

**CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LA DENTICIÓN PRIMARIA DEL
GUATEMALTECO**

Tesis presentada por:

VILMA IRENE BARRÍOS MAZARIEGOS

ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE

LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

QUE PRÁCTICO EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO PREVIO A OPTAR

AL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, octubre de 1999

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Dh
09
T(1343)

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 Mendizabal 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 Mendizabal Girón |
| Vocal Segundo: | Dr. Guillermo Rosales Escribá |
| Vocal Tercero: | Dr. Estuardo Montoya Flores |
| Secretario: | Dr. Carlos Alvarado Cerezo |

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS: MI GUIA Y FUENTE DE SABIDURIA

A MIS PADRES: Dr. RAFAEL EDUARDO BARRIOS FLORES
Licda. VILMA MAZARIEGOS T. DE BARRIOS
Licda. CONCHITA MAZARIEGOS TOBIAS

A MI ESPOSO: HENRY ESTUARDO PORTILLO ARELLANO

A MIS ABUELITOS: Lic. HÉCTOR MAZARIEGOS TOBAR (Q.E.P.D.)
CONCHITA TOBIAS ESTRADA DE MAZARIEGOS
OSCAR HUMBERTO BARRIOS MALDONADO (Q.E.P.D.)
IRENE FLORES MUÑOZ DE BARRIOS (Q.E.P.D.)

A MIS HERMANOS: CYNTHIA LORRAINE, HECTOR HUMBERTO, RAFAEL
EDUARDO Y FERNANDO ENRIQUE.

A MIS SOBRINOS: ROLAN DAVID Y RAFAEL FERNANDO

A MI FAMILIA

DEDICO ESTA TESIS

A GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

A MIS CATEDRATICOS E INSTRUCTORES

A MI FAMILIA

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS

Honorable Tribunal Examinador:

Tengo el honor de someter a vuestra consideración mi trabajo de tesis titulado CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LA DENTICIÓN PRIMARIA DEL GUATEMALTECO, conforme lo demandan los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de CIRUJANO DENTISTA.

Deseo expresar muy especialmente mi sincero agradecimiento a los doctores Guillermo Rosales Escribá, Jorge Martínez Solares y Estuardo Vaidés Guzmán, por su asesoría y orientación acertada para la realización de este trabajo.

Y a vosotros miembros del Honorable Tribunal Examinador, aceptad las muestras de mi más alto respeto.

HE DICHO.

INDICE

| | |
|---|-----------|
| SUMARIO | 1 |
| INTRODUCCION | 2 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 3 |
| JUSTIFICACION | 4 |
| OBJETIVOS | 5 |
| VARIABLES DEL ESTUDIO | 6 |
| DEFINICION DE VARIABLES | 7 |
| INDICADORES DE VARIABLES | 8 |
| DEFINICION OPERACIONAL | 9 |
| INCISIVOS SUPERIORES E INFERIORES | 9 |
| CANINOS SUPERIORES E INFERIORES | 10 |
| PRIMEROS Y SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES | 11 |
| TUBERCULO DE CARABELLI | 11 |
| PRIMEROS Y SEGUNDOS MOLARES INFERIORES | 12 |
| REVISION BIBLIOGRAFICA | 13 |
| VARIANTES DE LA CARA LINGUAL DE INCISIVOS | 13 |
| VARIANTES MORFOLOGICAS DE CANINOS | 16 |
| VARIANTES MORFOLOGICAS DE PRIMERAS MOLARES | 17 |
| VARIANTES MORFOLOGICAS DE SEGUNDAS MOLARES | 18 |
| METODOLOGIA | 21 |
| PRESENTACION, INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS | 22 |
| CONCLUSIONES | 71 |
| RECOMENDACIONES | 72 |
| BIBLIOGRAFIA | 73 |

SUMARIO

Se realizó este compendio como parte de un proyecto a nivel nacional acerca de las diferentes variantes morfológicas de la dentición de los alumnos de escuelas parvularias comprendidos entre los cuatro y seis años de edad.

Este estudio fue realizado en escuelas parvularias de treinta y nueve municipios de doce departamentos de diferentes zonas del país.

Se examinaron clínicamente todas las piezas dentarias primarias presentes.

Posteriormente al análisis y tabulación de los datos obtenidos, se llegó a los siguientes resultados tanto para el sexo masculino como para el 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 e inferiores fue el tipo I (la cara lingual presenta una prolongación hacia incisal del cingulum).

En la cara oclusal de los primeros molares superiores fue también el tipo I (presentan dos cúspides: una bucal y otra lingual, similar a la premolar superior).

La variante más frecuente en primeros molares inferiores fue la de cuatro cúspides con cresta. En los segundos molares superiores la mayoría de piezas presentaron la variante tipo I (la cúspide distolingual igual o mayor a la cúspide distobucal).

En los segundos molares inferiores la variante más frecuente fue la Y5 (la cúspide mesiolingual más ancha mesio-distalmente en comparación a las demás cúspides).

El tubérculo de Carabelli se encontró con una frecuencia de 14.39% en forma bilateral y 4.17% unilateralmente en el sexo masculino. En el sexo femenino se encontró bilateralmente en un 15.66% de los casos y 4.07% en forma unilateral.

La fosa de Carabelli se presentó en un 20% de los casos del sexo masculino bilateralmente y en un 8.40% en forma unilateral. En el sexo femenino se presentó bilateralmente en 15.51% y unilateralmente en 11.56%.

El tubérculo Sextum se presentó con una frecuencia de 12.71% bilateralmente y 3.80% unilateralmente en la población de sexo masculino; un 8.26% bilateralmente y un 2.89% unilateralmente en el sexo femenino.

El tubérculo de Selenka se presentó con una frecuencia de 5.54% en forma bilateral y 2.29% unilateralmente en el sexo masculino y 5.79% bilateralmente y 2.12% unilateralmente en el sexo femenino.

INTRODUCCION

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

Sin embargo, también es importante conocer las características morfológicas de la dentición primaria de los guatemaltecos para la formación académica del estudiante de Odontología; por lo anterior estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala realizaron esta investigación en el ámbito nacional, para determinar las características morfológicas dentales más relevantes de la población infantil de este país.

El presente trabajo es una recopilación de los datos obtenidos por las investigaciones de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos en diferentes regiones del país, siendo la muestra de la investigación niños comprendidos entre las edades de 4-6 años, de los establecimientos nacionales de educación parvularia de diferentes municipios de la República 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 de la Odontología por lo que se han dedicado varios libros, manuales, folletos, tesis, e investigaciones para describir la Anatomía y Morfología Dental de diferentes etnias.

Con la supervisión de la cátedra de Anatomía Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realizó recientemente un estudio en el ámbito nacional donde se describe las características dentales morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco actual (2), el cual ha sido una aportación a la literatura y un instrumento de trabajo sumamente importante para los estudiantes de Odontología, ya que permite conocer la realidad de las características morfológicas dentarias de los guatemaltecos, por que anteriormente solo se contaba con literatura extranjera para impartir el curso de Anatomía Dental.

Tomando en cuenta la cantidad de datos recabados por los distintos trabajos de investigación realizados en el estudio a nivel nacional, el problema planteado es la ausencia de una recopilación que describa las características morfológicas de la dentición primaria del niño guatemalteco, en la cual estudiantes y odontólogos puedan encontrar información acerca de las mismas.

JUSTIFICACION

En la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala existen estudios recientes y muy completos que describen las características morfológicas de la dentición primaria de la población de doce departamentos del país, los cuales han enriquecido la literatura nacional disponible actualmente.

Sin embargo no se ha efectuado hasta la fecha la recopilación y análisis de la misma, dejando lagunas de conocimientos en los estudiantes de Odontología. Por lo que se hace necesaria la elaboración de un compendio en cuyo contenido se pueda encontrar reunidos los resultados emanados de las distintas investigaciones.

OBJETIVO GENERAL

Recopilar los datos sobre las características morfológicas de la dentición primaria de los habitantes de distintos municipios de doce departamentos de Guatemala que fueron incluidos en los estudios sobre morfología de la dentición primaria del guatemalteco, realizados anteriormente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar la prevalencia de los diferentes tipos de variantes morfológicas que presentan 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 primarios de la población de niños preescolares en estudio.

VARIABLES

INDEPENDIENTES:

- Dentición primaria.
- Edad.
- Sexo.

DEPENDIENTES:

- Variantes morfológicas.

DEFINICION DE VARIABLES

VARIANTES MORFOLOGICAS

Son aquellos fenómenos que se presentan como una desviación o alteración de lo normal.

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. (18,21,22).

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. (18,21).

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 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.

Presenta 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.

TUBERCULO DE CARABELLI.

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

PRIMEROS MOLARES INFERIORES PRIMARIOS

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

SEGUNDOS MOLARES INFERIORES PRIMARIOS

TIPO I (Y5).

La cúspide mesio lingual más ancha mesiodistalmente de todas.

TIPO II (+5).

La cúspide mesio lingual y mesio bucal iguales mesiodistalmente.

TIPO III (X5).

La cúspide mesio bucal mayor mesiodistalmente de todas.

REVISION BIBLIOGRAFICA

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 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. (21). Poveda a esta definición agrega: "Su fosa lingual es muy superficial". (18).

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. (21).

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 (21).

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 (21).

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 (18,21). 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 (16). 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 (21).

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. (21).

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. (21).

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 (1,18).

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 cíngulum 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 cíngulum desarrollado, el lóbulo mediano no lo es tanto, y por consiguiente su fosa lingual es poco profunda limitada por rebordes proximales de constitución robusta (21).

TIPO II.

El cíngulum 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 (21)

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. (21).

TIPO IV.

