



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PATRÓN DE CARIES DENTAL EN UNA MUESTRA DE
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE PRIMER
AÑO. FO. UNAM. 2006**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A :

FANNY VILLANUEVA PÉREZ

**DIRECTORA: C.D. NANCY ANTONIETA JACQUES MEDINA
ASESORA: MTRA. ARCELIA FELÍCITAS MELÉNDEZ OCAMPO**

MÉXICO D. F.

MAYO DEL 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



No hay que confundir nunca el conocimiento
con la sabiduría. El primero nos sirve para
ganarnos la vida; la sabiduría nos ayuda
a vivir.

Sorcha Carey



Con amor dedico este trabajo y todos mis esfuerzos a las personas más importantes de mi vida:

A mis padres

Al señor, por traerme a la vida,
iluminar mi camino y mi pensamiento
día a día a través de todas sus bendiciones.

A mis hermanos

Por toda su paciencia, por el apoyo que siempre me brindaron y por impulsarme a seguir siempre hacia adelante, esto también es parte de ustedes.

A mi hermano Ramón que con su gran ayuda y ejemplo ha sido fuente de aliento y estímulo para seguir adelante.

A todos mis compañeros y amigos
Con quienes crecí y aprendí, con y a través de ellos.

En especial a Judith, Lilita y Marcela gracias por brindarme su amistad sincera y estar a mi lado.

A la UNAM por abrirme las puertas del conocimiento y por permitirme ser parte de esta comunidad universitaria.

A la Dra. Nancy Jacques por su apoyo y confianza, por su valiosa ayuda, por su tiempo y por haberme brindado su amistad.

A la Dra. Arcelia Meléndez por todo el apoyo que me brindó para la realización de la presente tesina por su sencillez, gracias doctora por ser una persona de esta calidez que la caracteriza.



INDICE

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	5
2. ANTECEDENTES	7
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
4. JUSTIFICACIÓN	23
5. OBJETIVOS	24
5.1 Objetivo General	24
5.2 Objetivo Específico	24
6. METODOLOGÍA	25
6.1 Material y Método	25
6.2 Tipo de estudio	27
6.3 Población de estudio	27
6.4 Muestra	27
6.5 Criterios de inclusión	27
6.6 Criterios de exclusión	27
6.7 Variables de estudio	28
6.8 Variables: conceptualización	28
6.9 Análisis Estadístico	29
6.10 Recursos	29
7. RESULTADOS	31
8. CONCLUSIONES	44
9. BIBLIOGRAFÍA	45
10. ANEXOS	47



1. INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un período transicional que marca la llegada del niño a la edad adulta dentro de su respectiva cultura.

Es una época en la cual, la persona se ve expuesta a situaciones de estrés y ansiedad relacionadas con las presiones originadas por la adaptación a un medio social adulto; esto, asociado con un estilo de vida marcado por una dieta alimenticia no balanceada, el aumento de las responsabilidades de la escuela y de la vida en general, pueden actuar como factores de riesgo y llegar a alterar la salud bucal.

La caries dental es la enfermedad bucal de mayor prevalencia en la población adolescente y, sus efectos aumentan en la medida que la edad es mayor.

Es el padecimiento que ataca con mayor frecuencia a la población mundial, sin embargo, los índices de prevalencia más altos se presentan en niños y adolescentes. Aunque en las últimas décadas se ha presentado un descenso en la prevalencia en países industrializados, en el ámbito mundial la frecuencia sigue siendo alta por lo cual sigue representando un problema de salud pública mundial.

Si bien la adolescencia es una etapa de cambios, esto demuestra que los adolescentes se encuentran en una etapa vulnerable en la cual pueden adoptar modas y costumbres que pueden incluso llegar a lastimar su integridad, pero, esta condición es también favorable en el punto de vista educativo, ya que también es la etapa en la cual se pueden crear, modificar o cambiar hábitos que los conducen a tener una vida más saludable.



La presente investigación pretende recabar el levantamiento del CPOD de un grupo de adolescentes de primer año para conocer la prevalencia de caries presentada, así como también determinar los dientes más afectados por caries al igual que identificar el cuadrante que presente mayor número de dientes sanos.

De esta manera, se podrá diseñar e implementar programas tanto preventivos como educativos, ya sea en el sector salud o en el ámbito de instituciones educativas o privadas con el propósito de controlar la placa bacteriana y contribuir a la solución de los problemas de caries dental.



2. ANTECEDENTES

La caries dental es una enfermedad muy antigua que no empezó a representar un problema importante hasta finales del siglo XIX.¹

El término “caries” procede del latín y significa descomponerse, pudrirse, echarse a perder, y se refiere a la destrucción progresiva y localizada de los dientes.² La caries se produce cuando la descomposición atraviesa el esmalte y llega hasta la cavidad interior del diente. Se siente dolor, a veces extremo, cuando la alteración afecta al nervio.³

Se define como la destrucción localizada de los tejidos dentales que ocurre cuando por acción de las bacterias y ácidos generados por éstas, se produce la desmineralización de la superficie de los dientes y puede dar lugar a diversas molestias y complicaciones, para finalmente provocar la pérdida de los dientes afectados.^{4,5}

Este evento permanece como un problema importante dentro de la odontología y la salud pública por su severidad, magnitud y trascendencia, por lo tanto, merece mayor atención en la práctica diaria, exige la adopción de medidas de prevención específicas, así como un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno. Con respecto a la prevención, además del cepillado regular y de la limitación del consumo de azúcares, se cuentan con otras medidas concretas que sirven para incrementar la resistencia de los dientes y disminuir así su predisposición a la caries, como son la utilización de fluoruros o el sellado de fisuras.⁶

La caries dental constituye el mayor porcentaje de morbilidad durante toda la vida de un individuo, afecta a personas de cualquier edad, sexo y raza, teniendo una mayor presencia en los sujetos de bajo nivel socioeconómico.⁷



En un estudio realizado por Molina Frechero en México en una muestra de 362 niños de 11 años se encontró que el 65.2% de los escolares tenían caries, con marcadas diferencias entre los niños de la clase social alta y baja ($p < 0.05$). La caries fue más frecuente entre los niños de la zona donde el nivel socioeconómico es bajo.⁸

Por ser una enfermedad que se desarrolla a lo largo de los años, es importante tener en cuenta todos los posibles factores que inciden en su etiopatogenia.

