

**ESTUDIO SOBRE LAS CONDICIONES
DE SALUD ESTOMATOLOGICA DE
LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD
DE ODONTOLOGIA DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA**



**C I R U J A N O
D E N T I S T A**

GUATEMALA OCTUBRE DE 1998

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

09
T(851)
C.4

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD
DE ODONTOLOGIA

Decano:	DR. DANILO ARROYAVE RITTSCHER
Vocal Primero:	DR. EDUARDO ABRIL GALVEZ
Vocal Segundo:	DR. LUIS BARILLAS VASQUEZ
Vocal Tercero:	DR. CESAR MENDIZABAL GIRON
Vocal Cuarto:	BR. GUILLERMO MARTINI GALINDO
Vocal Quinto:	BR. ALEJANDRO RENDON TERRAZA
Secretario:	DR. CARLOS ALVARADO CEREZO

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN
GENERAL PUBLICO

Decano:	DR. DANILO ARROYAVE RITTSCHER
Vocal Primero:	DR. CESAR MENDIZABAL GIRON
Vocal Segundo:	DR. RICARDO SANCHEZ AVILA
Vocal Tercero:	DR. VICTOR HUGO LIMA
Secretario:	DR. CARLOS ALVARADO CEREZO

DEDICO ESTE ACTO:

A DIOS:

Por permitirme caminar cogido de su mano y bajo su mirada.

A MI PADRE:

Por su apoyo incondicional, su paciencia y por ser el mejor maestro de la vida que se puede tener.

A MI MADRE:

Por su inmenso amor, por su comprensión y su dedicación como madre para que sea un hombre con principios.

A MI HERMANA:

Por compartir conmigo las tritezas y alegrías que he tenido en mi vida.

A MIS ABUELOS:

Humberto, Ramiro, Concha y Frances, por la familia tan maravillosa que me han dado.

A MIS AMIGOS:

A todos mis buenos amigos que han compartido conmigo una de las mejores etapas de mi vida, especialmente a mi mejor amiga Elena Ramirez.

DEDICO ESTA TESIS

A MIS PADRES

A MI HERMANA

AL PUEBLO DE GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

A MIS CATEDRATICOS

En especial a:

**DR. CARLOS ALVARADO CEREZO
DR. DAVID OVANDO CASTRO
DR. FERNANDO DE LEON MORENO
DR. FERNANDO MURALLES RUANO
DR. MAURICIO MORALES
DR. RICARDO SANCHEZ AVILA**

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR:

Tengo el honor de someter a vuestra consideración mi trabajo titulado "ESTADO DE SALUD BUCAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA", conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de Cirujano Dentista.

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento a cada uno de los doctores que colaboraron incondicionalmente en el desarrollo de esta tesis.

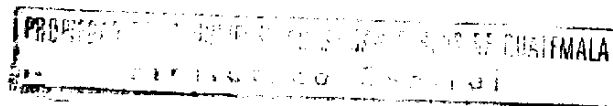
Y a vosostros señores del Honorable Tribunal Examinador os ruego aceptad las muestras de mi más alta consideración y respeto.

HE DICHO

V

INDICE

	Página
SUMARIO.....	1
INTRODUCCION.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
JUSTIFICACION.....	5
REVISION DE LITERATURA.....	6
OBJETIVOS.....	17
VARIABLES Y DEFINICIONES.....	17
METODOLOGIA.....	19
MATERIALES, EQUIPO Y TECNICAS.....	20
PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	23
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	70
BIBLIOGRAFIA.....	71
ANEXOS.....	78



SUMARIO

En el presente trabajo se realizó un estudio epidemiológico básico de las condiciones de salud del aparato estomatognático en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos asignados en el año 1998.

Se estudió a los estudiantes de primero a quinto años, tomando una muestra aleatoria de 135 personas, en las cuales estaban incluidos estudiantes de sexo femenino y masculino, entre las edades comprendidas de 17 a 35 años.

Se conocieron las actitudes y hábitos de los estudiantes con respecto a la salud bucal, demanda subjetiva de atención odontológica, alteraciones, defectos, anomalías de los tejidos blandos y duros, relación oclusal, presencia de depósitos blandos, cálculos dentarios, gingivitis, periodontitis y caries dental.

Se elaboró un cuestionario para evaluar las actitudes y hábitos de higiene bucal de los estudiantes. De este cuestionario se determinó que un 100% de los mismos, manifiestan limpiarse la boca diariamente, haciéndolo con cepillo dental, un 54.81% dijo hacerlo 3 veces al día. Las principales fuentes de educación en higiene bucal, según refieren los estudiantes son: el dentista 58.16% y la madre 24.50%.

Se encontró que un 60.00% de los estudiantes usan hilo dental como parte de su higiene oral, y a un 87.75% le han explicado el uso del mismo. Un 80.74% han recibido al menos una profilaxis, y un 83.70% han recibido aplicación de flúor.

Sólo un 61.48% refirió que le habían realizado algún tratamiento buco-dental en el último año siendo lo más común los tratamientos de prevención. Aún así un 68.15% de los estudiantes consideran que tienen algún problema en la boca, y lo que con mayor frecuencia creen que tienen es caries dental.

Con respecto a hábitos para-funcionales se encontró que un 37.04% de los entrevistados muerde objetos duros y un 25.19% refiere padecer de onicofagia.

Los principales hallazgos en mucosa bucal son entidades de tipo benigno siendo éstos: apéndices freniculares, pápulas, etc.

La relación oclusal predominante fue la Maloclusión clase I junto con la Maloclusión clase II División I, y la menos frecuente fue la Maloclusión clase II División II sub-división que no reportó ningún caso.

Un 70.37% de los estudiados tenían depósitos blandos en sus dientes, un 34.81% depósitos duros. Un 18.52% padecían de gingivitis y un 8.89% padecían de periodontitis.

De la evaluación de las necesidades de servicio estomatológico de emergencia, se encontró que 12.59% no necesitan de los mismos, un 37.04% necesitan atención actualmente y un 50.37% va a necesitar atención posteriormente.

En cuanto al índice CPO utilizado en el estudio se pudo observar que un 11.37% de los estudiantes tiene un CPO de 14 y un 10.10% de 13.

En cuanto a la experiencia de caries, se encontró que un 56.20% de las mismas fueron encontradas en las caras oclusales, un 13.18% en las caras bucales, un 12.60% en las linguales, un 11.62% en las mesiales y un 6.48% en las distales.

No se encontró evidencia clínica alguna de fluorosis dental en ninguno de los examinados.

De lo anterior se concluye que los estudiantes de la Facultad a pesar de no tener una salud bucal deficiente necesitan una mayor cobertura con programas de prevención.

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Odontología tiene como objetivo buscar mecanismos, procedimientos y programas para brindar un servicio odontológico a toda la población Guatemalteca.

El presente estudio aporta conocimientos sobre las condiciones de salud bucal de los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998, y sus actitudes ante la atención odontológica, se espera que la información obtenida sea útil para orientar programas de atención estomatológica e impulsar la investigación en este grupo poblacional, abordando los aspectos siguientes:

- 1) Hallazgos en tejidos blandos y duros.
- 2) Hábitos de higiene bucal, actitudes y demandas de servicios odontológicos.
- 3) Higiene bucal y estado de salud periodontal.
- 4) Relación Oclusal.
- 5) Necesidad de atención odontológica de emergencia
- 6) Detección de caries dental.

El procedimiento de recolección de datos fue realizado a través de una entrevista a estudiantes seleccionados aleatoriamente, y la realización de un examen clínico de la cavidad bucal.

Se espera que esta información sea útil para orientar, desarrollar evaluar y retroalimentar las medidas preventivas y terapéuticas y apropiadas que se enseñan en la Facultad de Odontología.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El objetivo de la Facultad de Odontología de la USAC es capacitar recursos humanos odontológicos a nivel profesional que tengan conocimiento para diagnosticar, y prevenir y tratar los problemas bucales que se presentan en el sistema estomatognático.

En este estudio se plantea la interrogante siguiente: Cómo estarán los estudiantes en cuanto a las condiciones de salud bucal?.

Se considera que éste es un problema que se debe investigar, pues la salud bucal es un aspecto importante en la salud integral que debe tener el ser humano para poder desempeñar adecuadamente sus labores, sobre todo si éste promueve salud bucal.

Es lógico pensar que un estudiante que esté en el último año de la carrera, tiene mejores hábitos y actitudes con respecto a su salud bucal, que un estudiante de primer año, debido a que ha estudiado más sobre las causas y formas de prevenir los problemas de la salud bucal.

En el presente estudio se intentará dar respuesta a las siguientes interrogantes:

- I) Qué respuestas se obtienen ante preguntas específicas sobre los hábitos de higiene y salud bucal, de los estudiantes?
- II) Cuál es la prevalencia de trastornos clínicos y anomalías de sus tejidos blandos?
- III) Cuál es la prevalencia de los diferentes tipos de Maloclusión según la clasificación de Angle en los estudiantes?
- IV) Cuál es la proporción de estudiantes que presentan depósitos blandos (materia alba y placa dentobacteriana) sobre los dientes, cálculos, gingivitis y periodontitis?
- V) Cuál es la prevalencia y experiencia de caries en base a número de dientes afectados, y profundidad de las lesiones en dientes permanentes?

Con los hallazgos encontrados se obtendrá información que nos permitirá comprender: 1) Las actitudes ante las afecciones dentales de los estudiantes 2) Sus conocimientos de salud bucal. 3) Las condiciones de los principales trastornos de la cavidad bucal.

JUSTIFICACION

Se han efectuado estudios sobre salud bucal a nivel regional y nacional en escolares y en ciertas poblaciones específicas de Guatemala. (4,6,8,17,18,30,44,48)

Es necesario hacer este tipo de estudios en el recurso humano encargado de diagnosticar, educar, prevenir y tratar a la población en cuanto a su salud estomatológica se refiere.

Esto con el propósito de contribuir a establecer las bases fundamentales epidemiológicas que guíen tanto los programas de salud bucal, así como el curriculum de la Facultad de Odontología de la USAC.

Esto ayudará a identificar los aspectos en los cuales sea necesario hacer énfasis para mejorar la salud bucal del estudiantes de la Facultad de Odontología y así mismo fomentar la importancia de ésta para alcanzar un estado de salud óptima.

El estudiante es un recurso humano, que aborda los problemas de salud bucal, es importante hacer una investigación de este tipo para establecer en qué medida los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera han incidido tanto en sus hábitos y actitudes, como en sus condiciones de salud bucal.

Los resultados obtenidos en esta investigación son importantes pues permiten determinar actitudes ó los hábitos de los estudiantes de la Facultad de Odontología y sus conocimientos de salud bucal que es fundamental como parte de la salud integral del individuo.

Además este estudio contribuirá en forma indirecta al conocimiento de la Epidemiología Estomatológica de la población adulta guatemalteca que es necesaria para la formación de políticas de salud.

REVISION DE LITERATURA

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Se menciona a la placa bacteriana como la causa principal en el apareamiento de la enfermedad periodontal.

También tiene suma importancia la etiología de la enfermedad, la presencia de cálculos, los cuales son estructuras mineralizadas firmemente adheridas a las superficies dentarias, formadas por bacterias, y el material extracelular de la placa. La superficie externa de los cálculos está siempre cubierta por una capa de placa bacteriana, la cual se acumula, en el cuello de los dientes, de dos a cuatro días de iniciado el proceso o se observan cambios histopatológicos, en la encía, que incluyen migración y acumulación de leucocitos y edema, localizados inicialmente en la región del surco gingival.

La lesión inicial es la gingivitis, la cual puede ser localizada o generalizada, según la localización de los irritantes.

La gingivitis clínica se caracteriza por enrojecimiento, edema, pérdida del punteado de la encía, y movilidad de ésta cuando se somete a un chorro de aire. Cuando la condición persiste la destrucción de tejido puede superar al proceso de cicatrización, como resultado la inserción epitelial migra apicalmente, formando una bolsa periodontal y la resorción de hueso marca el punto de inicio de la enfermedad que se conoce como periodontitis.

En las etapas avanzadas la pérdida de hueso puede ser tan severa que dé lugar a movilidad y pérdida dentaria. (11)

Un estudio orientado a establecer la prevalencia y características de la gingivitis en escolares guatemaltecos, concluyó que todos los escolares presentan algún grado importante de relación entre inflamación gingival, y las variables de sexo, frecuencia de cepillado, irritantes gingivales y población o domicilio. (45)

La condición etno-cultural se relaciona con la enfermedad periodontal, usualmente se describe que en el indígena, el problema periodontal es de mayor grado que en el no indígena. (11,45).

En los estudios epidemiológicos de salud bucal realizados en escolares de algunas regiones de la república de Guatemala, (8,31,47,48) se encontró una alta prevalencia de enfermedad periodontal.

REGION	CALCULDS	GINGIVITIS	PERIODONTITIS
Nororiental	54%	100%	10%
Suroccidental	34%	96%	15%
Central	24%	100%	43%

Para la medición de prevalencia e intensidad de la enfermedad periodontal se usan varios índices ya que no existe un índice que abarque todos los aspectos y que sea de aplicación general.

Los de uso frecuente en Guatemala son: Índice Periodontal (IP) de ussel, Y el Índice Gingival Periodontal (IGP) de O'Leary. (11)

LESIONES DE TEJIDO BLANDO

En estudios epidemiológicos de salud bucal realizados en escolares de la República de Guatemala, y los hallazgos más importantes fueron:

- REGION CENTRAL: apéndice frenicular 18% y anquilosis 11%
- REGION SUROCCIDENTAL: Lengua saburral 97%, adenopatía ganglionar submentoneana 29%, manchas melánicas 16%
- REGION NORORIENTAL: lengua saburral 91.66%, torus palatino 14% y lengua fisurada 12% (8.,31,47,48)

En Guatemala la mayoría de los demás estudios que se han realizado han sido con muestras locales, muchas no aleatorias y escogidas por conveniencia.

En el departamento de Guatemala, se examinaron 120 niños comprendidos entre las edades de 5 a 16 años, de ambos sexos y se encontró como el hallazgo de mayor significación, la presencia de lengua saburral en un 42.50% (3)

En la población de Santiago Sacatepéquez y Patzún se examinaron 1172 escolares entre las edades de 6 a 15 años y los hallazgos principales fueron: pozos comisurales 4.2%, manchas melánicas 75.93%, lengua fisurada 37.11% y gránulos de Fordyce 26.37% (20).

A nivel nacional se llevó a cabo un estudio en el año de 1989 (16), en escolares de educación primaria, de establecimientos privados y públicos, en el que hubieron los siguientes hallazgos:

HALLAZGO	FRECUENCIA
Anquiloglosia	10
Ulcera Traumática	8
Pozos comisurales	7
Cicatrices Labiales	4
Herpes Labial	2
Apéndice Frenicular	2
Hiperplasia Focal del Epitelio	2
Papiloma	2
Fistula, Abseso Crónico	2
Macroglosia	1
Papiloma Dérmico	1
Lengua Fisurada	1
Estomatitis Aftosa Recurrente	1
Leucoplasia	1
Diagnósticos mal definidos	2

* Esta muestra excluye a la población adulta de Guatemala.

En la Ciudad de Guatemala se realizó un estudio sobre anomalías congénitas (41) examinando 1363 niños recién nacidos, de los cuales 592 presentaron una o más anomalías bucales, obteniendo los resultados siguientes:

HALLAZGO	NUMERO DE CASOS
Perlas de Epstein	280
Anquiloglosia	78
Pozos comisurales	58
Uvula Bífida	57
Lengua Bífida	44
Dientes Natales	26
Apéndice Cutáneo	16
Micrognasia, Frenillo Tecto Labial (8 casos cada uno)	16
Pozos Periauriculares	9
Hemangioma	2
Macroglosia	2
Macrognasia, Pozo Labial, Superior, Dientes Neonatales, Microglosia (un caso cada uno)	4
TOTAL	592

En Chichicastenango se examinaron 732 personas de 7 a 19 años, de las cuales 1.1% presentaron múltiples crecimientos benignos de la mucosa bucal; la distribución en muchos fue: 6% en el labio superior, 10% en el labio inferior, 7% en carrillos, 4% en borde de lengua y 15% en orofaringe. (39)

Otro estudio reportó 200 personas comprendidas entre 5 a 16 años de los dos sexos, siendo un grupo con retraso mental y el otro normal, y los resultados fueron: en niños con retraso mental, 7% pozos comisurales y gránulos de Fordyce; y, en niños normales se encontró 6% de enrojecimiento, 5% úlceras, 2% laceraciones, 3% pozos comisurales, y 3% gránulos de Fordyce. (51)

En un estudio sobre cáncer bucal en la Ciudad de Guatemala (revisión de casos diagnosticados de 1970 a 1980), se encontraron 442 casos de cáncer epidermoide, 37 de carcinoma basocelular, 26 casos de carcinoma indiferenciado, 6 de linfopitelioma, 5 de reticulosarcoma, 5 de linfosarcoma, 4 de carcinoma verrucoso, 4 de carcinoma metastásico, 3 de melanoma maligno, 2 de plasmocitoma, 2 de rabdiosarcoma, 2 de neuroblastoma, 2 de linfoma de Burkitt, 2 de fibrosarcoma, 1 de fibroma linfoblástico, 1 de linfoma maligno.

En los 442 casos, la edad de aparición más frecuente fue de 51 a 60 años; con relación al sexo fue de 3:1, mayor prevalencia en el sexo masculino. El lugar más frecuente fue la lengua. (9)

En un estudio de pacientes de la Facultad de Odontología, revisión de 5 años (1975-1979), se encontró que en 49 pacientes las lesiones más frecuentes fueron: hiperplasia por irritación, hemangioma, hiperplasia papilar, úlceras, granuloma piogénico, quiste de erupción, linfangioma, liquen plano, y estomatitis nicotínica (5)

En Retalhuleu y Totonicapán se realizó un estudio en 45 niños con anomalías de crecimiento y desarrollo, siendo los resultados los siguientes: labio leporino bilateral y paladar hendido, 7 casos; labio leporino izquierdo con paladar hendido, 6 casos; labio leporino izquierdo con paladar hendido, 6 casos; labio leporino derecho con paladar hendido, 10 casos; paladar hendido, 2 casos. (37)

En otro estudio, en un grupo poblacional universitarios encontraron las siguientes lesiones: aftas, candidiasis, glositis rombica mediana, herpes recurrente, lengua geográfica, lengua fisurada, torus palatino, torus mandibular, hiperplasia epitelial localizada, papiloma, hiperplasia papilar e hiperplasia fibrosa. (43)

En otro estudio en Pochuta, se examinaron 300 mujeres embarazadas, cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 14 y los 43 años, en el cual se detectó un granuloma piogénico en una mujer de 20 años, en el bordes posterior de la lengua. (36)

Se reportó en otro estudio (10), de una muestra de 190 pacientes de ambos sexos, siendo los siguientes resultados de acuerdo a sexo y grado de tuberculosis pulmonar:

EDAD	GRADO DE TB.P.	AMBOS SEXOS
15	I	17
15	II	1
15-30	I	16
15-30	II	22
15-30	III	17
31-45	I	17
31-45	II	23
31-45	III	15
45	I	14
45	II	22
45	III	26

*El lugar en donde se encontró la lesión se puede resumir así:

LUGAR	AMBOS SEXOS
Labios	5
Encia	16
Carrillos	5
Paladar	4
Uvula	2
Lengua	5
Pilares Amigdalinos	1

En síntesis se ha podido observar que generalmente las lesiones en tejidos blandos de la cavidad bucal, en su mayoría en pacientes adultos; y en niños anomalías congénitas de crecimiento, desarrollo y se resume de la siguiente manera:

HALLAZGO

Carcino Epidermoide
Torus Palatino y Mandibular
Hiperplasia Epitelial Localizada
y Lengua Geográfica
Papiloma
Hemangioma, Leucoplasia,
Liquen Plano
Ulcera
Labio Leporino, Paladar Hendido,
Perlas de Epstein, Anquiloglosia,
Pozos Comisurales, Uvula y Lengua
Bífidas y Dientes Neonatales

OCLUSIÓN

Al hablar de oclusión se hace referencia a un aspecto de lo más importante en Odontología, de ella depende la función o disfunción del aparato masticatorio con todas sus estructuras asociadas y de allí la necesidad de conocer y profundizar en lo que se refiere a sus características, que en forma integral hacen posible la normal fisiología del aparato masticatorio.