Es aquel que presenta una marcada concavidad marginada por amplios rebordes marginales y un pozuelo en lugar de la prolongación del cíngulum. Es decir que presenta rebordes marginales muy desarrollados y una fosa lingual profunda, no existiendo prolongación del cíngulum. También se le conoce con el nombre de canino en pala. (21).

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. (16).

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 (16).

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 (18).

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 (18).

Su borde cervical presenta una dirección mesio-distal, 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 (18).

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 (18).

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 oblícua. 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 (16). 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 (10,18,31).

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 (1,16,18,22).

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 (24).

TIPO II(+5):

Los surcos mesio bucal y lingual están en el mismo nivel, por lo que las cúspides mesiales son del mismo tamaño (24).

TIPO III (X5):

El surco bucal está distal al lingual, por lo que la cúspide mesiobucal es de mayor tamaño que la mesiolingual (24).

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 (24).

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 (24).

METODOLOGIA

Se procedió a revisar cada uno de los trabajos que se realizaron en el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco, y con base en los datos que presentaron dichos trabajos se realizó el presente estudio; para lo cual se tomaron en cuenta los cuadros estadísticos en los que se encuentra anotada la frecuencia de las variantes morfológicas de las piezas dentales primarias.

Para la realización del presente estudio no se tomó ninguna muestra, debido a que fue tomada en cuenta la totalidad de los datos que se presentaron en los estudios de Morfología dentaria realizados hasta la fecha en el proyecto antes mencionado; y con base en estos datos se obtuvieron los datos estadísticos que reflejan la realidad de la Morfología dental del niño guatemalteco.

PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LA CARA LINGUAL DE LOS INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TIPO IV | | TIPO V | | TOTALES | |
|----------------|-------------|--------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 231 | 16.56 | 8 | 0.23 | 0 | 0 | 4 | 0.11 | 9 | 0.26 | 252 | 7.16 |
| Sacatepequez | 544 | 15.46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0.60 | 0 | 0 | 565 | 16.05 |
| Chimaltenango | 356 | 10.12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 356 | 10.12 |
| Chiquimula | 212 | 6.03 | 19 | 0.54 | 2 | 0.06 | 0 | 0 | 6 | 0.17 | 239 | 6.79 |
| Quetzaltenango | 293 | 8.33 | 25 | 0.71 | 1 | 0.03 | 0 | 0 | 3 | 0.09 | 322 | 9.15 |
| Alta Verapaz | 370 | 10.51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0.20 | 0 | 0 | 377 | 10.71 |
| Huehuetenango | 210 | 5.97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210 | 5.97 |
| San Marcos | 267 | 7.59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.11 | 271 | 7.70 |
| San Marcos | 101 | 2.87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0.51 | 119 | 3.38 |
| Retalhulú | 213 | 6.05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0.14 | 222 | 6.31 |
| El Progreso | 187 | 5.31 | 5 | 0.14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0.42 | 207 | 5.88 |
| Totonicapán | 240 | 6.82 | 14 | 0.40 | 0 | 0 | 3 | 0.09 | 6 | 0.17 | 263 | 7.47 |
| Jutiapa | 105 | 2.98 | 2 | 0.06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0.37 | 120 | 3.41 |
| TOTALES | 3329 | 94.60 | 73 | 2.07 | 3 | 0.09 | 35 | 1.0 | 79 | 2.24 | 3519 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

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 sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco, siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 3329 piezas dentarias y con un 94.60 %.

El segundo tipo más frecuente fue el tipo V, presente en 79 piezas, representando el 2.24 %.
Seguidamente están el tipo II y el tipo IV con el 2.24% y el 1.00% respectivamente.

La variante menos frecuente fue el tipo III, presente en 3 piezas representando el 0.09% del total de las piezas dentarias examinadas.

CUADRO No. 2

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LA CARA LINGUAL DE LOS INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO FEMENINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TIPO IV | | TIPO V | | TOTALES | |
|----------------|-------------|--------------|------------|------------|----------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 263 | 7.31 | 9 | 0.25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.11 | 276 | 7.67 |
| Sacatepequez | 464 | 12.89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0.42 | 0 | 0 | 479 | 13.31 |
| Chimaltenango | 356 | 9.89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 356 | 9.89 |
| Chiquimula | 214 | 6.08 | 22 | 0.61 | 2 | 0.06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 238 | 6.61 |
| Quetzaltenango | 210 | 5.84 | 23 | 0.64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 233 | 6.48 |
| Alta Verapaz | 355 | 9.87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0.14 | 1 | 0.03 | 361 | 10.03 |
| Huehuetenango | 196 | 5.45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 196 | 5.48 |
| San Marcos | 345 | 9.59 | 4 | 0.11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0.19 | 356 | 9.89 |
| San Marcos | 128 | 3.56 | 2 | 0.06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 1.36 | 179 | 4.97 |
| Retalhuleu | 237 | 6.59 | 22 | 0.61 | 1 | 0.03 | 0 | 0 | 24 | 0.67 | 284 | 7.89 |
| El Progreso | 228 | 6.34 | 7 | 0.19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 0.86 | 266 | 7.39 |
| Totonicapán | 188 | 5.34 | 16 | 0.44 | 0 | 0 | 2 | 0.06 | 6 | 0.17 | 212 | 5.89 |
| Jutiapa | 147 | 4.18 | 3 | 0.08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0.33 | 162 | 4.50 |
| TOTALES | 3331 | 92.58 | 108 | 3.0 | 3 | 0.09 | 22 | 0.62 | 134 | 3.72 | 3598 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 2

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 sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco, siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 3331 piezas dentarias y con un 92.58 %.

El segundo tipo más frecuente fue el tipo V, presente en 134 piezas, representando el 3.72%. Seguidamente están el tipo II y el tipo IV con el 3.0% y el 0.62% respectivamente.

La variante menos frecuente fue el tipo III, presente en 3 piezas representando el 0.09% del total de las piezas dentarias examinadas.

CUADRO No. 3

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LA CARA LINGUAL DE LOS INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TIPO IV | | TIPO V | | TOTALES | |
|----------------|-------------|--------------|----------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 301 | 8.36 | 7 | 0.19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 308 | 8.55 |
| Sacatepequez | 433 | 12.03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 433 | 12.03 |
| Chimaltenango | 355 | 9.86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 355 | 9.86 |
| Chiquimula | 252 | 7.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 252 | 7.0 |
| Quetzaltenango | 365 | 10.14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 365 | 10.14 |
| Alta Verapaz | 313 | 8.69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 313 | 8.69 |
| Huehuetenango | 152 | 4.22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 152 | 4.22 |
| San Marcos | 298 | 8.28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 298 | 8.28 |
| San Marcos | 155 | 4.30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0.41 | 170 | 4.72 |
| Retalhuleu | 241 | 6.70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 241 | 6.70 |
| El Progreso | 226 | 6.28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0.28 | 236 | 6.55 |
| Totonicapán | 317 | 8.80 | 1 | 0.03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.05 | 320 | 6.55 |
| Jutiapa | 142 | 3.94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0.39 | 156 | 4.33 |
| TOTALES | 3550 | 98.64 | 8 | 0.22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 1.14 | 3599 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 3

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 sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco, siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 3550 piezas dentarias y con un 98.64%.

El segundo tipo más frecuente fue el tipo V, presente en 41 piezas, representando el 1.14%.

La variantes tipo III y el tipo IV, no se encontraron en las piezas dentarias examinadas

CUADRO No. 4

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LA CARA LINGUAL DE LOS INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO FEMENINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE Departamento | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TIPO IV | | TIPO V | | TOTALES | |
|--------------------------|-------------|--------------|----------|-------------|----------|----------|----------|-------------|-----------|-------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 316 | 8.90 | 8 | 0.22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 324 | 9.12 |
| Sacatepequez | 379 | 10.67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 379 | 10.67 |
| Chimaltenango | 356 | 10.02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 356 | 10.02 |
| Chiquimula | 267 | 7.52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 267 | 7.52 |
| Quetzaltenango | 231 | 6.50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 231 | 6.50 |
| Alta Verapaz | 289 | 8.14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 289 | 8.14 |
| Huehuetenango | 133 | 3.75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 133 | 3.75 |
| San Marcos | 345 | 9.72 | 1 | 0.02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 346 | 9.75 |
| San Marcos | 195 | 5.49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 0.70 | 220 | 6.20 |
| Retalhuleu | 277 | 7.80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0.28 | 287 | 8.08 |
| El Progreso | 262 | 7.38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 1.07 | 300 | 8.45 |
| Totonicapán | 215 | 6.06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.06 | 2 | 0.06 | 219 | 6.17 |
| Jutiapa | 190 | 5.35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.06 | 7 | 0.20 | 199 | 6.17 |
| TOTALES | 3455 | 97.32 | 9 | 0.25 | 0 | 0 | 4 | 0.11 | 82 | 2.31 | 3550 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 4

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 sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco, siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 3435 piezas dentarias y con un 97.32 %.

El segundo tipo más frecuente fue el tipo V, presente en 82 piezas, representando el 2.31%. Seguidamente están el tipo II y el tipo IV con el 0.25% y el 0.11% respectivamente.

La variante menos frecuente fue el tipo III, la cual no estuvo presente en las piezas dentarias examinadas.