En Loja, España el estudio realizado por Almagro con el objetivo de identificar variables clínicas, socioeconómicas y de hábitos alimentarios e higiénicos, predictoras del incremento del índice de dientes definitivos que están cariados, ausentes por caries y obturados; se observó en una muestra de 812 alumnos de 12 a 14 años a los que se les realizó una exploración dental que el índice CPO paso de 1.86 a 4.5. Sólo 42.6% de los niños se cepillaba diariamente los dientes. De la misma manera, en relación con los hábitos alimenticios, 24.6% no consumía golosinas entre comidas.⁹

Asimismo, al hablar de morbilidad por caries en niños cubanos de 6 a 14 años, se les determinó mediante los índices ceo-d y CPO-D la prevalencia de caries dental y cómo influyeron los factores de riesgo; de igual manera, se demostró que el componenteariado fue el más elevado en ambas denticiones; la mala higiene bucal y la dieta cariogénica fueron los factores que mayor frecuencia alcanzaron.¹⁰

Los patrones de alimentación y los alimentos escogidos por los niños y los adolescentes son factores importantes que afectan la rapidez con que los jóvenes pueden desarrollar caries dentales.



En el 2002, Lafuente y col. realizaron un estudio para evaluar los determinantes de salud oral en los adolescentes de 13 a 20 años, donde cabe destacar una clara prevalencia de las mujeres por cepillarse sus dientes en relación a los varones, también se observó que los adolescentes cambian su cepillo dental con poca frecuencia y no están acostumbrados al uso de otras medidas de higiene bucal como es la seda dental, por otro lado los adolescentes basan sus hábitos alimenticios en función del consumo de alimentos cariogénicos como lo es la pastelería industrial y golosinas.¹¹

Existen suficientes evidencias que los azúcares son los principales elementos de la dieta diaria que influyen en la prevalencia y el avance de las lesiones de caries.

En la etapa de la adolescencia, se piensa que los jóvenes deben asumir su responsabilidad de practicar hábitos higiénico-dietéticos y deben estar conscientes de que omitir estas prácticas saludables repercutirá en su salud bucal.

Por otra parte, en el 2003 Novales Castro realizó un estudio en una muestra de 1,195 adolescentes entre 12 y 15 años de edad de escuelas secundarias ubicadas en la ciudad de México, para determinar los índices CPO-D e IPDB (índice de placa dentobacteriana), con el fin de observar la relación entre la presencia de placa dentobacteriana y la caries dental, presencia de obturaciones o pérdida de dientes.

Se encontró que el IPDB fue de 0.182 y el CPOD fue de 0.126, lo cual indicó que la población estudiada tenía una buena higiene buco dental, la relación entre la placa dentobacteriana y las lesiones dentales es directamente proporcional, de tal manera que a menor cantidad de placa dentobacteriana hay una mejor higiene buco dental y mayor número de dientes sanos.



El promedio de dientes sanos en éste estudio fue de 23.6, los dientes más afectados por caries fueron el 46 y 36, para ambos sexos; los que presentaron una mayor frecuencia de pérdida fueron el 47 y 14, para ambos sexos; los más obturados fueron el 36 y 46 en el sexo femenino y el 46 y 36 en el masculino; los más sanos fueron el 32 y 42 en mujeres y el 32 y 31 en los hombres. ¹²

De igual forma, Tascón y Cabrera realizaron en Colombia un estudio en 5,400 adolescentes con el objetivo de conocer las creencias que sobre caries e higiene oral tienen los adolescentes, donde se observó que el 65% cree que la caries dental se debe a mala higiene oral, 18% por bacterias, 7% por consumo de azúcar y 10% no sabe; 41% refirió haber sufrido alguna vez de caries; 14% cree que actualmente no tiene esta enfermedad oral y 37% dijo no tener historia percibida de caries; 99.8% respondió que se cepilla los dientes; 55% utiliza la seda dental y 51% el enjuague bucal. ¹³



CARIES DENTAL

“La caries dental es una enfermedad infecciosa, transmisible, multifactorial, caracterizada por la destrucción de los tejidos duros dentarios provocada por la acción de ácidos producidos por los microorganismos de la placa dental”.¹⁴



ETIOLOGÍA DE CARIES

La caries dental es una enfermedad producida por la concurrencia de varios factores la cual obedece a una interacción simultánea de tres factores: un factor “microorganismo” que en presencia de un factor “sustrato” logra afectar a un factor “diente”.¹⁵

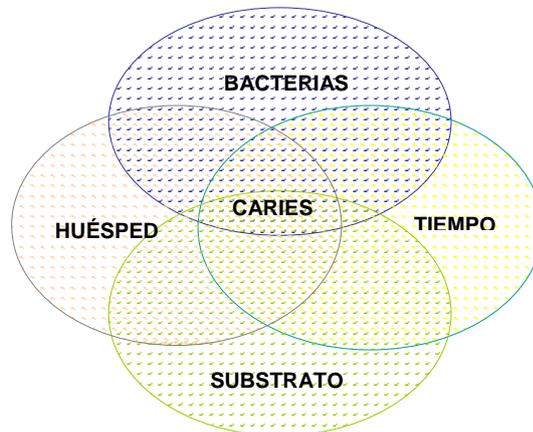
De esta forma se explica que la caries puede producirse solo bajo ciertas condiciones como es el tener un huésped con dientes altamente susceptibles, microorganismos y sustrato; pero, si estos condicionantes confluyeran durante un período muy breve, la enfermedad cariosa no se produciría, por lo tanto Newbrun en los años 70’s agrega un factor tiempo y refiere que debe ser suficiente para alcanzar una concentración elevada de placa por la dieta y de esta forma se produzca caries.²



FACTORES ETIOLÓGICOS

Podemos considerar cuatro factores de la cavidad bucal, que intervienen necesariamente en la formación de las lesiones cariosas:⁷

- 1.- Microorganismos
- 2.- Substrato (alimentos y dieta)
- 3.- Huésped (saliva y dientes)
- 4.- Tiempo



MICROORGANISMOS

Streptococcus mutans es el microorganismo de mayor potencial cariogénico, aunque también son importantes *S. salivarius*, *S. milleri*, *S. sanguis*, *S. mitis*, *S. intermedius*, *Lactobacillus acidophilus*, *L. casei*, *Actinomyces viscosus* y *A. naeslundii*, entre otros. Las bacterias son capaces de transformar los carbohidratos de los alimentos en ácidos que provocan una desmineralización progresiva del diente produciendo caries. Para poder destruir el esmalte las bacterias se unen entre si formando colonias unidas por sustancias secretadas por ellas mismas y productos



químicos pegajosos procedentes de la saliva y restos alimenticios. Todo esto constituye la placa bacteriana.¹⁶

PLACA DENTOBACTERIANA

Se caracteriza por ser una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas en la superficie de los dientes, la encía, la lengua y otras superficies bucales.