Se conoce como oclusión a la relación existente de las piezas dentarias con sus antagonistas y la oclusión normal se realiza cuando todas las piezas dentales que están situadas de tal forma que no cumplan con las leyes de la oclusión, establecerán una disarmonía oclusal, y como consecuencia de ésta una oclusión traumática.

Entre los factores etiológicos que alteran la oclusión se encuentran: los CONGENITOS y los ADQUIRIDOS. Entre los congénitos están: la macrodoncia, la microdoncia, el prognatismo, la hipoplasia, los dientes supernumerarios. Entre los adquiridos están: las enfermedades sistémicas, las deficiencias en el desarrollo, la pérdida prematura de los dientes, malos hábitos, el desgaste de las superficies oclusales y el desgaste de los puntos de contacto, problemas nutricionales y caries. Es muy posible que los trastornos oclusales no sean causados por un solo factor, sino más bien por una combinación de varios factores, la enfermedad de tejido blando, patrón anormal de erupción y caries, pueden significar maloclusión. Factores como la nutrición, nivel socioeconómico y educación, participan en el incremento de la prevalencia del desarrollo de maloclusión.

En relación con el crecimiento óseo, en general, se menciona que los factores nutricionales influyen en el crecimiento y desarrollo, mucho más que los factores genéticos. (24) La erupción retardada de las piezas

dentarias, así como la alteración en el orden de erupción, que se observa en niños desnutridos, puede ser causa también de trastornos en la oclusión. (18) En diversos estudios e investigaciones realizadas en distintos lugares de Guatemala (1,21,35) con grupos de niños bien nutridos y desnutridos, hacen resaltar significativas diferencias en lo que se refiere al estado oclusal entre dichos grupos, siendo el segundo grupo el más afectado.

Se hace mucho énfasis en lo relativo a la desnutrición infantil que, como es sabido, en Guatemala alcanza proporciones bastantes elevadas, siendo un problema social bien marcado que influye definitivamente en el crecimiento y desarrollo del niño.

En los niños bien nutridos de la capital de Guatemala, se encontraron diferencias notorias; siendo en niños bien nutridos un 16%, mientras que en niños desnutridos un 40% de la muestra, que requieren de algún tratamiento para restablecer la oclusión. (21) También se considera que en los niños con características mayas (sin importar el aspecto nutricional), posee trastornos oclusales significativamente mayores que aquellos niños que no presentan características mayas. (34)

En los niños de la Ciudad de Guatemala, se reportaron los siguientes índices maloclusionales (45):

OCCLUSION NORMAL	86%
MALOCCLUSION	14%

En cuanto a la clasificación de Angle, se informa lo siguiente:

CLASE I	54 %
CLASE II	11 %
CLASE III	30.3%

En un estudio epidemiológico de salud bucal realizado en escolares de algunas regiones de la república de Guatemala, (8,31,47) en cuanto a la clasificación de Angle, se encontraron los siguientes porcentajes de maloclusiones:

REGION	CLASE I	CLASE II	CLASE III
Central	44%	47%	9%
Nororiental	72%	14%	13%
Suroccidental	48%	21%	18%

En un estudio realizado en San Martín Jilotepeque, en adultos, se reportó que a el 55% de la muestra estudiada le hace falta una o más piezas dentarias. También se señala que el 100% de la muestra tiene contactos prematuros en relación céntrica. El 100% presentó maloclusiones asintomáticas, según las clasificaciones de Angle el 90% tenían maloclusión clase I, y el 10% restante tenía maloclusión tipo II. Ente sus conclusiones señaló que el 100% de la muestra desarrolló hábitos compensatorios y que las causas más frecuentes de disarmonia oclusal fueron: malposiciones dentarias, pérdida parcial o total por caries, exodoncias, señalando con estas la influencia que ejerce en gran medida el aspecto socioeconómico y el ambiente en lo que respecta a trastornos oclusales. (34)

En niños de 3 a 6 años de edad, se encontró que las necesidades de tratamiento, son relativamente bajas, ya que un 86% de la muestra tiene oclusión sin trastornos o bien oclusión con trastornos simples que no requieren tratamiento. Se considera importante que el 13.6% tiene problemas oclusales, lo suficientemente graves como para ameritar atención. En relación con la edad se encontró que la prevalencia del trastorno oclusal tiende a aumentar a los 4 años, luego disminuye hasta los 6 años de edad, encontrando que la tendencia es significativa. En lo que respecta al sexo, no se encontró diferencia en la prevalencia trastorno oclusal. (34)

En niños de 3 a 6 años de edad, se encontró que las necesidades de tratamiento son relativamente bajas, ya que un 68% de la muestra tiene oclusión sin trastornos o bien oclusión con trastornos simples que no requieren tratamiento.

En una población negra de garífunas en Livingstone, donde la muestra oscilaba entre los 12 y 14 años de edad, se encontró que el 68% de la muestra no requiere de tratamiento odontológico, mientras que el resto, el 32%, sí requieren tratamiento a diferentes niveles; 20% tratamiento simple, 12% tratamiento especializado. En cuanto lo relacionado con la edad, se encontró que la prevalencia de los trastornos oclusales tiende a aumentar a los 12 y 14 años, y tiende a disminuir entre las edades de 13 y 15 años. (7)

En Fraijanes, en un muestra de preescolares, y haciendo un análisis comparativo entre pacientes bien nutridos y desnutridos, se reporta que un 86% de pacientes bien nutridos no necesitan tratamiento, siendo el 14% de niños el que necesita tratamiento. Se concluyó que los preescolares que padecen de algún grado de desnutrición, presentan mayores trastornos oclusales que los preescolares diagnosticados como bien nutridos. (6)

En un estudio realizado en Santiago Atitlán, en una población de adolescentes, se encontró que necesita tratamiento odontológico de ortodoncia el 86% de escolares estudiados. (1)

CARIES DENTAL

La caries dental y la enfermedad periodontal son las enfermedades de mayor prevalencia en el mundo, presentando signos en común como: destrucción de tejidos de la boca, son multicausales, infecciosas y progresivas, causan lesiones reversibles en etapas iniciales e irreversibles en las medias y avanzadas; en su desarrollo es indispensable la presencia de placa bacteriana. (11)

La placa bacteriana o dentobacteriana, se refiere a una masa suave, blanquecina, metabólicamente activa, fuertemente adherida a los dientes, siendo su constitución principal bacteria y sus productos atrapados en una matriz de polisacáridos de origen bacteriano y glicoproteína, aceptándose el papel que ésta actualmente juega en el apareamiento de caries dental y enfermedad periodontal. (11)

Varios estudios recientes realizados en escolares indican que la prevalencia de placa bacteriana y depósitos blandos alcanza cifras de casi 100% (3,4,16,31,42,44,47,48)

La caries dental es una enfermedad infecciosa, posterior a la erupción de los dientes. Provoca en ellos lesiones progresivas y destructivas.

Los factores que intervienen o contribuyen en el proceso de la caries dental son muy variados, entre los que se mencionan: frecuencia en el consumo o ingesta diaria de azúcares (49), establecimiento y desarrollo de placa dentobacteriana sobre superficies dentales (28,50), mecanismos de la flora cariogénica, contenido de fluoruro en la superficie dentaria, características de la saliva. (19)

La producción intermitente de ácidos por las bacterias de la placa en periodos que corresponden con la ingesta de azúcares causan pequeñas disoluciones o desmineralizaciones superficiales del material apatítico del diente, las cuales son frecuentemente compensadas por procesos de remineralización con un mineral esencialmente similar (12,13) cuando los procesos de desmineralización prevalecen sobre los procesos de remineralización en un determinado tiempo, hay pérdida del mineral del diente hasta una magnitud tal que eventualmente posibilita la observación a simple vista de los signos o pequeñas lesiones de caries dental.

La caries dental es causa de otros problemas de salud, por ejemplo: pérdida de espacios en los arcos dentales causadas por extracción prematura de dientes primarios como consecuencia de la caries dental, ello es uno de los factores que frecuentemente obstaculiza la erupción normal de los dientes permanentes, alteran el desarrollo de los maxilares y causan trastornos de la oclusión.

En Guatemala, la caries dental se presenta como una enfermedad endémica, muy destructiva y de alta prevalencia. (14,15,16,22,23,25,29,32,33,40,46)

En un estudio realizado en 1989 (14), se encontraron únicamente dos niños libres de lesiones de caries entre los 2089 examinados de 12 a 15 años, 53% de las piezas dentales se observaron con una o más lesiones de caries.

En el grupo de edad de 3 a 6 años se encontraron solamente cinco niños sin lesiones de caries dental entre 900 examinados. En las poblaciones del estudio en referencia (15), se encontró un valor CPD de 14.49 (promedio) y de 4.71 (desviación estándar).

En los estudios epidemiológicos de salud bucal realizados en escolares de algunas regiones de la República de Guatemala (8,31,47,48) se encontró:

REGION	VALOR CPD	
	PROMEDIO	DESVIACION ESTANDAR
Central	6.27	4.74
Sur-occidental	9.29	5.78
Nor-oriental	9.80	6.02

También se observó un aumento gradual de los valores promedio de los índices de caries dental conforme aumenta la edad de los escolares. (8,47)

Al observar la relación de la caries dental con las variables de sexo, ubicación urbana-rural y grupo etnocultural, se encontró diferencia estadística entre ambos sexos, el grupo femenino sufre de mayor experiencia de caries dental que el masculino, lo cual se puede atribuir a que el proceso de erupción dentaria es un poco más adelantada en el sexo femenino, también puede mencionarse la influencia de factores de carácter hormonal y tisular en este fenómeno.

Se encontró mayor experiencia de caries en el grupo urbano que en el rural, y en el no indígena que en el indígena. En todos los casos la diferencia encontrada es mínima por lo que no se justifica planear programas específicos de prevención y tratamiento dirigidos a cada sector o grupo. (11,14)

El grado de atención que la población Guatemalteca ha recibido para prevenir, tratar y rehabilitar las secuelas de la caries dental han sido insuficientes, ésto se deduce por el alto grado de prevalencia e incidencia de caries dental que hay en Guatemala, y por los estudios epidemiológicos de salud bucal realizados en escolares de las regiones central, suroccidental y nororiental de Guatemala, en los cuales se encontró que ha recibido atención odontológica el 22%, 53%, y 18% de la población, respectivamente. (8,31,47,48)

Haciendo un análisis comparativo se nota que la prevalencia de caries dental en Guatemala, ambas son muy altas en relación con la que se observa en países desarrollados (52) pero es similar a la de otros países de latinoamérica. (23,27,30)

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Hacer una descripción básica de los hábitos de higiene bucal, las actitudes y demanda de servicios, así como la prevalencia de las principales enfermedades y trastornos clínicos del aparato estomatológico de los estudiantes de la Facultad de Odontología.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- I) Determinar cuáles son los conocimientos que los estudiantes universitarios de la Facultad de Odontología dan a interrogantes directas sobre prácticas y hábitos de higiene bucal.
- II) Identificar la prevalencia de las enfermedades, trastornos clínicos y anomalías de tejidos blandos y duros de la boca.
- III) Establecer la proporción de estudiantes de esta Facultad que presenten depósitos blandos (materia alba y placa dentobacteriana) sobre los dientes, gingivitis, cálculos y periodontitis.
- IV) Establecer la prevalencia de los diferentes tipos de maloclusión, según la clasificación de Angle, que presenten los estudiantes.
- V) Determinar la proporción de estudiantes que necesitan atención estomatológica de emergencia.
- VI) Establecer la prevalencia y experiencia de caries dental:
 - Proporción con signos de enfermedad
 - Número de dientes afectados
 - Superficie dentaria afectada (cuál es la más afectada)

VARIABLES Y DEFINICIONES

Las variables incluidas en el presente estudio son:

***HABITOS DE HIGIENE BUCAL:** Costumbre adquirida por la práctica constante de eliminar efectivamente los depósitos blandos.

***CARIES DENTAL:** Afección o enfermedad de las estructuras dentarias, producidas por la acción inicial de los ácidos resultantes de la degradación de los carbohidratos presentes en la dieta, por los microorganismos cariogénicos que da

como resultado la disolución de partes del esmalte, pérdida de materia y la invasión de microorganismos a los tejidos profundos del diente.

***HALLAZGOS EN TEJIDOS BLANDOS Y Duros:** Cualquier hallazgo clínico anormal o patológico de las estructuras del aparato estomatognático, ya sea de forma, color, tamaño o proporción.

***GINGIVITOS:** Patología periodontal que se caracteriza por cambios marcados de color, edema en la zona del margen libre de la encía y hemorragia.

***PERIODONTITIS:** Enfermedad de las estructuras periodontales que se caracteriza además de los signos de la gingivitis, por la presencia de movilidad dentaria anormal y una profundización del surco, o bolsa periodontal de más de tres milímetros.

***CALCULOS DENTARIOS:** Depósitos duros adheridos fuertemente a la estructura dentaria, principalmente en la zona del cuello del diente, detectados con el explorador dental.

***OCCLUSION DENTAL:** Relación existente de las piezas dentarias con sus antagonistas, que se establece en el momento de morder.

***NECESIDAD DE ATENCION ESTOMATOLOGICA INMEDIATA:** Para los propósitos de la presente investigación epidemiológica, se considera como "necesidad de atención estomatológica inmediata", a aquellas necesidades de tratamiento causadas por condiciones, trastornos o enfermedades que producen, han producido, o son capaces de producir dolor intenso, infección, o deterioro general de la salud del individuo.

INDICADORES: Se especificarán en un anexo.

METODOLOGIA

1. SELECCION DE LA POBLACION:
 - 1.1. SELECCION DE LA MUESTRA: para ello se estableció un marco muestral en base a los listados de estudiantes de Primer a Quinto año de la carrera y luego a través de un procedimiento estadístico se estableció tamaño de la muestra y por medio de una selección aleatoria estratificada se seleccionó en forma equivalente a estudiantes de cada grado de la carrera.
2. CALIBRACION DEL EXAMINADOR: Previo al trabajo de campo se realizaron varias sesiones con el asesor de la tesis para estandarizar criterios clínicos del examen bucal y de los hallazgos clínicos.
3. EXAMEN CLINICO:
 - 3.1. Previo al examen clínico se pasó una encuesta para determinar hábitos y actitudes en cuando a aspectos de salud bucal.
 - 3.2. El examen clínico se realizó siguiendo los criterios clínicos del manual elaborado por el Departamento de Educación para dado fin, en la clínica de emergencia de la Facultad.
4. PROCESAMIENTO DE DATOS: Para este aspecto se contó con el apoyo de parte del Dr. Ricardo Sánchez, profesor titular del área de Educación, en cuando a procesamiento electrónico de los datos y tratamiento estadístico necesario.

MATERIALES, EQUIPO Y TECNICAS

POBLACION

La población que abarcó este estudio está constituida por los estudiantes inscritos de Primero a Quinto año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 1998.

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

El procedimiento de muestreo incluyó dos etapas: 1) Diseño y tamaño muestral, y 2) selección de la muestra.

1) DISEÑO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

El diseño muestral que se utilizó para esta investigación fue el aleatorio estratificado, separando los elementos de la población en grupos según el grado que cursan en la Facultad de Odontología.

El cálculo de tamaño muestral para cada estrato se realizó a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Nc^2 \times \text{Var}}{\left(Le^2 \times \frac{N-1}{N} \right) + \left(\frac{Nc^2 \times \text{Var}}{N} \right)}$$

En donde:

n = tamaño de la muestra
N = población total
LE = Límite error (se usará de 0.05)
Nc = nivel de confianza
Var = varianza

A) POBLACION TOTAL (N):

Número total de estudiantes asignados a los diferentes grados de la Facultad de Odontología

B) NIVEL DE CONFIANZA (Nc):

Representa el valor que indica la certeza, previo a la toma de la muestra que el investigador desea tener respecto a que el intervalo de confianza contenga el verdadero parámetro o diferencia, para esta investigación se utilizó el valor $z = 1.96$ (=0.05%).

C) LIMITE ERROR (LE):

Dato que sirve para determinar la veracidad de la amplitud de la muestra obtenida.

Se usará 1.5 unidades c.p.o. para disminuir la posibilidad de un error en los resultados de la muestra.

D) VARIANZA DEL FENOMENO (Var):

Se usó como indicador de la varianza la desviación standard de índice CPO de un estudio nacional de adultos (4.20). (25)

E) TAMAÑO MUESTRAL

El tamaño muestral obtenido según la fórmula anteriormente indicada fue de 135 estudiantes, de los cuales 30 fueron de primero, 30 de segundo, 25 de tercero, 25 de cuarto y 25 de quinto años de la carrera de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos.

2) SELECCION DE LA MUESTRA

Dependiendo del "n" de cada estrato se escogieron los números aleatorios correspondientes a través de una tabla para identificar a los estudiantes a investigar, según el listado oficial de la Facultad.

Para dicho procedimiento se utilizó una tabla de números aleatorios.

RECOLECCION DE DATOS

Se usó el manual para la Recolección de Datos Epidemiológicos de Salud Bucal como guía. (25)

Se realizó en dos fases:

- A) Entrevista
- B) Examen Clínico

HOJA DE REGISTRO DE DATOS

La ficha clínica con la que se contó constaba de 8 secciones, cada una de ellas tiene 1 o más casillas o renglones en los cuales se anotó la información recabada. Al lado de la casilla o renglón se muestra el número de código correspondiente.

EQUIPO Y MATERIALES

Para la parte en la que se evaluaron los hábitos y costumbres de los estudiantes en cuanto a salud bucal, se utilizó la ficha clínica y un lápiz.

Para la realización del examen bucal, se empleó la luz de una lámpara dental, un sillón dental, además el investigador presentó una bandeja conteniendo lo siguiente: a) servilleta, b) gasa, c) espejo #5, d) explorador #5, e) sonda periodontal, f) bajalenguas g) algodón en rollo.

TECNICAS DE EXAMEN:

Para la realización del examen bucal se empleó la luz de una lámpara dental, la posición del examinador fue sentado.