CUADRO No. 5

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LA CARA LINGUAL DE LOS CANINOS SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TIPO IV | | TOTALES | |
|----------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Departamento | | | | | | | | | | |
| Escuintla | 51 | 2.41 | 66 | 3.12 | 35 | 1.65 | 0 | 0 | 152 | 7.18 |
| Sacatepequez | 142 | 2.74 | 84 | 3.97 | 35 | 1.65 | 23 | 1.08 | 284 | 13.40 |
| Chimaltenango | 58 | 2.74 | 59 | 2.78 | 88 | 4.15 | 13 | 0.61 | 218 | 10.29 |
| Chiquimula | 26 | 1.23 | 55 | 2.60 | 48 | 2.27 | 9 | 0.42 | 138 | 6.51 |
| Quetzaltenango | 87 | 4.11 | 53 | 2.5 | 55 | 2.6 | 7 | 0.33 | 202 | 9.54 |
| Alta Verapaz | 81 | 3.82 | 60 | 2.83 | 46 | 2.17 | 18 | 0.85 | 205 | 9.68 |
| Huehuetenango | 49 | 2.31 | 37 | 1.75 | 14 | 0.66 | 19 | 0.90 | 119 | 5.62 |
| San Marcos | 144 | 6.80 | 8 | 0.38 | 28 | 1.32 | 11 | 0.52 | 191 | 9.01 |
| San Marcos | 30 | 1.42 | 11 | 0.60 | 41 | 1.93 | 1 | 0.05 | 83 | 3.92 |
| Retalhuleú | 74 | 3.49 | 37 | 1.75 | 15 | 0.71 | 20 | 0.94 | 146 | 6.89 |
| El Progreso | 50 | 2.36 | 42 | 1.98 | 23 | 1.08 | 5 | 0.24 | 120 | 5.66 |
| Totonicapán | 113 | 5.34 | 27 | 1.27 | 10 | 0.47 | 18 | 0.85 | 168 | 7.93 |
| Jutiapa | 25 | 1.18 | 18 | 0.85 | 45 | 2.12 | 4 | 0.19 | 92 | 4.34 |
| TOTALES | 930 | 43.90 | 557 | 26.30 | 483 | 22.80 | 149 | 6.99 | 2118 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 5

CANINOS SUPERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de las caras linguales de los caninos superiores de los alumnos de sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco, siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 930 piezas dentarias y con un 43.90 %.

El segundo tipo más frecuente fue el tipo II, presente en 557 piezas, representando el 26.30%. Seguidamente están el tipo III presente en 483 piezas y un 22.80 %.

La variante menos frecuente fue el tipo IV, la cual estuvo presente en 148 piezas dentarias examinadas, representando un 6.99 %.

CUADRO No. 6

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LA CARA LINGUAL DE LOS CANINOS SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO FEMENINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TIPO IV | | TOTALES | |
|---------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Departamento | | | | | | | | | | |
| Escuintla | 71 | 3.31 | 58 | 2.70 | 33 | 1.54 | 2 | 0.09 | 164 | 7.64 |
| Sacatepequez | 142 | 6.62 | 82 | 3.82 | 9 | 0.42 | 32 | 1.49 | 265 | 12.35 |
| Chimaltenango | 43 | 2.00 | 63 | 2.94 | 106 | 4.94 | 10 | 0.47 | 222 | 10.34 |
| Chiquimula | 26 | 1.21 | 55 | 2.56 | 71 | 3.31 | 3 | 0.14 | 155 | 7.22 |
| Quetzaltenango | 57 | 2.66 | 24 | 1.12 | 37 | 1.72 | 9 | 0.42 | 127 | 5.92 |
| Alta Verapaz | 81 | 3.77 | 57 | 2.66 | 43 | 2.00 | 20 | 0.09 | 201 | 9.37 |
| Huehuetenango | 58 | 2.70 | 29 | 1.35 | 15 | 0.70 | 18 | 0.83 | 120 | 5.59 |
| San Marcos | 159 | 7.41 | 8 | 0.37 | 48 | 2.24 | 13 | 0.60 | 228 | 10.62 |
| San Marcos | 34 | 1.58 | 19 | 0.89 | 54 | 2.52 | 8 | 0.37 | 115 | 5.36 |
| Retalhuleú | 74 | 3.45 | 56 | 2.61 | 20 | 0.93 | 23 | 1.07 | 173 | 8.16 |
| El Progreso | 56 | 2.61 | 48 | 2.24 | 34 | 1.58 | 16 | 0.75 | 154 | 7.18 |
| Totonicapán | 73 | 3.40 | 24 | 1.12 | 20 | 0.93 | 10 | 0.47 | 127 | 5.92 |
| Jutiapa | 27 | 1.26 | 32 | 1.49 | 33 | 1.54 | 3 | 0.14 | 95 | 4.42 |
| TOTALES | 901 | 41.99 | 555 | 25.87 | 513 | 24.36 | 167 | 7.78 | 2146 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 6

CANINOS SUPERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de las caras linguales de los caninos superiores de los alumnos de sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco, siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 901 piezas dentarias y con un 41.99 %.

El segundo tipo más frecuente fue el tipo II, presente en 555 piezas, representando el 25.87%
Seguidamente están el tipo III presente en 513 piezas y un 24.37%.

La variante menos frecuente fue el tipo IV, la cual estuvo presente en 167 piezas dentarias examinadas, representando un 7.78 %.

CUADRO No. 7

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LA CARA LINGUAL DE LOS CANINOS INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TIPO IV | | TOTALES | |
|---------------------|-------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Departamento | | | | | | | | | | |
| Escuintla | 93 | 4.25 | 43 | 1.97 | 13 | 0.59 | 7 | 0.32 | 156 | 7.14 |
| Sacatepequez | 272 | 12.44 | 9 | 0.41 | 0 | 0 | 10 | 0.46 | 291 | 13.31 |
| Chimaltenango | 85 | 3.89 | 48 | 2.20 | 48 | 2.20 | 36 | 1.65 | 217 | 9.93 |
| Chiquimula | 79 | 3.61 | 43 | 1.97 | 10 | 0.46 | 9 | 0.41 | 141 | 6.45 |
| Quetzaltenango | 148 | 6.77 | 12 | 0.55 | 9 | 0.41 | 39 | 1.78 | 208 | 9.51 |
| Alta Verapaz | 149 | 6.82 | 21 | 0.96 | 8 | 0.36 | 24 | 1.10 | 202 | 9.24 |
| Huehuetenango | 89 | 4.07 | 5 | 0.23 | 7 | 0.32 | 25 | 1.14 | 126 | 5.76 |
| San Marcos | 177 | 8.10 | 4 | 0.18 | 7 | 0.32 | 6 | 0.27 | 194 | 8.87 |
| San Marcos | 42 | 1.92 | 0 | 0 | 27 | 1.23 | 22 | 1.00 | 91 | 4.16 |
| Retalhuleú | 89 | 4.07 | 13 | 0.59 | 8 | 0.37 | 42 | 1.92 | 152 | 6.95 |
| El Progreso | 74 | 3.39 | 12 | 0.55 | 16 | 0.73 | 42 | 1.92 | 144 | 6.59 |
| Totonicapán | 133 | 6.08 | 3 | 0.14 | 11 | 0.50 | 21 | 0.96 | 168 | 7.68 |
| Jutiapa | 40 | 1.83 | 7 | 0.32 | 34 | 1.37 | 15 | 0.68 | 96 | 4.39 |
| TOTALES | 1470 | 67.25 | 220 | 1.06 | 198 | 9.06 | 298 | 13.63 | 2186 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 7

CANINOS INFERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de las caras linguales de los caninos inferiores de los alumnos de sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco, siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 1470 piezas dentarias y con un 67.25 %.

El segundo tipo más frecuente fue el tipo IV, presente en 298 piezas, representando el 13.63%
Seguidamente están el tipo II presente en 220 piezas y un 10.06%.

La variante menos frecuente fue el tipo III, la cual estuvo presente en 198 piezas dentarias examinadas, representando un 9.06 %.

CUADRO No. 8

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LA CARA LINGUAL DE LOS CANINOS INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO FEMENINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE Departamento | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TIPO IV | | TOTALES | |
|--------------------------|-------------|--------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 107 | 4.83 | 45 | 2.03 | 9 | 0.41 | 3 | 0.13 | 164 | 7.40 |
| Sacatepequez | 239 | 10.79 | 6 | 0.27 | 1 | 0.05 | 14 | 0.63 | 260 | 11.74 |
| Chimaltenango | 82 | 3.70 | 32 | 1.44 | 70 | 3.16 | 46 | 2.08 | 230 | 10.38 |
| Chiquimula | 72 | 3.25 | 70 | 3.16 | 15 | 0.68 | 2 | 0.09 | 159 | 7.18 |
| Quetzaltenango | 95 | 4.28 | 9 | 0.40 | 4 | 0.18 | 30 | 1.35 | 138 | 6.23 |
| Alta Verapaz | 141 | 6.36 | 15 | 0.68 | 24 | 1.08 | 24 | 1.08 | 204 | 9.21 |
| Huehuetenango | 102 | 4.60 | 6 | 0.27 | 1 | 0.05 | 12 | 0.54 | 121 | 5.46 |
| San Marcos | 218 | 9.84 | 0 | 0 | 8 | 0.36 | 7 | 0.32 | 233 | 10.52 |
| San Marcos | 55 | 2.48 | 2 | 0.09 | 21 | 0.95 | 48 | 2.17 | 126 | 5.69 |
| Retalhuleú | 110 | 4.97 | 9 | 0.41 | 11 | 0.5 | 46 | 2.08 | 176 | 7.94 |
| El Progreso | 88 | 3.97 | 14 | 0.63 | 14 | 0.63 | 62 | 2.80 | 178 | 8.04 |
| Totonicapán | 76 | 4.43 | 4 | 0.18 | 4 | 0.18 | 25 | 1.13 | 109 | 4.92 |
| Jutiapa | 53 | 2.39 | 14 | 0.63 | 32 | 1.44 | 18 | 0.81 | 117 | 5.28 |
| TOTALES | 1438 | 64.92 | 226 | 10.20 | 214 | 9.66 | 337 | 15.21 | 2215 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 8

CANINOS INFERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de las caras linguales de los caninos inferiores de los alumnos de sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco, siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 1438 piezas dentarias y con un 64.92 %.