Se forma por falta de higiene bucal adecuada, y es muy importante en la etiología de la caries dental, la enfermedad periodontal y la formación del tártaro.¹⁷ La placa se adhiere tan tenazmente a la superficie del diente, que no puede ser retirada con irrigación sola, sino que necesita un cepillo y un abrasivo. Como el color es ligeramente amarillento y translúcido, no se distingue pero puede ser visualizada con sustancias como azul de metileno, azul de toluidina, fucsina, y hematoxina que se conocen comúnmente como “**reveladores de placa**”.¹⁷

SUBSTRATO

El substrato serán los azúcares de la dieta. El riesgo de producción de caries viene determinado por la dieta, en función de la composición, concentración y frecuencia en la ingesta de los diferentes hidratos de carbono.⁷ Los hidratos de carbono son precursores de polímeros extracelulares bacterianos adhesivos y al parecer son importantes en la acumulación de ciertos microorganismos en la superficie de los dientes.



La formación de ácidos es el resultado del metabolismo bacteriano de los hidratos de carbono fermentables, sin embargo, deben considerarse los siguientes factores:

1. Características físicas de los alimentos, sobre todo adhesividad. Los alimentos pegajosos se mantienen en contacto con los dientes durante mayor tiempo y por ello son más cariogénicos. Los líquidos tienen una adherencia mínima a los dientes y, en consecuencia, poseen menor actividad cariogénica.
2. La composición química de los alimentos puede favorecer la caries.
3. Tiempo de ingestión. La ingestión de alimentos con hidratos de carbono durante las comidas implica una cariogenicidad menor que la ingestión de esos alimentos entre comidas.
4. Frecuencia de ingestión. El consumo frecuente de un alimento cariogénico implica mayor riesgo que el consumo esporádico.¹⁶

HUÉSPED

Se ha observado que en una boca dada, ciertos dientes se afectan y otros no lo hacen, y que algunas caras de los dientes son más susceptibles a la caries que otras, aun en el mismo diente.¹⁶

TIEMPO

Este factor tiene una acción general, ya que se necesita el paso del tiempo para que los otros factores actúen, pero también es relativa, al comparar los periodos de desmineralización-remineralización de los tejidos duros dentarios.

Los estímulos desmineralizadores frecuentes y prolongados, debidos al consumo frecuente de azúcares, producen un desequilibrio entre la desmineralización y la remineralización. Se producen entonces grandes pérdidas minerales que no pueden ser compensadas adecuadamente.



Las pérdidas mantenidas van sumándose a lo largo del tiempo hasta formar la lesión cariosa.⁷

FACTORES DE RIESGO

Se conoce como factor de riesgo a todos aquellos determinantes o condicionantes de la salud o enfermedad en los individuos, grupos y colectividades, y se clasifican en:

LOCALES

Se relacionan con la composición química del esmalte, disposición de los prismas, malformaciones anatómicas, abrasión, mal posición dental, obturaciones mal colocadas, composición de la saliva e higiene bucal deficiente.

GENERALES

Son la nutrición, herencia, estrés, aspectos socioeconómicos y culturales.¹⁴



CLASIFICACIÓN DE LA CARIES

Según su localización Greene Vardiman Black clasifica a la caries dental en:

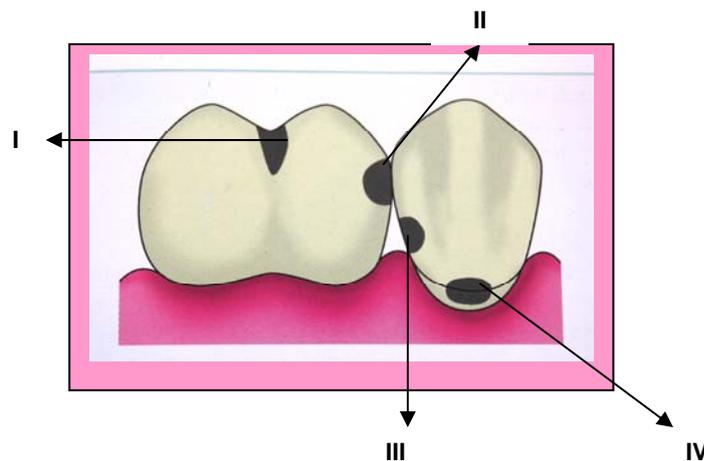
- **CLASE I:** Las caries que se encuentran en fosetas y fisuras de premolares y molares, cúngulos de los dientes anteriores y en cualquier anomalía estructural de los dientes.

- **CLASE II:** La caries dental se localiza en las caras proximales de todos los dientes posteriores.

- **CLASE III:** Son las caries que se localizan en las caras proximales de todos los dientes anteriores sin abarcar el ángulo incisal.

- **CLASE IV:** Las caries se encuentran en las caras proximales de todos los dientes anteriores abarcando el ángulo incisal.

- **CLASE V:** Estas caries se localizan en el tercio gingival de los dientes anteriores y posteriores, solo en caras linguales y vestibulares.¹⁶





HISTORIA NATURAL DE LA CARIES

- * Lesión inicial: desmineralización en la superficie del esmalte (mancha blanca).
- * La lesión puede revertir o no. La capa superficial se desmorona y aparece la cavidad (lesión clínicamente detectable).
- * Contaminación de la dentina y lesión más profunda y extensa.
- * Los gérmenes llegan a la pulpa (pulpitis) y aparece dolor intenso. Después necrosis pulpar, periodontitis, foco infeccioso agudo o crónico.
- * Dientes más propensos y superficies de más riesgo, son los primeros molares, segundos molares, incisivos y premolares; las superficies de más riesgo son las oclusales y laterales (proximales o mediales).¹⁸



Diente saludable

Etapa inicial de la
caries

Etapa avanzada de la
caries

La caries es una enfermedad en la que la aparición de dolor nos indica un grado avanzado de la enfermedad. Un correcto diagnóstico precoz evitará llegar a esta situación y permitirá un tratamiento mínimamente invasivo del diente.

- La caries de **esmalte** es totalmente indolora ya que el esmalte no tiene terminaciones nerviosas.