- 1) Se recibió al estudiante y se le colocó en el sillón dental.
- 2) Se anotaron los datos generales y lo relativo a la entrevista: sobre conocimientos, actitudes y hábitos, en el formulario respectivo con lápiz.
- 3) El examinador se lavó las manos y presentó una bandeja conteniendo lo antes mencionado.
- 4) Se realizó el examen clínico de tejidos blandos, higiene bucal y enfermedad periodontal.
- 5) Se realizó un examen clínico de relación oclusal, necesidad de atención inmediata y caries dental.

TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

La información se procesó utilizando medios electrónicos, para obtener datos estadísticos con los cuales se realizaron tablas y gráficas.

PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

La población de estudio estuvo constituida por una muestra de los estudiantes asignados de Primero a Quinto años de la carrera de Odontología en la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el año de 1998.

En número total asciende a 1084 estudiantes, distribuidos de la siguiente manera: de primer año 494 estudiantes, de segundo año 214 estudiantes, de tercer año 184 estudiantes, de cuarto año 96 estudiantes y de quinto año 96 estudiantes.

Para esta investigación se tomó una muestra de la población total de estudiantes que estuviera asignada en la Facultad en 1998, quedando la muestra final de la siguiente manera: de primer año 30 estudiantes, de segundo año 30 estudiantes, de tercer año 25 estudiantes, de cuarto año 25 estudiantes y de quinto año 25 estudiantes.

Cada uno de ellos fueron seleccionados por medio de números aleatorios, de listado oficial de la Facultad de Odontología de las asignaciones de cada grado. Quedando la muestra total conformada por 135 estudiantes de ambos sexos entre las edades de 17 a 35 años.

Una vez establecida la muestra se utilizó un instrumento previamente elaborado para recolección de datos epidemiológicos sobre las condiciones de salud del aparato estomatognático, encontrando los resultados que a continuación se presentan.

CUADRO 1

Distribución según edad y sexo de los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998

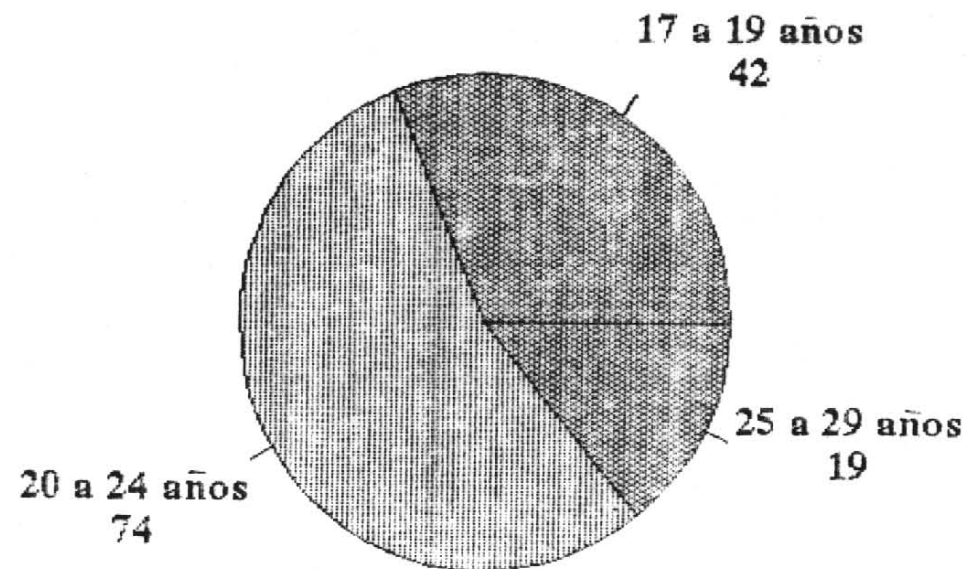
S E X O

EDAD	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL
17-19	18	42.86	24	57.14	42
20-24	33	44.59	41	55.41	74
25-29	10	52.63	9	47.37	19
30-35	0	0.00	0	0.00	0
TOTAL	61	45.18	74	54.82	135

En el cuadro 1 se describe la muestra según edad y sexo. Se puede observar que el grupo de edad más numeroso es el comprendido en el rango de 20 a 24, seguido por el de 17 a 19, y después el de 25 a 29, y por último el de 30 a 35.

GRAFICA 1

Distribucion segun edades de la muestra



Muestra aleatoria de 135 personas a signadas en 1998

CUADRO 2

Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología dependiendo del grado en que fueron asignados en 1998

GRADO	NUMERO	PORCENTAJE
1RO.	30	22.22%
2DO.	30	22.22%
3RO.	25	18.52%
4TO.	25	18.52%
5TO.	25	18.52%
TOTAL	135	100.00%

Se observó que un 22.22% fueron de primero y segundo años, seguido por un 18.52% en tercero, cuarto y quinto grados.

CUADRO 3

Distribución de acuerdo a hábitos de higiene bucal de los estudiantes de la Facultad de Odontología durante 1998

SE LIMPIA LA BOCA	NUMERO	PORCENTAJE
SI	135	100%
NO	0	0%
TOTAL	135	100%

1. ACTITUDES Y HABITOS DE HIGIENE BUCAL

Se aborda el aspecto del hábito de limpieza de la boca, frecuencia con que se realiza la limpieza bucal y los dispositivos empleados para realizarla; la tendencia de un cepillo dental, el uso que se le da, el recurso humano que ha enseñado a usarlo.

1.1 CEPILLO DENTAL

En el cuadro 3 se presenta la distribución de las personas que refieren limpiarse la boca, en el cual se puede observar que el 100% de la muestra indica que se limpia la boca.

CUADRO 4

Distribución de estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998 en cuanto a la frecuencia con que se limpian la boca

FRECUENCIA	NUMERO	PORCENTAJE
1 VEZ AL DIA	19	14.07%
2 VECES AL DIA	12	8.89%
3 VECES AL DIA	74	54.81%
4 VECES AL DIA	23	17.04%
5 VECES AL DIA	1	0.74%
SEGUIDO	1	0.74%
SIN RESPUESTA	5	3.71%
TOTAL	135	100.00%

En el cuadro 4 se hace una descripción de la frecuencia con que se limpian la boca las personas de la muestra. Se observa que el 54.81% del total de la muestra refiere limpiarse la boca 3 veces al día. Llama también la atención el porcentaje obtenido en los estudiantes que se limpia la boca una vez al día, pues es un porcentaje bastante alto (14.07%), para ser estudiantes de Odontología. Y se puede observar que la totalidad lo hace con cepillo y pasta, y en algunos casos utilizan colutorios, lo cual es una manifestación de lo importante que es para ellos una adecuada higiene bucal.

CUADRO 5

Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998 que dicen usar cepillo y pasta todos los días

USA CEPILLO TODOS LOS DIAS	NUMERO	PORCENTAJE
SI	135	100%
NO	0	0%
TOTAL	135	100%

En el cuadro 5 se hace una descripción de los medios que usan las personas para efectuar la limpieza de su boca. En él se puede observar que el 100% usa como medio de limpieza dental la pasta dental y el cepillo.

Estos datos difieren notablemente de los encontrados en las investigaciones realizadas en escolares guatemaltecos en donde aproximadamente un 15% utilizan cepillo y pasta, y un 50% utilizan sólo cepillo. (8,30,46,47).

Los datos encontrados difieren de los obtenidos en la población guatemalteca, en donde en promedio en las regiones norte, suroccidental y del departamento de Guatemala se reporta que 84.6% afirman tener cepillo dental y un 73.6% lo usa. (3,8,47).

CUADRO 6

Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998 que responden afirmativamente o negativamente a la pregunta de que si le han enseñado a cepillarse los dientes

ENSEÑANZA DEL CEPILLADO	NUMERO	PORCENTAJE
SI	131	96.94%
NO	4	3.06%
TOTAL	135	100.00%

CUADRO 7

Distribución de las personas que más frecuentemente han enseñado a cepillarse los dientes a los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998

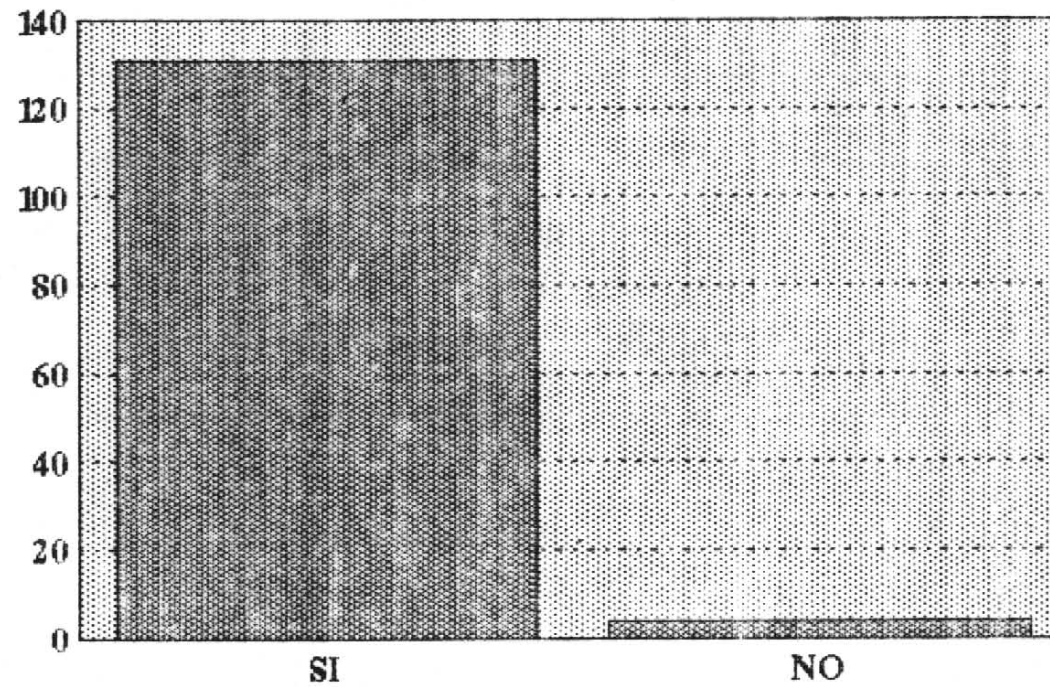
PERSONA	NUMERO	PORCENTAJE
DENTISTA	79	58.16%
MADRE	33	24.50%
PADRE	12	9.18%
MAESTRO	10	7.14%
NO CONTESTO	1	1.02%
TOTAL	135	100.00%

En lo que se refiere a la enseñanza del cepillado dental que han recibido los estudiantes, el 96.94% refiere que se le ha enseñado, lo cual se puede observar en el cuadro 6 y en la gráfica 2. Se pudo observar que a un 3.06% de los estudiantes no se le ha enseñado a cepillarse. Se da a conocer el tipo de personas que más frecuentemente han orientado al estudiante al respecto en el cuadro 7 y en la gráfica 3 donde se observa que los principales orientadores son: dentista 58.16%, la madre 24.49%, padre 9.18% y el maestro 7.14%.

Estos resultados varían un poco en los encontrados en investigaciones realizadas en Guatemala, donde es la madre la que normalmente enseña a los niños las prácticas de higiene bucal. (8,46,47). Esto podría ser por la falta de acceso a los servicios de salud en algunas regiones del país, o por falta de recursos para recibir estos servicios.

GRAFICA 2

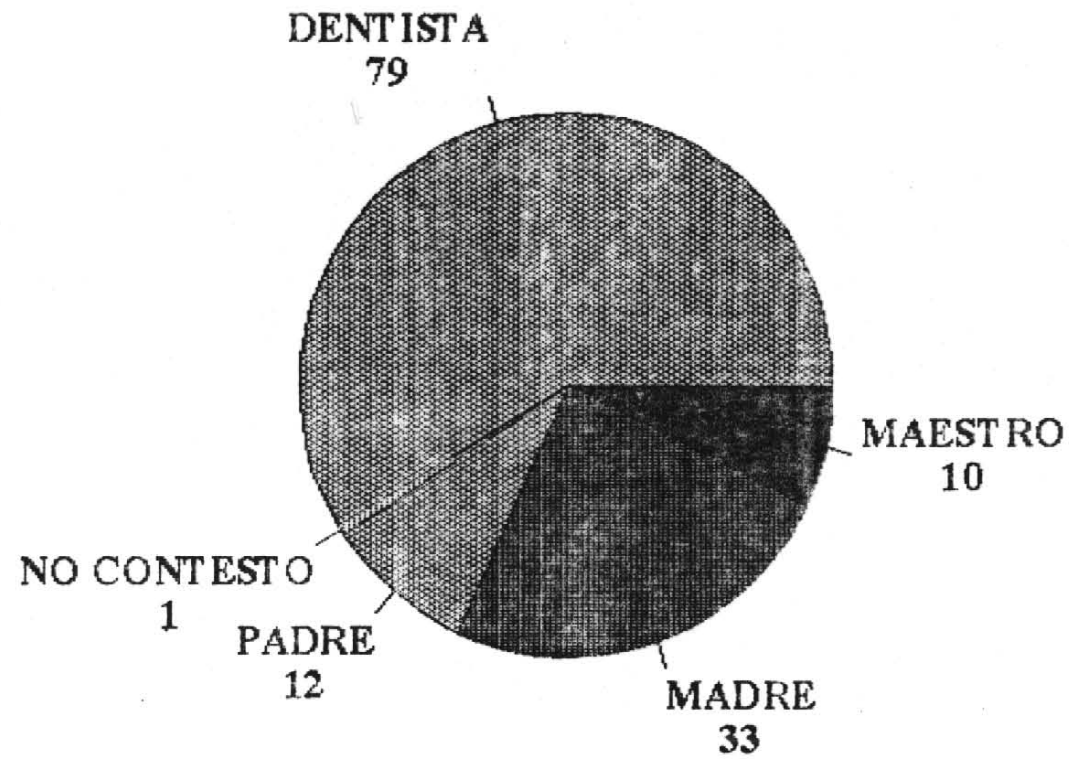
Han recibido enseñanza en el uso del cepillo dental los estudiantes



Muestra aleatoria de 135 estudiantes

GRAFICA 3

PERSONAS QUE CON MAS FRECUENCIA HAN ENSENADO A CEPILLARSE LOS DIENTES



Series 1

En general la fuente que provee mayor instrucción proviene del dentista quien tiene un amplio conocimiento de prácticas de higiene bucal y fomenta la importancia de cepillarse los dientes con una técnica adecuada.

CUADRO 8

Distribución de estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998, con respecto al uso diario del hilo dental

USO DIARIO DEL HILO DENTAL	NUMERO	PORCENTAJE
SI	81	60.00%
NO	54	40.00%
TOTAL	135	100.00%

CUADRO 9

Distribución de estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998 que han recibido educación en el uso del hilo dental

LE HAN EXPLICADO EL USO DEL HILO DENTAL	NUMERO	PORCENTAJE
SI	118	87.75%
NO	17	12.24%
TOTAL	135	100.00%

1.2 HILO DENTAL

Se determinó que dentro del grupo de estudiantes el 100% conoce el uso del hilo dental, los cuales el 60.00% lo usa, y les han explicado cómo usarlo el dentista.

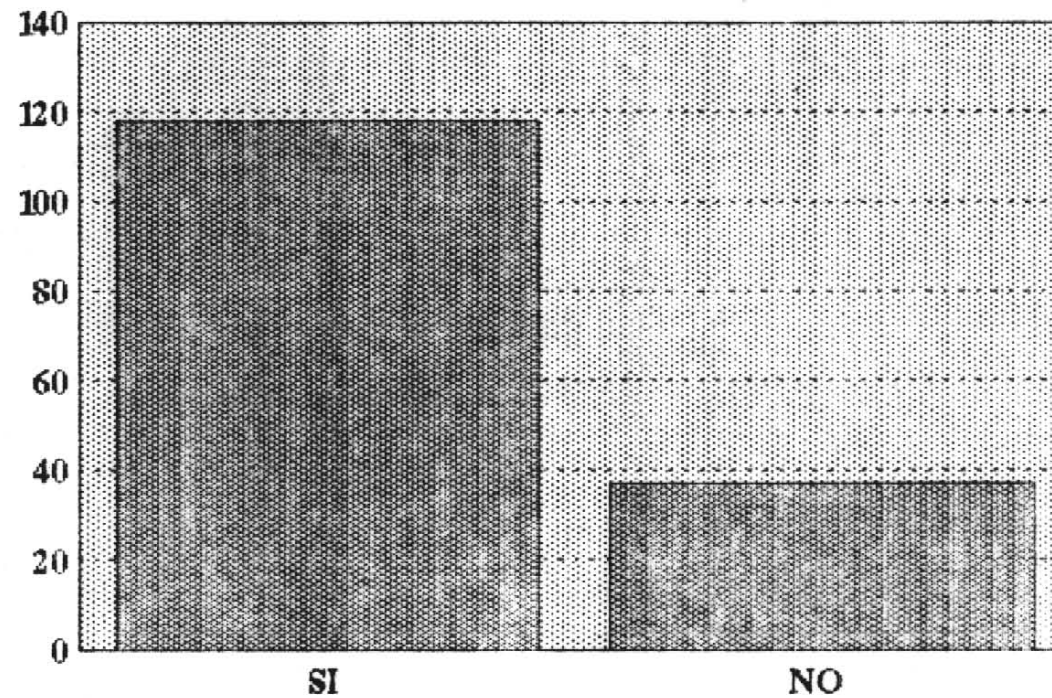
Según los cuadros # 8 y # 9 se observa un contraste muy interesante en estas dos preguntas, pues el 100% conoce el hilo dental, pero únicamente el 60% lo usa diariamente, lo cual es un indicador de que no se considera como algo indispensable en la higiene bucal. El 40.00% de los estudiantes que no utilizan diariamente el hilo dental, es un porcentaje alto, y es por falta de interés y por falta de creación del hábito.

2. USO DE LOS SERVICIOS ODONTOLÓGICOS:

En esta sección se presenta información relacionada con la participación de las personas en programas preventivos de educación en salud bucal, limpieza dental, y aplicación de flúor que han tenido en los últimos años. También se

GRAFICA 4

LE HAN ENSEÑADO A USAR HILO DENTAL



muestra qué proporción de estas personas han recibido atención odontológica durante el último año, las razones de haberla recibido y el recurso humano que proporcionó esta atención.

En esta sección de la entrevista se incluyó lo siguiente:

- 1) Participación en programas preventivos de la limpieza dental y aplicación de flúor.
- 2) Atención odontológica durante el último año y razones de la atención.
- 3) Recurso humano que proporcionó la atención odontológica y razones por las cuales no la recibió, en caso contrario.

