



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**ÍNDICE CPO (S) EN PRIMEROS MOLARES
PERMANENTES EN UNA MUESTRA DE ESCOLARES DE
6 Y 7 AÑOS DE UNA ESCUELA PRIMARIA DE LA
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN. DF. 2008.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

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

P R E S E N T A:

YOLANDA ROMERO PÉREZ

TUTORA: MTRA. ARCELIA FELÍCITAS MELÉNDEZ OCAMPO



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.

Mamá

Gracias por este y todos los momentos importantes en mi vida. Tú sabes que gran parte de este logro se debe a tu apoyo, paciencia y sobre todo comprensión. Te Quiero Mucho.

Sebastián

Eres el ser más extraordinario del mundo!! Te amo bb

A mis hermanas Mónica y Claudia que me apoyaron infinidad de veces, sin importar las circunstancias.

Mi cuñado Juan

Por estar siempre conmigo en los buenos y malos momentos.

Mis sobrinitos Itzel, Emmanuel y Monserrat pequeños saben que los quiero muchísimo.

Familia Guerrero gracias por motivarme y hacerme pasar momentos agradables.

Doctora Arcelia Meléndez, mil gracias por apoyarme en este proyecto, usted sabe que sin su ayuda no lo hubiera logrado. Además sus consejos y motivación me han servido mucho.

Doctora Concepción Ramírez gracias por sus atenciones, es una lindísima persona.

Mis amigos Amanda, Adrián, Leslie, Montse, Danovan, Mario, Laura, Silvia, Javier, Lis, Jess, Karina, Chris, Paola, Amelia, Gaby, Joel. Por estar presentes durante esta etapa de mi vida. No cambiaría ningún momento de los que pasamos durante la carrera, fue genial conocerlos.

Director de la Escuela Primaria José Alberto Santín Argumedo gracias por su colaboración para poder llevar a cabo este estudio.

A la UNAM por darme la oportunidad de pertenecer a esta gran comunidad.

A la Facultad de Odontología por llenar mis expectativas.

Al honorable jurado...



YOLANDA



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. ANTECEDENTES	5
2.1 Primer molar permanente.....	9
2.2 Indicadores de salud	11
2.3 Índice CPO (D).....	12
2.4 Índice CPO (S)	13
2.5 Generalidades de caries dental.....	14
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
4. JUSTIFICACIÓN	22
5. OBJETIVOS	23
5.1 Objetivo general	23
5.2 Objetivos específicos.....	23
6. METODOLOGÍA	24
6.1 Material y método	24
6.2 Tipo de estudio	27
6.3 Población de estudio	27
6.4 Muestra.....	27
6.5 Criterios de inclusión	28
6.6 Criterios de exclusión	28
6.7 Variables de estudio	28
6.8 Variable independiente.....	28
6.9 Variable dependiente.....	28
6.10 Conceptualización y operacionalización de las variables	29
7. RESULTADOS.....	31
8. CONCLUSIONES	42
9. FUENTES DE INFORMACIÓN	43
10. ANEXOS	46



1. INTRODUCCIÓN

La salud bucodental está revestida de una gran importancia y más si de salud general se habla, la OMS reconoce que la caries dental es uno de los eventos humanos que ha estado presente en cualquier momento de su evolución y a pesar de la distancia de miles de años, esta sigue devastando a los dientes y constituyéndose en la primera causa de pérdida dental.

Ha sido objeto de estudios bajo diferentes ópticas: microbiológica, patológica, inmunológica, etc. y aunque se dice que en los países industrializados han descendido los niveles de caries, esto no se observa de igual manera en países latinoamericanos donde los hábitos alimenticios giran alrededor del consumo de azúcares altamente procesados y por ende, altamente cariogénicos.

De todas las piezas dentales, el primer molar permanente ha sido objeto de señalamiento como indicador de la velocidad de ataque carioso ya que si bien aparece en promedio a los 6 años, su erupción permite monitorear el tiempo en que aparecen las lesiones cariosas en él y cuando tarda en aparecer en los segundos molares por lo que el presente estudio pretende presentar en este diente las lesiones cariosas pero por superficie para estimar la susceptibilidad de caries aún en presencia de superficies obturadas.