- La **dentina** sin embargo es un tejido sensible, en la que las caries incipientes se pueden manifestar con ligeras molestias a estímulos térmicos como a la ingesta de azúcares.
- Cuando existe un dolor espontáneo o un dolor fuerte a cambios de temperatura solemos encontrarnos ante caries profundas de dentina, que han producido una **pulpitis** y que en muchos casos precisarán de un tratamiento de **endodoncia**.

DIAGNÓSTICO DE LA CARIES DENTAL

El diagnóstico de la caries se realiza mediante un examen clínico visual y táctil con explorador y uno radiográfico para evaluar los signos como el color de la lesión, tamaño y profundidad.

En el examen clínico el diente debe estar seco y limpio.¹⁹





TRATAMIENTO DE LA CARIES DENTAL

Ante la presencia de caries se pueden tomar dos medidas terapéuticas:

- Si la caries se limita al esmalte el tratamiento de elección será la remineralización del diente mediante la aplicación de **flúor** y su control en visitas posteriores.
- Si la caries afecta a la dentina esta deberá de ser eliminada. El resultado será una pérdida de tejido dental que deberá de recuperarse mediante los diferentes **materiales restauradores** de los que disponemos hoy en día.

PREVENCIÓN DE CARIES DENTAL

Tres son los pilares fundamentales en los que se basa la prevención de la caries dental:

- Protección del diente
- Reducción de la presencia del sustrato (alimento) para las bacterias
- Eliminación de la placa bacteriana por medios mecánicos o químicos

En la práctica esto se traduce en:

- Control de la **dieta** (reducción de azúcares)
- Aplicación de **flúor** (geles/pastas de dientes)
- Sellado de fosetas y fisuras
- Cepillado de dientes²⁰



HIGIENE BUCODENTAL

La placa dentobacteriana constituye un factor causal de enfermedades dentales. Por eso es fundamental eliminarla a través de los siguientes métodos: ¹⁶

1. Cepillado de dientes, encías y lengua.
2. Hilo dental
3. Pasta dental o dentífrico.
4. Clorhexidina.



EPIDEMIOLOGÍA DE LA CARIES DENTAL

La caries dental es la enfermedad bucal mas antigua, está revestida de carácter universal, es decir, más del 90% de la población a nivel mundial la padece o la ha padecido, la OMS asevera que de cada diez individuos solo uno tiene la totalidad de sus dientes sanos.

Se presenta desde el primer año de vida y tiene su mayor incidencia en los grupos etáreos de 5 a 14 años, abandonada a su historia natural ésta conlleva a la pérdida del diente. Los grupos de alto riesgo son los preescolares, escolares y personas de la tercera edad así como las embarazadas.

En las últimas décadas se ha observado que a pesar de que se cuenta con soluciones manufacturadas a base de fluoruro, la caries dental no desciende a los índices deseados, lo anterior se debe a que los individuos consumen alimentos ricos en azúcares industrializados que son altamente cariogénicos.

DETERMINACIÓN DE CARIES DENTAL A NIVEL POBLACIONAL (ÍNDICE CPO)

El índice más común para determinar la prevalencia de caries es el CPO que determina la experiencia pasada y presente de caries dental. La experiencia de caries se puede determinar tanto para dentición permanente (CPO) como para dentición temporal (ceo).



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La caries dental constituye una de las enfermedades más frecuentes del ser humano por ser una enfermedad infecciosa, localizada y progresiva del diente, que se inicia con la desmineralización de los tejidos duros del mismo.

Su etiología es multifactorial porque se asocia al tiempo y al consumo de alimentos con alto contenido de azúcares, como también a la realización de medidas de higiene oral inadecuadas. Afecta a personas de cualquier edad, sexo y raza teniendo una mayor prevalencia en niños y adolescentes, constituyendo de esta manera por su magnitud y trascendencia un problema de salud pública.

Entre los adolescentes se encuentran factores de riesgo que pueden influir en la aparición y progresión de la enfermedad, por lo tanto sería muy importante identificarlos y de esta manera diseñar programas preventivos y educativos enfocados a esta población de estudio.

De esta manera, dado que la población adolescente esta expuesta a padecer esta enfermedad, las preguntas que pueden surgir son:

¿Cuál es el principal factor de riesgo de caries dental en alumnos de primer año de la carrera de cirujano dentista?

¿Cuáles son los dientes más afectados?

¿Cuál es el cuadrante que presenta mayor número de dientes sanos?

¿Cuál es el nivel de conocimientos que tienen sobre salud bucal?



4. JUSTIFICACIÓN

El reporte anual de la Organización Mundial de la Salud (OMS), acerca de la salud en el mundo, menciona que la caries es un problema de salud de alta prioridad por la magnitud de su prevalencia e incidencia, y por el impacto que tienen en la comunidad: por el dolor que causan, la reducción de la función masticatoria y el alto costo de los tratamientos dentales.

Sin embargo, es importante señalar que la caries dental puede ser controlada con actividades preventivas y de diagnóstico temprano, por lo tanto, la presente investigación pretende crear conciencia en los adolescentes acerca de los problemas que puede generar la excesiva ingesta de azúcares en su alimentación, así como también que los estilos de vida de los adolescentes son un factor importante para contraer caries dental.

Por tal motivo la realización de la investigación en este grupo etáreo, aportará valiosa información sobre este evento.



5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar el patrón de caries dental en una muestra de estudiantes de primer año de la Facultad de Odontología de la UNAM inscritos en el turno matutino 2005-2006.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar el patrón de caries por edad y sexo.
2. Identificar los dientes que con mayor frecuencia evidencia caries dental en la población de estudio.
3. Identificar el cuadrante que con mayor frecuencia se encuentra afectado.
4. Determinar el sextante que presenta mayor número de dientes sanos.
5. Identificar los factores de riesgo de caries en los estudiantes de la facultad.



6. METODOLOGÍA

6.1 MATERIAL Y MÉTODOS

Se solicitó la participación de alumnos de primer ingreso que desearán participar en el estudio y se obtuvo su consentimiento por escrito. A cada uno se le hizo la revisión bucal con luz natural utilizando espejo plano del Nº 5 con mango, abatelenguas, explorador, guantes, cubreboca y bata. Se les aplicó una encuesta que contuvo información sociodemográfica como edad, género, ocupación diferente a la estudiante. De igual forma se obtuvo información epidemiológica sobre aspectos de higiene bucal y frecuencia, consumo de alimentos ricos en azúcares y presencia de caries.

La información se vació en una base de datos y se analizó con el programa Excel.







6.2 TIPO DE ESTUDIO

Estudio transversal.

6.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Alumnos inscritos en la facultad de odontología en el período escolar 2005-2006.