CUADRO 10

Distribución de estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998 que manifiestan haber recibido programas de limpieza de los dientes

PROGRAMAS DE PROFILAXIS	NUMERO	PORCENTAJE
SI	109	80.75%
NO	26	19.26%
TOTAL	135	100.00%

CUADRO 11

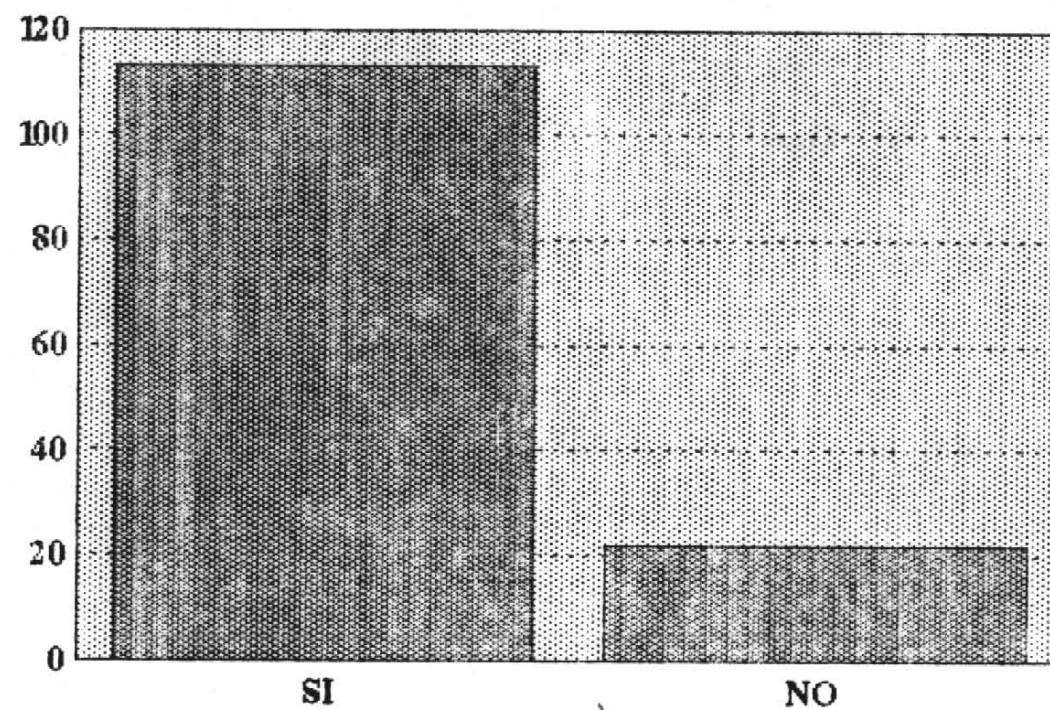
Distribución de estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998 que manifiestan haber recibido aplicación de flúor

HAN RECIBIDO APLICACION DE FLUOR	NUMERO	PORCENTAJE
SI	113	83.70%
NO	22	16.30%
TOTAL	135	100.00%

ASMA

GRAFICA 5

HA RECIBIDO APLICACION DE FLUOR



2.1 PARTICIPACION EN PROGRAMAS PREVENTIVOS DE LIMPIEZA Y APLICACION DE FLUOR

Al ser interrogados sobre su participación en programas preventivos de limpieza y aplicación de flúor los estudiantes, cuadros 10 y 11, se puede notar que la mayoría de personas contestó afirmativamente, pero también hubo un porcentaje de estudiantes que contestó negativamente, lo cual demuestra que hay personas que no consideran importante hacerse profilaxis o aplicarse flúor, porque nunca se les ha realizado o por que no les interesa.

CUADRO 12

Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998 que han recibido atención dental en el último año

LE HAN HECHO ALGO EN LA BOCA EN EL ULTIMO AÑO	NUMERO	PORCENTAJE
SI	83	61.48%
NO	52	38.52%
TOTAL	135	100.00%

2.2 ATENCION ODONTOLOGICA DURANTE EL ULTIMO AÑO Y RAZONES DE LA ATENCION:

Con respecto a las experiencias de atención dental de los estudiantes durante el último año, se observó que 83 personas (61.48%) recibieron atención odontológica, como se muestra en el cuadro 12. También pudimos observar que 52 personas no lo han recibido. (gráfica 6)

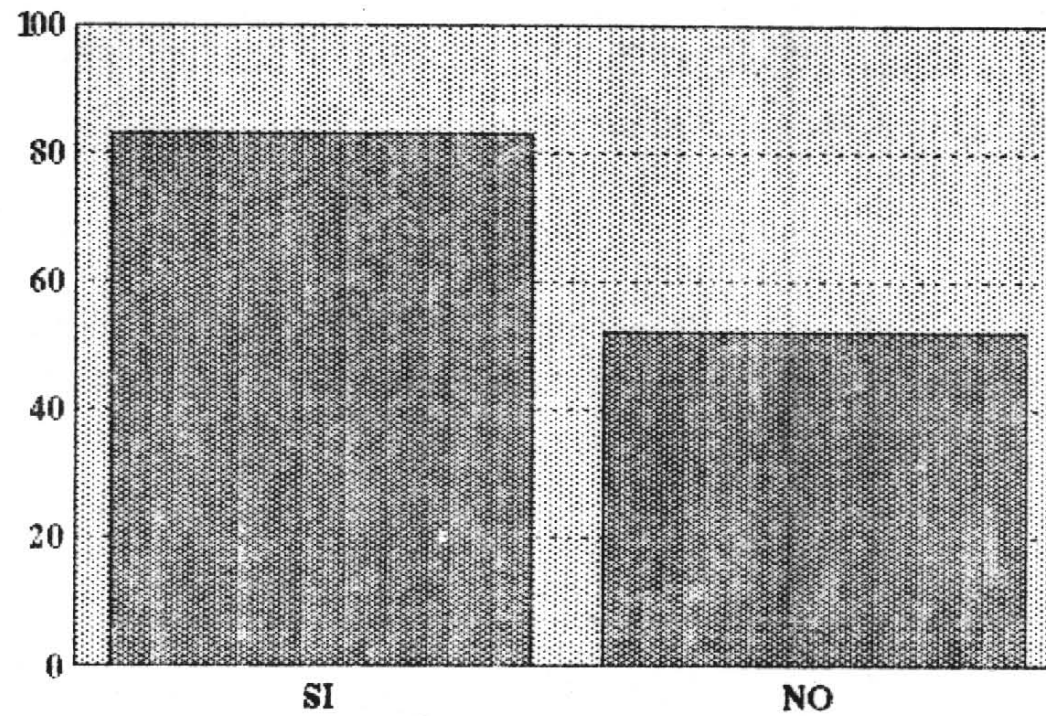
Se puede observar también que un 38.52% de los estudiantes no se ha hecho nada en la boca en el último año, y esto ha sido por falta de interés o por encontrarse ocupados.

Estos datos son muchos más elevados que los encontrados en investigaciones realizadas en escolares guatemaltecos, donde en las regiones: suroccidental 18% de los escolares entrevistados habían recibido atención dental en el último año, en la nororiental un 22%, en la norte un 23% y en la central un 53% (8,30,46,47).

Este se puede deber en gran parte al nivel educacional de las personas que se asignan a la Facultad, y el nivel socioeconómico puede jugar también un papel muy importante en dichos resultados.

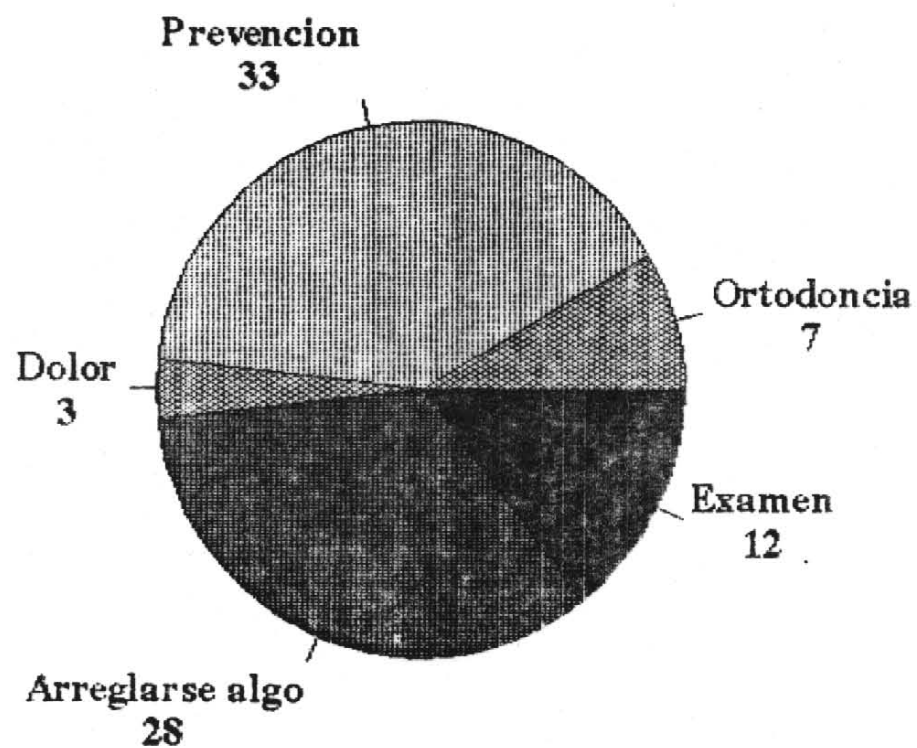
GRAFICA 6

LE HAN HECHO ALGO EN LA BOCA EN EL ULTIMO AÑO



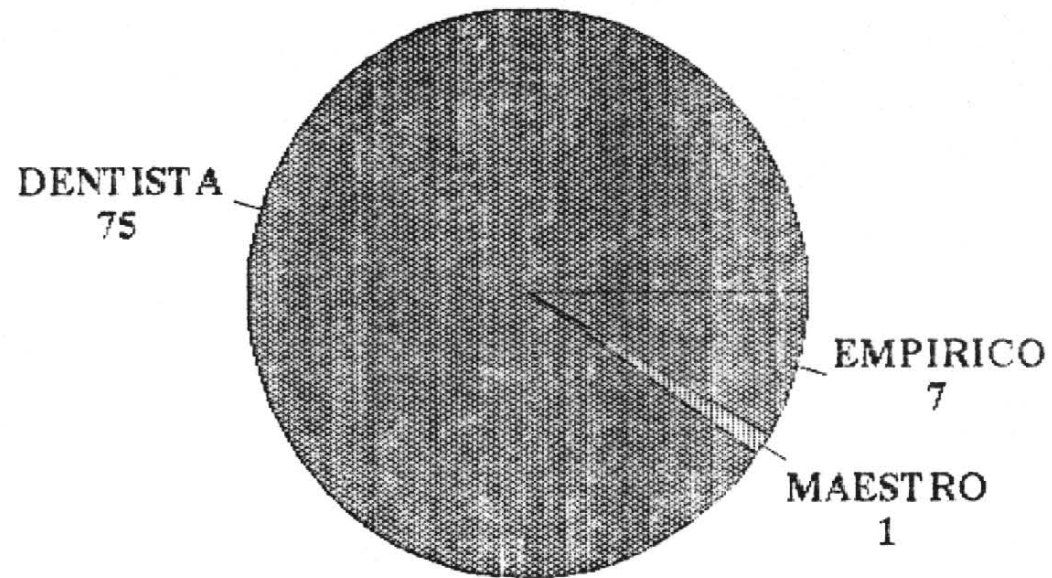
GRAFICA 7

POR QUE HA BUSCADO ATENCION ODONTOLOGICA



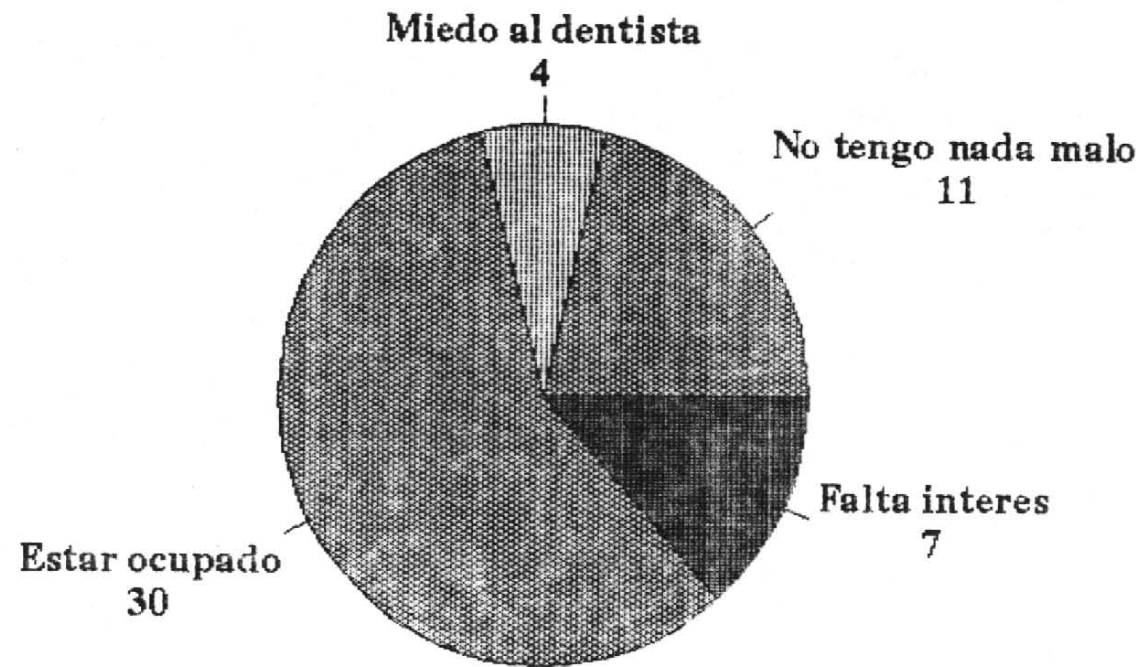
GRAFICA 8

QUIEN LO HA ATENDIDO CUANDO BUSCA ATENCION ODONTOLÓGICA



GRAFICA 9

PORQUE NO HA BUSCADO ATENCION ODONTOLOGICA



CUADRO 13

Número y razones por las que los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998 han buscado atención odontológica

RAZONES	NUMERO
Prevención	33
Dolor	3
Arreglarse	28
Examen	12
Ortodoncia	7
TOTAL	83

Es interesante el hecho de que las personas que asistieron por dolor a una clínica dental es significativamente bajo, cuando éste es uno de los motivos principales de consulta en la mayoría de centros de atención dental.

Es interesante también notar que los resultados son muy similares en el sentido de que pocas personas asistieron por dolor y que es completamente diferente en las personas que asistieron para prevención, que las personas entrevistadas en los campamentos de refugiados. (25)

CUADRO 14

Personas que con más frecuencia han atendido a los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998 que demandan atención odontología

PERSONA	NUMERO	PORCENTAJE
Dentista	75	90.36%
Maestro	1	1.21%
Empírico	7	8.43%
TOTAL	83	100.00%

CUADRO 15

Número y Razones por las cuales los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998 no han buscado atención odontológica

RAZONES	NUMERO	PORCENTAJE
Por no tener nada malo	11	21.15%
Miedo al dentista	4	7.69%
Por estar ocupado	30	57.69%
Falta de interés	7	13.47%
TOTAL	52	100.00%

2.3 RECURSO HUMANO QUE PROPORCIONO LA ATENCION ODONTOLOGICA Y RAZONES POR LAS CUALES NO LA RECIBIO, EN CASO CONTRARIO

El personal que más frecuentemente atendió a los estudiantes, se muestra en el cuadro 14 y gráfica 8.

Se puede observar que los estudiantes que refirieron haber recibido atención odontológica manifiestan haber sido atendidos por un dentista. Lo cual es muy parecido a los resultados obtenidos en los estudios realizados en la República de Guatemala (8,30,46,47). Este dato podría ser un poco discutible, pues en algunos casos, no se puede distinguir entre un dentista o un empírico, pues en la mayoría de los casos no se solicita ver las credenciales de los estudios llevados a cabo por la persona que atiende a la hora de visitar una clínica, más bien es por referencias de la gente o por amistad que se llega a consulta.

En contraste con la investigación que se llevó a cabo con personas repatriadas, en la cual se observó que un número de 150 personas no habían recibido tratamiento en el último año, en los estudiantes de la Facultad en 1998 se encontró que el número fue de 53. Lo cual es preocupante, debido a que es entendible que las personas repatriadas tengan un número alto por la falta de servicios en salud a los cuales están expuestos en los campamentos, pero no es entendible que haya un número tan significativo de los estudiantes, puesto que tienen una mayor facilidad y acceso a los servicios odontológicos, así como un nivel educacional mucho más alto. Por lo que se puede deducir que la principal causa es la falta de interés de los estudiantes.

3. CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE SALUD BUCAL

Un componente importante de este estudio, son los conocimientos y actitudes que tengan los estudiantes sobre salud bucal. En tal sentido se trata de conocer la forma de pensar de las personas asignadas sobre el estado de salud bucal de cada una de las personas entrevistadas, haciéndoles varias preguntas. También se indaga sobre el interés que estas personas tienen en prevenir y someterse a tratamientos de problemas de salud bucal.

CUADRO 16

Distribución de las personas asignadas a la Facultad de Odontología en 1998, sobre si tiene algo malo en la boca

TIENE ALGO MALO EN LA BOCA	NUMERO	PORCENTAJE
SI	92	68.15%
NO	43	31.85%
TOTAL	135	100.00%

3.1 CONOCIMIENTOS SOBRE EL PROPIO ESTADO DE SALUD BUCAL

Un dato importante que también trató de evaluarse con la entrevista es el de saber qué conocimiento tienen los estudiantes sobre la presencia de condiciones indeseables, trastornos o anomalías de su boca, lo cual puede observarse en el cuadro 16.

Estos datos difieren de los encontrados en las investigaciones realizadas en Guatemala en escolares en donde aproximadamente un 52.5% de los escolares de las regiones central, suroccidental, nororiental y norte refieren tener algo malo en la boca. En la Facultad es mucho mayor el número, pues es un 68.15% de las personas el que cree que tiene algo malo en la boca. Esto es preocupante, debido a que estas personas ya no son niños escolares, y tiene un nivel educacional mayor, y son personas mucho más maduras, y con un buen acceso a los servicios odontológicos.

A continuación se muestra en el cuadro 17 el área anatómica en la cual los estudiantes de la Facultad de Odontología piensan que tienen algo malo.