2. ANTECEDENTES

La caries se ha considerado como una enfermedad de mayor peso en la historia de la morbilidad bucal a nivel mundial. En la actualidad su distribución y severidad varían de una región a otra, su aparición se asocia en gran manera con factores socioculturales, económicos, del ambiente y del comportamiento.¹

Diversos estudios a nivel mundial han expuesto una elevada tendencia a la disminución en la prevalencia y severidad de la caries en niños y se asociado con la utilización de fluoruros. Esta tendencia favorable se aprecia en la mayoría de los países desarrollados, mientras que en los países en vías de desarrollo esta disminución es menor.²

En México no es diferente el panorama y aunque es limitada la investigación que permite establecer de forma clara la tendencia de la caries dental, hay estudios realizados en diferentes regiones que han mostrado en años recientes distintos índices de prevalencia y severidad en caries y en algunas zonas ésta también es elevada, estudios como el de Morbilidad Bucal en Escolares del DF de 1980, Caries dental en escolares del Distrito Federal y el de Prevalencia de caries en zonas rurales y peri-urbanas marginadas están libres de toda duda.^{2 3 4} En todos los casos y en los que la literatura menciona se ha demostrado que está correlacionada significativamente con los niveles de *Streptococcus mutans* en saliva, además los primeros molares permanentes generalmente están comprometidos en un 87.3%, en cuanto a superficies afectadas. Éstos resultados permiten concluir que los primeros molares permanentes funcionan como primeros indicadores de actividad cariogénica en los niños de edad escolar.⁵ Los datos sobre el *Streptococcus mutans* contrastan con la información de un estudio japonés acerca de la correlación entre la erupción del primer molar, incidencia y experiencia de caries en niños de primero a sexto grado.

Cuando se encontraban los pequeños en primer año, el examen bucal reveló que un 56% de ellos presentaba erupcionado el primer molar superior y el 73% el primer molar inferior. La incidencia de caries en el primer molar superior ocurrió sobre todo en el primero y segundo año posterior a la erupción. En el caso del primer molar inferior la caries comenzó a aparecer en un plazo de un año después de la erupción. Al ser alumnos de sexto grado se recabaron datos que indican un CPO (D) por niño de 3.9 lo que equivale a un 17% general. Este resultado fue elevado en mujeres a diferencia de los varones.⁶

El estudio de los primeros molares permanentes es interesante, evidencias como el estudio donde utilizan la limpieza dental profesional y la educación de salud oral con aplicaciones de selladores de fosetas y fisuras es importante, aquí se formaron 2 grupos. En el grupo prueba fueron instruidos en conjunto los pequeños con sus padres para llevar a cabo la técnica de cepillado, además de respetar ciertas recomendaciones. En el grupo control se aplicaron tratamientos preventivos a las superficies oclusales de primeros molares que incluían selladores de fisuras y aplicación tópica de flúor. En cuanto a los resultados, 34 niños en el grupo de prueba y 35 en el grupo de control desarrollaron caries en los primeros molares permanentes; esto con un riesgo (OR) estimado de 0.86, indicó que el efecto de la intervención no es estadísticamente significativo.⁷

Los estudios generalmente se abocan a la determinación de la experiencia de caries por diente CPO(D), pero también se utiliza el estudio por superficies para estimar la susceptibilidad a caries CPO (S), en 1999 en Brasil se realizó una investigación con 81 niños, de edad escolar entre los 7 y 8 años que se encontraban con dentición mixta en su etapa inicial, éste análisis se llevó a cabo con el objeto de determinar la existencia de signos clínicos que pudieran eventualmente funcionar como indicadores sensibles al avance de la actividad cariogénica.