6.4 MUESTRA

La muestra de estudio fue conformada por 60 estudiantes de primer año del turno matutino: 30 sexo femenino y 30 masculino.

6.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Alumnos de primer año de ambos sexos que deseen participar y que estén inscritos en el turno matutino.

6.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Alumnos que cumplan con los criterios de inclusión pero que además sean portadores de aparatología ortodóntica.
- Alumnos de primer año del turno vespertino.



6.7 VARIABLES DE ESTUDIO

Edad

Género

Caries

Higiene bucal

Variable dependiente

- Caries

Variable independiente

- Edad

6.8 VARIABLES: CONCEPTUALIZACIÓN

EDAD. Se determinó en años cumplidos.

GÉNERO. Se determinó como masculino y femenino.

CARIES DENTAL. Es una enfermedad infecciosa, transmisible la cual ataca los tejidos duros de los dientes por la acción de ácidos producidos por microorganismos de la placa dentobacteriana.

Se determinó en base al número de dientes cariados y sanos.

HIGIENE BUCAL. Se registró la frecuencia de la higiene bucal así como la utilización de auxiliares de higiene.



6.9 ANALISIS ESTADÍSTICO

La información se presentara en forma de distribución porcentual y promedios.

El patrón de caries se analizó en función de la moda y del perfil porcentual de afección por dientes afectados y por cuadrantes.

6.10 RECURSOS

Recursos Humanos

Un director de tesina

Un asesor

Un pasante de la carrera de Cirujano Dentista

Recursos Materiales

Encuestas

Lápices

Espejos planos del N°5 con mango

Abatelenguas

Guantes desechables

Cubre bocas

Bata

Recursos de Infraestructura

Biblioteca de la facultad

Aulas



Recursos Financieros

Serán solventados por el tesista

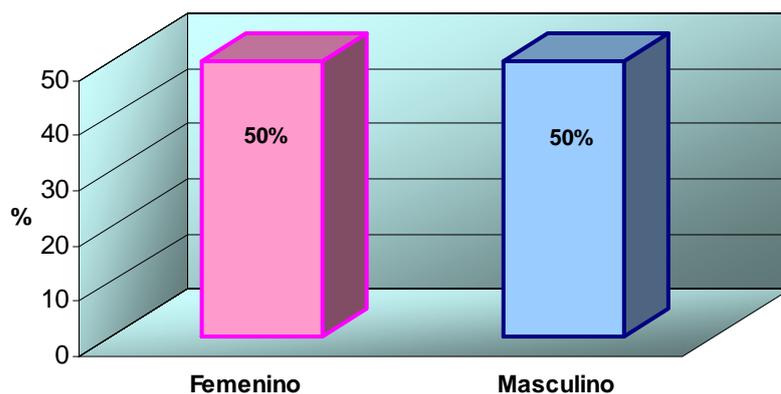


7. RESULTADOS

GÉNERO

En esta investigación la población de estudio estuvo representada en un 50% por el sexo femenino y el 50% por el masculino. (Gráfica I).

Gráfica 1. Distribución porcentual por género de alumnos de primer año.FO.UNAM

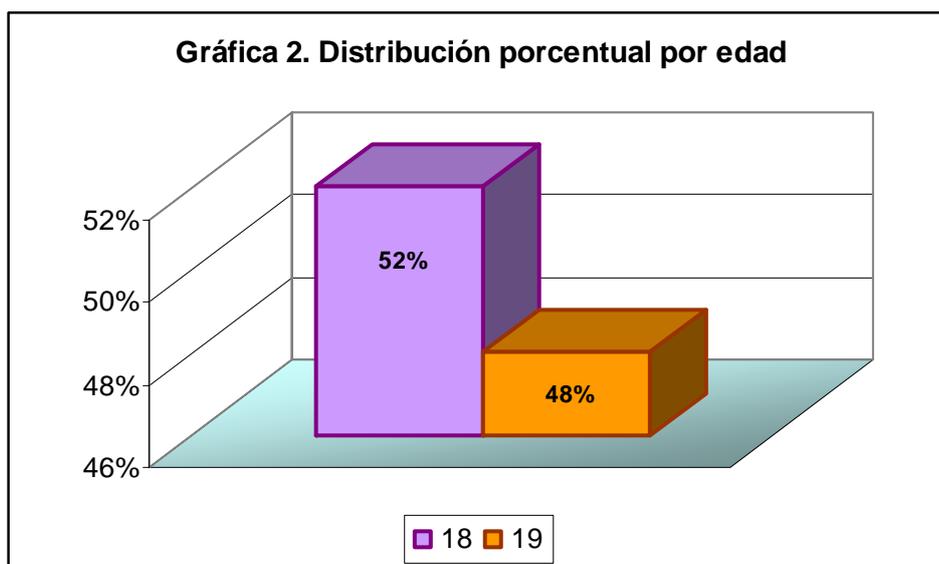


Fuente directa



EDAD

En relación a la edad se presentó el 52% de estudiantes de 18 años y el 48% de 19 años. (Gráfica 2)



Fuente directa

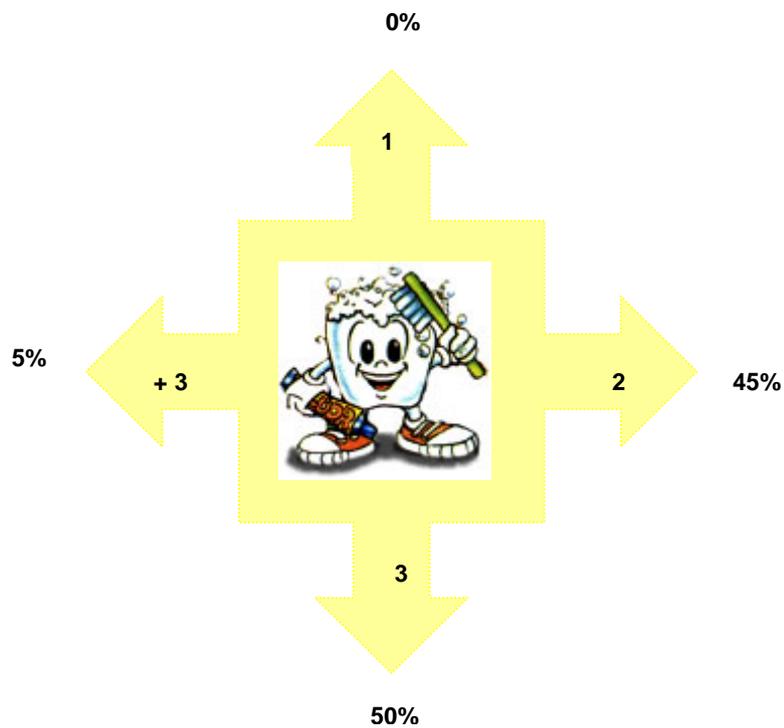
Referente a la ocupación ninguno de los estudiantes encuestados trabaja.