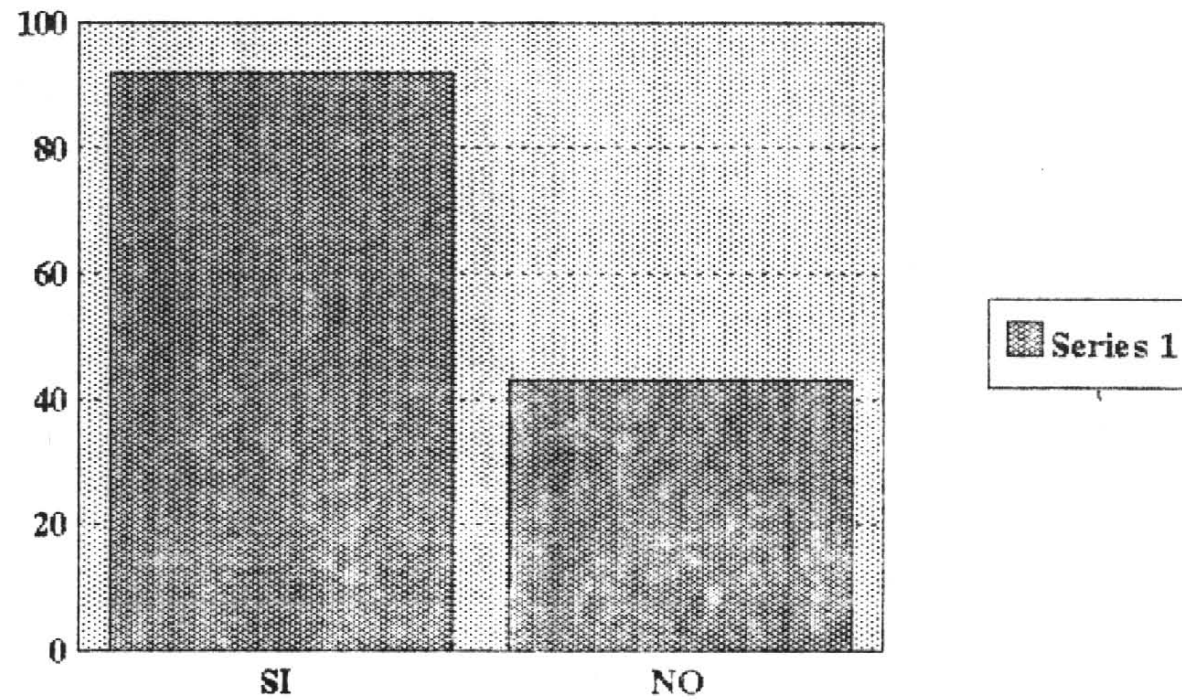
CUADRO 17

Distribución de estudiantes de la Facultad de Odontología en la cual responden dónde tienen algo malo en la boca

DONDE TIENE ALGO MALO EN LA BOCA	NUMERO	PORCENTAJE
EN DIENTES	47	51.09%
EN ENCIAS	8	8.70%
EN DIENTES Y ENCIAS	14	15.22%
NO SABE	23	25.00%
TOTAL	92	100.00%

GRAFICA 10

TIENE ALGO MALO EN LA BOCA



Al observar la información según el área anatómica bucal donde tienen problemas se puede notar que la mayoría cree que es en los dientes en donde lo tienen, y una pequeña proporción cree que es en las encías, lo cual concuerda con los estudios realizados a escolares, y a las personas repatriadas de los campamentos. Podemos ver también que un número elevado de los estudiantes cree que tiene algo malo en la boca, pero no sabe dónde.

Esto también nos demuestra la falta de periodidad con que los estudiantes llevan a cabo una visita con un odontólogo, puesto que la mayoría cree que tiene algo malo en la boca.

CUADRO 18

Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología sobre si consideran adecuado su estado de salud bucal actual

CONSIDERA ADECUADO SU ESTADO DE SALUD BUCAL ACTUAL	NUMERO	PORCENTAJE
SI	77	57.04%
NO	58	42.96%
TOTAL	135	100.00%

CUADRO 19

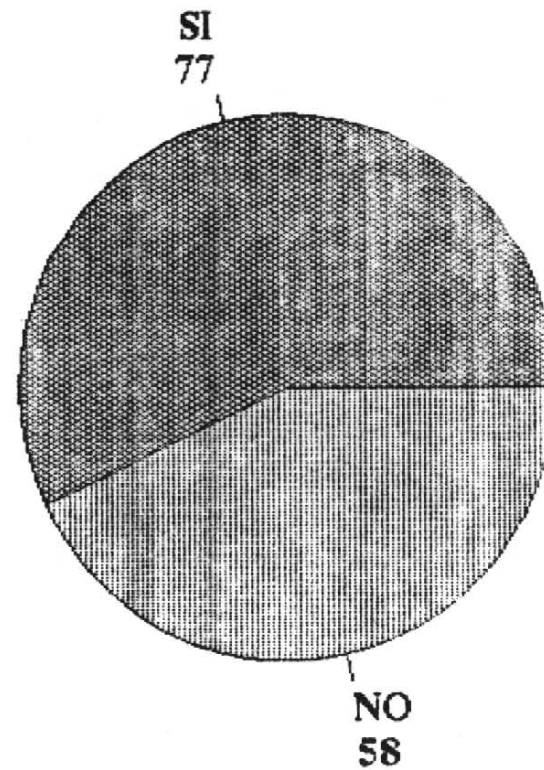
Distribución de estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998 que contestaron sobre qué consideran que es lo que no los deja tener un adecuado estado de salud bucal

QUE CONSIDERAN INADECUADO DE SU BOCA	NUMERO	PORCENTAJE
Necesita TCR	2	2.58%
Necesita ortodoncia	3	3.90%
Caries	39	50.67%
Periodonto	10	12.99%
Faltan Piezas	4	5.20%
Malposición	6	8.79%
Restauraciones deficientes	2	2.58%
No contestó	11	13.29%
TOTAL	77	100.00%

También se preguntó a los estudiantes si consideran que su estado de salud bucal actual es adecuado, y un 57.04% contestó que sí, se les preguntó qué creen que tienen de malo, y la mayoría contestó que caries (50.67%), seguido por el periodonto (12.99%). Esto está representado en los cuadros 18 y 19, y gráfica 11.

GRAFICA 11

CONSIDERA ADECUADO SU ESTADO DE SALUD BUCAL



3.2 IMPORTANCIA DE LA SALUD BUCAL EN LAS PERSONAS

En esta parte de la entrevista se hacen varias preguntas para ver si los estudiantes consideran de gran importancia en la salud general de cada persona una adecuada salud bucal.

CUADRO 20

Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología, sobre si consideran que el estado de salud bucal influye en la salud general de las personas

CONSIDERA QUE INFLUYE LA SALUD BUCAL SOBRE LA SALUD GENERAL	NUMERO	PORCENTAJE
SI	124	91.85%
NO	11	8.15%
TOTAL	135	100.00%

Observando los datos anteriores llama la atención que el 91.85% de las personas entrevistadas consideran que el estado de salud bucal influye en el estado de salud general de las personas, y sin embargo se pudo observar que un 8.15% de las personas consideran que tienen algo malo en la boca. Lo que nos indica que los estudiantes a pesar de considerar importante su salud bucal no le dan la verdadera importancia que se merece el cuidado de su boca.

CUADRO 21

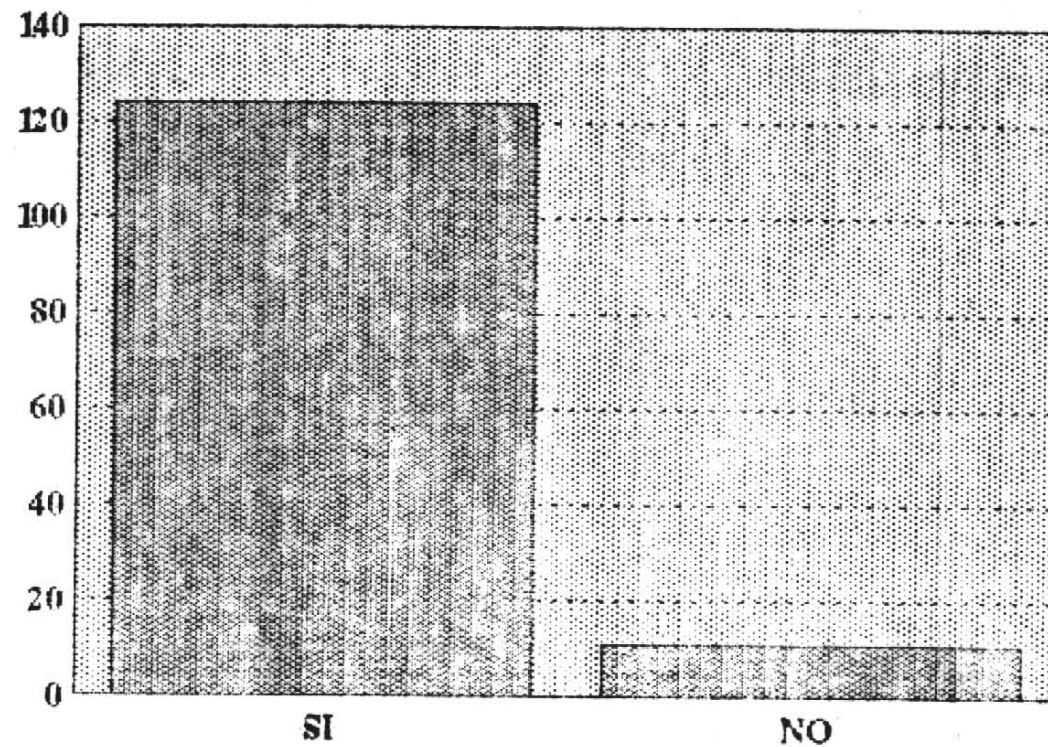
Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología, sobre si consideran importante el cuidado de su salud bucal

CONSIDERA IMPORTANTE EL CUIDADO DE SU SALUD BUCAL	NUMERO	PORCENTAJE
SI	132	97.78%
NO	0	0.00%
NO CONTESTO	3	2.22%
TOTAL	135	100.00%

En el cuadro 21 se observa que el 97.78% de los estudiantes consideran importante el cuidado de su salud bucal, lo cual contrasta completamente con el 8.15% que piensa que tiene algo malo en la boca.

GRAFICA 12

CONSIDERA QUE LA SALUD BUCAL INFLUYE EN LA SALUD GENERAL



CUADRO 22

Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología que contestaron afirmativamente a poseer algún hábito

HABITO	NUMERO	PORCENTAJE
Onicofagia	34	25.19%
Tabaquismo	14	10.37%
Muerde objetos duros	50	37.04%
Bruxomania	1	0.74%
Queilofagia	4	2.96%
TOTAL	103	76.30%

4. HABITOS Y COSTUMBRES

Se les preguntó a las personas entrevistadas acerca de sus hábitos y costumbres, por ejemplo onicofagia, tricofagia, fumar, morder objetos duros, y si usa algún tipo de enjuagatorio para complementar su higiene bucal.

La forma en que estos hábitos afectan la salud del individuo son muy diversas, pueden ir desde daños en oclusión y atrición: mordiendo objetos duros y onicofagia, manchas exógenas y halitosis: en el tabaquismo.

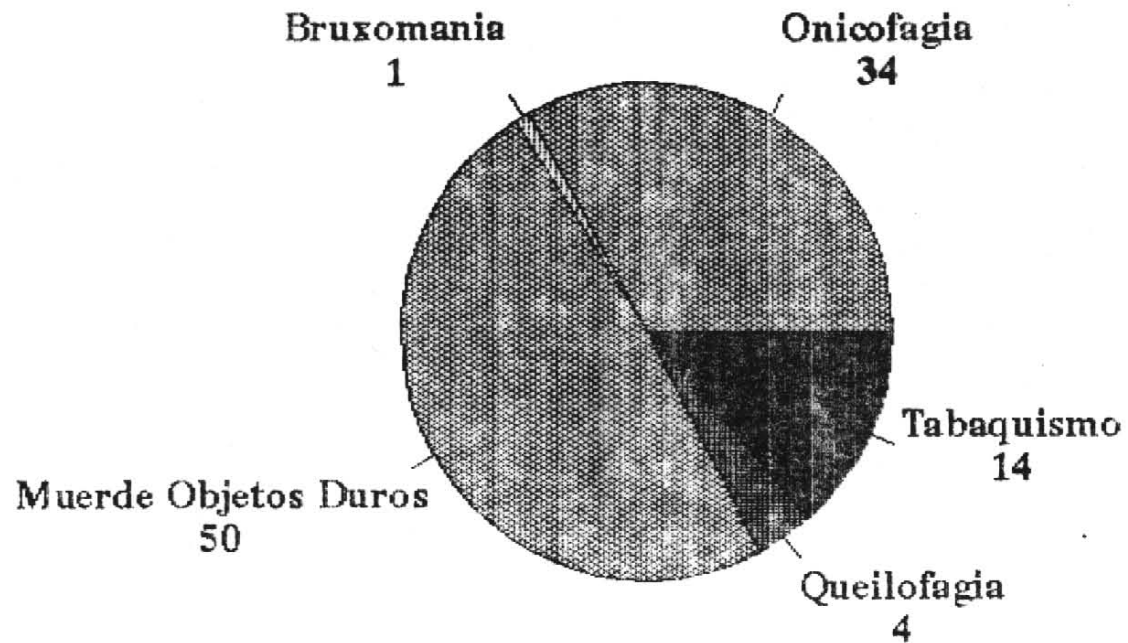
CUADRO 23

Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología que contestaron si usan algún enjuague bucal

USA ALGUN ENJUAGUE BUCAL	NUMERO	PORCENTAJE
SI	91	67.41%
NO	44	32.59%
TOTAL	135	100.00%

GRAFICA 13

HABITOS DE LAS PERSONAS ASIGNADAS



Personas que contestaron afirmativamente a poseer un habito

CUADRO 24

Distribución de los estudiantes de la Facultad
Odontología según el enjuague bucal que utilizan

ENJUAGUE QUE UTILIZAN	NUMERO	PORCENTAJE
Oral B	26	28.57%
Fizz	8	8.79%
Listerine	19	20.88%
Plax	23	25.27%
Fluor Kin	2	2.21%
Scope	7	7.69%
Carliax	6	6.59%
TOTAL	91	100.00%

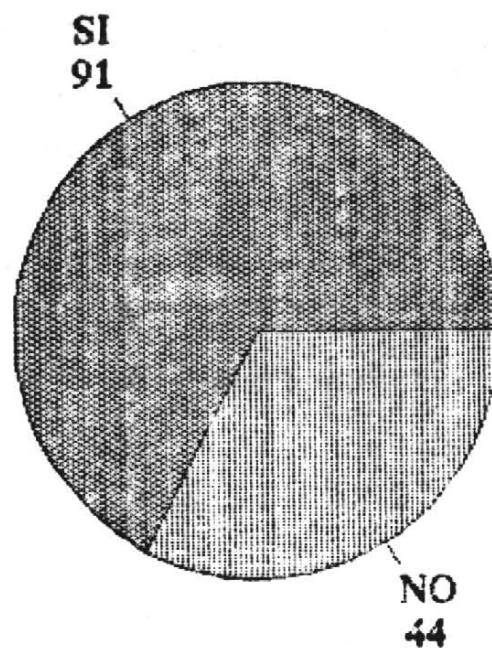
En el cuadro 23 se pueden observar las respuestas que dieron los estudiantes de la Facultad sobre si usan algún enjuague para complementar su higiene bucal, los cuales son una forma de reforzar la aplicación tópica de flúor, y prevenir la halitosis. En el cuadro 24 se pueden ver los enjuagues que con más frecuencia usan los entrevistados.

4. HALLAZGOS EN TEJIDOS BLANDOS Y ESTRUCTURA CRANEO FACIAL

Después de una evaluación cuidadosa respecto a las condiciones, trastornos y enfermedades de los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal y de la estructura craneofacial de los estudiantes, se encontraron varias anomalías en la cavidad bucal, los resultados se muestran en el cuadro 25.

GRAFICA 14

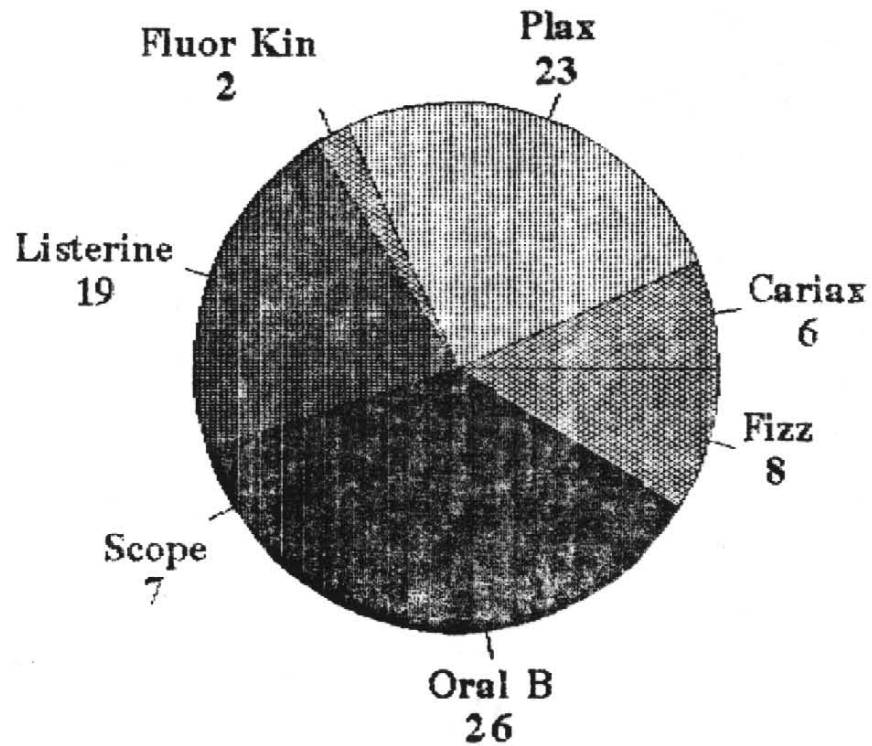
USA ALGUN ENJUAGUE BUCAL



Series 1

GRAFICA 15

TIPO DE ENJUAGUE QUE UTILIZAN



CUADRO 25

Distribución de las anomalías encontradas en la cavidad bucal de los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998

HALLAZGOS	NUMERO
Pápulas	5
Torus Palatino	7
Anquiloglosia	7
Apéndice Frenicular	11
Facetas de Desgaste Posterior	7
Facetas de Desgaste Anterior	6
Úlcera Traumática	3
Línea Alba Bucal Prominente	6
Petequias	8
Lengua Geográfica	1
TOTAL	61

Según estos resultados podemos observar que las anomalías encontradas no son patológicas y que las más comunes fueron los apéndices freniculares con 11 casos, seguidos por las Petequias con 8 casos.

5. RELACION OCUSAL

En lo referente a la relación oclusal que presentaron las personas que fueron examinadas, se encontró que todas las personas presentaban alguna anomalía en la oclusión, habiendo un 30.37% con maloclusión clase I y maloclusión Clase II División I como grupos mayoritarios.

Esto concuerda con lo observado por otros autores, que afirman que la distribución de los diferentes tipos de maloclusión de acuerdo a la clasificación de Angle, parece seguir un patrón oclusal general (en el cual la mayoría son Clase I, luego Clase II, y por último Clase III). Lo interesante mostrado en este estudio fue que las personas Clase II División I tuvieron el mismo porcentaje que las personas con Maloclusión Clase I. Y las que menos porcentaje tuvieron fueron personas con relación oclusal Clase II, División I, sub-división con un 2.22%.

CUADRO 26

Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología según la relación oclusal que poseen

RELACION OCLUSAL	NUMERO	PORCENTAJE
Oclusión sin trastorno	0	0.00%
Clase I	41	30.37%
Clase II División I	41	30.37%
Clase II División I Subdiv.	12	8.89%
Clase II División II	3	2.22%
Clase II División II Subdiv.	0	0.00%
Clase III	23	17.04%
Clase III Subdivisión	7	5.18%
No evaluable	8	5.93%
TOTAL	135	100.00%

Además se observó que habían algunas anomalías en la oclusión, las cuales fueron: mordida cruzada (6 casos), Mordida abierta (1 caso), Rotación de piezas (3 casos) y Lingualización de piezas (1 caso).

