

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES: DIENTE EN BARRIL Y
DIENTE EN CLAVIJA, EN ESCOLARES ENTRE 8 A 12 AÑOS DE EDAD,
DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN ANDRÉS XECUL,
TOTONICAPÁN.

Tesis presentada por:

CLAUDIA YASMÍN FERNÁNDEZ ROBLEDO

Ante el Tribunal Examinador de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de
Guatemala, que practicó el Examen General Público, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2011

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez
Vocal Primero:	Dr. José Fernando Ávila González
Vocal Segundo:	Dr. Erwin Ramiro González Moncada
Vocal Tercero:	Dr. Jorge Eduardo Benítez De León
Vocal Cuarto	Br. Bianca Natalia Bonatto Martínez
Vocal Quinto	Br. Mario Alejandro Álvarez Martínez
Secretaria General de la Facultad:	Carmen Lorena Ordóñez Samayoa de Maas Ph.D

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano:	Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez
Vocal Primero	Dr. Jorge Eduardo Benítez De León
Vocal Segundo	Dr. Víctor Hugo Lima Sagastume
Vocal Tercero	Dr. Ricardo León Castillo
Secretaria General de la Facultad:	Carmen Lorena Ordóñez Samayoa de Maas Ph.D

ACTO QUE DEDICO

¿Dedicar este acto?

Sería un acto de ingratitud, el mencionar únicamente a pocas personas, ya que son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo, ánimo, y compañía en las diferentes etapas de mi vida.

Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en el corazón, pero como bien dice Virgilio “Mientras el río corra, los montes hagan sombra y en el cielo haya estrellas, debe durar la memoria del beneficio recibido...”

Por lo que me permitiré cometer el único exceso permitido en esta vida el exceso de GRATITUD a todos y cada uno de los que con empeño han aportado grandes enseñanzas en mi vida.

TESIS QUE DEDICO

A todos los que creyeron en mí, a toda la gente que me apoyo, a mis amigos y familiares y a esta institución que me ha formado y que con orgullo y a viva voz puedo llamar mi “alma matter”. A mi soplo de vida, a esa fuerza que constantemente impulsa con ahínco e intensidad mis ganas de triunfar. A mi país, mi tierra, mi raíz, a aquellos caminos dadores de la inspiración de los pensamientos míos. A mis eternos ángeles, que sutilmente me toman y me hacen volar ligera en mis sueños, y aquellos que me han guiado y hacen más liviano mi paso por la vida, en especial a mi tía Beby, apoyo inigualable en todas mis locas ocurrencias. A mis cabecitas de blancas nieves, dadores de sabias enseñanzas. A mis mentores, que sembraron cálidamente una a una las semillas del saber y que hoy las ven convertidas en frutos. A mis hermanos de sangre y aquellos amigos, hermanos de vida con quienes en la aventura de la vida nos hemos sabido salir con la nuestra. A los que han dejado huella en mi corazón y en mis gratos recuerdos.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis: **“PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES: DIENTE EN BARRIL Y DIENTE EN CLAVIJA, EN ESCOLARES ENTRE 8 A 12 AÑOS DE EDAD, DE LA CABECERA MUNICIPAL, DE SAN ANDRÉS XECUL, TOTONICAPÁN”**, conforme lo demandan los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

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

v

ÍNDICE

	Página
Sumario	1
Introducción	2
Definición del objeto a investigar	3
Justificaciones	4
Revisión bibliográfica	5
Objetivos	9
Hipótesis	10
Variables	10
Metodología	11
Técnicas y procedimiento	12
Resultados	14
Discusión de resultados	22
Conclusiones	23
Recomendaciones	24
Bibliografía	25
Anexos	27

SUMARIO

Esta investigación es consecuencia de las observaciones clínicas realizadas durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado, en el período de julio del año 2010 a junio del año 2011. En dicho lapso de tiempo se observó la presencia de las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, en los niños y niñas atendidos en la clínica dental del Centro de Salud de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán. Por lo que surge la inquietud de determinar, ¿Con qué prevalencia se presentan las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, en los escolares entre 8 a 12 años de edad, de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán? Con base a lo anterior fue necesario determinar la prevalencia de dichas anomalías dentales; si se presentan de forma independiente o no y en que sexo predominan.

Se examinaron todos los niños que se encontraban en el rango de edad establecido y que asistían a las escuelas públicas de dicha cabecera municipal, previamente se solicitó la autorización de: directores de los establecimientos, padres de familia y niños a examinar.

En total se examinaron 555 niños de los cuales 32 casos (5.76%) presentó diente en barril y únicamente 11 casos (1.98%) mostraron diente en clavija. Se observó únicamente un escolar que presentaba diente en barril y diente en clavija. El diente en barril no presenta preferencia por sexo (17 casos para ambos sexos); al contrario la anomalía diente en clavija se manifiesta con mayor prevalencia en el sexo masculino.

La población quiché muestra una prevalencia similar de diente en barril en comparación a lo reportado por López Acevedo en su libro el "*Manual de patología oral*" y el diente en clavija se presenta con menor prevalencia.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación es consecuencia de las observaciones clínicas durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado, en el período de julio del año 2010 a junio del año 2011. En dicho período se observó la presencia de las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, en los niños y niñas atendidos en la clínica dental del Centro de Salud de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán.

Es esta la razón por la que nace el interés de determinar la frecuencia con que dichas anomalías se presentan en los niños y niñas en los rangos de 8 a 12 años de edad.

Para poder determinar la prevalencia y frecuencia de dientes en barril y diente en clavija se seleccionó a un grupo de niños comprendidos en el rango de edad, que asisten a las Escuelas Públicas de la cabecera municipal de dicha localidad: Escuela Oficial Urbana Mixta “Juan Ruperto Chuc Aguilar”, Escuela Oficial para Varones (mixta) y Escuela “Barrio El Calvario”.

Luego de elaborado el instrumento recolector de datos y habiendo cumplido con todos los requerimientos del proceso, a través de los cuales se pudo determinar la prevalencia de las anomalías dentales, se tabuló la información para presentar los resultados que serán expuestos en este trabajo.

DEFINICIÓN DEL OBJETO A INVESTIGAR

Con base al desarrollo histórico de la patología oral en Guatemala, se han investigado diversas entidades patológicas que se presentan en la cavidad oral de la población; aunque se ha dado poca importancia a anomalías de desarrollo, ante dicha situación toma importancia determinar con qué frecuencia y en qué grupos poblacionales se presentan este tipo de anomalías, por lo que surge la inquietud y se plantea la siguiente pregunta:

¿Con qué prevalencia se presentan las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, en los escolares entre 8 a 12 años de edad, de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán?

JUSTIFICACIÓN

Con base al desarrollo del programa de Ejercicio Profesional Supervisado se observó la presencia de las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija en los escolares atendidos en la clínica dental del Centro de Salud de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán con cierta frecuencia; por lo que se hace necesario establecer cuál es la prevalencia de dichas anomalías en los escolares que se encuentran en el rango de 8 a 12 años de edad.

Con dicha investigación también será posible determinarse en que sexo hay más presencia (prevalencia) de dichas anomalías y si la misma es significativa o no.

Además se espera, con esta investigación, aportar datos acerca de la prevalencia de estas anomalías a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a los profesionales y estudiantes de Odontología, a otras instituciones y que, a la vez, puedan ser utilizados como referente bibliográficos para posteriores investigaciones que se realicen en otras regiones de Guatemala.

Los resultados de esta investigación podrán ser utilizados para crear datos que representen a la población guatemalteca, específicamente a la población quiché (origen del 99% de los individuos de esta región).

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

ANOMALÍAS DENTALES

Toda alteración que se separa de lo normal o regular, puede en un sentido amplio definirse como una anomalía. Los dientes pueden presentar una serie de trastornos originados por factores externos y/o hereditarios que entorpecen su desarrollo, y que dependiendo del momento y duración en que se presentan, se altera su color, estructura, tamaño, forma o número, las cuales pueden ocasionar problemas estéticos y funcionales, teniendo repercusión directa en el estado de salud bucal del sujeto y en su autoestima^(7,8).

Las alteraciones en cuanto a forma, número y tamaño se generan durante las etapas de iniciación, proliferación y morfo diferenciación, y las estructurales de color se originan, fundamentalmente, en el transcurso de los procesos de mineralización del esmalte y la dentina⁽⁷⁾.

MICRODONCIA

El término microdoncia se utiliza para designar anomalías de tamaño, de dientes que son más pequeños al ser comparados con los dientes de tamaño normal. Debe aplicarse a toda pieza dentaria cuya corona presente una disminución apreciable en cualquiera de sus dimensiones. En los dientes afectados por microdoncia la raíz es generalmente de tamaño normal. La forma de la corona aunque pequeña, conserva a menudo su configuración normal. Sin embargo, es frecuente encontrar formas anormales, asociadas con microdoncia^(8,3). El término microdoncia no se aplica a los dientes supernumerarios, aún cuando éstos sean más pequeños que las piezas anormales⁽⁴⁾.