Con respecto al total de lesiones cariosas el 70.4% de los niños presentaron de 1 a 7 superficies afectadas en dientes permanentes, 14 (17.3%) presentaron superficies restauradas. Ninguno mostro pérdida de algún diente permanente o en los cuales fuera indicada la extracción.⁵⁸

En éste sentido, en nuestro país (Campeche, México) se estudió la severidad del daño causado por la enfermedad en estos dientes, la magnitud y distribución del problema. Así mismo, se exploró la relación entre el estado de salud de los primeros molares y la presencia de factores socioeconómicos. Se incluyeron los escolares de 6 a 13 años de edad, de ambos sexos. Se determina que la prevalencia de caries en ésta población es de 80.3%, el índice CPOD para el grupo de 6 años fue de 0.11 y en los niños de 12 años el promedio fue de 1,25 dientes afectados.

La proporción de hombres con los 4 primeros molares afectados fue de 1,47% en el grupo de 6 a 9 años y de 5,67% en el grupo de 10 a 13 años; la frecuencia se incrementa de 1,11 a 6,5% para el sexo femenino en los mismos grupos de edad. Se encontró asociación entre la frecuencia de niños con lesiones severas y la actitud de la madre hacia la salud oral.²

La incidencia de caries en los primeros y segundos molares permanentes de niños daneses fue de 2.73 y en CPO(S) fue de 3.94. De acuerdo a los resultados la incidencia de caries se eleva brevemente en función de la post erupción así como la edad de los niños. Es clara la diferencia entre el nivel del comienzo de molares superiores e inferiores. Los patrones fueron muy similares para niños y niñas.⁹

Hay diferencias en las prevalencias aún en continentes cercanos, como el estudio en China que se realizó con el objetivo de examinar la caries de los primeros molares permanentes en personas de 5, 12, 35 a 44 y 65 a 74 años. Dentro de los datos importantes se señaló que la prevalencia de caries fue de 26.86% en un rango mas elevado en mujeres que en varones y el CPO (D) fue de 0.41. Se registro que el primer molar inferior es más susceptible a la caries dental.¹⁰

Otros estudios epidemiológicos realizados en países europeos nos hablan acerca de la evidente influencia que tienen los molares primarios cariados, sobre la formación de la enfermedad en primeros molares permanentes. Se estima que si ambos molares temporales presentan caries en conjunto con higiene oral deficiente, es casi seguro que se formaran lesiones cariosas en los molares permanentes un año después de la erupción.¹¹ El 29% de niños suizos a la edad de 12 años tienen al menos una superficie afectada en el primer molar. Se determino que la superficie distal del segundo molar primario afecta la zona vecina, en este caso la superficie mesial del primer molar permanente.¹²

Entre la mayoría de estudios mencionados existe correlación en cuanto a que la prevalencia de caries es más alta en mujeres a diferencia de varones, además en los primeros molares inferiores permanentes se aprecia al parecer con mayor susceptibilidad el inicio de actividad en caries.

2.1 Primer molar permanente

Generalmente el primer diente definitivo que aparece en boca con la particularidad de que no va a sustituir a ningún diente temporal se admite que es el primer molar permanente. Este erupciona alrededor de los seis años de edad, por distal del segundo molar temporal. Se considera una de las estructuras dentarias más importantes pues su presencia es básica para el desarrollo y equilibrio de la oclusión. ¹³

De acuerdo con la literatura este diente esta sometido a diversos factores que favorecen el inicio de la actividad cariogénica. La circunstancia en la emerge al medio bucal, los hábitos higiénicos y el consumo indiscriminado de productos azucarados están correlacionados con la susceptibilidad de este molar ya que favorece el inicio de la enfermedad y el avance de la misma, con la consecuente destrucción y pérdida temprana del elemento dentario. ¹⁴

Desarrollo

El primer molar permanente superior se desarrolla a partir de una proliferación distal de la lámina dental de los segundos molares temporales y erupciona en una posición ligeramente en dirección mesial. En comparación, el primer molar inferior emerge en la zona retromolar más próxima al ángulo goníaco de la mandíbula, toma una dirección con cierta inclinación mesial y con su superficie oclusal hacia arriba y adelante y con una ligera inclinación lingual de su corona. ¹³