6. HIGIENE DENTAL Y ENFERMEDAD PERIODONTAL

En esta parte se da información sobre las condiciones de la higiene bucal y estado periodontal, medida a través de los depósitos blandos (placa bacteriana, materia alba, restos alimenticios); cálculos dentarios, gingivitis y periodontitis.

CUADRO 27

Indicadores del estado periodontal en estudiantes de la Facultad de Odontología en 1990

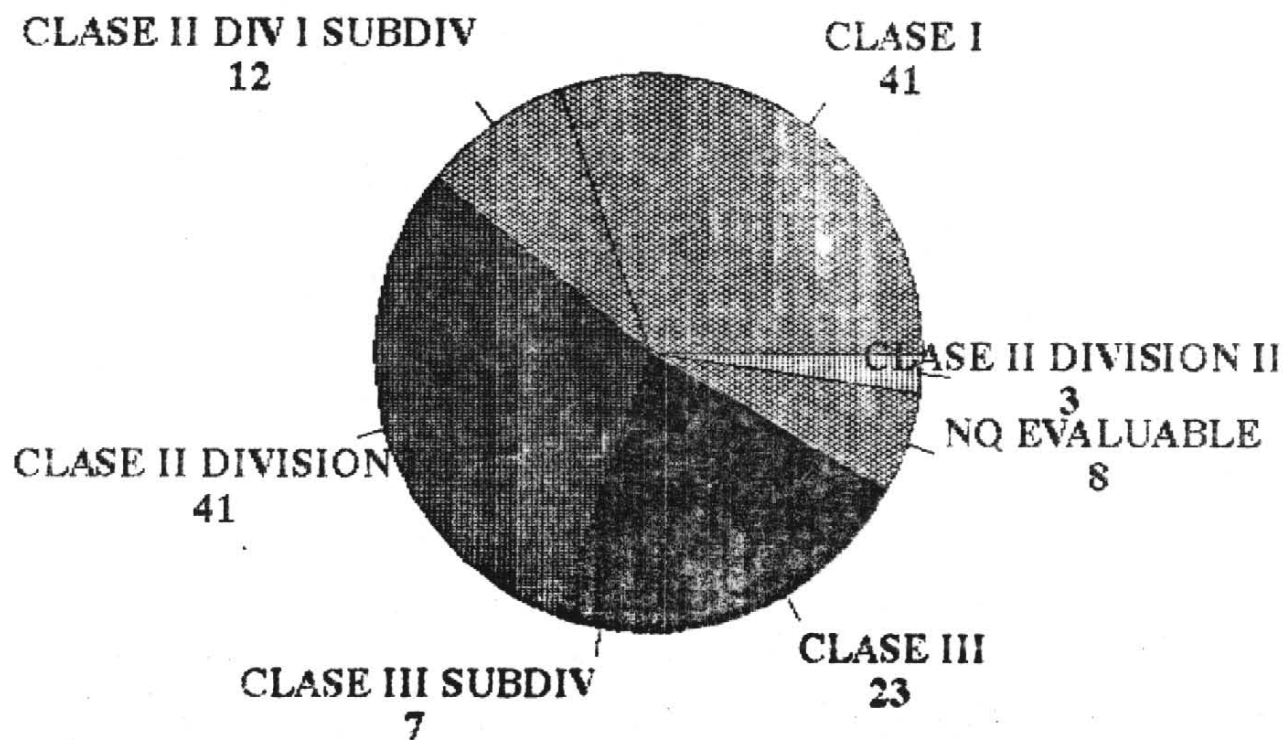
	PORCENTAJE
Personas con depósitos blandos	70.37%
Personas con Depósitos duros	34.81%
Personas con gingivitis	18.52%
Personas con periodontitis	8.89%

6.1 ESTADO PERIODONTAL

Con el objeto de conocer los hábitos de los estudiantes de la Facultad de Odontología se realizó un examen clínico por inspección, exploración y palpación; como se puede observar en el cuadro 27 se encontraron depósitos blandos en un 70.37% de la muestra. Estos datos son muy elevados para el tipo de población que se está estudiando, pues es una población con fácil acceso a los servicios odontológicos y un nivel educacional elevado, y específicamente son estudiantes de odontología.

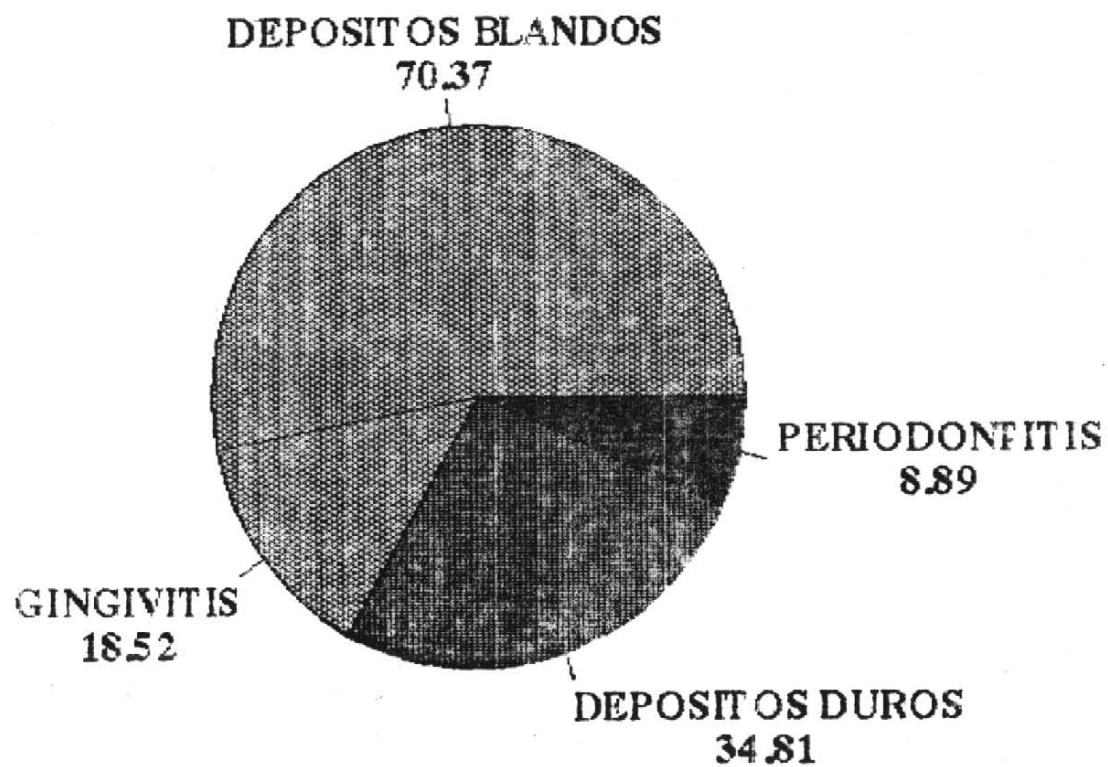
GRAFICA 16

RELACION OCLUSAL QUE POSEEN LAS PERSONAS ASIGNADAS



GRAFICA 17

ESTADO PERIODONTAL DE LAS PERSONAS ASIGNADAS



Datos un poco más elevados fueron encontrados en investigaciones realizadas en escolares Guatemaltecos, donde se obtuvo un 95% de presencia de depósitos blandos. Pero es de hacer notar que la diferencia no es sustancial, tomando en cuenta las diferencias de edades entre las poblaciones, y el nivel educacional, así como el entorno social.

En cuanto a los cálculos dentales, el 34.81% de los estudiantes los presentan, el cual es sustancialmente más bajo que el 64.00% encontrado en las personas repatriadas en los campamentos estudiados en otras investigaciones.(25)

En cuanto a gingivitis, se encontró que un 18.52% de los examinados presentaron gingivitis, lo cual es sustancialmente más bajo que lo encontrado en estudios realizados en la personas repatriadas (58.7%), y al encontrado en escolares guatemaltecos de las distintas regiones del país (86.7%). (25,30,46,47)

Los datos anteriores demuestran que la enfermedad está presente en un 18.52% de las personas la gingivitis se puede considerar como una fase anterior a la periodontitis, que a su vez provoca daño a los tejidos de sostén del diente. Su presencia es por lo tanto, un signo de alto valor predictivo para el futuro de las piezas dentales.

En cuanto a la periodontitis, se observa que un 8.89% de las personas ya tienen periodontitis, y necesitan una pronta atención de la misma, ya que es una enfermedad que produce daños irreversibles al tejido de soporte de la piezas dentales y que debe ser detenida lo antes posible para evitar daños mayores. Existe una relación directa entre edad y periodontitis, encontrándose más casos de periodontitis conforme aumenta la edad de las personas.

CUADRO 28

Distribución de estudiantes de la Facultad de Odontología que presentan depósitos blandos según cuadrantes

CUADRANTE	NUMERO	PORCENTAJE
Superior derecho	94	69.63%
Superior izquierdo	91	67.41%
Inferior Derecho	94	69.63%
Inferior izquierdo	94	69.63%
Anterior superior	32	23.70%
Anterior inferior	34	25.19%

6.2 ACUMULACION DE DEPOSITOS BLANDOS

La acumulación de depósitos blandos en los dientes, es una muestra de la falta de higiene de las piezas dentales, o de una inadecuada técnica de limpieza.

CUADRO 29

Distribución de los segmentos dentarios afectados por cálculos de los estudiantes de la Facultad de Odontología

CUADRANTE	NUMERO	PORCENTAJE
Superior derecho	34	25.19%
Superior izquierdo	36	26.67%
Inferior Derecho	44	32.59%
Inferior izquierdo	43	31.85%
Anterior superior	3	2.22%
Anterior inferior	3	2.22%

6.3 ACUMULACION DE CALCULOS

La acumulación de cálculos dentarios aumenta progresivamente en relación con la edad.

En el cuadro 29 se observa la distribución de los segmentos dentarios afectados por cálculos. Se observa que el segmento más afectado fue el inferior derecho, seguido por el inferior izquierdo, luego el superior izquierdo, superior derecho, y por último el anterior superior e inferior.

CUADRO 30

Distribución de los segmentos dentarios que presentan gingivitis

CUADRANTE	NUMERO	PORCENTAJE
Superior derecho	23	17.04%
Superior izquierdo	22	16.30%
Inferior Derecho	21	15.56%
Inferior izquierdo	21	15.56%
Anterior superior	3	2.22%
Anterior inferior	3	2.22%

6.4 GINGIVITIS

En relación a la gingivitis, se presentó en un 18.52% de los estudiantes de la Facultad. En las investigaciones realizadas en escolares guatemaltecos se encontraron datos diferentes, pues casi todos presentaban gingivitis.

En el cuadro 30 se observa que son más afectados los segmentos posteriores en un porcentaje similar, siendo los segmentos anteriores los que demuestran una diferencia significativa. Una distribución similar fue encontrada en los escolares guatemaltecos, y las personas repatriadas que fueron examinadas. (25,30,46,47).

Al interpretar los resultados referentes a gingivitis, debe tomarse en consideración que el indicador empleado en el estudio permitió únicamente detectar la presencia o ausencia evidente de esta condición.

CUADRO 31

Distribución de las regiones en donde presentan periodontitis los estudiantes de la Facultad de Odontología

CUADRANTE	NUMERO	PORCENTAJE
Superior derecho	10	7.41%
Superior izquierdo	10	7.41%
Inferior Derecho	11	8.15%
Inferior izquierdo	11	8.15%
Anterior superior	1	0.74%
Anterior inferior	1	0.74%

6.5 PERIODONTITIS

El 8.89% de la muestra estudiada presenta signos de periodontitis, que varían desde moderados hasta severos, siendo los casos moderados los más comunes, por ser la muestra de una población relativamente joven, pues la periodontitis afecta en mayor proporción conforme aumenta la edad.

Si se comparan estos resultados con los obtenidos en las investigaciones realizadas en escolares guatemaltecos, se puede observar que los casos son mucho menores, pues en los escolares se presentó un 40.3%. (30,46,47)

Estos datos parecen un poco engañosos, pues se esperaría que los escolares tuvieran un porcentaje menor de periodontitis, en relación a los estudiantes de la Facultad, pero se tiene que tomar en cuenta la facilidad de obtener servicios odontológicos, el nivel socioeconómico de las personas, y su nivel educacional.

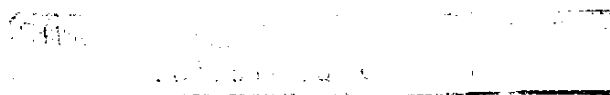
CUADRO 32

Distribución del sondeo periodontal realizado a los
estudiantes de la Facultad de Odontología por segmento

CUADRANTE		3mm	4mm	5mm	6mm
Superior derecho	Número	92	37	6	0
	Porcentaje	68.15%	47.41%	4.44%	0.00%
Superior izquierdo	Número	81	46	8	0
	Porcentaje	60.00%	34.07%	5.93%	0.00%
Inferior Derecho	Número	87	47	1	0
	Porcentaje	64.44%	34.81%	0.74%	0.00%
Inferior izquierdo	Número	69	59	6	1
	Porcentaje	51.11%	43.70%	4.45%	0.74%
Anterior superior	Número	124	11	0	0
	Porcentaje	91.85%	8.15%	0.00%	0.00%
Anterior inferior	Número	132	3	0	0
	Porcentaje	97.78%	2.22%	0.00%	0.00%

Al sondeo del surco gingival se obtuvieron los resultados que se muestran en el cuadro 32, según cuadrantes. La bolsa más grande encontrada fue de 6 mm y fue encontrada en la región inferior izquierda. El sondeo mostró que la mayoría está en 3 mm por 4 mm, después 5 mm y por último 6 mm.

Podemos darnos cuenta de que a pesar de ser estudiantes de Odontología, los examinados presentan altos niveles de mala higiene, cálculos y periodontitis, lo cual es preocupante puesto que estas personas supuestamente tienen un mayor conocimiento sobre higiene bucal que la población en general. Por lo que con estos resultados se esperaría que la población presentara unas condiciones de salud bucal más deficientes.



CUADRO 33

Distribución de los estudiantes de la Facultad de Odontología con respecto a si necesitan o no tratamiento odontológico inmediato

NECESIDAD DE TRATAMIENTO ESTOMATOLOGICO DE EMERGENCIA	NUMERO	PORCENTAJE
NO, ACTUALMENTE	17	12.59%
SI, ACTUALMENTE	50	37.04%
SI, POSTERIORMENTE	68	50.37%
TOTAL	135	100.00%

7. NECESIDAD DE SERVICIO ODONTOLOGICO DE EMERGENCIA

Un 50.37% de las personas examinadas necesitan atención odontológica posterior, como se puede observar en el cuadro 33.

Esto indica que las condiciones bucales de los estudiantes no son buenas, tomando en cuenta el tipo de población que se está estudiando, pues un 37.04% de los examinados necesitan actualmente atención odontológica. Conjuntamente con los datos obtenidos en el cuadro 12, que indican que un 38% no ha recibido atención odontológica, nos podemos dar cuenta de que la principal razón por la que se encuentran estas condiciones es por la falta de interés de los estudiantes en recibir tratamiento y no tanto la escasez de servicios, o la falta de recursos como en los estudios llevados a cabo en escolares (30,46,47), o en las personas que se encuentran en los campamentos de repatriados. (25)

8. PREVALENCIA Y EXPERIENCIA DE CARIES EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA EN 1998

Las principales variables de este estudio son presentadas con fines descriptivos en forma de promedio aritmético.

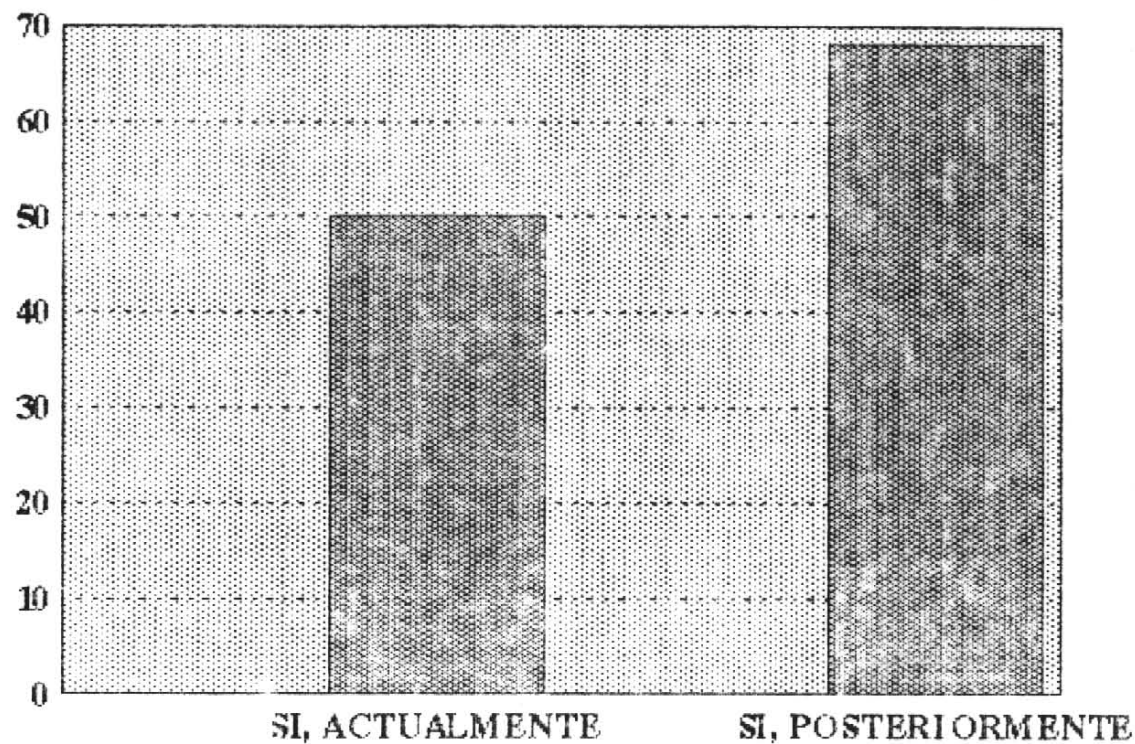
La experiencia de caries dental se obtuvo sobre la base del indicador de CPO, pues no se puede utilizar ceo porque las personas examinadas ya no tienen piezas primarias en su dentición.

El CPO que se encontró en mayor número en los estudiantes de la Facultad fue de 16 con un 11.37%, luego el de 9 con un 10.10%

La prevalencia de caries dental ha sido estudiada en todas las regiones del mundo, y puede afirmarse que afecta a más del 97% de la población mundial y constituye la enfermedad con mayor prevalencia en el mundo. (32)

GRAFICA 18

PERSONAS QUE SI NECESITAN TRATAMIENTO ESTOMATOLOGICO



La prevalencia de caries obtenida en el presente estudio es alta (91.85%), al igual que lo reportado en otros estudios, en los cuales se determina que en Guatemala la caries es una enfermedad endémica, muy destructiva y de alta prevalencia.