El segundo tipo más frecuente fue el tipo IV, presente en 337 piezas, representando el 15.21%
Seguidamente están el tipo II presente en 226 piezas y un 10.20%.

La variante menos frecuente fue el tipo III, la cual estuvo presente en 214 piezas dentarias examinadas, representando un 9.66 %.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

CUADRO No. 9

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LOS PRIMEROS MOLARES SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TOTALES | |
|----------------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 134 | 6.89 | 18 | 0.93 | 152 | 7.82 |
| Sacatepequez | 163 | 8.38 | 91 | 4.68 | 254 | 13.06 |
| Chimaltenango | 161 | 8.28 | 32 | 1.65 | 193 | 9.93 |
| Chiquimula | 104 | 5.35 | 27 | 1.39 | 131 | 6.74 |
| Quetzaltenango | 142 | 7.30 | 32 | 1.65 | 174 | 8.95 |
| Alta Verapaz | 137 | 7.05 | 48 | 2.47 | 185 | 9.52 |
| Huehuetenango | 86 | 4.42 | 22 | 1.13 | 108 | 5.55 |
| San Marcos | 149 | 7.66 | 29 | 1.49 | 178 | 9.16 |
| San Marcos | 58 | 2.98 | 18 | 0.93 | 76 | 3.91 |
| Retalhulú | 74 | 3.81 | 55 | 2.83 | 129 | 6.64 |
| El Progreso | 77 | 3.96 | 50 | 2.57 | 127 | 6.53 |
| Totonicapán | 92 | 4.73 | 65 | 3.34 | 157 | 8.08 |
| Jutiapa | 32 | 1.65 | 48 | 2.47 | 80 | 4.11 |
| TOTALES | 1409 | 72.48 | 535 | 27.52 | 1944 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 9

PRIMEROS MOLARES SUPERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de los primeros molares superiores de los alumnos de sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 1409 piezas dentarias y con un 72.48 %.

La segunda variante más frecuente fue la tipo II, presente en 535 piezas, representando el 27.52%

La variante tipo I estuvo presente en 874 piezas dentarias examinadas, más, que el tipo II.

CUADRO No. 10

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LOS PRIMEROS MOLARES SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO FEMENINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TOTALES | |
|----------------|-------------|--------------|------------|--------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 138 | 7.73 | 9 | 0.50 | 147 | 8.24 |
| Sacatepequez | 158 | 8.86 | 83 | 4.65 | 241 | 13.51 |
| Chimaltenango | 39 | 2.19 | 32 | 1.79 | 71 | 3.98 |
| Chiquimula | 121 | 6.79 | 29 | 1.62 | 150 | 8.41 |
| Quetzaltenango | 107 | 6.01 | 15 | 0.84 | 122 | 6.85 |
| Alta Verapaz | 73 | 4.09 | 46 | 2.58 | 119 | 6.67 |
| Huehuetenango | 22 | 1.24 | 24 | 1.35 | 46 | 2.58 |
| San Marcos | 174 | 9.75 | 34 | 1.90 | 208 | 11.66 |
| San Marcos | 80 | 4.48 | 26 | 1.46 | 106 | 5.93 |
| Retalhulú | 146 | 8.19 | 22 | 1.24 | 168 | 9.42 |
| El Progreso | 104 | 5.83 | 87 | 4.88 | 191 | 10.70 |
| Totonicapán | 57 | 3.19 | 57 | 3.19 | 114 | 6.39 |
| Jutiapa | 42 | 2.35 | 59 | 3.30 | 101 | 5.66 |
| TOTALES | 1261 | 70.69 | 523 | 29.20 | 1784 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 10

PRIMEROS MOLARES SUPERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de los primeros molares superiores de los alumnos de sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 1261 piezas dentarias y con un 70.69 %.

La segunda variante más frecuente fue la tipo II, presente en 523 piezas, representando el 29.30%

La variante tipo I estuvo presente en 738 piezas dentarias examinadas, más, que el tipo II.

CUADRO No. 11

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LOS PRIMEROS MOLARES INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | 3 CUSPIDES | | | | 4 CUSPIDES | | | | 5 CUSPIDES | | | | TOTAL | |
|----------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | Con Cresta | | Sin Cresta | | Con Cresta | | Sin Cresta | | Con Cresta | | Sin Cresta | | | |
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 21 | 1.20 | 15 | 0.90 | 36 | 2.07 | 15 | 0.90 | 16 | 0.91 | 22 | 1.26 | 125 | 7.17 |
| Sacatepequez | 98 | 5.62 | 0 | 0 | 128 | 7.34 | 0 | 0 | 12 | 0.69 | 0 | 0 | 238 | 13.65 |
| Chimaltenago | 24 | 1.38 | 3 | 0.17 | 126 | 7.23 | 0 | 0 | 18 | 1.03 | 0 | 0 | 171 | 9.81 |
| Chiquimula | 23 | 1.32 | 2 | 0.11 | 66 | 3.79 | 4 | 0.23 | 21 | 1.20 | 1 | 0.06 | 117 | 6.71 |
| Quetzaltenango | 26 | 1.49 | 1 | 0.06 | 97 | 5.56 | 1 | 0.06 | 31 | 1.78 | 1 | 0.06 | 157 | 9.00 |
| Alta Verapaz | 59 | 3.38 | 1 | 0.06 | 108 | 6.20 | 0 | 0 | 10 | 0.57 | 0 | 0 | 178 | 10.21 |
| Huehuetenango | 55 | 3.15 | 1 | 0.06 | 69 | 3.96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 125 | 7.17 |
| San Marcos | 44 | 2.52 | 5 | 0.29 | 35 | 2.01 | 14 | 0.80 | 14 | 0.80 | 22 | 1.26 | 134 | 7.69 |
| San Marcos | 15 | 0.90 | 3 | 0.17 | 30 | 1.72 | 12 | 0.69 | 3 | 0.17 | 7 | 0.40 | 70 | 4.01 |
| Retalhuleú | 36 | 2.07 | 2 | 0.11 | 74 | 4.24 | 1 | 0.06 | 8 | 0.46 | 0 | 0 | 121 | 6.94 |
| El Progreso | 32 | 1.84 | 3 | 0.17 | 33 | 2.18 | 13 | 0.74 | 17 | 0.97 | 3 | 0.17 | 106 | 6.08 |
| Totonicapán | 34 | 1.95 | 0 | 0 | 82 | 4.70 | 0 | 0 | 12 | 0.69 | 1 | 0.06 | 129 | 7.40 |
| Jutiapa | 12 | 0.69 | 0 | 0 | 31 | 1.78 | 7 | 0.40 | 15 | 0.86 | 7 | 0.40 | 72 | 4.13 |
| TOTALES | 479 | 27.48 | 36 | 2.07 | 920 | 52.78 | 67 | 3.84 | 177 | 10.15 | 64 | 3.67 | 1743 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 11

PRIMEROS MOLARES INFERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de los primeros molares inferiores de los alumnos de sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo más frecuente la variante de cuatro cúspides con cresta, presente en 920 piezas dentarias y con un 52.78 %.

La segunda variante más frecuente fue la de tres cúspides con cresta, en 479 piezas, representando un 27.48%.

La tercera variante en frecuencia fue la de cinco cúspides con cresta, presente en 177 piezas, representando el 10.15%

Las variantes sin cresta se presentaron en una pequeña cantidad de piezas distribuidas de la siguiente forma:

La variante de cuatro cúspides sin cresta en 67 piezas (3.84%), cinco cúspides sin cresta en 64 piezas (3.67%) y finalmente la variante de tres cúspides sin cresta en solamente 36 piezas examinadas (2.07%).

CUADRO No. 12

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LOS PRIMEROS MOLARES INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO FEMENINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | 3 CUSPIDES | | | | 4 CUSPIDES | | | | 5 CUSPIDES | | | | TOTAL | |
|----------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | Con Cresta | | Sin Cresta | | Con Cresta | | Sin Cresta | | Con Cresta | | Sin Cresta | | | |
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 29 | 1.60 | 9 | 0.50 | 31 | 1.72 | 19 | 1.05 | 18 | 1.00 | 35 | 1.94 | 141 | 7.81 |
| Sacatepequez | 108 | 5.98 | 0 | 0 | 112 | 6.20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220 | 12.18 |
| Chimaltenago | 34 | 1.90 | 0 | 0 | 133 | 7.36 | 0 | 0 | 21 | 1.16 | 0 | 0 | 188 | 10.41 |
| Chiquimula | 22 | 1.22 | 1 | 0.06 | 96 | 5.31 | 5 | 0.28 | 16 | 0.89 | 5 | 0.28 | 145 | 8.03 |
| Quetzaltenango | 23 | 1.27 | 0 | 0 | 53 | 2.93 | 0 | 0 | 15 | 0.83 | 0 | 0 | 91 | 5.04 |
| Alta Verapaz | 70 | 3.87 | 0 | 0 | 92 | 5.06 | 0 | 0 | 7 | 0.39 | 0 | 0 | 169 | 9.36 |
| Huehuetenango | 68 | 3.76 | 0 | 0 | 32 | 1.77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 5.54 |
| San Marcos | 43 | 2.38 | 1 | 0.06 | 52 | 2.88 | 21 | 1.16 | 32 | 1.77 | 15 | 0.83 | 164 | 9.08 |
| San Marcos | 21 | 1.16 | 2 | 0.11 | 31 | 1.72 | 17 | 0.94 | 11 | 0.61 | 8 | 0.44 | 90 | 4.98 |
| Retalhuleú | 52 | 2.88 | 1 | 0.06 | 86 | 4.76 | 1 | 0.06 | 6 | 0.33 | 0 | 0 | 146 | 8.08 |
| El Progreso | 43 | 2.38 | 0 | 0 | 53 | 2.93 | 17 | 0.94 | 22 | 1.22 | 5 | 0.28 | 140 | 7.75 |
| Totonicapán | 33 | 1.83 | 0 | 0 | 67 | 3.71 | 0 | 0 | 4 | 0.22 | 0 | 0 | 104 | 5.76 |
| Jutiapa | 9 | 0.50 | 4 | 0.22 | 58 | 3.21 | 25 | 1.38 | 10 | 0.55 | 2 | 0.11 | 108 | 5.98 |
| TOTALES | 555 | 30.73 | 18 | 0.99 | 896 | 49.61 | 105 | 5.81 | 162 | 8.97 | 70 | 3.87 | 1806 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 12

PRIMEROS MOLARES INFERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de los primeros molares inferiores de los alumnos de sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo más frecuente la variante de cuatro cúspides con cresta, presente en 896 piezas dentarias y con un 49.61 %.