Cronología del desarrollo del primer molar permanente

Diente	Inicio de la formación de tejido duro.	Cantidad de esmalte al nacer	Esmalte terminado	Erupción	Raíz terminada
Primer molar superior	Nacimiento	A veces un rastro	2 1/2 – 3 años	6- 7 años	9-10 años
Primer molar inferior	Nacimiento	A veces un rastro	2 1/2 – 3 años	6- 7 años	9-10 años

*Fuente*¹⁵

Desarrollo del primer molar permanente

	Inicio	Comienzo de la calcificación	Corona completa	Erupción
Primer molar superior	15-17 semanas IU	Al nacer	2,5-3	6-7
Primer molar inferior	3,5-4 semanas IU	Al nacer	2,5-3	6-7

*Fuente*¹³

Anatomía

Primer molar superior

Se caracteriza por ser el más voluminoso de los dientes superiores, es multiradicular ya que tiene tres cuerpos radiculares unidos por un solo tronco de los cuales son dos vestibulares y uno palatino. En la cara oclusal tiene cuatro cúspides y en un 80% de los casos una adicional. En la superficie oclusal presenta un surco principal o fundamental que separa las eminencias vestibulares de las linguales; en el recorrido de este surco se encuentran tres depresiones una grande llamada fosa central y dos más pequeñas.¹⁶

Primer molar inferior

Se caracteriza por presentar mayor volumen en los dientes inferiores. Su forma de la corona es cuboide y la cara oclusal tiene cinco cúspides, Presenta tres raíces, similar al superior presenta un surco fundamental que esta trazado de mesial a distal, separando las tres cúspides vestibulares de las dos linguales.¹⁶

Histológicamente consta de esmalte, dentina, cemento y una cámara pulpar amplia, con cuernos pulpares muy prominentes.¹³

Funciones:

- Masticación de los alimentos.
- Establecimiento de la oclusión
- Mantener la continuidad de los arcos dentales, y así favorecer el alineamiento de los otros dientes.
- Mantenimiento de la dimensión vertical de la cara.¹⁶

2.2 Indicadores de salud

Para poder medir los problemas de salud se utilizan diversos instrumentos de medida denominados indicadores e índices de salud o enfermedad. El índice es un valor numérico que describe una situación relativa de salud o enfermedad de una determinada población a través de una escala graduada, con límites definidos que permite comparaciones con otras poblaciones agrupadas con los mismos métodos y criterios.¹⁷

De los indicadores de salud bucal que con mayor frecuencia se utilizan, están los índices epidemiológicos CPO y ceo para determinar caries dental.

El índice CPO fue diseñado por Klein, Palmer y Knutson en 1935 y está indicado para el levantamiento de la experiencia pasada y presente de caries en dentición permanente. Para cuantificar la experiencia de caries en dentición primaria se utiliza el índice ceo que fue diseñado por Gruebbel en 1944. El levantamiento epidemiológico puede señalar observaciones realizadas por unidad diente o por unidad superficie motivo por el cual, este aspecto debe estar indicado inmediatamente después de las siglas del índice y dentro de un paréntesis CPO (D), CPO(S), ceo (d), ceo(s). En el caso de una dentición mixta es recomendable utilizar los índices por separado, uno para la dentición permanente y otro para la dentición decidua.¹⁸

2.3 Índice CPO (D)

Significa el promedio de dientes permanentes cariados, perdidos, y obturados (restaurados) en una boca.¹⁹ La finalidad de utilizar este índice es para determinar la experiencia total de caries dental y para obtener una visión global de cuánto ha sido afectada la dentición por enfermedades dentales. Usualmente se calcula en base a 28 dientes permanentes excluyendo los terceros molares.^{18 19}

Cada diente es examinado en una secuencia sistemática, utilizando un espejo bucal y luz adecuada. Es necesario recurrir al explorador para revisar pequeñas lesiones cuestionables.¹⁸

Procedimiento:

1. Examine cuantos dientes presentan lesiones cariosas.
2. Examine cuantos dientes han sido extraídos.
3. Examine cuantos dientes tienen restauraciones de algún tipo¹⁹

Criterio para el registro:

Cada diente es registrado una vez.

