUSTIFICACION

No existen en la actualidad estudios que describan las características morfológicas en dientes primarios en la población guatemalteca, dejando lagunas de conocimientos en ésta área, en los estudiantes de Odontología. Es imperativo por lo tanto realizar este estudio con el objeto de conocer las características morfológicas de la dentición primaria en los niños guatemaltecos.

Es importante mencionar que el estudio de 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. Se hizo la distribución en base a la lengua que se habla en los municipios, realizado 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 sólo a la cátedra de Anatomía y Morfología dentaria, sino a todas las ramas relacionadas con la Odontología.

OBJETIVOS GENERALES

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

- 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 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.

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 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 Jorge 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.

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.

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 foetas, 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 \bar{O} PREMOLARIFORME

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

TIPO II \bar{O} 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 medio bucal iguales mesiodistalmente.

TIPO III (X5)

La cúspide mesio bucal mayor mesiodistalmente de todas.

REVISION DE LITERATURA

VARIANTES DE LA CARA LINGUAL DE INCISIVOS SUPERIORES E INFERIORES

En la actualidad no existe literatura sobre la clasificación morfológica de piezas permanentes.

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.

Pagan las clasificaciones: 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 cuatro 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 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 dependientes del desarrollo del cingulum y del lóbulo mediano, de la profundidad de la fosa lingual y de la presencia del tubérculo de Munlreider.

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 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 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 Ò 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 \bar{O} 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 Figûn 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 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 \bar{O} 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 Transverreal 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 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 presente 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 distolingual 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 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.

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 los establecimientos nacionales de los diferentes municipios de las cabeceras departamentales de Guatemala.

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

La población estudiada sumó 320 alumnos, de los cuales fueron 156 del sexo masculino y 164 del sexo femenino.

INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA FICHA DE RECOLECCION 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 de examen:**
Se anotó con números arábigos el día, mes y año en que se realizó el examen.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

No _____

ESCUELA: _____
 MUNICIPIO: _____ DEPARTAMENTO _____
 NOMBRE: _____ EDAD _____
 SEXO: _____ FECHA DE 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	TIPO V	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	CARABELLI	OTROS
5.5					
6.5					

	Y5	+5	X5	SELENKA	SEXTUM	OTROS
7.5						
8.5						

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS DE LA CARA LINGUAL DE LOS INCISIVOS CENTRAL Y LATERAL SUPERIOR DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA

VARIANTE	SEXO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Tipo I	231	43.75%	263	49.81%	494	93.56%
Tipo II	8	1.52%	9	1.70%	17	3.22%
Tipo III	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Tipo IV	4	0.76%	0	0.00%	4	0.76%
Tipo V	9	1.70%	4	0.76%	13	2.46%
Totales	252	47.73%	276	52.27%	528	100.00%
No evaluables	60	0	52	0	28	0

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES SUPERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de las caras linguales de los incisivos centrales y laterales superiores de los alumnos de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, siendo la variante más frecuente para ambos sexos el tipo I, con un 43.75% para el sexo masculino y 49.81% para el sexo femenino, sumando un 93.56% de la población total. (320).

El segundo tipo en frecuencia fue el tipo V con 9 piezas (1.70%) en el sexo masculino. En el sexo femenino fue la variante tipo II con 9 piezas (1.70%)

El menos frecuente para el sexo masculino fue el tipo IV con 0.76% y para el sexo femenino fue el tipo V con 0.76%, sumando un 1.52% de la población total. (320).

La variante tipo III no se presentó en ninguno de los sexos. El tipo IV no se presentó en el sexo femenino.

CUADRO No. 2

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS DE LA CARA LINGUAL DE LOS INCISIVOS CENTRAL Y LATERAL INFERIORES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA

VARIANTE	SEXO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Tipo I	301	47.63%	316	50.00%	617	97.63%
Tipo II	7	1.11%	8	1.26%	15	2.37%
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	0	0	0	0.00%
Totales	308	48.74%	324	51.25%	632	100.00%
No evaluables	4	0	4	0	8	0

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 2

INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES INFERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de las caras linguales de los incisivos centrales y laterales inferiores de los alumnos de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, siendo la variante más frecuente para ambos sexos el tipo I, con un 47.63% para el sexo masculino y 50% para el sexo femenino, sumando un 97.63% de la población total. (320)

El segundo tipo en frecuencia fue el tipo II con 1.11% para el sexo masculino y un 1.26% para el sexo femenino, sumando un 2.37% de la población total. (320)

Las variantes tipo III, IV y V no se presentaron en ninguno de los sexos.