Se obtuvieron datos que indican que la cara oclusal de las piezas es la más afectada con un 56.20%, lo cual se explica porque la cara oclusal de las piezas dentales es más rica en pozos, surcos y fisuras, que son accidentes anatómicos que favorecen la acumulación de placa bacteriana. Después de la cara oclusal, se vio más afectada la cara bucal con un 13.18%, luego la lingual con 12.60%, luego la mesial con 11.62%, y por último la distal con un 6.48%.

La mayoría de las lesiones encontradas estaban en sus fases iniciales, ya que el promedio del índice de severidad de las lesiones de caries fue de 2.17. Hubo varias personas que tenían lesiones muy avanzadas, así como personas en las que apenas estaba empezando la lesión de caries.

CUADRO 34
Distribución de los índices CPO encontrados en los
estudiantes de la Facultad de Odontología

VALOR CPO	NUMERO	PORCENTAJE
2	1	0.74%
3	1	0.74%
4	3	2.22%
5	6	4.44%
6	6	4.44%
7	8	5.93%
8	8	5.93%
9	8	5.93%
10	13	10.10%
11	10	7.41%
12	10	7.41%
13	8	5.93%
14	10	7.41%
15	7	5.19%
16	14	11.37%
17	11	8.15%
18	3	2.20%
19	1	0.74%
20	4	2.96%
21	1	0.74%
TOTAL	135	100.00%

En el cuadro 34 se muestran los CPO encontrados en las personas examinadas.

CUADRO 35

Frecuencia con la que se vieron afectadas las caras de las piezas dentales de los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998.

CARA DE LA PIEZA	PORCENTAJE
OCLUSAL	56.20%
BUCAL	13.18%
LINGUAL	12.60%
MESIAL	11.62%
DISTAL	6.48%
TOTAL	100.00%

En el cuadro 35 se puede observar los porcentajes con los que fueron afectadas las caras de las piezas dentales por las caries, de las personas asignadas a la Facultad de Odontología en 1998.

CUADRO 36

Promedio y desviación estándar totales de los índices CPO, CPOT, CPOs e Ia en los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998

INDICES

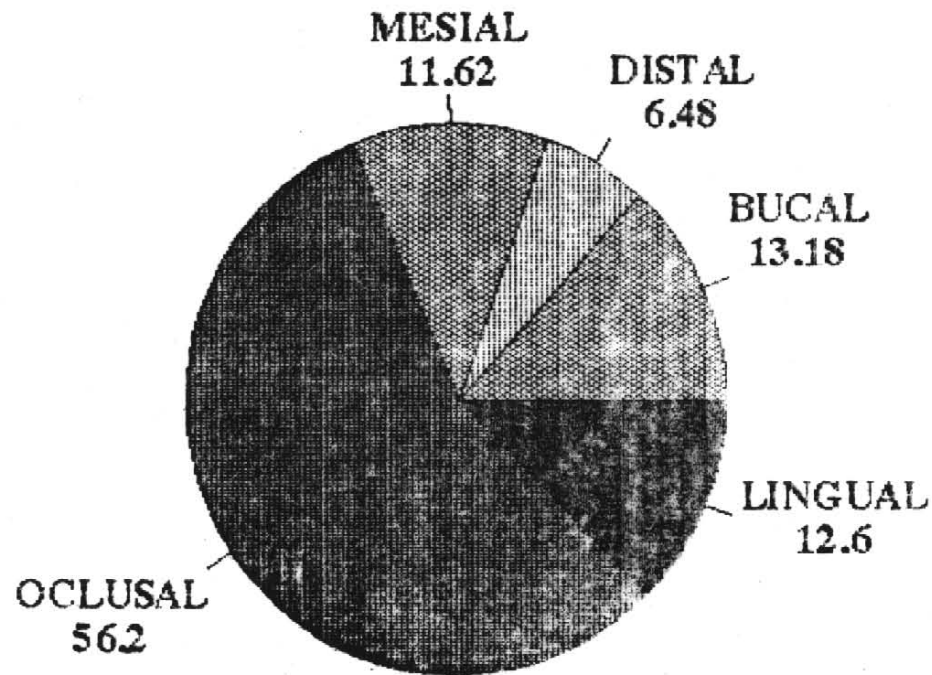
	CPO	CPOT	CPOs	Ia
Promedio	11.50	11.50	14.71	2.17
Desviación estándar	4.63	4.63	12.85	1.04

En el cuadro 36 se puede observar los resultados obtenidos de los índices CPO, CPOT, CPOs e Ia. Los cuales son utilizados para determinar la prevalencia y experiencia de caries de los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998.

Se puede observar que el CPO promedio de los estudiantes es de 11.5, que es mayor que el encontrado en las personas que se encuentran en campamentos de repatriados (25), el cual fue de 10.11. Al observar estos resultados se puede ver que a pesar de tener un mayor acceso a los servicios de salud, un mayor nivel educacional y un nivel socioeconómico más alto, los estudiantes de la Facultad de Odontología tienen un peor estado de salud bucal que las personas repatriadas. Pudiendo influir en estos resultados la dieta, la falta de tiempo para dedicarlo a la higiene bucal, o simplemente la falta de interés de los estudiantes por conservar una adecuada salud bucal.

GRAFICA 19

CARA DE LAS PIEZAS DENTALES AFECTADAS POR CARIES



El índice CPOs promedio obtenido fue de 14.71, menor que el encontrado en las personas repatriadas de los campamentos (25), las cuales obtuvieron un 15.52; esto se puede explicar porque las personas repatriadas tienen un número más alto de estudiantes de piezas indicadas para extracción o ausentes que los estudiantes de la Facultad de Odontología.

ANALISIS DE RESULTADOS

Los estudiantes de la Facultad de Odontología en 1998, refieren poseer buenos hábitos de limpieza bucal, pues un 100% indicó que se limpia la boca diariamente y un 54.81% indicó que lo hace 3 veces al día. Pero estos datos son contrarios a los resultados obtenidos en el examen clínico pues un 91.85% de los estudiantes presentaron caries.

El 100% refiere que se limpia la boca con cepillo y pasta. Sin embargo en el examen clínico se encontró que un 70.37% de las personas tenían depósitos blandos. Lo que puede indicar que no todos utilizan diariamente cepillo, o lo emplean de una manera inadecuada.

A la mayoría les ha enseñado a cepillarse el dentista (58.16%) y en segundo lugar ha sido la madre con 24.50%.

Los datos de los hábitos de higiene bucal de los estudiantes estudiados son mucho más elevados que los obtenidos en las investigaciones realizadas por el Departamento de Educación Odontológica, en escolares de las distintas regiones de la República de Guatemala, en las cuales afirman limpiarse la boca aproximadamente un 85% de la población estudiada. (8,30,47).

El 60% de los entrevistados indica que usa hilo dental diariamente. Lo interesante es observar que a un 87.75% de los entrevistados le han explicado cómo utilizarlo.

A más del 80% de los entrevistados les han realizado al menos una profilaxis, y les han aplicado flúor.

A un 61.48% de los entrevistados les han realizado algún tratamiento en boca en el último año, siendo lo más frecuente procedimientos preventivos. Y sólo un pequeño porcentaje ha acudido a una clínica dental por dolor, además ha sido un dentista el que los ha atendido en la mayoría de los casos (90.36%). Aquí nos podemos dar cuenta que no han asistido a recibir un tratamiento integral, pues se observó que un 50.37% de los estudiantes necesitará posteriormente tratamiento, y sólo un 12.59% no lo necesita.

La mayoría de personas que no han buscado atención odontológica ha sido por esta ocupados.

Un 68.15% de las personas entrevistadas creen que tiene algo malo en la boca y la mayoría considera que tiene caries (50.67%). En estos resultados nos podemos dar cuenta que del 91.85% de los evaluados que presentaron caries, hay un 23.7% que cree que tiene su boca en perfecto estado, y no es así.

Casi todos los entrevistados consideran que el cuidado de su salud bucal es importante (97.78%), lo cual contrasta con lo obtenido en el examen clínico y el cuestionario de hábitos.

Las anomalías encontradas en los tejidos blandos fueron en su totalidad benignas, siendo los apéndices freniculares los más encontrados.

Todos los evaluados poseen algún trastorno en la oclusión, siendo la maloclusión clase I y maloclusión clase II división I las más frecuentes con un 30.30%.

Un 70.37% posee depósitos blandos y un 34.81% depósitos duros, lo cual es indicativo de una higiene bucal deficiente. Un 18.52% ya padece gingivitis y un 8.89% padece de periodontitis. Estos datos no coinciden con los encontrados en el cuestionario, pues la mayoría contestó que se lavaba la boca tres veces al día (54.81%), y en algunos casos más veces, además el 100% dijo usar cepillo y dentífrico para lavarse.

Los segmentos más afectados con gingivitis en los examinados son el superior derecho con 17.04% y el superior izquierdo con 16.30%.

Los segmentos más afectados con periodontitis son el inferior derecho e izquierdo con un 8.15%.

La mayoría de los examinados no poseen bolsas periodontales. Se midieron únicamente 21 bolsas de 5mm, y una de 6mm.

El índice CPD promedio encontrado fue de 11.5, el cual es demasiado alto para la población estudiada, pues éstas son personas de un buen nivel económico, con acceso a los servicios de salud y con un nivel alto de escolaridad. Esto contrasta completamente con los datos obtenidos en la entrevista que se llevó a cabo, pues allí se observa que la mayoría posee buenos hábitos de higiene bucal.

CONCLUSIONES

1. Los estudiantes tienen amplios conocimientos, sobre salud bucal pero no los ponen en práctica según indicó la información obtenida en el examen clínico en el que el 91.85% de los estudiantes presentaron caries dental.
2. La totalidad de las anomalías de tejidos blandos bucales encontradas en los estudiantes son benignos, siendo los apéndices freniculares los más frecuentes.
3. De los estudiantes de la Facultad un 70.37% presenta depósitos blandos, un 34.81% depósitos duros, un 18.52% gingivitis y un 8.89% periodontitis.
4. Los tipos de maloclusión según la clasificación de Angle que predominan entre los estudiantes son: Clase I y Clase II División I con un 30.37%, Clase III 17.04%, Clase II División I Subdivisión 8.89%, no evaluable 5.93%, Clase III Subdivisión 5.18% y Clase II División II 2.22%.
5. Necesitarán tratamientos odontológicos un 50.37% posteriormente y 37.04% actualmente.
6. La superficie dentaria más afectada fue la oclusal con un 56.20% y el número de dientes afectados por caries fue de 612.
7. Como resultado del examen clínico efectuado en los Estudiantes se encontró que un 70.37% de ellos tienen depósitos blandos.
8. Casi todos los estudiantes consideran que el cuidado de su salud bucal es importante (97.78%), lo cual contrasta con lo obtenido en el examen clínico y el cuestionario de hábitos.
9. El índice de CPO promedio de los estudiantes de la Facultad de Odontología es alto según la población de estudiantes, siendo de 115.

10. La mayoría de los estudiantes refieren que les ha enseñado a cepillarse el dentista (58.16%) y en segundo lugar ha sido la madre con 24.50%.

11. A un 61.48% de los entrevistados les han realizado algún tratamiento en boca en el último año, siendo lo más frecuente procedimientos preventivos. Y sólo un pequeño porcentaje ha acudido a una clínica dental por dolor, además ha sido un dentista el que los ha atendido en la mayoría de los casos (96.36%).

Aquí nos podemos dar cuenta que no han asistido a recibir un tratamiento integral, pues se observó que un 50.37% de los estudiantes necesitará tratamiento posteriormente, y sólo un 12.59% no lo necesita.

12. Los segmentos más afectados con gingivitis en los estudiantes examinados son el superior derecho con 17.04% y el superior izquierdo con 16.30%.

13. Los segmentos más afectados con periodontitis son el inferior derecho e izquierdo con 8.15%.

RECOMENDACIONES

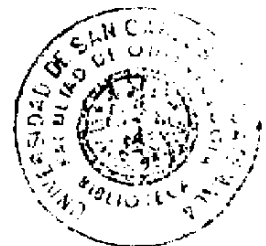
- 1) Hacer hincapié en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala sobre la importancia de mantener una adecuada higiene bucal.
- 2) Implementar programas que además de cubrir a los pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala cubra a sus estudiantes, pues deben estar en buenas condiciones de salud para poder brindar un servicio adecuado.
- 3) Tomar en cuenta los presentes resultados para la planificación de programas de asistencia odontológica a los estudiantes de la Facultad.
- 4) Dar un mayor énfasis en el concepto que indica que la salud bucal está relacionada con la salud general de la persona, y que influye sobre ella.
- 5) Hacer conciencia a los estudiantes para que visiten al odontólogo con mayor frecuencia.
- 6) Planificar programas de fluorización en los cuales se incluya a los estudiantes, para que de esta manera se les brinde un apoyo a su salud bucal.
- 7) Realizar nuevos estudios sobre la población de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tomando como base la presente investigación, delimitando los aspectos de mayor importancia para poder obtener resultados que colaboren en la elaboración de políticas y programas de apoyo a este grupo específico de la población.

CONSULTAS BIBLIOGRAFICAS

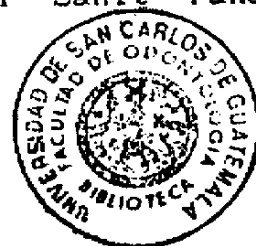
1. Andriño Alvarez, J.A. Determinación de las variables cefalométricas de una población de Santiago Atitlán Sololá y su comparación con aquellas establecidas para otras razas en otras latitudes. Tesis (Cirujano Dentista), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1981. 134p.
2. Bawden, J., T.G. Deaton and M.A. Crenshaw. Role of the enamel organ in limiting fluoride uptake during maturation phase of enamel development. J Dent Res 61 (3):506-509., March 1982.
3. Busto Deveaux, M.G. Diagnóstico de Salud Bucal, y estudio de las necesidades de servicio en el departamento de Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1987, 77p.
4. Colindres, F., F. Barahona, R. Soto, I. Mendoza, M. González y G. Corrales. Encuesta Nacional de Salud Bucal en alumnos de las escuelas de educación primaria. Honduras 1987. Tegucigalpa, Ministerio de Salud Pública, 1987. 147 p. (Publicación Científica 22-11-88).
5. De la Cruz Torres, C.R. Patología Oral de mayor prevalencia en pacientes que ingresan a la Facultad de Odontología. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1981, 98p.
6. Escobar Meza, G.A. Índice de desorden oclusal en una muestra de preescolares del municipio de Fraijanes, departamento de Guatemala. Análisis comparativo entre pacientes que padecen algún grado de desnutrición y pacientes bien nutridos. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1987. 77p.
7. Faillace Cerna, L. Prevalencia de Caries Dental, inflamación gingival y trastornos de la oclusión en adolescentes garífunas de Livingstone, Izabal. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1985, 89p.



8. Flores Ortíz, E.A. Estudio epidemiológico sobre las condiciones de salud estomatológica de los escolares del nivel primario de la región suroccidental de Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1989. 128 p.
9. Fuentes Escobar, F.F. El cáncer oral en Guatemala, estudio de los últimos diez años de los casos diagnosticados en el INCAN, IGSS, Hospitales San Juan de Dios, Roosevelt y Facultad de Odontología. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1981. 168p.
10. García Escobar, T.J. Lesiones en tejidos blandos de la cavidad oral en pacientes con tuberculosis pulmonar sin tratamiento. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1984. 47p.
11. Gereda, R. Manifestaciones orales de desnutrición infantil. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1970. 46p.
12. Gibbons, R. and J. Van Houte. Oral bacterial ecology. In: Textbook of Oral Biology. James N. Shaw....(et al) ed. Philadelphia, Saunders, 1978. pp 684-705.
13. González Avila, M. and F. Feagin. Electron microscopy of enamel surface after reactions of apatite accretion. J Oral Pathol 2: p 142-149, 1973.
14. -----Factors affecting mineral accretions in the enamel solution interface. J Dent Res 54: b121-B124, 1975. (Special Issue B)
15. -----Prevalencia de caries dental y su relación con la concentración de fluoruro en el agua de bebida de 43 poblaciones de Guatemala. Perspectiva 5:98-121, 1984.
16. -----Epidemiología de la caries dental y la enfermedad periodontal en Guatemala. Reunión de expertos en fluoración de la sal de la Organización Panamericana de la Salud y la Fundación W.K. Kellogg y el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-. Antigua Guatemala, 1986. 19p.



17. -----Encuesta nacional sobre salud bucal en los escolares de Guatemala. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Guatemala, INCAP. 1989. 89p.
18. -----Prevalencia y experiencia de caries dental en niños de Guatemala. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1989. 80 p.
19. Gutiérrez Sol, J. M. Estudio comparativo del estado oclusal de un grupo de niños malnutridos y un grupo de niños bien nutridos en la ciudad capital de Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1969. 63p.
20. Hernández Alburez, J. M. Estudio comparativo del estado oclusal de un grupo de niños malnutridos y un grupo de niños bien nutridos en la ciudad capital de Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1984. 76p.
21. Hurtarte, A. and N. S. Scrimshaw. Dental findings in a nutritional study of school children in five guatemalan highland villages. J Dent Res 34(3):390-396, 1955.
22. INCAP. Evaluación nutricional de la población de Centroamérica y Panamá. Guatemala, INCAP, 1969. 65p.
23. INCAP. Height and weight standards for preeschool children. Guatemala, INCAP, s.f. 611-615.
24. Infante, P. and G.M. Gillspie. Dental caries experience in the deciduous dentition of rural guatemalan children, ages 6 months to 7 years. J Dent Res 55(6):951-957, 1976.
25. Interiano Cario, S.T. Estudio epidemiológico sobre las condiciones de salud estomatológica de las personas repatriadas provenientes de los campamentos de refugiados de México, atendidas por la comisión especial de repatriados de Huehuetenango. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1993. pp 42-49.
26. Jensen, K. y G.G. Hermosillo. Salud dental, problemas de caries dental, higiene bucal y gingivitis en la población marginal de México. Bol of Sanit Panam 94(6):587-603, 1983.



27. Kohler, B., J. Andreen, and B. Jonsson. The effect of caries-preventive measures in mothers of dental caries and the oral presence of the bacteria streptococcus mutans and lactobacil in their children. Arch Oral Biol 29(11): pp 879-883, 1984.
28. Kutfinec, M. Oral health in guatemalan rural populations. J Dent Res 50(3): pp 559-564, 1971.
29. Kunzel, W. Reduction in caries after 7 years of water fluoridation under climatic consitions in Cuba. Cares Res 16: pp 272-276, 1982.
30. Linares Guzman, F. Estudio epidemiológico sobre las condiciones de salud estomatológica de los escolares de nivel primario de la región nororiental de Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1989. 139 p.
31. Mata, G. La caries dental en las escuelas públicas de la ciudad de Guatemala. IV Congreso Médico Centroamericano y de Panamá. Guatemala, 1986. pp. 1-11
32. Méndez, O. Encuesta odontológica en la población escolar de la ciudad de Amatitlán (Guatemala): índice de caries dentaria y servicios mínimos requeridos. Guatemala, División de Servicios de Salud Locales, Dirección General de Salud Pública, 1959. pp. 18-22.
33. Miralles, M. y F. Pastorico. Investigación socioodontológica de oclusión dental. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Departamento de Educación Odontológica, 1981. 115 p. (mimeografiado)
34. Morales Lucero, C. E. Características de las relaciones oclusales de un grupo de adultos de San Martín Jilotepeque. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1974. 40 p.
35. Morales G.G. Prevalencia de Granuloma piogénico en mujeres embarazadas y su relación con inflamación gingival en el municipio de Chimaltenango. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1986. 51 p.