Se registra como "C"

- a) Cuando un diente restaurado presenta caries
- b) Cuando una corona está fracturada como resultado de la caries dental.

Se registra como "P"

- a) Cuando los dientes han sido extraídos a causa de caries.
- b) Cuando esté cariado, no restaurable e indicado para extracción.

Se registra como "O"

- a) Obturaciones defectuosas pero sin evidencia de caries.

Puntuación individual

Hacer la suma total de todos los componentes y obtendrá el índice

CPO (D)

$$C+P+O= CPO (D)$$

2.4 Índice CPO (S)

Es un índice mas detallado. Determina la experiencia total de caries del pasado y del presente por medio de la observación y el registro de las superficies dentales afectadas. Por lo tanto sus siglas significan en el diente permanente superficie cariada, perdida y obturada. Los terceros molares no son incluidos en este índice. ^{18 19}

Para la obtención de este índice cada pieza dentaria se considera compuesta de cinco superficies mesial, distal, bucal, lingual o palatina y oclusal en el caso de dientes posteriores o borde incisal para los dientes anteriores. El valor máximo en este índice es de 128 superficies, lo que significaría que todas las caras de los 28 dientes se encuentran afectadas. ¹⁸

Cada uno de los dientes es revisado en una secuencia ordenada utilizando espejo bucal, explorador y luz adecuada. En cuanto al procedimiento debe ser determinado un criterio específico por los investigadores. Posteriormente se calcula la puntuación tomando en cuenta los siguientes componentes: ¹⁸

Dientes Presentes

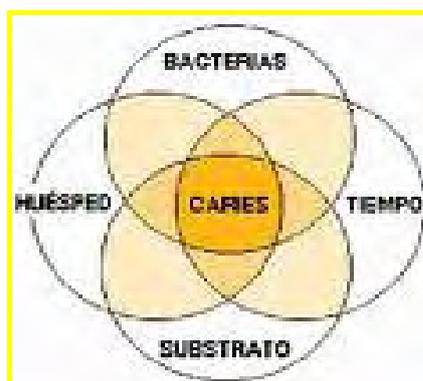
Superficies $C + P + O = CPO (S)$

2.5 Generalidades de caries dental

El término ***caries*** proviene del latín, que significa descomponerse o echarse a perder y ***caries dental*** se refiere a la destrucción progresiva y localizada de los dientes.

Existen diversas definiciones de caries:

Newbrun describe a la caries dental como una enfermedad multifactorial en la que existe interrelación de cuatro factores: el huésped, la microflora, el sustrato y el tiempo.²⁰ La falta de alguno de estos factores no origina el proceso carioso.²¹



Katz la menciona como una enfermedad caracterizada por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que tienen como resultado la destrucción final del diente si el proceso avanza sin restricción.

Williams y Elliot. Enfermedad de origen bacteriano que se refiere principalmente a la destrucción de los tejidos calcificados del diente y cuya etiología es multifactorial.

SUA-UNAM. Dice que la caries es un proceso infeccioso continuo, lento e irreversible que mediante un mecanismo quimicobiológico descompone los tejidos del diente.

La OMS nos dice que es toda cavidad en una pieza dental, cuya presencia pueda diagnosticarse mediante un examen visual y táctil practicado con espejo y sonda fina.¹⁷

Otros autores la definen como la descomposición molecular de los tejidos duros del diente que involucra un proceso histoquímico y progresiva de los materiales inorgánicos y desintegración de su matriz orgánica.