CUADRO No. 3

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS DE LA CARA LINGUAL DE LOS CANINOS SUPERIORES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA

VARIANTE	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTALES	
	No.	%	No.	%	No.	%
Tipo I	51	16.14%	71	22.47%	122	38.61%
Tipo II	66	20.89%	58	18.35%	124	39.24%
Tipo III	35	11.08%	33	10.44%	68	21.52%
Tipo IV	0	0.00%	2	0.63%	2	0.63%
Totales	152	48.10%	164	51.90%	316	100.00%
No evaluables	4	0	0	0	4	0

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 3

CANINOS SUPERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de las caras linguales de los caninos superiores de los alumnos de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, siendo la variante más frecuente en el sexo masculino el tipo II, con un 20.89% y el sexo femenino el tipo I con un 22.47%, sumando un 43.36% de la población total. (320)

El segundo tipo en frecuencia fue el tipo I en el sexo masculino con un 16.14% y en el femenino fue el tipo II con un 18.35%, sumando un 34.49% de la población total. (320)

La variante menos frecuente en ambos sexos fue el tipo III, con 11.08% para el sexo masculino y un 10.44% para el sexo femenino, sumando un 23.24% de la población total. (320)

Es importante mencionar que el tipo IV no se presentó en el sexo masculino y en el sexo femenino se presentó sólo un 0.63%. Además al sumar los porcentajes de sexo masculino y femenino en la población en general, no se puede establecer con certeza cuál es la variante más frecuente en esta pieza, ya que la diferencia entre la frecuencia más alta y la segunda es apenas de 0.63%.

CUADRO No. 4

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS DE LA CARA LINGUAL DE LOS CANINOS INFERIORES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA

VARIANTE	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTALES	
	No.	%	No.	%	No.	%
Tipo I	93	29.06%	107	33.44%	200	62.50%
Tipo II	43	13.44%	45	14.06%	88	27.50%
Tipo III	13	4.06%	9	2.81%	22	6.88%
Tipo IV	7	2.19%	3	0.94%	10	3.13%
Totales	156	48.75%	164	51.25%	320	100.00%
No evaluables	4	0	0	0	4	0

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 4

CANINOS INFERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de las caras linguales de los caninos inferiores de los alumnos de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, siendo la variante más frecuente para ambos sexos el tipo I, con un 29.06% para el sexo masculino y un 33.44%, para el sexo femenino, sumando un 62.50% de la población total. (320)

La variante segunda en frecuencia en ambos sexos fue el tipo II con un 13.44% para el sexo masculino y un 14.06% para el sexo femenino, sumando un 27.50% de la población total. (320)

La variante menos frecuente en ambos sexos fue el tipo IV, con un 2.19% sexo masculino y un 0.94%, sumando un 3.13% de la población total. (320)

CUADRO No. 5

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS DE LOS PRIMEROS MOLARES SUPERIORES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA

VARIANTE	SEXO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Tipo I	134	44.82%	138	46.15%	272	90.97%
Tipo II	18	6.02%	9	3.01%	27	9.03%
Totales	152	50.84%	147	49.16%	299	100.00%
No evaluables	4	0	17	0	21	0

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 5

PRIMEROS MOLARES SUPERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de los primeros molares superiores de los alumnos de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Sigüinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, siendo la variante más frecuente en ambos sexos el tipo I, con un 44.82% para el sexo masculino y un 46.15%, para el sexo femenino, sumando un 90.97% de la población total. (320)

Cabe mencionar que existe una gran diferencia entre el tipo I y el tipo II en ambos sexos.

La variante menos frecuente fue el tipo II con 18 piezas (6.02%) para el sexo masculino y 9 piezas (3.01%) para el sexo femenino, sumando un 9.03% de la población total. (320)

CUADRO No. 6

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS DE LOS PRIMEROS MOLARES INFERIORES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.