Algunos autores diferencian entre las piezas dentarias afectadas por microdoncia, a las que tienen una forma normal y aquellas que además de ser microdónticas, acusan alteraciones de forma. Puede ocurrir falsa microdoncia en casos de personas que sufren de un desarrollo excesivo de los maxilares. También puede ocurrir que una persona herede piezas dentarias de tamaño pequeño de uno de los progenitores, y maxilares grandes del otro, lo cual condiciona algunos casos de microdoncia a factores genéticos^(3,8).

Según el número de piezas afectadas se reconoce dos tipos: microdoncia generalizada y microdoncia parcial.

El primer tipo es extremadamente raro, puede estar asociado a hipopituitarismo congénito, exposición a la radiación o quimioterapia durante el desarrollo dentario⁽³⁾. Se ha comunicado en casos de enanismo hipofisiario y también ocurre como una forma idiopática⁽⁴⁾.

El segundo tipo es una condición bastante común y puede ser clasificado en microdoncia del diente entero, microdoncia de la corona del diente, y microdoncia de la raíz exclusivamente⁽⁷⁾. Afecta más a menudo las piezas dentarias que sufren anodoncia con frecuencia, como incisivos laterales superiores permanentes y terceras molares. La microdoncia de laterales superiores es común y puede ser unilateral o bilateral⁽⁴⁾. Se ve incluida en síndromes como: trisomía del cromosoma 21, displasia ectodérmica, Marshall I, Rieger, hipoplasia dérmica focal, Silver-Rusell, Williams, Gorlin-Chaudhry-Moss, Coffin-Siris, Salomón, tricorinofaríngeo, odontotricomélico, neuroectodérmico, y dermo-odontodisplasia^(3,7). Aunque está establecido que la microdoncia de los incisivos laterales superiores permanentes constituye un factor hereditario autosómico dominante en la mayoría de casos⁽⁴⁾.

Según reporta Laskaris⁽³⁾ esta anomalía es menos frecuente en dientes deciduos (menos del 1%) que en dientes permanentes (2%) y las niñas se ven más afectadas que los niños.

DIENTE EN CLAVIJA

Anomalía dentaria tanto en el tamaño como en la forma, se trata de un tipo de microdoncia que afecta con más frecuencia al incisivo lateral permanente, en cuyo caso también puede llamarsele "lateral en espiga"⁽⁸⁾.

✦ Características:

Los dientes afectados presentan convergencia de todas sus superficies hacia incisal, adquiriendo una forma cónica⁽⁴⁾ o puntiaguda⁽³⁾.

✦ Etiología

Hereditario autosómico dominante⁽⁴⁾.

Se encuentran en pacientes con trastornos genéticos como displasia ectodérmica, síndrome de Rieger, dento-onicodérmico⁽⁷⁾ e incontinencia pigmenti; que según las revisiones bibliográficas de Dominguez⁽²⁾ en este último síndrome también se presenta anodoncias (en dentición primaria y permanente) y alteraciones de esmalte, aunque no en todas las ocasiones se presentan estas tres características juntas.

En frecuencia le continua la hipodoncia, pueden ser dos anomalías controladas por mutaciones diferentes de los mismos genes⁽⁷⁾.

✚ Localización

Se presenta en incisivos superiores permanentes y con mayor frecuencia en incisivos laterales superiores permanentes^(3,7).

✚ Frecuencia

Según la recopilación de López Acevedo⁽⁴⁾ presenta la siguiente tabla, la cual representa la frecuencia con que esta anomalía se presenta en los guatemaltecos:

Autor	Población examinada	Frecuencia %
Leal	124 pacientes indígenas guatemaltecos	3.7
Kepfer	1395 ladinos guatemaltecos	1.3

✚ Tratamiento

Restauración estética con resinas y coronas⁽³⁾.

En el síndrome incontinencia pigmenti, en caso de que se diera una pérdida de la dimensión vertical por múltiples pérdidas dentarias, el tratamiento protésico estaría indicado, y si se estableciera una migración de los dientes, ello obligaría a planificar un tratamiento ortodóntico y rehabilitador, complejo y limitado⁽²⁾.

DIENTE EN BARRIL

Anomalía dental de tamaño y forma. Se llama así a los incisivos laterales superiores cuya corona presenta una forma cilíndrica. Al igual que el diente en pala, tiene valor antropológico y ambos se consideran como un componente del llamado complejo dentario mongoloide, que incluye al diente en ala.

✚ Características

Presenta un mayor desarrollo del cingulum, el cual alcanza la altura del tercio incisal de la corona. Debido a ello, no existe una fosa lingual o bien ésta es pequeña y rudimentaria. Algunos consideran que el diente en barril tiene apariencia de premolar⁽⁴⁾.

La superficie labial de los laterales afectados es más pequeña de lo normal y hay diastemas en ambos espacios proximales vecinos.

✚ Etiología

Los antropólogos dentales lo consideran un rasgo morfológico y tienen escalas de gradación. Este tipo de rasgos morfológicos dentales coronales evidentemente suministran muy poca información sobre filiación étnica; pero siendo su frecuencia tan baja y su variabilidad muy rara,

su expresión puede ser aplicada al establecimiento del parentesco genético entre individuos, ya que de ser hallados en dos individuos, es sumamente probable que estos se encuentren emparentados genéticamente⁽⁵⁾.

✦ Localización

Con mayor frecuencia en incisivos laterales superiores, los cuales tienen la mayor tendencia a presentar variaciones en cuanto a morfología y tamaño.

✦ Frecuencia

La frecuencia de diente en barril ha sido estudiada en diversas regiones del país, López presentan en la siguiente tabla:

Autor	Grupo estudiado	Frecuencia %
Leal	Población indígena cackchiquel	22.5
Mauricio	Población ladina e indígena del oriente de Guatemala	1.3
Sanchinelli	Población indígena cackchiquel	5.4

Amézquita⁽¹⁾ reporta una prevalencia del 3.21% en la Villa de Salcajá, del departamento de Quetzaltenango.

Moreno⁽⁶⁾, cita a -Scott y Turner- quienes indican una frecuencia de 0 – 5% a nivel mundial.

✦ Tratamiento

- Control de interferencias oclusales, lo cual es solucionado con ameloplastia selectiva.
- Compromiso estético que incluye recorte conservador del borde incisal y contornos y empleo de resinas mediante técnica adhesiva.
- Control de la anatomía (surcos, fosas y pits) como factor que predispone el desarrollo de caries al retener placa bacteriana y dificultar su eliminación mediante los elementos de higiene bucal, para lo cual se deben emplear agentes selladores de resina⁽⁵⁾.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la prevalencia con que se presentan las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, en escolares entre 8 a 12 años de edad, de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán.

Objetivos específicos

- ✦ Determinar la prevalencia de las anomalías: diente en barril y diente en clavija.
- ✦ Establecer si la prevalencia de cada una de las anomalías: diente en barril y diente en clavija, se manifiestan en forma independiente o relacionadas al mismo tiempo, en la cavidad oral de cada individuo.
- ✦ Determinar qué sexo presenta la mayor prevalencia de las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, en escolares de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán.

HIPÓTESIS

Los niños y niñas entre 8 a 12 años de edad, de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán presentan con mediana frecuencia las anomalías: diente en barril y diente en clavija.

VARIABLES

- ✦ Edad: rango de edad entre 8 a 12 años.
- ✦ Sexo: femenino o masculino.
- ✦ Diente en barril: piezas dentales anteriores cuya forma es cilíndrica, como consecuencia de un sobre desarrollo del cíngulum, el cual alcanza la altura del tercio incisal de la corona dentaria y debido a ello no existe una fosa lingual y tampoco una cara lingual normal.
- ✦ Diente en clavija: piezas dentales anteriores cuyas superficies de la corona convergen hacia incisal, semejándose a un cono.

METODOLOGÍA

↓ Universo:

Se tomaron en cuenta todos los niños y niñas (población) comprendidos en el rango de edad entre los 8 a 12 años, que asisten a las escuelas:

Escuelas	Escolares
Escuela Oficial Urbana Mixta "Juan Ruperto Chuc Aguilar"	450
Escuela Oficial Urbana de Varones	170
Escuela Urbana Mixta "Barrio El Calvario"	120
TOTAL	740

↓ Muestra:

Fue igual al universo, puesto que todos los escolares comprendidos en dichas edades fueron examinados en días específicos para cada una de las escuelas.

Se realizó el examen clínico a todos los niños en el rango de edad de 8 a 12 años, que se encontraban presentes en el momento de realizarse la actividad; de esta manera se pudo determinar la prevalencia de las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, en la mayoría de la población escolar (en el rango de 8 a 12 años) de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO

✚ Se solicitó la autorización a las Direcciones de los establecimientos educativos en donde se llevó a cabo el estudio (Anexo 2).

✚ Para la selección de los niños (as) fueron tomados los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Inclusión:

- ✓ Todos los escolares entre 8 y 12 años de edad que desearon participar en el estudio.
- ✓ Escolares que pertenezcan a los establecimientos educativos de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán.

Exclusión:

- ✓ Se excluyeron todos aquellos niños que durante el procedimiento de recolección de datos no desaron seguir participando.
- ✓ Niños con incisivos laterales superiores supernumerarios.