CEPILLADO DENTAL

En lo que se refiere a la frecuencia del cepillado los estudiantes contestaron que el 50% se cepilla tres veces al día, un 45% dos veces al día, el 5% se cepilla más de tres veces al día. (Gráfica 3)

Gráfica 3. Frecuencia del cepillado

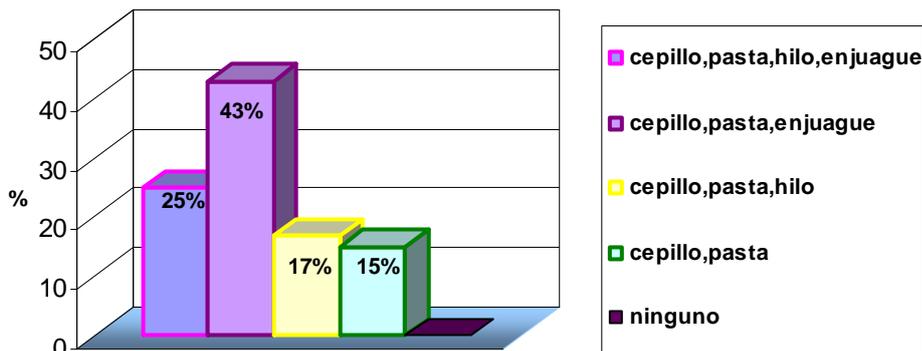


Fuente directa



En cuanto a los auxiliares del cepillado el 43% contestó que utiliza cepillo, pasta y enjuague bucal; un 25% utiliza cepillo, pasta, hilo y enjuague; el 17% cepillo, pasta e hilo dental y el 15% únicamente cepillo y pasta. (Gráfica 4)

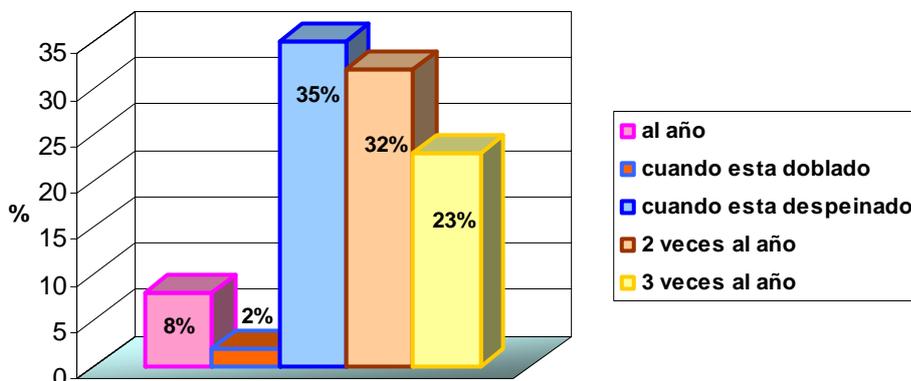
Gráfica 4. Auxiliares del cepillado



Fuente directa

Sobre cada cuando cambian su cepillo dental los estudiantes encuestados refirieron que el 35% lo cambia cuando esta despeinado, el 32% lo cambia dos veces al año, un 23% cada tres veces al año, el 8% lo cambia al año y el 2% cuando esta doblado. (Gráfica 5)

Gráfica 5. Cambio de cepillo dental



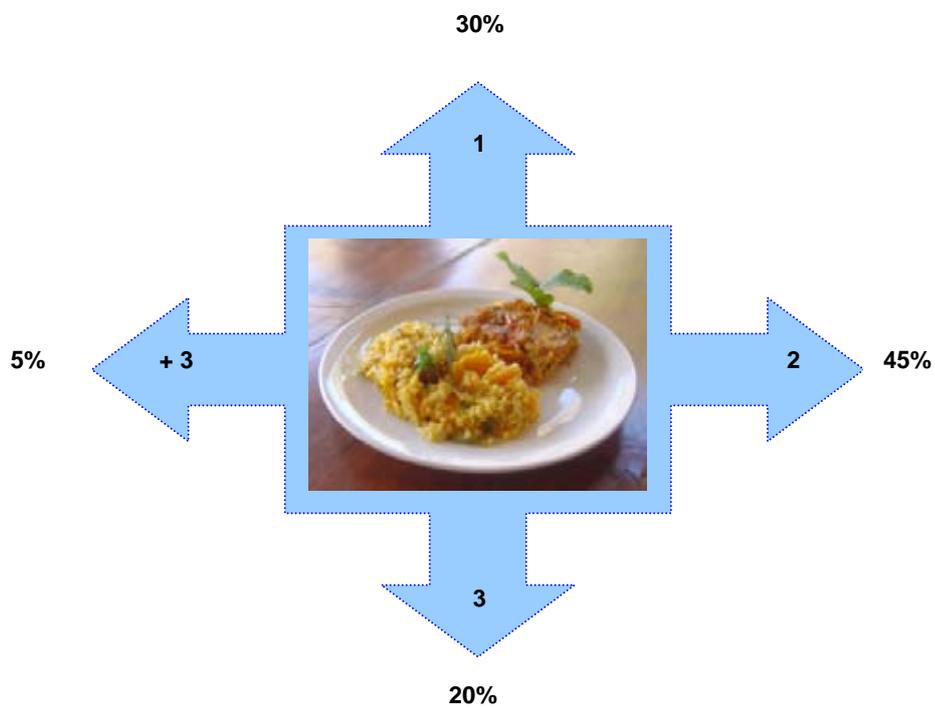
Fuente directa



ALIMENTACIÓN

Se les preguntó cuantas comidas comen al día el 30% come una vez al día, el 45% dos veces al día, el 20% tres veces al día y el 5% más de tres veces al día. (Gráfica 6)

Gráfica 6. Comidas al día



Fuente directa

En lo que se refiere a la ingesta de productos chatarra el 93% si los consume y el 7% no los consume. (Gráfica 7)