SEXO	VARIANTES												TOTALES	
	3 CUSPIDES				4 CUSPIDES				5 CUSPIDES					
	CON CRESTA		SIN CRESTA		CON CRESTA		SIN CRESTA		CON CRESTA		SIN CRESTA		No.	X
	No.	X	No.	X	No.	X	No.	X	No.	X	No.	X		
MASCULINO	21	8X	15	6X	36	14X	15	6X	16	6X	22	8X	125	13.53X
FEMENINO	29	11X	9	3X	31	12X	19	7X	18	7X	35	13X	141	14.29X
TOTALES	50	19X	24	9X	67	25X	34	13X	34	13X	57	21X	266	27.82X

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADO

CUADRO No. 6

PRIMEROS MOLARES INFERIORES

Presenta las variantes morfológicas de los primeros molares inferiores de los alumnos de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, siendo la variante más frecuente la de 4 cúspides con cresta, presente en 36 piezas (14.00%) en el sexo masculino, mientras que en el sexo femenino la variante más frecuente fue la de 5 cúspides sin creta en 35 piezas (13.00%).

El segundo tipo en frecuencia para el sexo masculino fue el de 5 cúspides sin cresta, presente en 22 piezas (8.00%), en el sexo femenino fue el de 4 cúspides con cresta en 31 piezas (12.00%).

La variante menos frecuente en el sexo femenino fue la de 3 cúspides sin cresta en 9 piezas (3.00%).

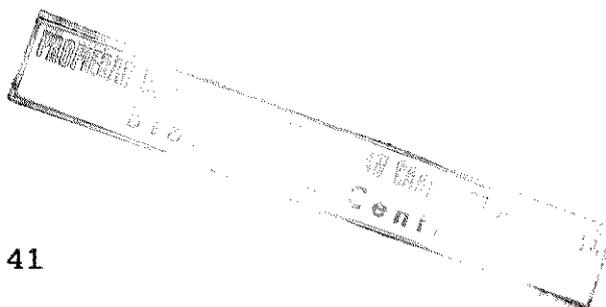
En el sexo masculino se presentaron en igual número de piezas las variantes de 3 cúspides sin cresta y 4 cúspides sin cresta en 15 (6.00%).

CUADRO No. 7

FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS DE LOS SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.

VARIANTE	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTALES	
	No.	%	No.	%	No.	%
Tipo I	62	38.75%	61	38.13%	123	76.88%
Tipo II	16	10.00%	21	13.13%	37	23.13%
Tipo III	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Totales	78	48.75%	82	51.25%	160	100.00%
No Evaluables	0	0	0	0	0	0

Fuente: Datos recolectados por el investigador.



INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 7

SEGUNDAS MOLARES SUPERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de los segundos molares superiores de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, siendo la variante más frecuente para ambos sexos el tipo I en 62 piezas (38.75%) para el sexo masculino y en 61 piezas (38.12%) para el sexo femenino, sumando un 76.87% de la población total (320).

El segundo tipo en frecuencia fue el II en ambos sexos, en 16 piezas (10%) sexo masculino y en 21 piezas (13.13%) en el sexo femenino, sumando un 23.13% de la población total (320).

El tipo III no se presentó en ninguno de los sexos.

CUADRO No. 8

FRECUENCIA DE TUBERCULO DE CARABELLI UNILATERAL O BILATERAL EN LOS SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.

TUBERCULO DE CARABELLI	SEXO					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTALES	
	No.	%	No.	%	No.	%
BILATERAL	27	16.88%	28	17.50%	55	34.38%
UNILATERAL	9	5.63%	7	4.38%	16	10.00%
AUSENTES	42	26.25%	47	29.38%	89	55.63%
Totales	78	48.75%	82	51.25%	160	100.00%

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 8

TUBERCULO DE CARABELLI

En este cuadro se presenta la frecuencia del tubérculo de Carabelli unilateral y bilateral en los segundos molares superiores de los alumnos de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, siendo más frecuente en forma bilateral en ambos sexos, en 27 piezas (16.87%) sexo masculino y en 28 piezas (17.50%) en el sexo femenino, sumando un 34.37% de la población total. (320).