✚ Ética en investigación: Se elaboró una nota (consentimiento informado y comprendido) para que los padres de familia permitieran, si así lo consideraban, la evaluación de su hijo(a). (Anexo 3)

✚ Posterior a obtener la autorización de los directores de las escuelas, se determinó en qué días se realizarían los exámenes clínicos de cada uno de los niños y las niñas.

✚ Se realizaron exámenes clínicos a todos los niños(as) que se encontraban presentes al momento de realizarse la actividad, en cada uno de los establecimientos educativos. Para lo cual fue necesario:

- ✓ Guantes
- ✓ Mascarilla
- ✓ Bajalenguas

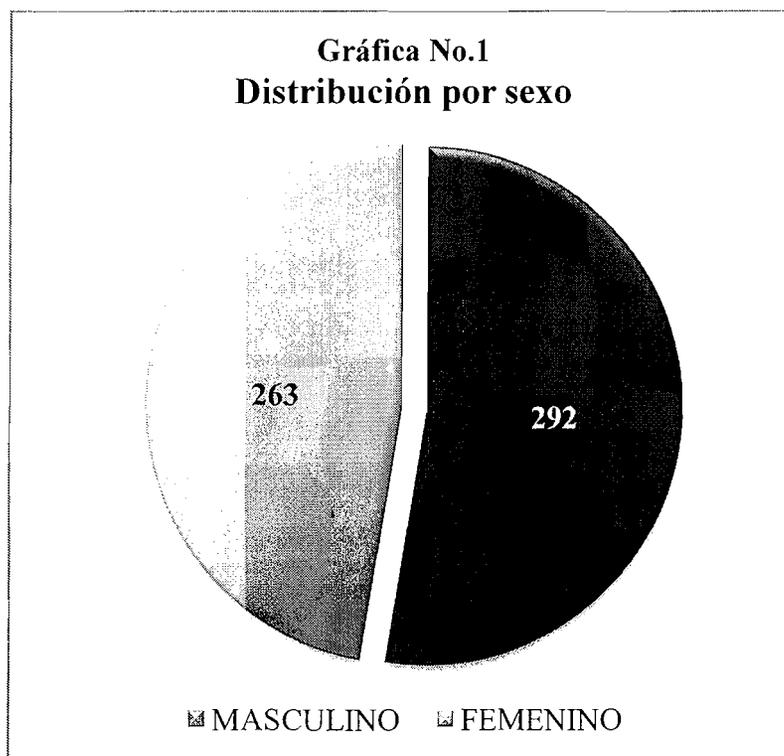
✚ Para la recolección de datos se utilizó un instrumento elaborado especialmente para este fin. (Anexo 4)

✚ Para una adecuada presentación de resultados, previo a autorización de padres y escolares, para tomó fotografías intraorales y modelos de estudio a dos niños, uno que presentara diente en clavija y otro con diente en barril.

✚ Los resultados obtenidos en el trabajo de campo fue procesados estadísticamente para poder elaboración de este informe.

RESULTADOS

De acuerdo a la investigación de campo, llevada a cabo durante el mes de agosto del año 2011 en los niños y niñas en el rango de edad de 8 a 12 años de las escuelas públicas: “Escuela Oficial Urbana Mixta Juan Ruperto Chuc Aguilar”, “Escuela Oficial para Varones” y “Escuela Oficial Urbana Mixta Barrio El Calvario”, de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán, fueron obtenidos los datos siguientes:



Se realizó el examen dental a todos los escolares que se encontraban presentes en las escuelas en el momento de llevarse a cabo la actividad, para determinar la muestra de los niños y niñas que se encuentran en el rango de 8 a 12 años. Como se muestra en la gráfica No. 1 al finalizar la actividad se examinó un total de 555 de los 740 niños y niñas que se esperaba fueran examinados, del total 263 fueron niñas y 292 fueron niños.

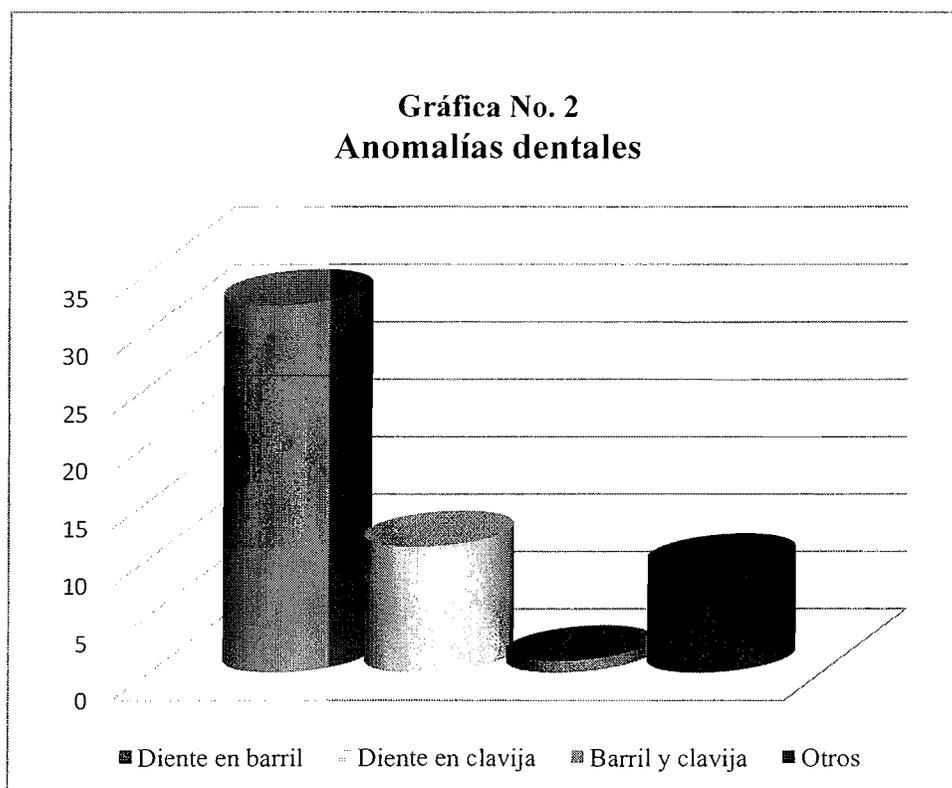
Tabla No.1
Porcentaje de casos que presentan anomalías dentales

	No. de casos	Porcentaje
Normales	502	90.45%
Diente en barril	32	5.76%
Diente en clavija	11	1.98%
Barril y clavija	1	0.18%
Otros	9	1.62%
TOTAL	555	100%

Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán

La tabla No. 1 representa el total de escolares evaluados que se presentan en el rango de edad de 8 a 12 años, el 90.45% (502 niños y niñas) presentan dentición normal en los dientes anterosuperiores e inferiores. El 9.55% (53 casos) muestran anomalías dentales, de las cuales el 7.92% (44 de los casos) incide en diente en barril o diente en clavija y únicamente el 1.62% restante (9 niños y niñas) presentan otro tipo de anomalía dental siempre en los dientes antero superiores e inferiores.

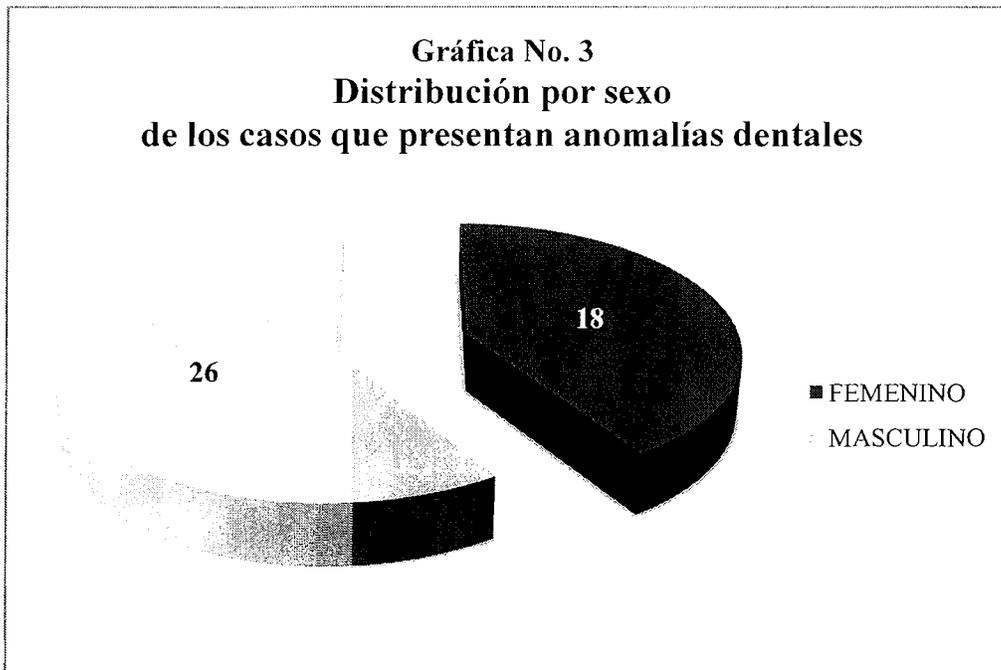
El 5.76% de los casos representan a la anomalía diente en barril y únicamente el 1.98% a diente en clavija.



Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán

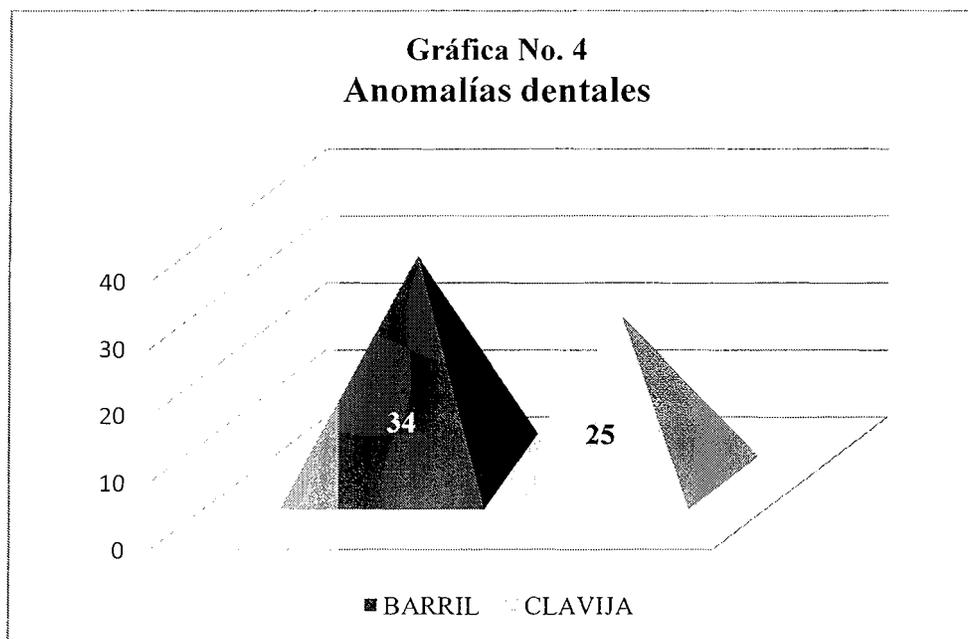
Como se puede observar en la gráfica, de los niños con anomalías dentales, 32 (60% de los casos) presentan la anomalía de diente en barril, en 11 niños (21% de los casos) se determinó la presencia de diente en clavija; se reporta solamente un caso de diente en barril y diente en clavija en la misma cavidad oral y los restantes 9 casos mostraron otro tipo de anomalías dentales como: Dents in Dent (2 casos), Talón Cupídeo en pieza 10 (3 casos), Diente en pala (2 casos), Geminación (2 casos).

Gráfica No. 3
Distribución por sexo
de los casos que presentan anomalías dentales



Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán

Los niños y niñas que presentan las anomalías dentales: Dienten en Barril y Diente en Clavija, son 44 casos; el 59% (26 de los casos) son de sexo masculino y únicamente el 41% (18 casos) se trata de las niñas, siendo en éstas en quienes menos se observa dichas anomalías, como se muestra en la gráfica No. 3.

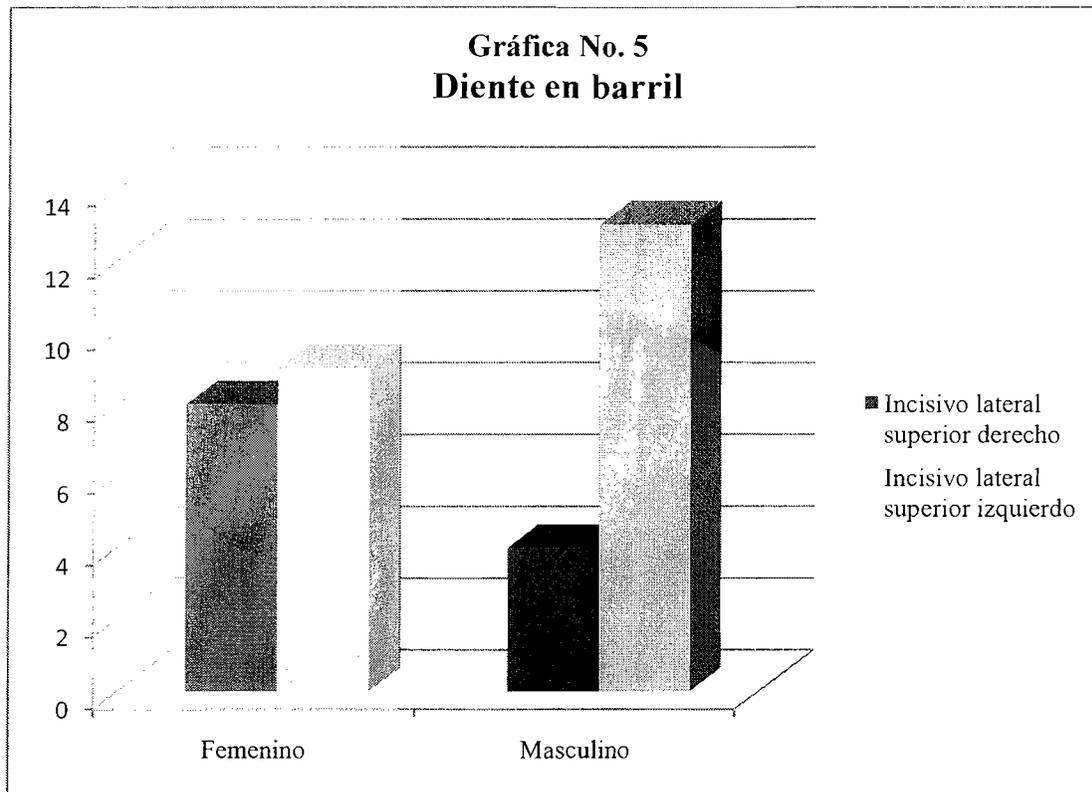


Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán

De los 44 casos reportados con anomalías dentales, como se observa en la gráfica No. 4, se manifiesta una prevalencia de 59 dientes afectados siendo el más frecuente el diente en barril y con menor prevalencia el diente en clavija, 34 y 25 casos respectivamente.

Tabla No. 2			
Diente en barril			
	Incisivo lateral superior derecho	Incisivo lateral superior izquierdo	TOTAL
Femenino	8	9	17
Masculino	4	13	17
TOTAL	12	22	34

Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán



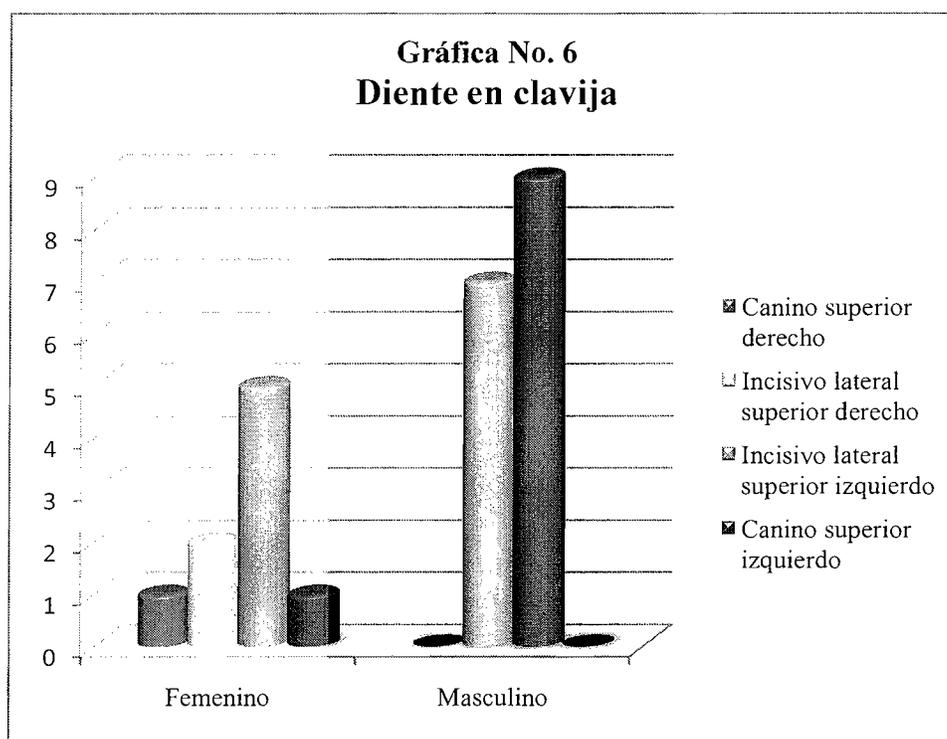
Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán

La anomalía dental: diente en barril presenta una frecuencia similar en ambos sexos, como se observa en la tabla No. 2, ambos presentan una prevalencia de 17 dientes afectados. En la Gráfica No.5 se evidencia que el incisivo lateral superior izquierdo (pieza dental número 7) es el que se encuentra más afectado (22 casos) en ambos sexos y son los hombres quienes muestran con mayor frecuencia dicha afección (13 casos), en el diente anteriormente mencionado. En las niñas dicha anomalía dental igualmente, se observa también la mayor prevalencia en la misma pieza dental, siendo estos 8 casos; el doble de los casos reportado en el incisivo lateral superior derecho (4 casos).