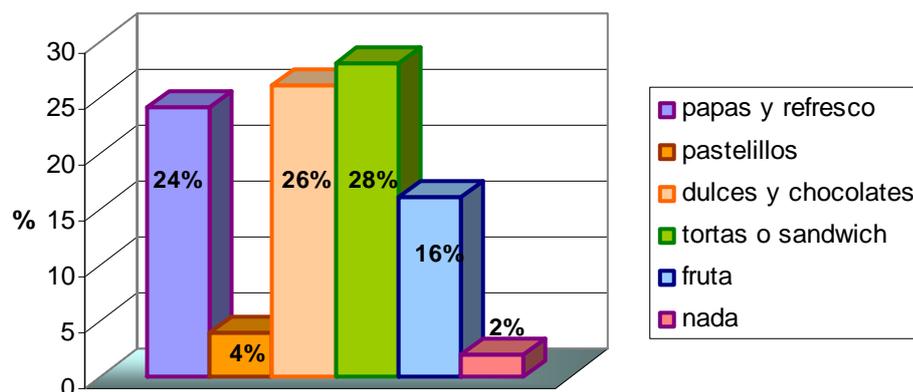
Gráfica 7. Ingesta de comida chatarra



Fuente directa

También como un factor de riesgo fue importante preguntar a los estudiantes que era lo que con más frecuencia comían entre comidas el 28% dijo que tortas o sándwich, el 26% dulces y chocolates, el 24% papas y refresco, un 16% fruta, el 4% pastelillos y el 2% no come nada. (Gráfica 8)

Gráfica 8. Frecuencia de productos entre comidas



Fuente directa



El 47% de los jóvenes encuestados consideraron su alimentación como sana y el 53% no la considera sana. (Gráfica 9)

Gráfica 9. Consideras que tu alimentación es sana



Fuente directa

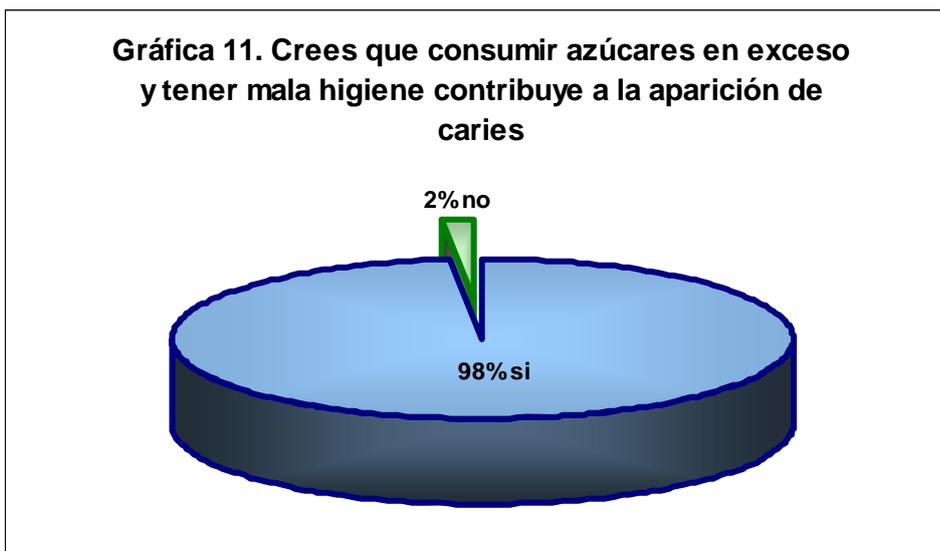


La mayoría de los estudiantes considera su salud bucal buena con el 76% y solo el 24% como mala. (Gráfica 10)



Fuente directa

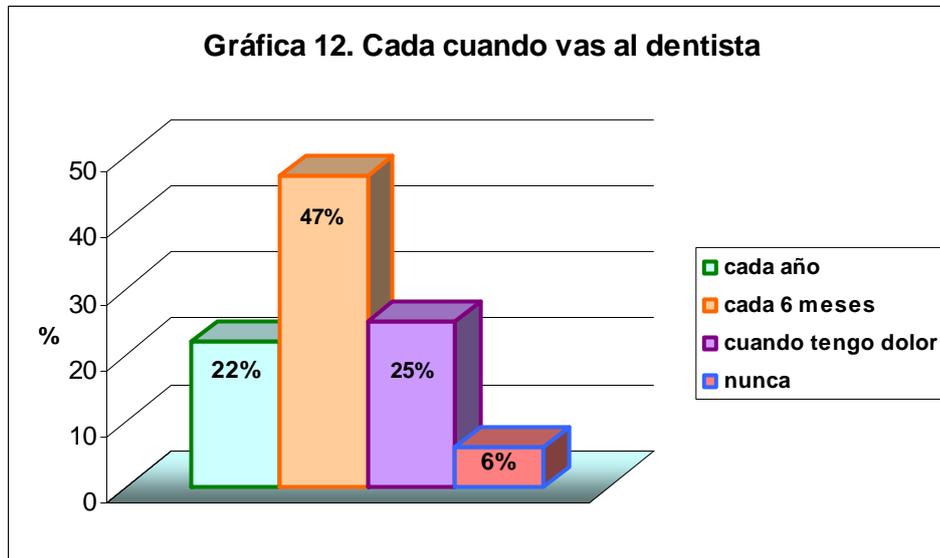
En relación a que si creen que consumir azúcares en exceso y tener mala higiene contribuye a la aparición de caries el 98% cree que si y el 2% dice que no. (Gráfica 11)



Fuente directa



El 47% revelo acudir cada seis meses al dentista, un 25% solo cuando presenta dolor, el 22% cada año y el 6% nunca acude al dentista. (Gráfica 12)



Fuente directa

Un 95% considero que teniendo más información aumentará el cuidado a sus dientes y el 5% considero que no. (Gráfica 13)



Fuente directa



Las respuestas sobre actitudes de auto cuidado reflejaran las siguientes situaciones.

¿Te preocupas por la higiene y la salud de tu boca?

TABLA 1				
Nunca	Pocas veces	Frecuentemente	Muy frecuentemente	Total
0	4	50	46	100%

Fuente directa



¿Has sufrido de algún dolor dental?

TABLA 2				
Nunca	Pocas veces	Frecuentemente	Muy frecuentemente	Total
37	56	7	0	100%

Fuente directa





¿Tienes dudas sobre el cuidado de tu boca?

TABLA 3				
Nunca	Pocas veces	Frecuentemente	Muy frecuentemente	Total
24	65	8	3	100%



Fuente directa



PATRÓN DE CARIES DENTAL

La información obtenida se presenta en forma de promedios para facilitar la comprensión y la comparación, para tal efecto se consideró que cada uno de los alumnos presenta 28 dientes en la boca, se excluyeron los terceros molares.