Del total de casos estudiados, en 89 (55.63%) hubo ausencia de tubérculo de Carabelli.

CUADRO No. 9

FRECUENCIA DE FOSA DE CARABELLI UNILATERAL O BILATERAL EN LOS SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.

FOSA DE CARABELLI	SEXO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
BILATERAL	53	33.13%	45	28.13%	98	61.25%
UNILATERAL	12	7.50%	16	10.00%	28	17.50%
AUSENTES	13	8.13	21	13.13%	34	21.25%
Totales	78	48.75%	82	51.25%	160	100.00%

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 9

FOSA DE CARABELLI

En este cuadro se presenta de la fosa Carabelli uni y bilareteral en los segundos molares superiores de los alumnos de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, siendo más frecuente en forma bilateral en ambos sexos, en 53 (33.12%) en el sexo masculino y en 45 (28.13%) en el sexo femenino, sumando un 61.25% de la población total (320).

En forma unilateral se presentó en 12 piezas (7.50%) en el sexo masculino y en 16 piezas (10%) en el sexo femenino, sumando un 17.50% de la población total (320).

De todos los casos estudiados, en 34 piezas (21.25%) hubo ausencia de la fosa de Carabelli.

CUADRO No. 10
FRECUENCIA DE VARIANTES MORFOLOGICAS DE LOS SEGUNDOS
MOLARES INFERIORES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS
PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA
LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.

VARIANTE	SEXO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
Y 5	86	29.05%	103	34.80%	189	63.85%
+ 5	31	10.47%	61	20.61%	92	31.08%
X 5	15	5.07%	0	0.00%	15	5.07%
Totales	132	44.59%	164	55.41%	296	100.00%
Otros	24	0	0	0	24	0

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

INTEPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 10

SEGUNDOS MOLARES INFERIORES

En este cuadro se presenta la frecuencia de las variantes morfológicas de los segundos molares inferiores de los alumnos de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, siendo la variante más frecuente para ambos sexos el tipo Y5, con un 29.05% en el sexo masculino y en un 34.80% en el sexo femenino, sumando un 63.85% de la población total (320).

La variante segunda en frecuencia en ambos sexos es + 5 con un 10.47% en el sexo masculino y un 20.61% en el sexo femenino, sumando un 31.08% de la población total (320).

La variante menos frecuente en el sexo masculino fue la X5 con un 5.07%. En el sexo femenino ésta no se presentó.

CUADRO No. 11

FRECUENCIA DE TUBERCULO SEXTUM UNI O BILATERAL EN LOS SEGUNDOS MOLARES INFERIORES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.

TUBERCULO SEXTUM	SEXO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO			
	No.	%	No.	%	No.	%
BILATERAL	1	0.34%	2	0.68%	3	1.01%
UNILATERAL	3	1.01%	2	0.68%	5	1.69%
AUSENTES	128	43.24%	160	54.05%	288	97.30%
Totales	132	44.59%	164	55.41%	296	100.00%

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 11

TUBERCULO SEXTUM

En este cuadro se presenta la frecuencia de tubérculo Sextum uni y bilateral en los segundos molares inferiores de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla. En el sexo masculino se presentó con mayor frecuencia en forma unilateral en 3 piezas (1.01%) y en forma bilateral en 1 pieza (0.34%).

En el sexo femenino se presentó (0.68%) en forma uni y bilateral.

Del total de casos estudiados, en 288 (97.29%) hubo ausencia de tubérculo Sextum.

CUADRO No. 12

FRECUENCIA DE TUBERCULO DE SELENKA UNI O BILATERAL EN LOS SEGUNDOS MOLARES INFERIORES DE LOS ALUMNOS DE LAS ESCUELAS PARVULARIAS DE LOS MUNICIPIOS DE PALIN, SIQUINALA Y SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA, ESCUINTLA.

TUBERCULO DE SELENKA	SEXO				TOTALES	
	MASCULINO		FEMENINO		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
BILATERAL	1	0.34%	10	3.38%	11	3.72%
UNILATERAL	0	0.00%	8	2.70%	8	2.70%
AUSENTES	131	44.26%	146	49.32%	277	93.58%
Totales	132	44.59%	164	55.41%	296	100.00%

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 12

TUBERCULO DE SELENKA

En este cuadro se presenta la frecuencia de tubérculo de Selenka uni y bilateral en los segundos molares inferiores de las escuelas parvularias de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.