Tabla No. 3
Diente en clavija

	Canino superior derecho	Incisivo lateral superior derecho	Incisivo lateral superior izquierdo	Canino superior izquierdo	TOTAL
Femenino	1	2	5	1	9
Masculino	0	7	9	0	16
TOTAL	1	9	14	1	25

Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán



Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán

La tabla No. 3 que representa la anomalía del diente en clavija muestra que son los niños los que más presentan dicha anomalía y las niñas las menos afectadas, con un total de 16 y 9 casos respectivamente. La pieza dental que presenta mayor prevalencia en esta anomalía se trata del incisivo lateral superior izquierdo (14 casos), como se observa en la gráfica No. 6. Se reporta de un solo caso en caninos superiores tanto derecho como izquierdo, y se trata de una niña. El número de casos para el incisivo lateral superior derecho e izquierdo en los niños es muy similar presentando 7 y 9 casos respectivamente; al contrario de las niñas quienes demuestran la mayor prevalencia en el incisivo lateral superior izquierdo (5 casos).

Tabla No. 4					
Casos combinados					
	Incisivo lateral superior bilateral		Combinación de diente en barril y en clavija en incisivos laterales superiores	Caninos superiores bilaterales	TOTAL
	Barril	Clavija		Diente en clavija	
Femenino	3	2	1	1	7
Masculino	5	2	0	0	7
TOTAL	8	4	1	1	14

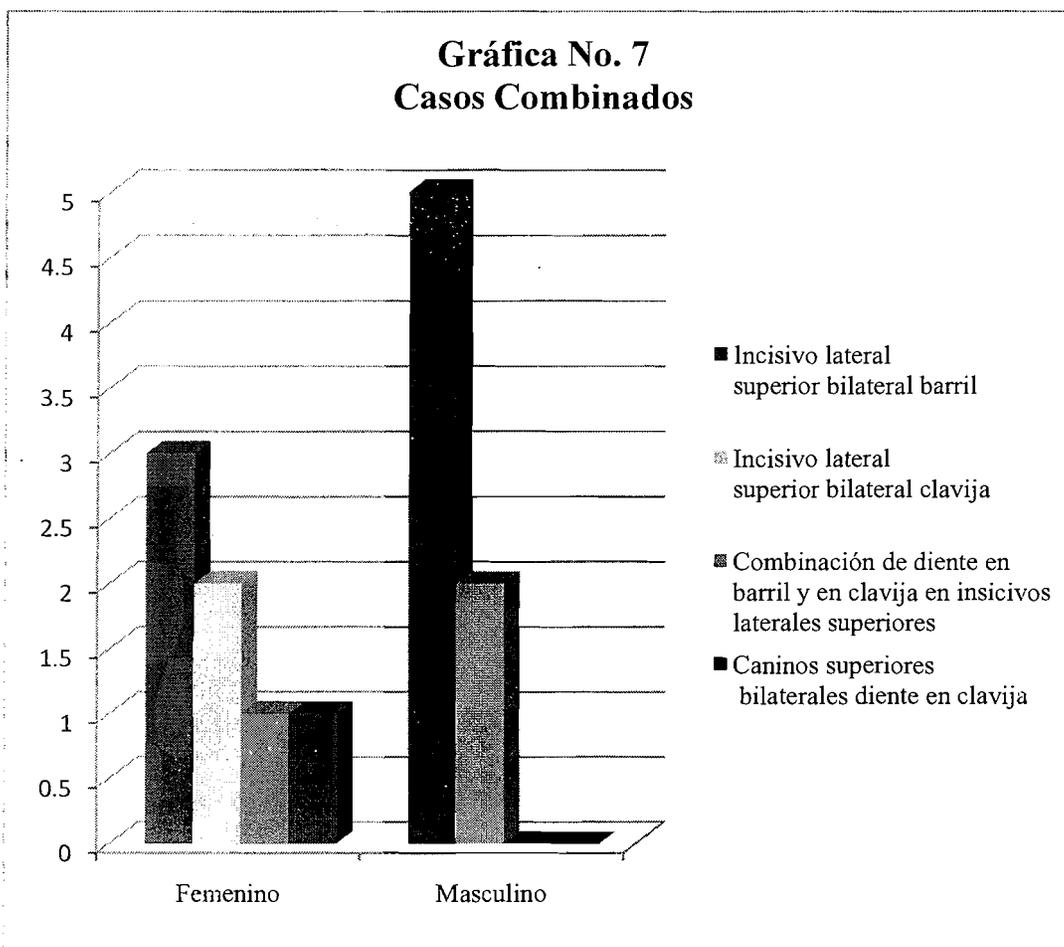
Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán

En la tabla No. 4 se incluyen todos los casos combinados, de los cuales se determina que de los 44 casos reportados entre los niños y niñas que presentan las anomalías dentales: diente en Barril y diente en clavija, 14 de ellos se tratan de casos en los cuales se presentan dos anomalías en una sola cavidad oral.

Este fenómeno es igual de prevalente en los niños que en las niñas (7 casos para cada sexo).

Las combinaciones posibles son:

- ✦ Diente en barril bilateral para incisivo lateral superior
- ✦ Diente en clavija bilateral para incisivo lateral superior
- ✦ Diente en clavija bilateral para caninos superiores
- ✦ Diente en clavija y diente en barril en incisivo lateral superior.



Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán

Con respecto a la gráfica No. 7, de los 14 casos que muestran combinación de las anomalías únicamente uno de los individuos (de sexo femenino) presentan ambas: diente en barril y diente en clavija, en los incisivos laterales superiores.

El diente en barril bilateral en los incisivos laterales superiores es la combinación que con mayor prevalencia se presenta, reportándose un total de 8 casos de los cuales la mayoría son en los niños (5 casos).

Es menor la frecuencia del diente en clavija bilateral en los incisivos laterales superiores (4 casos), aunque de igual proporción en los niños y niñas, siendo estos 2 casos para cada sexo. Y se reporta un solo caso de diente en clavija bilateral en caninos superiores, en una niña.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La población de estudiantes de primaria de las Escuelas Oficiales de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán, como se denota en la gráfica No. 1 se observa que la distribución por sexo es proporcional, 263 para el sexo femenino y 292 para el sexo masculino.

Según la tabla No. 1, la población quiché presenta una prevalencia promedio (5.76%) de diente en barril, al ser comparados con los datos obtenidos por López Acevedo⁽⁴⁾ para la población cackchiquel, siendo ésta de un 5.4%. Y la prevalencia es casi el doble según los datos reportados por Amézquita, quién indicó una frecuencia del 3.21% para la población de la Villa de Salcajá, Quetzaltenango.

Para la anomalía dental: diente en clavija se presenta con una prevalencia de 1.98% la cual es menor en comparación a lo reportado por López Acevedo⁽⁴⁾, quien indica un 3.7% para la población indígena.

El diente en barril muestra ser la anomalía dental más prevalente (60%), en comparación al 21% de casos de la anomalía diente en clavija. La combinación de ambas anomalías es únicamente reportada en un caso (1.87%) demostrando que la probabilidad de que esta anomalía se presente es muy baja, como se demuestra en la gráfica No. 2.

Son los niños más afectados con las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, como se observa en la gráfica No. 3, reportando un total de 26 casos y para las niñas 18 casos.

Como se observa en la tabla No. 2 y gráfica No. 5 el diente en barril se presenta con igual prevalencia en los niños y niñas, los dientes afectados son los dientes laterales superiores de ambos lados, siendo el lado izquierdo el más afectado (22 casos). Y son los individuos del sexo masculino quienes lo presentan con mayor prevalencia en dicho diente.

El diente en clavija es más frecuente el sexo masculino, presentándose un total de 16 casos, como se indica en la tabla No. 3. El diente que con mayor frecuencia se ve afectado es el incisivo lateral superior izquierdo mostrando un total de 14 casos, siendo también los niños en quienes se observa con más frecuentemente en este diente, tal como se observa en la gráfica No. 6.

La combinación de ambas anomalías es de baja probabilidad como se muestra en la tabla No. 4, y es igual de prevalente en ambos sexos (7 casos). En este rango es más frecuente encontrar diente en barril bilateral en incisivos laterales superiores en los niños.

CONCLUSIONES

1. Las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija se presentan con una prevalencia del 5.76% y 1.98% respectivamente, de un total de 555 escolares evaluados, quienes se encontraban en un rango entre 8 a 12 años de edad, de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán.
2. Se reportó un total de 44 escolares quienes presentaban anomalías, de estos el 32% mostraron diferentes tipos de combinaciones: diente en barril bilateral en incisivos laterales superiores (8 casos), diente en clavija bilateral en incisivos laterales superiores (4 casos) y en caninos superiores (1 caso) y un caso de diente en barril y diente en clavija siempre en los incisivos laterales superiores.
3. El sexo masculino fue quien presentó con mayor prevalencia las anomalía dental: diente en clavija, distribuyéndose de la siguiente manera: 16 casos los niños y 9 casos las niñas. La anomalía dental: diente en barril no mostró preferencia por sexo, puesto que se observó en igual número de casos tanto para niños como para niñas (17 casos para ambos sexos).
4. La pieza dental que muestra mayor prevalencia de las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, se trata del incisivo lateral superior.

RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios similares en otras regiones del país, para poder determinar la prevalencia de las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija en las diferencias etnias de la población guatemalteca. Y así mismo poder actualizar los datos proporcionados por López Acevedo, puesto que éstos son antiguos (presentadas en 1984).
2. Elaborar estudios para determinar la incidencia de caries dental en la anomalía dental: diente en barril.
3. Promover el uso de sellantes de fosas y fisuras en los dientes que presentan la anomalía dental: diente en barril.

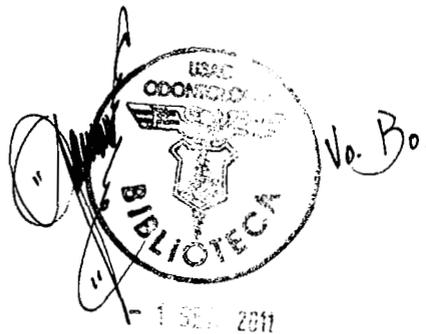
BIBLIOGRAFÍA

1. Amézquita De León, O. E. (1994). **Análisis sobre el tipo y prevalencia de anomalías menores de desarrollo de tejidos blandos y duros de cavidad bucal y el grado de higiene bucal, en escolares de la Villa de Salcajá en el departamento de Quetzaltenango.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 140 p.
2. Domínguez, A.; Aznar, T. y Cabrera, E. (2002). **Características generales y estomatológicas del síndrome de Bloch-Sulzberger: revisión de la literatura y aportación de un caso clínico.** (en línea). Medicina Oral. 7: 293 – 297: Consultado el 20 de Jun. 2011. Disponible en: www.medicinaoral.com/medoralfree/v7i4/medoralv7i4p293.pdf
3. Laskaris, G. (2001). **Patologías: niños y adolescentes.** Trad. José E. Troconis Ganimez. Colombia: Amolca. Pp 2 – 3.
4. López Acevedo, C. (1984). **Manual de patología oral.** Guatemala: I Universitaria. Pp. 131, 132, 148, 149.
5. Moreno, S. y Moreno F. (2010). **Incisivos laterales superiores en forma de barril: reporte de un caso.** (en línea). Rev. Estomatol. 18 (2): 19 – 22: Consultado el 20 de Jun. 2011. Disponible en: <http://odontologia.univalle.edu.co/estomatologia/publicaciones/18-02-2010/pdf/03V18N2-10.pdf>
6. Municipalidad de San Andrés Xecul, Totonicapán. (2009). **Diagnóstico San Andrés Xecul.** (USB). Guatemala: La Municipalidad. 63 p. Para: Microsoft Office 2007.



7. Murrieta Pruneda, J.F. et. al. (2006). **Prevalencia de alteraciones dentales en adolescentes de Valle de Chalco, Estado de México, México.** (en línea). Revista ADM. 63 (3): 85 – 92: Consultado el 20 de Jun. 2011. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2006/od063b.pdf>

8. Regezi, J. y Scuibia J. (2000). **Patología bucal: correlaciones clinicopatológicas.** Trad. José Pérez Gómez. 3 ed. México: McGraw-Hill Interamericana. Pp. 456.



ANEXOS

	Página
Anexo 1 Monografía	28
Anexo 2 Carta solicitud autorización escuelas	35
Anexo 3 Consentimiento informado	36
Anexo 4 Instrumento recolector de datos	37
Anexo 5 Reporte de casos	38

ANEXO 1

MONOGRAFÍA⁽⁶⁾

San Andrés Xecul, Totonicapán

✦ Aspectos generales

✓ Nombre del municipio

San Andrés Xecul es un poblado antiguo que durante el período indígena se conoció como Xecul, nombre con el cual también figura en el Título de la Casa Ixquín Nehaíb, Señora del Territorio de Otzoyá. Durante el período hispánico se puso al pueblo bajo la advocación de San Andrés.

En quiché la etimología diría xe = debajo, K'ul = chamarra, frazada. Sin embargo, en idioma Mam que parece fue el primitivo, k'ul significa cerro, lo que daría la interpretación del “Bajo el cerro”.

✓ Origen del municipio

El municipio fue erigido el 8 de agosto de 1858; ubicado en la parte suroeste del departamento de Totonicapán.

✓ Breves datos históricos

La Asamblea Nacional Constituyente decretó el 4 de noviembre de 1825 la división territorial del Estado de Guatemala, que se dividió en 7 departamentos, siendo el de Totonicapán el séptimo, que a su vez se dividió en ocho distritos.

Al emitirse la Constitución de 1879, el departamento tenía los siguientes municipios: Totonicapán, su cabecera; Momostenango; Santa María Chiquimula; San Bartolomé; San Andrés Xecul; San Francisco El Alto y San Cristóbal.

✓ Comunidades que integran el municipio

El municipio, está formado por la cabecera municipal con categoría de pueblo, cuatro comunidades con categoría de aldea y 53 caseríos distribuidos de la manera siguiente:

San Andrés Xecul, cuenta con los caseríos: Chimarroquín, Chitucur, Paracantacaj.

Las aldeas son: **San Felipe Xejuyup**, Chajabal, Nimasac y Palomora.

✓ Extensión territorial y altitud

Extensión territorial: 17 kilómetros cuadrados

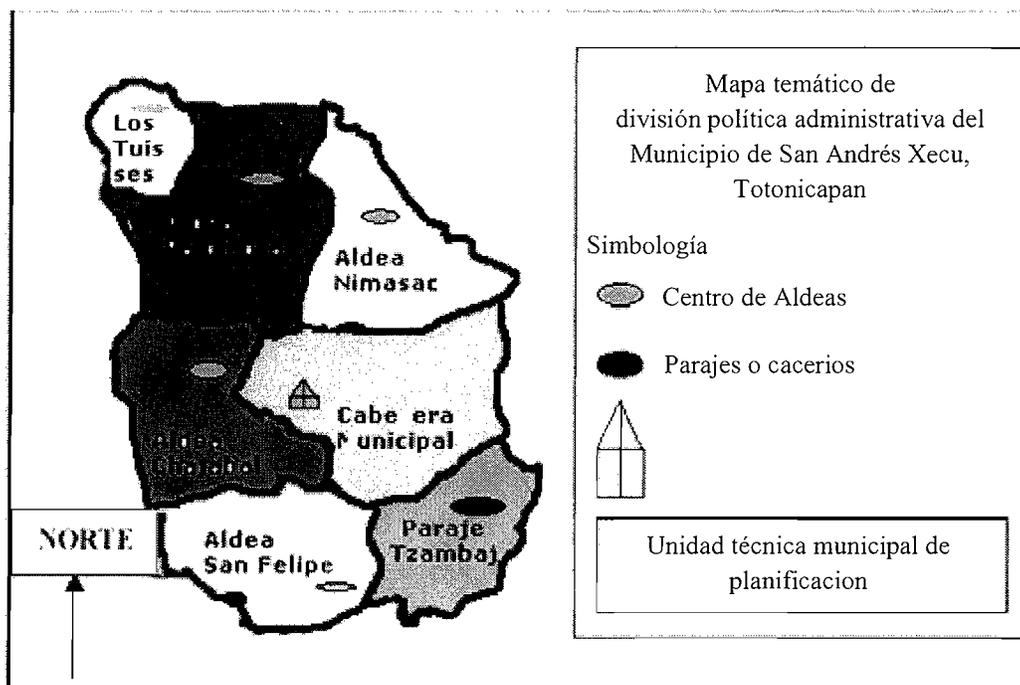
Altitud: 2,435 metros sobre el nivel del mar

Latitud: 14 grados, 54 minutos, 13 segundos

Longitud: 91 grados, 28 minutos, 57 segundos

La extensión territorial del municipio de San Andrés Xecul es de 17 km², lo que representa una superficie horizontal de 2,429 manzanas de terreno, con una topografía quebrada, ondulada y plana, dicha área es equivalente al 1.6 % de la superficie total del Departamento.

Cuenta con caminos asfaltados, de terracería, carrileras y veredas que unen a los poblados rurales entre sí.



✓ Colindancias

El municipio colinda al norte con San Cristóbal Totonicapán a una distancia de ocho kilómetros y San Francisco el Alto; al sur con Olintepeque, Salcajá, del departamento de Quetzaltenango, que está a una distancia de 10 kilómetros y San José Chiquilajá; al este con San Cristóbal Totonicapán a una distancia de seis kilómetros y al oeste con San Francisco La Unión, Quetzaltenango a una distancia de 20 kilómetros.

✚ Actividades económicas

✓ Producción artesanal

En lo que respecta a la producción artesanal, se desarrollan diferentes actividades, según la investigación de campo, así:

- **Tejeduría típica:** elaboración de cortes típicos y güipiles de lana.
- **Tintorería:** es la industria más grandes en San Andrés Xecul. Se ha desarrollado una tecnología especial en el tinte de hilos.

- **Sastrería:** cosen ropa a comerciantes de San Francisco El Alto.
- **Tejas y ladrillos.**
- **Cohetería:** fabrican juegos pirotécnicos, cohetes, toritos, etc.
- **Cerería o candelaría:** elaboración de ceras y candelas, para exportación.