La segunda variante más frecuente fue la de tres cúspides con cresta, en 555 piezas, representando un 30.73%.

La tercera variante en frecuencia fue la de cinco cúspides con cresta, presente en 162 piezas, representando el 8.97%

Las variantes sin cresta se presentaron en una pequeña cantidad de piezas distribuídas de la siguiente forma:

La variante de cuatro cúspides sin cresta en 105 piezas (5.81%), cinco cúspides sin cresta en 70 piezas (3.87%) y finalmente la variante de tres cúspides sin cresta en solamente 18 piezas examinadas (0.99%).

CUADRO No.13

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LOS SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TOTALES | |
|----------------|-------------|--------------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 62 | 3.09 | 16 | 0.80 | 0 | 0 | 78 | 3.87 |
| Sacatepequez | 279 | 13.90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 279 | 13.90 |
| Chimaltenango | 149 | 7.42 | 64 | 3.19 | 0 | 0 | 213 | 10.61 |
| Chiquimula | 121 | 6.03 | 14 | 0.70 | 5 | 0.25 | 140 | 6.97 |
| Quetzaltenango | 95 | 4.73 | 66 | 3.29 | 17 | 0.85 | 178 | 8.87 |
| Alta Verapaz | 180 | 8.97 | 23 | 1.15 | 0 | 0 | 203 | 10.11 |
| Huehuetenango | 112 | 5.58 | 4 | 0.20 | 0 | 0 | 116 | 5.78 |
| San Marcos | 110 | 5.48 | 67 | 3.34 | 6 | 0.30 | 183 | 9.12 |
| San Marcos | 77 | 3.84 | 7 | 0.35 | 0 | 0 | 87 | 4.19 |
| Retalhulú | 127 | 6.33 | 16 | 0.80 | 0 | 0 | 143 | 7.13 |
| El Progreso | 118 | 5.88 | 24 | 1.20 | 0 | 0 | 142 | 7.07 |
| Totonicapán | 149 | 7.42 | 13 | 0.65 | 0 | 0 | 162 | 8.07 |
| Jutiapa | 72 | 3.59 | 14 | 0.70 | 0 | 0 | 86 | 4.28 |
| TOTALES | 1651 | 82.26 | 328 | 16.34 | 28 | 1.39 | 2007 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 13

SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de los segundos molares superiores de los alumnos de sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 1651 piezas dentarias y con un 82.26 %.

La segunda variante más frecuente fue el tipo II, presente en 328 piezas, representando el 16.34%

La variante menos frecuente fue la tipo III, que estuvo presente en 28 piezas dentarias examinadas, representando el 1.39%.

CUADRO No. 14

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LOS SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO FEMENINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TOTALES | |
|----------------|-------------|--------------|------------|--------------|----------|-------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 61 | 2.85 | 21 | 0.98 | 0 | 0 | 82 | 3.83 |
| Sacatepequez | 235 | 10.97 | 16 | 0.75 | 0 | 0 | 251 | 11.72 |
| Chimaltenango | 151 | 7.05 | 72 | 3.36 | 0 | 0 | 223 | 10.41 |
| Chiquimula | 126 | 5.89 | 25 | 1.17 | 0 | 0 | 151 | 7.05 |
| Quetzaltenango | 113 | 2.28 | 4 | 0.19 | 0 | 0 | 117 | 5.46 |
| Alta Verapaz | 166 | 7.75 | 34 | 1.59 | 0 | 0 | 200 | 9.34 |
| Huehuetenango | 111 | 8.18 | 88 | 4.11 | 0 | 0 | 199 | 9.29 |
| San Marcos | 129 | 6.02 | 83 | 3.88 | 2 | 0.09 | 214 | 9.99 |
| San Marcos | 112 | 5.23 | 7 | 0.33 | 0 | 0 | 119 | 5.56 |
| Retalhulú | 144 | 6.73 | 19 | 0.89 | 1 | 0.05 | 164 | 7.66 |
| El Progreso | 157 | 7.33 | 21 | 0.98 | 0 | 0 | 178 | 8.31 |
| Totonicapán | 100 | 4.67 | 28 | 1.31 | 2 | 0.09 | 130 | 6.07 |
| Jutiapa | 100 | 4.67 | 13 | 0.61 | 0 | 0 | 113 | 2.28 |
| TOTALES | 1705 | 79.64 | 431 | 20.13 | 5 | 0.23 | 2141 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 14

SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES

En este cuadro se presentan las variantes morfológicas de los segundos molares superiores de los alumnos de sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo la más frecuente la variante tipo I, presente en 1705 piezas dentarias y con un 79.64 %.

La segunda variante más frecuente fue el tipo II, presente en 431 piezas, representando el 20.13%

La variante menos frecuente fue la tipo III, que estuvo presente en 5 piezas dentarias examinadas, representando el 0.23%.

CUADRO No. 15

FRECUENCIA DE TUBERCULO DE CARABELLI UNILATERAL O BILATERAL EN LOS SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | BILATERAL | | UNILATERAL | | AUSENTE | | TOTALES | |
|----------------|------------|--------------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 27 | 1.54 | 9 | 0.51 | 42 | 2.40 | 78 | 4.45 |
| Sacatepequez | 46 | 2.63 | 2 | 0.11 | 227 | 12.96 | 275 | 15.70 |
| Chimaltenango | 27 | 1.54 | 3 | 0.17 | 183 | 10.45 | 213 | 12.16 |
| Chiquimula | 36 | 2.06 | 4 | 0.23 | 100 | 5.71 | 140 | 8.00 |
| Quetzaltenango | 1 | 0.06 | 8 | 0.46 | 158 | 9.02 | 167 | 9.54 |
| Alta Verapaz | 20 | 1.14 | 3 | 0.17 | 174 | 9.94 | 203 | 11.60 |
| Huehuetenango | 4 | 0.23 | 1 | 0.06 | 111 | 6.34 | 116 | 6.62 |
| San Marcos | 1 | 0.06 | 6 | 0.34 | 176 | 10.05 | 183 | 10.45 |
| San Marcos | 10 | 0.57 | 4 | 0.23 | 33 | 1.88 | 47 | 2.68 |
| Retalhulú | 17 | 0.97 | 7 | 0.40 | 53 | 3.03 | 77 | 4.40 |
| El Progreso | 29 | 1.66 | 11 | 0.63 | 34 | 1.94 | 74 | 4.23 |
| Totonicapán | 10 | 0.57 | 7 | 0.40 | 81 | 4.63 | 98 | 5.60 |
| Jutiapa | 24 | 1.37 | 8 | 0.46 | 54 | 3.08 | 86 | 5.91 |
| TOTALES | 252 | 14.39 | 73 | 4.17 | 1426 | 81.44 | 1751 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 15

TUBERCULO DE CARABELLI

En este cuadro se presentan la frecuencia del tubérculo de Carabelli unilateral y bilateral en los segundos molares superiores de los alumnos de sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo la variante más frecuente la ausencia de dicho tubérculo en 1426 piezas dentarias y con un 81.44 %.

La segunda variante más frecuente fue la presencia bilateral del tubérculo se describió en 252 piezas, representando el 14.39%

La variante menos frecuente fue el tubérculo en forma unilateral, que estuvo presente en 73 piezas dentarias examinadas, representando el 4.17%.

CUADRO No. 16

FRECUENCIA DE TUBERCULO DE CARABELLI UNILATERAL O BILATERAL EN LOS SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO FEMENINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | BILATERAL | | UNILATERAL | | AUSENTE | | TOTALES | |
|----------------|------------|--------------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 28 | 1.58 | 7 | 0.39 | 47 | 2.66 | 82 | 4.63 |
| Sacatepequez | 32 | 1.81 | 1 | 0.06 | 201 | 11.36 | 234 | 13.23 |
| Chimaltenango | 28 | 1.58 | 6 | 0.34 | 189 | 10.68 | 223 | 12.60 |
| Chiquimula | 40 | 2.77 | 7 | 0.39 | 104 | 5.88 | 151 | 8.53 |
| Quetzaltenango | 16 | 0.90 | 3 | 0.17 | 98 | 5.54 | 117 | 6.61 |
| Alta Verapaz | 21 | 1.19 | 3 | 0.17 | 168 | 9.50 | 192 | 10.85 |
| Huehuetenango | 4 | 0.23 | 1 | 0.06 | 114 | 6.44 | 119 | 6.73 |
| San Marcos | 0 | 0 | 4 | 0.23 | 210 | 11.87 | 214 | 12.10 |
| San Marcos | 23 | 1.30 | 9 | 0.58 | 33 | 1.86 | 65 | 3.67 |
| Retalhulú | 23 | 1.30 | 5 | 0.28 | 60 | 3.39 | 88 | 4.97 |
| El Progreso | 38 | 2.15 | 10 | 0.56 | 43 | 2.43 | 91 | 5.14 |
| Totonicapán | 10 | 0.56 | 6 | 0.34 | 64 | 3.62 | 80 | 4.52 |
| Jutiapa | 14 | 0.79 | 10 | 0.56 | 89 | 5.03 | 113 | 6.39 |
| TOTALES | 277 | 15.66 | 72 | 4.07 | 1420 | 80.27 | 1769 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 16

TUBERCULO DE CARABELLI

En este cuadro se presentan la frecuencia del tubérculo de Carabelli unilateral y bilateral en los segundos molares superiores de los alumnos de sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco. Siendo la variante más frecuente la ausencia de dicho tubérculo en 1420 piezas dentarias y con un 80.27 %.