ENCUENTRO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

36. Morán Novales, P. R. Determinación de la prevalencia de labio leporino y paladar hendido en habitantes de los departamentos de Retalhuleu y Totonicapán, y distribuidos de acuerdo a sexo, etnia, y su relación a otras anomalías de desarrollo. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1986. 51 p.
37. Newbrun, E. Cariología. México, Limusa, 1991. pp 271-292.
38. Dtzoy Colaj, I. O. y E. E. Gudiel Valdivieso. Múltiples crecimientos benignos e idiopáticos de la mucosa oral en una población escolar de Guatemala: ocurrencia familiar e histomorfología según ubicación clínica. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1985. 48 p.
39. Palma, R. Experiencia de caries dentaria en embarazadas de Guatemala. VII Jornadas Odontológicas, Sociedad Dental de Guatemala. Guatemala, 1971. 9 p.
40. Pardo Valle, L. Anomalías congénitas orales en una muestra de recién nacidos en la capital de Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1981. 86 p.
41. Paz García, O. A. Estudios epidemiológico sobre las condiciones de salud estomatológica de un grupo "mam" del municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1990. 200 p.
42. Pineda Yaeggi, M.N. Prevalencia de lesiones y anomalías de desarrollo en tejidos blandos en un grupo poblacional universitario. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1987. 103 p.
43. Pomés, C.E., J. Hazbun y M. González. Prevalencia de inflamación gingival en escolares guatemaltecos de 12 a 14 años. Perspectiva 6-7: 151-163, 1985.
44. Quevedo, F. Estudio de la oclusión dentaria en el niño preescolar guatemalteco. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1960. 23 p.



45. Rendón, J. Índice de caries dentaria y requerimientos mínimos de servicio odontológico en alumnos de nuevo ingreso de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 1959. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1960. 28p.
46. Ruiz Sarovic, C. P. M. Estudio epidemiológico sobre las condiciones de salud estomatológica de los escolares de nivel primario de la región central de Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1989. 123p.
47. Salazar, A. E. Condiciones de salud del aparato estomatognático en una muestra de 120 escolares del nivel primario de la región central de Guatemala. Estudio en la región norte. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1991. 103p.
48. Sánchez, R., M. Gaitán, R. Ponce, M. González, F. Linares, C. Ruiz, A. Flores, A. Salazar, D. Escobar, J. Ordóñez, M. Ramírez, R. León y V. Lima. Epidemiología de las enfermedades, trastornos clínicos del aparato estomatognático de los escolares del nivel primario de Guatemala, estudio por regiones. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Departamento de Educación Odontológica. 1992. 123 p.
49. Screebny, L. Sugar availability, sugar consumption and dental caries. Community Dent Oral Epidemiol 10:1-7, 1982.
50. Storey, E. and E. I. F. Pierce. Workshop report: the effectiveness of caries control measures. J Dent Res 63(3) :473, Mar 1984.
51. Trabanino Vargas, V.G. Análisis comparativo sobre el tipo y prevalencia y anomalías menores del desarrollo de tejidos blandos y duros de la cavidad oral, y grado de higiene dental entre niños retrasados mentales fronterizos del centro de educación "Alida España de Arana" y niños normales de la escuela República de Nicaragua. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1980. 70p.
52. The First International Conference on the declining prevalence of dental caries. J. Dent Res 58 (Special No. 8) : 1028-1029, Mar 1979.



53. Silverstone, L. M. Dental Caries, aethology, pathology, and prevention. United Kingdom, Macmillan Press, 1981. pp 120-145.
54. Weatherel, J. A. C Robinson and A. S. Hallworth Variations on the chemical composition of the human enamel. J Dent Res 53 (Suplement No. 2) : 180-192, 1974.

Vo.Bo.
[Handwritten signature]



ANEXO I

I. DATOS GENERALES

NUMERO:

Nombre del Estudiante:

Grado:

Edad:

Sexo:

II. HABITOS DE HIGIENE BUCAL, ACTITUDES Y DEMANDA DE SERVICIO:

1. Se limpia la boca? Si _____ No _____ cada cuanto _____

2. Usa cepillo y pasta todos los días? Si _____ No _____
Otro _____ Cuántas veces al día? _____

3. Le han enseñado a cepillarse? Si _____ No _____ Quién?
Dentista _____ Médico _____ Enfermera _____ Madre _____
Padre _____ Maestro _____ Hermano _____ Otro _____

4. Usa hilo dental todos los días? Si _____ No _____
Cuántas veces al día? _____

5. He han explicado cómo usar hilo dental? Si _____ No _____
Quién?
Dentista _____ Médico _____ Enfermera _____ Madre _____
Padre _____ Maestro _____ Hermano _____ Otro _____

6. Le han hecho profilaxis en los en los dientes? Si _____ No _____

7. Le han aplicado flúor en sus dientes? Si _____ No _____

8. Le han visto o hecho algo en la boca o en los dientes en el último año? Si _____ No _____ Hace cuánto? _____

Por qué? Prevención _____ Examen _____ Dolor _____ Edema _____
Arreglarse algo _____ No sabe _____ Otra razón _____
Cuál? _____

8a. Quién lo atendió? Dentista _____ Empírico _____ Médico _____

Otro _____ Enfermera _____ No sabe _____ Maestro _____

8b. Si es NO, por que NO? No tenia nada malo _____

Miedo al dentista _____ No tenía dinero _____

Ha estado ocupado _____ Otra razón _____

Cuál? _____

9. Tiene algo malo en los dientes, encías o boca? Si _____ No _____

No sabe _____ En dónde: Dientes _____ Encías _____

Dientes y Encías _____ Otra parte _____ No sabe _____

10. Considera que su estado de salud bucal actualmente es adecuado? Si _____ No _____ Por qué? _____

11. Considera que el estado de salud bucal influye en el estado de salud general de un individuo? Si _____ No _____

12. Considera importante el cuidado de su salud bucal? Si _____ No _____

13. Tiene alguno de los sig. hábitos?

- onicofagia _____
- tricofagia _____
- fuma _____
- muerde objetos _____
- duros _____
- otros: _____

14. Usa algún enjuague bucal?

SI ____ NO ____

Que tipo: _____

TEJIDO BLANDO, DURO, Y ESTRUCTURA CRANEOFACIAL

@ _____
 @ _____
 @ _____
 @ _____
 @ _____
 DESCRIBA _____

ESTADO PERIODONTAL

DER CEN IZO

DEPOSITOS MAX : _____ :
 BLANDOS MAND : _____ :

GINGIVITIS MAX : _____ :
 INTENSA MAND : _____ :

CALCULOS MAX : _____ :
 DENTARIOS MAND : _____ :

PERIODON. MAX : _____ :
 AVANZADA MAND : _____ :

SONDEO MAX : _____ :
 PERIODON. MAND : _____ :

RELACION OCLUSAL

- Oclusion sin trast. 0
- Clase I 1
- Clase II Div 1 2
- Clase II Div 1Subdiv 3
- Clase II Div 2 4
- Clase II Div 2Subdiv 5
- Clase III 6
- Clase III Subdiv 7
- No evaluable 8

_____ :
 _____ :

NECESIDAD DE ATENCION INMEDIATA

No 1 _____ :
 Sí, actualmente 2 _____ :
 Sí, posteriormente 3 _____ :

CARIES DENTAL

		SUPERIOR				INFERIOR				FLUO
		B	L	O	D	M	FLUO	ROSIS		
AUSENTE = 0	PRESENT = X	F	L	F	L	F	L	F	L	
	1									
	2									
	3									
A	4									
B	5									
C	6									
D	7									
E	8									
F	9									
G	10									
H	11									
I	12									
J	13									
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									
K	20									
L	21									
M	22									
N	23									
O	24									
P	25									
Q	26									
R	27									
S	28									
T	29									
	30									
	31									
	32									

A N E X O 11

INSTRUCTIVO GENERAL PAR EL REGISTRO DE DATOS

A) DATOS GENERALES

1. Fecha: Se anota la fecha del día en que se examina al estudiante.
2. En todas la fichas se coloca el nombre del examinador, así como el nombre del examinado
3. Numero de Examinado: Se asignan tres casillas para anotar el número correspondiente a cada uno de los examinados en orden a partir del número 001.
4. Edad: se anota el número de años cumplidos del estudiante.
5. Sexo: se observa el sexo del estudiante y se anota en la ficha una M para masculino y una F para femenino.
6. Grado que cursa: se anota en la casilla correspondiente el año que cursa actualmente el estudiante.

B) CONDICIONES Y CRITERIOS DEL EXAMEN CLINICO DE HIGIENE BUCAL Y ESTADO PERIODONTAL:

Para el registro de depósitos blandos, gingivitis intensa, cálculos dentarios y periodontales, la boca se divide en seis segmentos: anteriores, de canino a canino, posteriores derecho e izquierdo, de primera premolar hasta el último diente del arco, tanto del arco superior como el inferior.

Los hallazgos del examen para un segmento se registran solamente cuando hay dos ó más piezas dentales y no están indicadas para su extracción.

Si sólo queda una pieza dental funcionando en un segmento, se incluye en el segmento inmediato. Los segmentos faltantes son señalados con una línea diagonal que cruza la casilla correspondiente.

En el examen clínico de higiene bucal y estado periodontal el registro de los hallazgos por segmentos se basa en datos obteniendo de piezas dentarias específicas. Los dientes a examinar son:

DENTICION PERMANENTE

2,3 8 14,15
31,30 24 19,18

DENTICION PRIMARIA

a,b e i,j
t,s o l,k

Si bien se examina diez dientes índice, se hacen sólo seis registros, uno par cada segmento. Cuando se halla solo uno de los molares indicadores se registra para el segmento aquella superficie dentaria que se encuentre en peor estado. Si no hay dientes índice dentro de un segmento que deberá ser examinado, se revisarán todas las piezas dentarias restantes de ese segmentos. Cada variable se determina simultáneamente, y en la secuencia:

DEPOSITOS BLANCOS----->GINGIVITIS----->CALCULOS DENTARIOS
----->PERIODONTITIS.

El orden del examen de los segmentos es: postero-superior derecho, central, postero-superior izquierdo, postero-inferior izquierdo, central, postero-inferior derecho, en todos los casos.

CRITERIOS DE OBSERVACION Y CODIFICACION

Para el examen de esta sección se utiliza la observación, palpación, y exploración con instrumentos como el explorador y la sonda periodontal.

A) DEPOSITOS BLANDOS

Si se observan depósitos suaves en el margen gingival o al hacer el examen exploratorio, se anota 1 en ese segmento. De lo contrario se anota 0.

B) GINGIVITIS INTENSA

Si se observa gingivitis intensa o aguda en una o más áreas de la encía caracterizada por cambios marcados de color, hinchazón o hemorragia al palparla, o si se produce hemorragia luego del examen exploratorio se anota 1 en el segmento correspondiente.

En esta categoría incluye la gingivitis intensa que se ha extendido a la encía adherida y que se presenta con pérdida del punteado y de la firmeza característica de la encía no inflamada.

Se anota 0 en el segmento si no hay un cambio de color aparente o el cambio de color es muy tenue, solo se observan alteraciones pequeñas en la forma de la encía, o si no se observa hemorragia después de la palpación digital o del sondeo periodontal.

C) CALCULOS DENTALES

Si se observa cálculos dentales obviamente presentes en contacto con el margen gingival o si al examen exploratorio se demuestra la existencia de cálculos, se anota 1 en ese segmento. De lo contrario se anota 0.

D) PERIODONTITIS

Para los propósitos de esta investigación, los signos principales de periodontitis son:

1. Movilidad dentaria
2. Profundidad del surco o la bolsa

El examen periodontal se hace solo en las siguientes piezas permanentes 2,3,8,14,15,16,19,24,30 y 31.

Las anotaciones se hacen por segmento.

Al hacer la determinación de periodontitis se llevan a cabo los siguientes pasos:

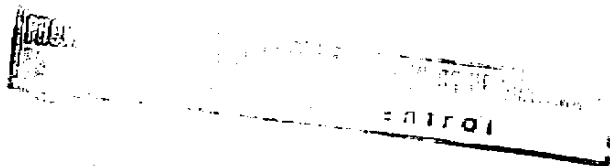
- Se observa la movilidad dentaria con el mango del espejo y el mango de la sonda periodontal y se presiona con firmeza sobre la corona del diente en dirección bucal, lingual y apical.
- Se usa una sonda periodontal de Williams para medir la profundidad del surco o bolsa periodontal. El sondeo se inicia insertando el instrumento verticalmente en el surco gingival en el extremo distal del vientre hasta alcanzar el fondo. Luego, se continúa hacia mesial sin sacar del surco la punta del instrumento, siguiendo la configuración anatómica de las superficies bucal y lingual de la raíz dental. Si hay cálculos subgingivales, la sonda se profundiza con suavidad alrededor de la obturación. Se anota el valor mayor del surco o bolsa periodontal en milímetros (mm) que se encontró en el segmento.

E1) CRITERIOS DE CLASIFICACION DE LA RELACION OCLUSAL

Los hallazgos clínicos se clasifican de acuerdo a los criterios especificados a continuación.

DESCRIPCION	DENOMINACION	CODIGO
<p>Cada arcada dental describe una curva en la cual los dientes están dispuestos armoniosamente con sus compañeros de la misma arcada opuesta. En oclusión las superficies labiales y bucales de los dientes superiores se proyectan levemente por encima de las inferiores. La cúspide mesio-bucal del primer molar superior ocluye en el surco mesiobucal del primer molar inferior.</p> <p>La leve proyección de los dientes superiores dirigen las cúspides bucales de los premolares y molares de la arcada inferior dentro de los surcos mesio-distales de sus antagonistas, mientras que los incisivos centrales, laterales y caninos superiores traslapan a los inferiores alrededor de un tercio de coronas.</p>	<p>Oclusión</p> <p>sin</p> <p>Trastorno</p>	<p>0</p>

DESCRIPCION	DENOMINACION	CODIGO
<p>La consideración más importante aquí es que la relación anteroposterior de los molares superiores es correcta. La cúspide mesio-bucal del primer molar superior ocluye en el surco mesio-bucal del primer molar inferior.</p>	CLASE I	1
<p>La arcada dentaria inferior se encuentra en relación distal o posterior con respecto a la arcada dentaria superior. El surco mesio-bucal del primer molar inferior ya no recibe a la cúspide mesio-bucal del primer molar inferior ya no recibe a la cúspide mesio-bucal del primer molar superior, sino que hace contacto con la cúspide disto-bucal del primer molar superior o bien puede encontrarse aún más distal. Con frecuencia, el segmento inferior anterior suele presentar supraversion o sobreerupción de los dientes incisivos. La arcada de la dentadura superior toma una forma que se asemeja a la de una "V". Esto se debe a un estrechamiento en la región de premolares y caninos, junto con protrusión o labioversión de los incisivos superiores. La relación molar Clase II es bilateral.</p>	CLASE II DIVISION I	2



DESCRIPCION	DENOMINACION	CODIGO
<p>Relación molar Clase II en un lado, relación molar Clase I en el otro lado; protrusión o labioversión de los incisivos superiores.</p>	<p>Clase II DIVISION I SUBDIVISION</p>	<p>3</p>
<p>Relación molar Clase II en ambos lados. La arcada superior pocas veces es angosta, siendo por lo general más amplia que lo normal en la zona intercanina. Inclinación lingual excesiva de los incisivos centrales superiores con inclinación labial excesiva de los incisivos laterales superiores. Pueden presentarse algunas variaciones en la posición de los incisivos superiores, tanto los incisivos centrales como los laterales pueden estar inclinados hacia lingual y los caninos inclinados en sentido labial.</p>	<p>CLASE II DIVISION II</p>	<p>4</p>
<p>Relación molar clase II en un lado, relación molar clase I en el otro lado; inclinación lingual de los incisivos centrales superiores, con solo un incisivo labialmente, generalmente en el lado de la relación Clase II.</p>	<p>CLASE II DIVISION II SUBDIVISION</p>	<p>5</p>
<p>La arcada dentaria inferior se encuentra en relación mesial o anterior con respecto a la arcada dentaria superior.</p>	<p>CLASE III</p>	<p>6</p>

DESCRIPCION	DENOMINACION	CODIGO
La cúspide mesio-bucal del primer molar superior ocluye en relación con el surco disto-bucal del primer molar inferior. Los incisivos inferiores suelen encontrarse en mordida cruzada total. Aquí la relación molar Clase III es bilateral.		
Relación molar Clase III en un lado, relación molar clase I presente en el otro lado.	CLASE III SUBDIVISION	7
Cuando no están presentes las primeras molares superiores y/o las primeras molares inferiores en ambos lados de la arcada.	NO EVALUABLE	8

F) CRITERIOS PARA REGISTRAR LAS NECESIDADES DE ATENCION INMEDIATA ESTOMATOLOGICA

Par los propósitos de la presente investigación, se considera como "necesidad de atención estomatológica inmediata", a aquellas necesidades de tratamiento causadas por condiciones, trastornos o enfermedades que producen o son capaces de producir dolor intenso, infección o deterioro general de la salud del individuo. Si está presente una condición de éstas en el momento del examen, se anota 1 en el cuadro respectivo.

Si el paciente refiere historia de dolor reciente o se observa que dadas las condiciones de la boca del individuo se puede esperar que habrá dolor en un mes o menos se anota 2.

Si no se observa ningún signo o condición de los descritos anteriormente se anota 0 en el cuadro respectivo.

G) CONDICIONES Y CRITERIOS PARA EVALUAR CARIES DENTAL

El diente es considerado presente en la boca, cuando una parte es visible, o se puede tocar con la punta del explorador con el desplazamiento del tejido blando.

Se tomará un registro de todas las superficies visibles de todos los dientes, y se hará una anotación cuando la caries interproximal sea evidente.

En este estudio se hará uso del índice del CPD (Piezas Dentales Firmantes, cariados, perdidas u obturadas).

Las lesiones de caries son registradas de acuerdo a la cara dental en que se presentan, y se anotarán en la ficha de registro.

Las piezas obturadas se deben marcar con precisión en la ficha junto con las piezas perdidas.

Gustavo Leal C.

Br. Gustavo Leal C.
SUSTENTANTE

Ricardo Sánchez

Dr. Ricardo Sánchez
ASESOR



Victor Hugo Lima

Dr. Victor Hugo Lima
ASESOR

Fernando Muralles

Dr. Fernando Muralles
COMISION DE TESIS



Axel Poppe

Dr. Axel Poppe
COMISION DE TESIS

Carlos Alvarado

Dr. Carlos Alvarado
SECRETARIO DE LA FACULTAD