✓ **Microempresas y comercios**

Comercio:

El comercio se da a mayor escala, según el estudio realizado por SEGEPLAN, el 87% de la población se dedica al comercio y servicios. El comercio se realiza esencialmente hacia Salcajá, San Francisco El Alto, San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán y Quetzaltenango.

✓ **Mercado**

El mercado o día de plaza en la cabecera municipal se realiza el día jueves de cada semana. Algunos de los vendedores cuentan con edificio para ofrecer los productos, y otros no cuentan con edificio debido a que el espacio interior es insuficiente, por lo mismo que algunos lo hacen en la plaza que está ubicada en la parte superior del mismo, frente a la municipalidad.

El edificio anteriormente mencionado, es conocido como mercado de artesanías, cuenta con 23 locales comerciales y fue inaugurado en el año 2004, es un complejo con muchas expectativas para los artesanos porque tendrán la oportunidad de atender mejor a los turistas que visitan el municipio.

✚ **Recursos naturales existentes**

✓ **Clima**

La cabecera de San Andrés Xecul, está ubicada a una altura de 2,435 metros sobre el nivel del mar, posee clima frío con una temperatura que oscila entre 12 y 18 grados centígrados y la precipitación pluvial anual es de 2,000 a 4,000 milímetros.

✓ **Suelos**

Los suelos del municipio de San Andrés Xecul se ubican dentro del grupo II que se denominan suelos de la altiplanicie central, a los subgrupos II-A suelos profundos sobre materiales volcánicos de color claro, en relieves inclinados a escarpados, de las series Patzité, Quiché y Sinaché y II-B suelos profundos sobre materiales volcánicos de color claro, en relieves suavemente inclinados, de la serie Quetzaltenango.

✓ **Hidrografía**

El municipio cuenta con varios ríos, los cuales son: el río Chosuy; los Tuices que se une al río de Patachaj de San Cristóbal Totonicapán y el río Siguanen en San Felipe Xejuyup. Entre los riachuelos se encuentran: Chicatanaj, Chujesuc y Xekik'el.

Del río Parraqana', ubicado en la aldea Chajabal, se captó agua que surte a la cabecera municipal y los barrios de El Calvario y Patux.

Cabe mencionar que en la aldea Chajabal, nace un río que atraviesa la aldea Palomora y Nimasac; este río se une a otro río que viene desde Sija, atravesando Palomora hasta unirse en la aldea Nimasac. El río en mención desemboca en el río Samalá de San Cristóbal Totonicapán.

✓ **Flora**

El municipio, ha estado cubierto de plantaciones de maíz, trigo pasturas, habas, frijol y hortalizas en menor escala.

Entre las flores que se cultivan se encuentran los cartuchos amarillos, rosas blancas, hortensias, rosas amarillas, rosas rojas, buganvillas y azucenas. En las montañas que rodean el municipio se puede encontrar plantas como el nopal y el maguey, que se utiliza en la industria de tejamanil.

✓ **Bosques**

Con respecto a las variedades forestales en el municipio predominan los bosques mixtos, entre las cuales se encuentran: pino blanco, ciprés, encino, madrón, aliso, sauco, sauce, pinabete, eucalipto y cerezo.

El proceso de deforestación por la tala inmoderada de los bosques ha alcanzado un nivel alto, según entrevistas realizadas, se detectó que en años anteriores se han puesto en marcha proyectos de reforestación en las montañas que rodean al municipio, éstos han reportado resultados negativos debido a la falta de colaboración por parte de la población. Esta situación, incide negativamente debido a que repercute en falta de agua, deslizamientos de tierra y contaminación ambiental.

✓ **Fauna**

Existe gran variedad de animales entre los cuales se encuentran: ardillas, conejos, gatos salvajes, armadillos, zorros, comadrejas, coyotes, taltuzas, ratones salvajes, murciélagos, liebres, clarineros, golondrinas, palomas, pericos, sanates, codornices, perdices, gavilanes, paloma torcas, pájaro carpintero, zopilote, colibrí, turak, tusa, armadillo, comadrejas, tecolote, urracas, chompipes de monte, tacuazín, gorrión, lagartijas, ranas, una variedad de culebras, y cabe mencionar una extensa variedad de insectos.

✦ Aspectos socioculturales

✓ Festividades y tradiciones

Rasgos especiales de la comunidad

Entre los rasgos especiales de la comunidad se puede mencionar que la mayoría de la población es de origen Maya k'iche' (indígenas) y un pequeño porcentaje son personas no indígenas, conocidos comúnmente como ladinos; el vestuario sigue el patrón tradicional, persisten las costumbres religiosas, la gente en general es educada, servicial y conservadora.

Costumbres

Entre las costumbres se menciona la persistente religiosidad que se identifica por la construcción de pequeñas iglesias en la parte alta de las viviendas, régimen alimenticio, vestuario.

Ritos y sitios sagrados

Una identificación frecuente en la población es la aplicación de incienso, quema de velas, riego de alcohol, así como la expresión pública de oraciones en donde manifiestan la adoración a dioses, en algunos casos Mayas, (creencia politeísta) se realizan ritos en lugares que se encuentran ubicados en las montañas que rodean el municipio, aparte de la religión católica practicada por un alto porcentaje de la población y la evangélica, cada una de las mismas con manifestaciones particulares.

Religión

Los habitantes del municipio, son religiosos, el 69% de la población profesa la religión católica, el 31% evangélica. Se presume que aun existen muchos habitantes que practican la religión maya, sin embargo se dicen llamar católicos.

Folklore

En los aspectos culturales se puede citar la importancia que tiene la iglesia parroquial construida durante la segunda mitad del siglo XVI, que se viste de gala el 30 de noviembre por conmemorar la fiesta titular en honor a San Andrés Apóstol.

Es la única iglesia que está pintada de diferentes colores y cada figura que tiene estampada en la fachada representa algo relacionado con la fe, la cruz que tiene encima el templo representa al cristianismo, tiene dos tigres que detienen una columna lo que indica que en San Andrés Xecul se realiza el baile de los monos y tigres. Abajo tiene la imagen de San Andrés Apóstol, ya que el baile mencionado es en homenaje al Santo patrón de la localidad.

Luego aparecen unas personas sentadas y representan a todos los habitantes de San Andrés y visitantes en la feria titular. Cuando se realizan estos bailes, las personas tienen la mirada hacia arriba, porque los monos y tigres realizan el espectáculo, sobre un lazo que está amarrado en un palo que mide 18 metros de altura y al pie de la cruz que se encuentra sobre la iglesia.

Al lado derecho está estampada la imagen de Cristo Rey, en un triángulo, que da la idea que se tiene un solo Rey, al lado izquierdo está la imagen de un Juez, lo que recuerda que algún día las personas serán juzgadas por ese Juez.

En el centro está colocada una cruz y a los lados hay dos ángeles con palmas en las manos, esto indica que Jesús es el Rey y Señor de todos.

Por la belleza y el estilo colonial, la iglesia es muy visitada por los turistas que vienen de diferentes países, así como por el turista nacional.

También como parte importante del folklore del municipio, el día de la fiesta titular se realiza el baile de “Los monos y venados”.

En la actividad utilizan un palo que se corta en una de las montañas que rodean al municipio, con una dimensión de 23 metros de largo por 1.5 de ancho y se realiza en la primera semana de noviembre. El mismo es deslizado por miles de voluntarios quienes por grupos realizan dicha labor. Al llegar al pueblo, lo colocan enfrente de la iglesia y le ponen un lazo que va desde la punta del mismo hasta la parte más alta de la iglesia, listo para utilizarlo.

El baile consiste en que los monos tienen que trepar el palo y luego se trasladan por medio del lazo hacia la iglesia, según la creencia, cuando no pueden subir al mismo es porque el palo es malo y deben chicotear al mono para que el palo ceda y se convierta en bueno. La actividad es acompañada del tun y la chirimía.

Los monos se retiran durante un mes, no pueden recibir visitas de sus esposas, no tienen aseo personal, comen en el mismo plato sin lavarlo y no se cambian de ropa. Luego de que se concluya el baile, regresan a sus casas en donde los espera un buen aseo personal y se visten con ropa nueva.

Como parte de las comidas típicas de la región se pueden mencionar, el caldo de gallina, caldo rojo con repollo, que son acompañados con tamalitos de masa, que sustituye al pan y en algunos casos a la tortilla.

Se caracteriza también por la localización de varias bandas musicales, por lo que se le ha conocido también con el nombre de “Tierra de músicos”.

✓ **Fiesta titular**

La fiesta titular se celebra en noviembre. El día más importante es el 30 en que la iglesia católica conmemora a San Andrés Apóstol. Ese día se celebra una misa especial a la que asisten todos los pobladores, posteriormente a ésta se llevan a cabo actividades como el baile de los monos y se presentan grupos y bandas musicales de la región.

ANEXO 2

San Andrés Xecul, Totonicapán

Director (a):
Escuela
San Andrés Xecul
Totonicapán

Estimado (a) Director (a) me dirijo a usted por este medio para informarle que durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado previo a optar el título de Cirujano Dentista, llevado a cabo en el periodo de julio 2010 a junio de 2011 observé que algunos de los niños (as) que acuden a las escuela que usted dirige presentan anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija (de origen benigno).