La segunda variante más frecuente fue la presencia bilateral del tubérculo se describió en 277 piezas, representando el 15.66%

La variante menos frecuente fue el tubérculo en forma unilateral, que estuvo presente en 72 piezas dentarias examinadas, representando el 4.07%.

CUADRO No. 17

FRECUENCIA DE FOSA DE CARABELLI UNILATERAL O BILATERAL EN LOS SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TOTALES | |
|----------------|------------|--------------|-----------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 53 | 5.12 | 12 | 1.16 | 13 | 1.26 | 78 | 7.54 |
| Sacatepequez | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chimaltenango | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chiquimula | 52 | 5.02 | 9 | 0.87 | 79 | 7.63 | 140 | 13.53 |
| Quetzaltenango | 32 | 3.09 | 9 | 0.87 | 137 | 13.24 | 178 | 17.20 |
| Alta Verapaz | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Huehuetenango | - | - | - | - | - | - | - | - |
| San Marcos | 1 | 0.10 | 26 | 2.51 | 156 | 15.07 | 183 | 17.68 |
| San Marcos | 3 | 0.29 | 3 | 0.29 | 41 | 3.96 | 47 | 4.54 |
| Retalhuléu | 19 | 1.84 | 5 | 0.48 | 53 | 5.12 | 77 | 7.44 |
| El Progreso | 3 | 0.29 | 9 | 0.87 | 62 | 5.99 | 74 | 7.15 |
| Totonicapán | 20 | 1.93 | 7 | 0.68 | 145 | 14.01 | 172 | 16.62 |
| Jutiapa | 24 | 2.32 | 7 | 0.68 | 55 | 5.31 | 86 | 8.31 |
| TOTALES | 207 | 20.00 | 87 | 8.40 | 741 | 71.59 | 1035 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

- En estos departamentos no se presentaron datos al respecto

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 17

FOSA DE CARABELLI

En este cuadro se presentan la frecuencia de la fosa de Carabelli unilateral y bilateral en los segundos molares superiores de los alumnos de sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco. Siendo la variante más frecuente la ausencia de dicha fosa en 741 piezas dentarias y con un 71.59 %.

La segunda variante más frecuente fue la fosa en forma bilateral, presente en 207 piezas, representando el 20.00%
La variante menos frecuente fue la fosa en forma unilateral, que estuvo presente en 87 piezas dentarias examinadas, representando el 8.40%.

CUADRO No. 18

FRECUENCIA DE FOSA DE CARABELLI UNILATERAL O BILATERAL EN LOS SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO FEMENINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | TIPO I | | TIPO II | | TIPO III | | TOTALES | |
|----------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Departamento | | | | | | | | |
| Escuintla | 45 | 4.23 | 16 | 1.50 | 21 | 1.97 | 82 | 7.71 |
| Sacatepequez | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chimaltenango | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chiquimula | 42 | 3.95 | 15 | 1.41 | 94 | 8.83 | 151 | 14.19 |
| Quetzaltenango | 22 | 2.07 | 7 | 0.66 | 88 | 8.27 | 117 | 11.00 |
| Alta Verapaz | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Huehuetenango | - | - | - | - | - | - | - | - |
| San Marcos | 1 | 0.09 | 56 | 5.26 | 157 | 14.75 | 214 | 20.11 |
| San Marcos | 2 | 0.19 | 4 | 0.38 | 59 | 5.54 | 65 | 6.11 |
| Retalhulú | 9 | 0.85 | 4 | 0.38 | 75 | 7.05 | 88 | 8.27 |
| El Progreso | 11 | 1.03 | 9 | 0.85 | 71 | 6.67 | 91 | 8.55 |
| Totonicapán | 19 | 1.79 | 9 | 0.85 | 115 | 10.81 | 143 | 13.44 |
| Jutiapa | 14 | 1.31 | 3 | 0.28 | 96 | 9.02 | 113 | 10.62 |
| TOTALES | 165 | 15.51 | 123 | 11.56 | 776 | 72.93 | 1064 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

- En estos departamentos no se presentaron datos al respecto

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 18

FOSA DE CARABELLI

En este cuadro se presentan la frecuencia de la fosa de Carabelli unilateral y bilateral en los segundos molares superiores de los alumnos de sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco. Siendo la variante más frecuente la ausencia de dicha fosa en 776 piezas dentarias y con un 72.93 %.

La segunda variante más frecuente fue la fosa en forma bilateral, presente en 165 piezas, representando el 15.51%
La variante menos frecuente fue la fosa en forma unilateral, que estuvo presente en 123 piezas dentarias examinadas, representando el 11.56 %.

CUADRO No.19

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LOS SEGUNDOS MOLARES INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | Y5 | | +5 | | X5 | | TOTALES | |
|----------------|-------------|--------------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 86 | 4.70 | 31 | 1.69 | 15 | 0.82 | 132 | 7.22 |
| Sacatepequez | 252 | 13.78 | 2 | 0.11 | 2 | 0.11 | 256 | 13.99 |
| Chimaltenango | 174 | 9.51 | 18 | 0.98 | 0 | 0 | 192 | 10.50 |
| Chiquimula | 114 | 6.23 | 11 | 0.60 | 0 | 0 | 125 | 6.83 |
| Quetzaltenango | 116 | 6.34 | 29 | 1.58 | 4 | 0.22 | 149 | 8.15 |
| Alta Verapaz | 178 | 9.73 | 7 | 0.38 | 1 | 0.06 | 186 | 10.17 |
| Huehuetenango | 108 | 5.90 | 1 | 0.06 | 0 | 0 | 109 | 5.96 |
| San Marcos | 75 | 4.10 | 38 | 2.08 | 17 | 0.93 | 130 | 7.11 |
| San Marcos | 53 | 2.90 | 15 | 0.82 | 0 | 0 | 68 | 3.72 |
| Retalhulú | 88 | 4.81 | 28 | 1.53 | 12 | 0.66 | 128 | 7.00 |
| El Progreso | 98 | 5.36 | 28 | 1.53 | 3 | 0.16 | 129 | 7.05 |
| Totonicapán | 89 | 4.87 | 40 | 2.19 | 6 | 0.33 | 135 | 7.38 |
| Jutiapa | 80 | 4.37 | 9 | 0.49 | 1 | 0.05 | 90 | 4.92 |
| TOTALES | 1511 | 82.61 | 257 | 14.05 | 61 | 3.34 | 1829 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 19

SEGUNDAS MOLARES INFERIORES

En este cuadro se presentan la frecuencia de las variantes morfológicas en los segundos molares inferiores de los alumnos de sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo la variante más frecuente la forma Y5 encontrada en 1511 piezas dentarias y con un 82.61 %.

La segunda variante más frecuente encontrada fue la forma +5 que estuvo presente en 5257 piezas, representando el 14.05%

La variante menos frecuente fue la forma X5, que estuvo presente en 61 piezas dentarias examinadas, representando el 3.34%.

CUADRO No. 20

FRECUENCIA DE VARIANTE MORFOLOGICA DE LOS SEGUNDOS MOLARES INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO FEMENINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | Y5 | | +5 | | X5 | | TOTALES | |
|----------------|-------------|--------------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 103 | 5.76 | 61 | 3.41 | 0 | 0 | 164 | 9.18 |
| Sacatepequez | 224 | 12.53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 224 | 12.53 |
| Chimaltenango | 170 | 9.51 | 16 | 0.89 | 0 | 0 | 186 | 10.41 |
| Chiquimula | 109 | 6.10 | 15 | 0.84 | 5 | 0.28 | 129 | 7.22 |
| Quetzaltenango | 65 | 3.64 | 23 | 1.29 | 1 | 0.06 | 89 | 4.98 |
| Alta Verapaz | 164 | 9.18 | 6 | 0.34 | 0 | 0 | 170 | 9.51 |
| Huehuetenango | 99 | 5.54 | 3 | 0.17 | 0 | 0 | 102 | 5.71 |
| San Marcos | 58 | 3.24 | 45 | 2.52 | 30 | 1.68 | 133 | 7.44 |
| San Marcos | 76 | 4.25 | 25 | 1.40 | 0 | 0 | 101 | 5.65 |
| Retalhulú | 79 | 4.42 | 50 | 2.80 | 4 | 0.22 | 133 | 7.44 |
| El Progreso | 133 | 7.44 | 22 | 1.23 | 4 | 0.22 | 159 | 8.90 |
| Totonicapán | 60 | 3.36 | 29 | 1.62 | 6 | 0.34 | 95 | 5.32 |
| Jutiapa | 89 | 4.98 | 12 | 0.67 | 1 | 0.06 | 102 | 5.71 |
| TOTALES | 1429 | 79.97 | 307 | 17.18 | 51 | 2.85 | 1787 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 20

SEGUNDAS MOLARES INFERIORES

En este cuadro se presentan la frecuencia de las variantes morfológicas en los segundos molares inferiores de los alumnos de sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo la variante más frecuente la forma Y5 encontrada en 1429 piezas dentarias y con un 79.97 %.