En forma bilateral se presentó en 1 (0.34%) sexo masculino y en 10 (3.38%) en el sexo femenino, sumando un 3.72% de la población total. (320).

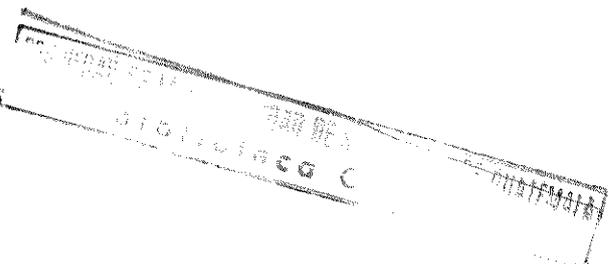
En forma unilateral se presentó en el sexo femenino en 8 (2.7%).

No se presentó en forma unilateral en el sexo masculino.

Del total de casos estudiados en 277 (93.58%) hubo ausencia de tubérculo de Selenka.

CONCLUSIONES

- La variante más frecuente en la cara lingual de los incisivos superiores fue la del tipo I, presentándose en un 93.56% de la población.
- La variante más frecuente en la cara lingual de los incisivos inferiores fue la del tipo I, presentándose en un 97.63% de la población.
- La variante más frecuente en la cara lingual de caninos superiores fue el tipo I y II presentándose en un 77.85% de la población.
- La variante más frecuente en la cara lingual de caninos inferiores fue el tipo I, presentándose en un 62.50% de la población.
- La variante más frecuente en las primeras molares superiores fue el tipo I, presentándose en un 90.97% de la población.
- La variante más frecuente de las segundas molares superiores fue el tipo I, presentándose en un 76.87% de la población.
- El tubérculo de Carabelli se presentó en un 34.37% de los casos encontrados en los segundos molares superiores en forma bilateral.



- La fosa de Carabelli se presentó con más frecuencia en forma bilateral presentándose en un 61.25% de la población.

- La variante que se presentó con más frecuencia en la cara oclusal de los segundos molares inferiores fue Y5 con un 63.85% de la población.

- El tubérculo sextum se presentó en los casos encontrados en los segundos molares inferiores en un 2.70% de la población.

- El tubérculo de Selenka se presentó en los segundos molares inferiores en un 6.42% de la población.

RECOMENDACIONES

- Que se sigan realizando estudios sobre Morfología dental para obtener más datos sobre las variantes morfológicas en nuestro país.

- Que los datos obtenidos en este estudio puedan servir en el curso de Anatomía y Morfología Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, utilizando datos reales de la población guatemalteca.

- Que estos datos sirvan de información a otras universidades del país y fuera de éste.

- Que estos datos sean utilizados en el curso de Odontología del Niño y de Adolescentes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

BIBLIOGRAFIA

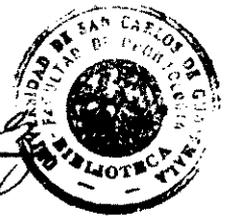
1. Asturias, E. Apuntes de anatomía dental. Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra, 1979. pp. 111-120.
2. Barrios Mazariegos, C. L. Características morfológicas de la dentición permanente de los habitantes de los municipios de San Pedro Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, San Raymundo, del departamento de Guatemala Tesis (Cirujano Dentista). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1993. pp. 15-33, 102-104.
3. Della, 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.
5. Esponda Vila, R. Anatomía 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, Sansare 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. 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 Cotzumalquapa 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.

No. Bo.

J. de E. G.
1997



Lourdes Mejía

LOURDES GUISELA MEJIA MARTINEZ

Guillermo Rosales

DR. GUILLERMO ROSALES ESCRIBA
ASESOR

Fernando Muralles

COMISION DE TESIS
DR. FERNANDO MURALLES



Fernando Ancheta

COMISION DE TESIS
DR. FERNANDO ANCHETA

Imprimase Vo.Bo.

Carlos Alvarado Cerezo

Dr. Carlos Alvarado Cerezo
SECRETARIO GENERAL
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