Por tal razón SOLICITO se me permita llevar a cabo el trabajo de campo que sustentará mi tesis: "Prevalencia de anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, en escolares entre 8 a 12 años de edad, de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán".

Con este fin se realizarán evaluaciones clínicas cortas a todos estudiantes en el rango de edad de 8 a 12 años, que se encuentre presentes en momento en el que se realice la actividad.

Por su atención prestada a esta solicitud y su colaboración queda de usted agradecida.

Atentamente,

Claudia Yasmín Fernández Robledo
Carné 2005 15221
Estudiante, Facultad de Odontología
Universidad de San Carlos de Guatemala

Vo. Bo. Dr. Víctor Hugo Lima Sagastume
Asesor de Tesis

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Prevalencia de anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, en escolares entre 8 a 12 años de edad, de la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán”.

- A. **PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:** En la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Odontología, como requisito previo a obtener el Título de Cirujano Dentista elabora trabajos de tesis y en esta ocasión se realiza un estudio en la cabecera municipal de San Andrés Xecul, Totonicapán en los escolares comprendidos en el rango de 8 a 12 años de edad para determinar la prevalencia de de las anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija, en los niños (as) en dicho rango de edad. El estudio de campo será realizado en el mes de agosto del año 2011, cada participante, será examinado clínicamente y de ser pertinente se tomaran impresiones dentales y fotografías intraorales.
- B. **¿EN QUE CONSISTE?** Si acepto participar en este estudio, lo que se me va a hacer será únicamente un examen dental. No se llevara a cabo ningún tratamiento.
- C. **RIESGOS:** El hecho de participar en este estudio no implica ningún riesgo para la salud de los participantes. Se utilizara un protocolo de control de infecciones para la realización de la valoración clínica.
- D. La participación en este estudio es voluntario y sobre todo confidencial. Usted no pierde ningún derecho legal, al firmar este documento.
- E. He leído y comprendo (o se me ha leído y explicado) el contenido del presente consentimiento, por tal motivo decido voluntariamente dar la autorización para que mi hijo o hija pueda participar.

Nombre del Escolar: _____

Edad: _____

Nombre del Padre/Madre/Encargado: _____

No. de Cédula o DPI: _____

Firma: _____

ANEXO 4

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Odontología

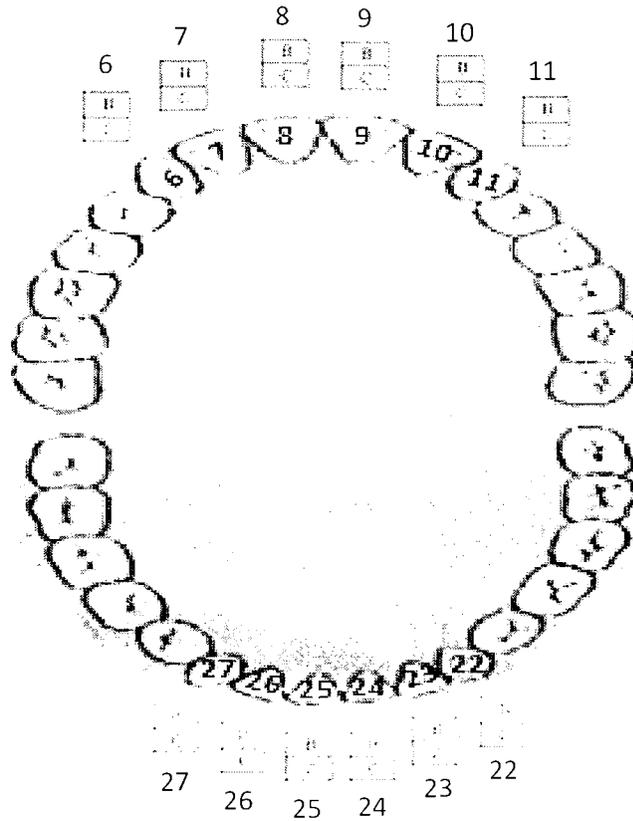
Boleta No.

**“Prevalencia de anomalías dentales: diente en barril y diente en clavija,
en escolares entre 8 a 12 años de edad, de la cabecera municipal
de San Andrés Xecul, Totonicapán”**

INSTRUMENTO RECOLECTOR DE DATOS

Edad años

Sexo Femenino Masculino



Otros: _____

B = Diente en Barril
C = Diente en Clavija

ANEXO 5

REPORTE DE CASOS

Diente en Barril

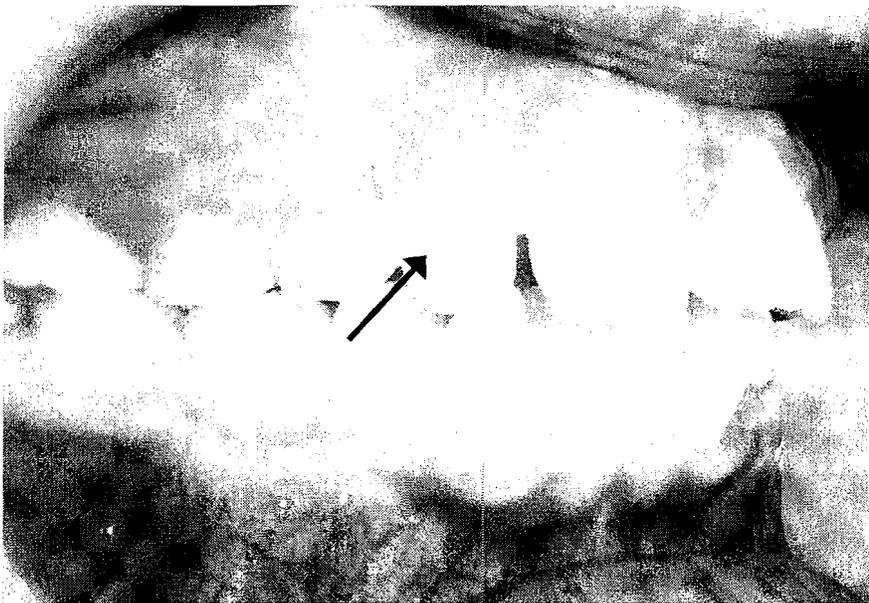
Paciente que presentó diente en barril en la pieza 7

Sexo: Masculino

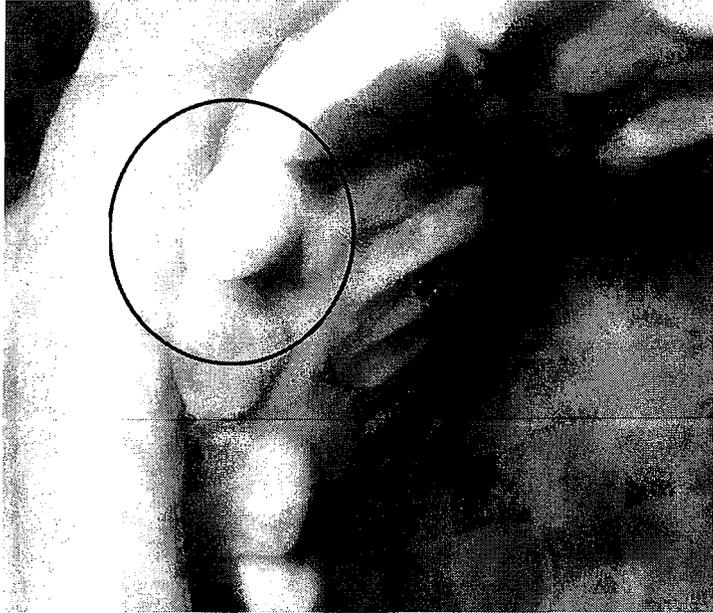
Edad: 9 años



Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán



Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán



Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán



Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán

Caso Diente en Clavija

Paciente que presentó diente en clavija en las piezas 7 y 11

Sexo: Masculino

Edad: 12 años



Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán



Fuente: Escuelas Oficiales Públicas de Primaria, San Andrés Xecul, Totonicapán

El contenido de esta tesis es única y exclusiva responsabilidad de la autora

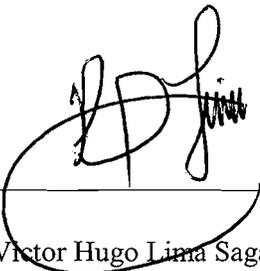
(f) Caferra
Claudia Yasmín Fernández Robledo

FIRMAS DE TESIS DE GRADO

(f) 

Claudia Yasmín Fernández Robledo

ESTUDIANTE

(f) 

Dr. Victor Hugo Lima Sagastume

Cirujano Dentista

ASESOR

(f) 

Dra. Elena Vásquez de Quiñónez

Cirujana Dentista

PRIMER REVISORA



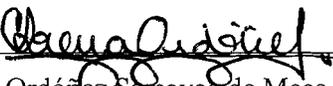
(f) 

Dr. Ricardo León Castillo

Cirujano Dentista

SEGUNDO REVISOR

IMPRÍMASE:

Vo. Bo. 
Carmen Lorena Ordóñez Samayoa de Maas Ph.D

Cirujana Dentista

Secretaria General

Facultad de Odontología