La segunda variante encontrada fue la forma +5 que estuvo presente en 307 piezas, representando el 17.18%

La variante menos frecuente fue la forma X5, que estuvo presente en 51 piezas dentarias examinadas, representando el 2.85%.

CUADRO No. 21

FRECUENCIA DE TUBERCULO SEXTUM UNILATERAL O BILATERAL EN SEGUNDOS MOLARES INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE Departamento | BILATERAL | | UNILATERAL | | AUSENTE | | TOTALES | |
|--------------------------|------------|--------------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 1 | 0.23 | 3 | 0.17 | 128 | 7.26 | 132 | 7.49 |
| Sacatepequez | 62 | 3.52 | 10 | 0.57 | 198 | 11.23 | 270 | 15.31 |
| Chimaltenango | 26 | 1.47 | 5 | 0.28 | 161 | 9.13 | 192 | 10.89 |
| Chiquimula | 14 | 0.79 | 4 | 0.23 | 107 | 6.07 | 125 | 7.09 |
| Quetzaltenango | 10 | 0.57 | 6 | 0.34 | 133 | 7.54 | 149 | 8.45 |
| Alta Verapaz | 30 | 1.70 | 6 | 0.34 | 155 | 8.79 | 191 | 10.83 |
| Huehuetenango | 2 | 0.11 | 2 | 0.11 | 105 | 5.96 | 109 | 6.18 |
| San Marcos | 2 | 0.11 | 4 | 0.23 | 124 | 7.04 | 130 | 7.37 |
| San Marcos | 4 | 0.23 | 4 | 0.23 | 39 | 2.21 | 47 | 2.67 |
| Retalhuléu | 6 | 0.34 | 7 | 0.40 | 64 | 3.63 | 77 | 4.37 |
| El Progreso | 9 | 0.51 | 3 | 0.17 | 62 | 3.52 | 74 | 4.20 |
| Totonicapán | 12 | 0.68 | 8 | 0.45 | 157 | 8.90 | 177 | 10.04 |
| Jutiapa | 46 | 2.61 | 5 | 0.28 | 39 | 2.21 | 90 | 5.10 |
| TOTALES | 224 | 12.71 | 67 | 3.80 | 1472 | 83.49 | 1763 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 21

TUBERCULO SEXTUM

En este cuadro se presentan la frecuencia del tubérculo Sextum unilateral y bilateral en los segundos molares inferiores de los alumnos de sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco. Siendo la variante más frecuente la ausencia de dicho tubérculo en 1472 piezas dentarias y con un 83.49 %.

La segunda variante más frecuente fue la presencia bilateral del tubérculo, se describió en 224 piezas, representando el 12.71%

La variante menos frecuente fue el tubérculo en forma unilateral, que estuvo presente en 67 piezas dentarias examinadas, representando el 3.80%.

CUADRO No. 22

FRECUENCIA DE TUBERCULO SEXTUM UNILATERAL O BILATERAL EN SEGUNDOS MOLARES INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO FEMENINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | BILATERAL | | UNILATERAL | | AUSENTE | | TOTALES | |
|----------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 2 | 0.12 | 2 | 0.12 | 160 | 9.45 | 164 | 9.69 |
| Sacatepequez | 30 | 1.77 | 2 | 0.12 | 198 | 11.70 | 230 | 13.59 |
| Chimaltenango | 14 | 0.83 | 9 | 0.53 | 163 | 9.63 | 186 | 10.99 |
| Chiquimula | 8 | 0.47 | 4 | 0.24 | 117 | 6.91 | 129 | 7.62 |
| Quetzaltenango | 4 | 0.24 | 3 | 0.18 | 82 | 7.84 | 89 | 5.26 |
| Alta Verapaz | 17 | 1.00 | 4 | 0.24 | 152 | 8.48 | 173 | 10.22 |
| Huehuetenango | 6 | 0.35 | 0 | 0 | 96 | 5.67 | 102 | 6.02 |
| San Marcos | 2 | 0.12 | 0 | 0 | 131 | 7.74 | 133 | 7.86 |
| San Marcos | 4 | 0.23 | 4 | 0.23 | 60 | 3.54 | 68 | 4.02 |
| Retalhulú | 8 | 0.47 | 2 | 0.12 | 78 | 4.60 | 88 | 5.20 |
| El Progreso | 5 | 0.30 | 7 | 0.41 | 79 | 4.67 | 91 | 5.38 |
| Totonicapán | 4 | 0.24 | 7 | 0.41 | 127 | 7.50 | 138 | 8.15 |
| Jutiapa | 36 | 2.13 | 5 | 0.30 | 61 | 3.60 | 102 | 6.02 |
| TOTALES | 140 | 8.26 | 49 | 2.89 | 1504 | 88.84 | 1693 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 22

TUBERCULO SEXTUM

En este cuadro se presentan la frecuencia del tubérculo Sextum unilateral y bilateral en los segundos molares inferiores de los alumnos de sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo la variante más frecuente la ausencia de dicho tubérculo en 1504 piezas dentarias y con un 88.84 %.

La segunda variante más frecuente fue la presencia bilateral del tubérculo, se describió en 140 piezas, representando el 8.26%

La variante menos frecuente fue el tubérculo en forma unilateral, que estuvo presente en 49 piezas dentarias examinadas, representando el 2.89%.

CUADRO No. 23

FRECUENCIA DE TUBERCULO SELENKA UNILATERAL O BILATERAL EN SEGUNDOS MOLARES INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | BILATERAL | | UNILATERAL | | AUSENTE | | TOTALES | |
|----------------|-----------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 1 | 0.06 | 0 | 0 | 131 | 7.49 | 132 | 7.54 |
| Sacatepequez | 12 | 0.69 | 3 | 0.17 | 255 | 14.57 | 270 | 15.43 |
| Chimaltenango | 2 | 0.11 | 0 | 0 | 190 | 10.86 | 192 | 10.97 |
| Chiquimula | 22 | 1.26 | 4 | 0.29 | 99 | 5.66 | 125 | 7.14 |
| Quetzaltenango | 18 | 1.03 | 0 | 0 | 131 | 7.49 | 149 | 8.51 |
| Alta Verapaz | 5 | 0.29 | 2 | 0.11 | 174 | 9.94 | 181 | 10.34 |
| Huehuetenango | 0 | 0 | 3 | 0.17 | 106 | 6.06 | 109 | 6.23 |
| San Marcos | 0 | 0 | 2 | 0.11 | 128 | 7.31 | 130 | 7.43 |
| San Marcos | 3 | 0.17 | 2 | 0.11 | 42 | 2.40 | 47 | 2.69 |
| Retalhulú | 3 | 0.17 | 4 | 0.29 | 70 | 4.00 | 77 | 4.40 |
| El Progreso | 13 | 0.74 | 9 | 0.51 | 52 | 2.97 | 74 | 4.29 |
| Totonicapán | 12 | 0.69 | 6 | 0.34 | 156 | 8.91 | 174 | 9.94 |
| Jutiapa | 6 | 0.34 | 5 | 0.29 | 79 | 4.51 | 90 | 5.14 |
| TOTALES | 97 | 5.54 | 40 | 2.29 | 1613 | 92.17 | 1750 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 23

TUBERCULO DE SELENKA

En este cuadro se presentan la frecuencia del tubérculo de Selenka unilateral y bilateral en los segundos molares inferiores de los alumnos de sexo masculino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo la variante más frecuente la ausencia de dicho tubérculo en 1750 piezas dentarias y con un 92.17 %.

La segunda variante más frecuente fue la presencia bilateral del tubérculo, se describió en 97 piezas, representando el 5.54%

La variante menos frecuente fue el tubérculo en forma unilateral, que estuvo presente en 40 piezas dentarias examinadas, representando el 2.29%.

CUADRO No. 24

FRECUENCIA DE TUBERCULO SELENKA UNILATERAL O BILATERAL EN SEGUNDOS MOLARES INFERIORES DE ACUERDO A PIEZAS DENTARIAS EXAMINADAS EN EL SEXO MASCULINO DE LAS REGIONES ESTUDIADAS EN EL PROYECTO NACIONAL DE MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA DEL GUATEMALTECO.

| VARIANTE | BILATERAL | | UNILATERAL | | AUSENTE | | TOTALES | |
|----------------|-----------|-------------|------------|-------------|--------------|--------------|-------------|------------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Escuintla | 10 | 0.59 | 8 | 0.47 | 146 | 8.62 | 164 | 9.69 |
| Sacatepequez | 0 | 0 | 0 | 0 | 230 | 13.59 | 230 | 13.59 |
| Chimaltenango | 7 | 0.41 | 1 | 0.06 | 178 | 10.51 | 186 | 10.98 |
| Chiquimula | 24 | 1.42 | 8 | 0.47 | 97 | 5.73 | 129 | 7.62 |
| Quetzaltenango | 4 | 0.24 | 0 | 0 | 85 | 5.02 | 89 | 5.26 |
| Alta Verapaz | 2 | 0.12 | 0 | 0 | 170 | 10.04 | 172 | 10.16 |
| Huehuetenango | 0 | 0 | 0 | 0 | 102 | 6.02 | 102 | 6.02 |
| San Marcos | 0 | 0 | 0 | 0 | 133 | 7.86 | 133 | 7.86 |
| San Marcos | 1 | 0.06 | 3 | 0.18 | 61 | 3.60 | 65 | 3.84 |
| Retalhuléu | 9 | 0.53 | 1 | 0.06 | 78 | 4.61 | 88 | 5.20 |
| El Progreso | 19 | 1.12 | 8 | 0.47 | 64 | 3.78 | 91 | 5.38 |
| Totonicapán | 12 | 0.71 | 2 | 0.12 | 128 | 17.56 | 142 | 8.38 |
| Jutiapa | 10 | 0.59 | 5 | 0.30 | 87 | 5.14 | 102 | 6.02 |
| TOTALES | 98 | 5.79 | 36 | 2.12 | 15.59 | 92.09 | 1693 | 100 |

*FUENTE: Trabajos de tesis incluidos en el estudio de características morfológicas de la dentición primaria del guatemalteco.

INTERPRETACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No 24

TUBERCULO DE SELENKA

En este cuadro se presentan la frecuencia del tubérculo de Selenka unilateral y bilateral en los segundos molares inferiores de los alumnos de sexo femenino de las escuelas parvularias de los 39 municipios de doce departamentos estudiados para el proyecto nacional de morfología de la dentición primaria del guatemalteco.

Siendo la variante más frecuente la ausencia de dicho tubérculo en 1559 piezas dentarias y con un 92.09 %.

La segunda variante más frecuente fue la presencia bilateral del tubérculo, se describió en 98 piezas, representando el 5.79%

La variante menos frecuente fue el tubérculo en forma unilateral, que estuvo presente en 36 piezas dentarias examinadas, representando el 2.12%.

CONCLUSIONES

La variante más frecuente en la cara lingual de los incisivos superiores fue la del tipo I presentándose en un 94.60% en la población de sexo masculino y en un 92.58% en la población de sexo femenino.

La variante más frecuente en la cara lingual de incisivos inferiores fue la del tipo I presentándose en un 98.64% en la población de sexo masculino y 97.32% en la población de sexo femenino.

En la cara lingual de caninos superiores la variante más frecuente fue el tipo I con un 43.90% en la población de sexo masculino y 41.99% en la población de sexo femenino.

La variante más frecuente en la cara lingual de caninos inferiores fue el tipo I con 67.25% de la población masculina y 64.92% de la población femenina.

La variante más frecuente en primeras molares superiores fue la de tipo I presentándose 72.48% y 70.64% de los casos para la población de sexo masculino y femenino respectivamente.

En las caras oclusales de las primeras molares inferiores las variantes más frecuentes fueron las de cuatro cúspides con cresta que se encontraron en 52.78% y 49.61% de los casos en el sexo masculino y femenino respectivamente.

La variante más frecuente de las segundas molares superiores fue el tipo I presentándose en 82.26% en la población de sexo masculino y 79.64% en la población de sexo femenino.

Con respecto al tubérculo de Carabelli la variante más común fue su ausencia en ambos sexos pues solamente se presentó en un 14.39% y un 15.66% de la población para el sexo masculino y femenino respectivamente.

La fosa de Carabelli se encontró en un 20% de la población masculina y 15.51% de la población femenina evaluada.

La variante que más se presentó en la cara oclusal de los segundos molares inferiores fue Y5 en un 82.61% de la población masculina evaluada y 79.97% de la población femenina.

El tubérculo Sextum estuvo ausente en la mayoría de las piezas evaluadas pues solamente se encontró en un 12.71% para el sexo masculino y 8.26% de la población femenina.

El tubérculo de Selenka fue la variante morfológica que menos se reportó en las piezas dentarias examinadas ya que solamente se encontró en el 5.54% y 5.79% de estas en la población de sexo masculino y femenino respectivamente.

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 compendio sean utilizados en el curso de Anatomía y Morfología dental de la Facultad de Odontología de la universidad de San Carlos de Guatemala, en su función docente y de investigación, utilizando datos reales de la población guatemalteca.

Que esta recopilación de las investigaciones realizadas en 39 municipios de diferentes departamentos del país, se utilice como medio de información a otras universidades del país así como del extranjero que deseen conocer sobre la morfología dental primaria del guatemalteco.

Que estos datos sean utilizados en el curso de Odontología del Niño y Adolescente de la Facultad de Odontología de la universidad de San Carlos de Guatemala como referencia.

Realizar estudios comparativos entre investigaciones de caries y las variantes morfológicas en todo el país.

BIBLIOGRAFIA

1. Apuntes de anatomía dental.-- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología : 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 y San Raymundo, del departamento de Guatemala.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1993. -- pp. 15-33, 102-104.
3. Casasola Contreras, T. M.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de Chiquimula, Jocotán y San José la Arada del departamento de Chiquimula.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1999.-- pp. 33-60.
4. Della, O.-- Anatomía dental / O.Della, Y. F. Vellini.-- Sao Pablo : Editorial Artes Médicas, 1970.-- pp. 318-319.
5. De León Cano, V. H.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de San Andrés Xécul, San Cristóbal y Totonicapán del departamento de Totonicapán.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1999.-- pp. 32-59.
6. Escobar, V.-- Encuesta Clínica sobre un grupo de anomalías y lesiones Orales de interés antropológico.-- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Area de Anatomía Dental. 1991.-- pp 9-10, 13-15.
7. Estrada Salazar, E. R.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de San Lucas, Sumpango y Santiago del departamento de Sacatepequez.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1997.-- pp. 32-58.
8. Esponda Vila, Rafael.-- Anatomía dental / Rafael Esponda Vila.-- 2a ed.—México : Manuales Universitarios, 1970. pp. 100-102, 149-152, 203-219, 240.
9. 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. 77-87, 110-111.



1 SET. 1999

10. Kraus, B.-- Dental anatomy and occlusion / B. Kraus, R. Jordan, L. Abraham.-- Baltimore : Williams and Wilkins, 1969.-- pp. 1-50.
11. Matías López, H. L.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de La Democracia, Colotenango y San Sebastián del departamento de Huehuetenango.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1997.-- pp. 33-59.
12. López Morales, E.-- Frecuencia de variantes morfológicas en piezas dentarias permanentes en estudiantes de los institutos del Departamento de Alta Verapaz.--Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1992.-- pp. 5-28, 42-94.
13. Mejía Martínez, L.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de Palín, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, del departamento de Escuintla.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1997.-- pp. 28-58.
14. 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, 129-31.
15. Palencia Rodas, A.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de El Tejar, Patzicía, y Patzún del departamento de Chimaltenango.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1997.-- pp. 28-57.
16. Pagano, J. L.-- Anatomía dentaria / J. L. Pagano.-- Buenos Aires : Editorial Mundi, 1965.-- pp. 199-201, 259-266, 326, 384-394, 409-420.
17. Pineda Del Prado, L. M.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de Retalhuleú, San Martín Zapotitlán y San Sebastián del departamento de Retalhuleú.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1999.-- pp. 28-60.
18. Poveda Barrios, J.-- Anatomía y morfología dental / J. Poveda Barrios.-- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología : Editorial Universitaria, 1989.-- pp. 50-72, 96-134.




- 1 SET. 1999

19. 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.
20. Rosales Escribá, G.-- Prominencias y depresiones que constituyen variantes morfológicas en las piezas dentarias.-- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, Area de Anatomía Dental, 1990.-- pp. 5-88
21. _____.-- Características morfológicas de la dentición permanente de los habitantes de Guatemala.-- Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Area de Anatomía Dental, 1992.-- pp. 1-13.
22. _____.-- Morfología dentaria Maya.-- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Area de Anatomía Dental, 1993.-- pp. 1-17.
23. Rubio Mazariegos, M. S.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de La Esperanza, Cantel y Quetzaltenango del departamento de Quetzaltenango.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1998.-- pp. 30-60.
24. 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.
25. Urrutia Veliz, G. F.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de Guastatoya, Sanarate y Sansare del departamento de El Progreso.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1999.-- pp. 33-60.
26. Valdés Barrios, B. E.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de San Pablo, San José el Rodeo y Malacatán del departamento de San Marcos.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1997.-- pp. 29-58.
27. Valdés Duarte, M. R. Características morfológicas de la dentición permanente de los habitantes de los municipios de Santa Lucía Cotzumalguapa del departamento de Escuintla, San Juan Bautista y Patulúl del Departamento de Suchitepéquez.-- Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1994.-- pp. 45-51.



- 1 SET. 1999

28. Velásquez, O.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de San Pedro, Esquipulas Palo Gordo y San Marcos del departamento de San Marcos.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1999.-- pp. 33-60.
29. Villela Ríos, H.-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de Asunción Mita, Jérez y Jutiapa del departamento de Jutiapa.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1999.-- pp. 32-60.
30. Villegas, J. C .-- Determinación de las características morfológicas de la dentición primaria de los estudiantes de nivel parvulario de los municipios de San Pedro Carchá y Cobán del departamento de Alta Verapaz.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, 1999.-- pp. 33-60.
31. Zeisz, R. Dental anatomy / R. Zeisz.-- St. Louis : Mosby, 1949.-- pp. 44-47, 192-193.

Vo. Bo.




1 SET. 1999

Vilma Irene Barrios M.

Br. VILMA IRENE BARRIOS M.

Guillermo Rosales E.

Dr. GUILLERMO ROSALES ESCRIBA
ASESOR

Estuardo Vaides Guzman

Dr. ESTUARDO VAIDES GUZMAN
COMISION DE TESIS



Jorge Martinez Solares

Dr. JORGE MARTINEZ SOLARES
COMISION DE TESIS

IMPRIMASE

Carlos Alvarado Cerezo

Vo.Bo. Dr. CARLOS ALVARADO CEREZO
SECRETARIO