Patrón de caries por género

Se observó que el patrón de caries dental en la arcada superior se distribuye de forma casi similar en ambos géneros: mientras que el sexo femenino presenta un primer molar superior derecho con caries en promedio los varones presentan lo mismo pero además un primer molar superior izquierdo con caries en promedio. En la arcada inferior se determinó que el sexo femenino presenta en promedio el primero y segundo molar derecho e izquierdo con caries, en total los 4 molares y el sexo masculino presenta el primero y segundo molares inferiores derechos con caries en promedio y solo el primer molar inferior izquierdo afectado. (Gráfica 14))

Gráfica 14.
Distribución promedio por género de dientes con caries en estudiantes de primer ingreso. FO. UNAM. 2006

FEMENINO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
MASCULINO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0



Patrón de caries general

El patrón de caries grupal pone en evidencia que los alumnos presentan 5 molares en promedio afectados: los primeros molares superiores (derecho e izquierdo), los primeros molares inferiores (derecho e izquierdo) y el segundo molar inferior derecho. (Gráfica 15)

**Gráfica 15.
Distribución promedio de dientes con caries en estudiantes de primer ingreso. FO. UNAM. 2006**

GRUPAL		1										1		
	17	16	15	14	13	2	11	21	22	23	24	25	26	27
	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
	1	1											1	



8. CONCLUSIONES

Los adolescentes son un grupo vulnerable y susceptible de influencias del medio en donde se desenvuelven. Los hábitos alimentarios del adolescente juegan un papel muy importante en el desarrollo de la caries ya que con frecuencia comen fuera del horario habitual, generalmente comidas rápidas, con exceso de grasa y sal, así como golosinas y azúcares.

De los datos que se obtuvieron se observó que ambos géneros presentan 5 molares con caries en promedio solo que afectando diferentes molares, así como también los dientes menos afectados fueron los incisivos superiores e inferiores. El cuadrante más afectado fue el inferior derecho e izquierdo.

Esto nos indica la necesidad de implementar medidas preventivas como es la aplicación de selladores de fisuras en edades tempranas.

Por tal motivo es necesario ampliar más la muestra de alumnos para conocer el patrón de caries de los estudiantes con el fin de implementar programas de educación para la salud y prevención para disminuir dicha enfermedad entre los adolescentes de la facultad.



9. BIBLIOGRAFÍA

1. Artículo. Factores de riesgo y prevención de caries.
www.odontología-online.com/casos/part
2. Piedrola Gil et al. Medicina preventiva y salud pública. 9ª ed.
Editorial Científicas y Técnicas, Barcelona España 1991.
3. Artículo. Caries dental.
www.tusalud.com.mx
4. www.saludhoy.com.mx
5. Artículo. Las temidas y frecuentes caries dentales.
www.pediatrialdia.cl
6. McDonald E. Odontología pediátrica y del adolescente. 5ª edición.
Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires Argentina 1990.
7. Varela M. Problemas bucodentales en pediatría. 1ª edición. Editorial Ergon, Madrid 1999.
8. Molina N, Irigoyen E. Caries dental en escolares de distinto nivel socioeconómico. Rev.Mex. de Pediatría 2002; 69(2)53-56
9. Almagro D, Benitez J, et al. Incremento del índice de dientes permanentes cariados, perdidos por caries y obturados entre escolares de Loja, España. Salud Pública Mex. 2001; 43: 192-198.
10. Méndez L, Rodríguez A. Morbilidad por caries dental asociada a factores de riesgo. Rev.Cub. de Estomatología 2002.
11. Lafuente P et al. Estilos de vida determinantes de la salud oral en adolescentes. Rev.Soc. Esp.de Med 2002; 29(4) 213-217.
12. Novales X, Cancino O, et al. Indicadores de salud bucal en alumnos de secundaria de un área metropolitana de la ciudad de México. Rev.Mex. de Pediatría 2003; 70(5) 237-242
13. Tascón E, Cabrera G, Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del Valle de Cauca. Rev.Col. Médica 2005; 36(2).
14. Barbería E, Boj JR, et al. Odontopediatría. 2ª edición. Editorial Masson, Barcelona España 2001.



15. Barrancos J. Operatoria dental. 3ª edición. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires Argentina 2002.
16. Higashida B. Odontología preventiva. 1ª edición. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, México 2004.
17. Rodríguez C. Parodoncia. 6ª edición. Editorial Méndez, México 1999.
18. Negroni M. Microbiología Estomatológica. 2ª edición. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires Argentina 2003.
19. Seif T. Cariología prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries. 1ª edición. Editorial Actualidades Médico Odontológicas, Colombia 1997.
20. Artículo Caries dental.
www.caries.info/cariología.htm



ANEXOS



Anexo 1

Por medio de la presente doy mi consentimiento para participar en el estudio denominado **“Patrón de caries dental en una muestra de estudiantes universitarios de primer año. FO. UNAM. 2006”** que realizará la alumna Villanueva Pérez Fanny.

La investigación consistirá en una aplicación de encuesta y la revisión bucal.

Nombre y firma del alumno

/ / 2006



Anexo 2

**Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Odontología
Seminario de Epidemiología y Salud Pública**

Patrón de Caries Dental en estudiantes universitarios de primer año.FO. UNAM

Información Sociodemográfica

1. Edad

2. Sexo

a) M b) F

3. Ocupación

a) obrero b) empleado c) comerciante d) técnico e) estudiante

Información Epidemiológica

4. ¿Cuántas veces te cepillas los dientes al día?

a) una b) dos c) tres d) más de tres

5. ¿Para lavar tu boca utilizas?

a) cepillo, pasta, hilo dental y enjuague bucal b) cepillo, pasta y enjuague bucal c) cepillo, pasta y hilo dental

d) cepillo y pasta dental e) ninguno

6. ¿Cada cuando cambias tu cepillo?

a) al año b) cuando esta doblado c) cuando esta despeinado
d) 2 veces al año e) 3 veces al año

7. ¿Cuántas comidas formales comes al día?

a) una b) dos c) tres d) más de tres

8. ¿Comes productos chatarra?

a) si b) no

9. ¿Qué comes con más frecuencia entre comidas?

a) papas y refresco b) pastelillos c) dulces y chocolates
d) tortas o sándwich e) fruta f) nada

10. ¿Consideras que tu alimentación es sana?

a) si b) no