La formación de lesiones cariosas inicia como pequeñas áreas de desmineralización de la subsuperficie del esmalte progresando a través de la dentina y llegando hasta la pulpa dental. La desmineralización es ocasionada por ácidos, en especial ácido láctico, producido por la fermentación de los carbohidratos de la dieta por los microorganismos bucales. Esta etapa inicial es reversible y la remineralización puede ocurrir, particularmente con la presencia de fluoruros.¹⁹

La dentición primaria esta menos mineralizada que la permanente, es por esto que son más susceptibles, ya que la resistencia del esmalte es menor a un pH más alto.²¹

La caries es un proceso multifactorial por lo que es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables. Debe haber un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato oportuno que deberá estar presente durante un período determinado.^{17, 20}

- Sustrato oral

La dieta es uno de los factores etiológicos más importantes para el desarrollo de la caries dental, se refiere a la cantidad de alimentos ingeridos al día por una persona. Los alimentos reaccionan con la superficie del esmalte y sirven como sustrato para los microorganismos cariogénicos.^{17 20}

- Microorganismos

Streptococcus mutans es considerada la bacteria con mayor asociación en la formación de caries dental.²² Esta especializado en producir polisacáridos extracelulares a partir de la sacarosa, de los cuales el glicano insoluble esta principalmente implicado en la actividad cariogénica; es fundamental la producción de polisacáridos para el mantenimiento de este microorganismo en el diente.^{17 23}

Streptococcus mutans es un microorganismo acidógeno por que produce ácido láctico, el cual interviene en la desmineralización del diente; es acidófilo porque puede sobrevivir y desarrollarse en un pH bajo, y también es acidúrico porque es capaz de seguir elaborando ácido con un pH bajo, alcanza con rapidez el pH crítico de 4.5, necesaria para iniciar la desmineralización. Coloniza en particular las fisuras de los dientes y las superficies interproximales.¹⁷

También son importantes mencionar especies como *Streptococcus salivarius*, *S. milleri*, *S. sanguis*, *S. mitis*, *S. intermedius*, *Lactobacillus acidophilus*, *L. casei*, *Actinomyces viscosus* y *A. naeslundii*, entre otros, que se encuentran relacionados con diferentes tipos de caries dental y su localización.

- Susceptibilidad del huésped

En la cavidad oral existen dientes y superficies que son más susceptibles a la caries dental que otras, esto depende de zonas de retención, la edad, la disposición de los dientes en la arcada, maloclusiones, la proximidad de los conductos salivales, la textura superficial y el uso de aparatos fijos o removibles que dificultan la limpieza y favorecen la acumulación de placa dentobacteriana.

- El tiempo

La interacción de los factores antes mencionados requiere de tiempo para que se produzca la caries dental.¹⁷

Placa dental

La placa dental se ha considerado como el principal factor etiológico capaz de producir tanto caries como enfermedad periodontal.²⁵ Se define como un depósito adherido sobre la superficie dentaria, de variadas comunidades de bacterias inmersa en una matriz extracelular de polisacáridos.

Sobre la superficie de esmalte recién pulida se forma rápidamente una capa orgánica acelular, tiene 1 micra de espesor y se compone por glucoproteínas y fosfoproteínas. Se denomina "película adquirida" y varias fuentes están implicadas en su formación: saliva, productos bacterianos y fluido gingival. La película altera la carga y la energía libre de la superficie, que a su vez incrementa la eficiencia de la adhesión bacteriana.²⁶

La película adquirida se elimina mediante la limpieza, sin embargo se vuelve a formar rápidamente al contacto con la saliva en promedio a los 90 minutos ya están integradas sus primeras capas y a las 24 hrs las bacterias se adhieren a los receptores de la película adquirida mediante adhesinas, fimbrias y fuerzas electrostáticas. El crecimiento y reproducción de los microorganismos adheridos a la película, permiten la formación de la placa^{17 22}

La microflora de la placa dental varía en su composición según la superficie dentaria donde habita, de tal manera que se forman diversos ecosistemas dependiendo del medio. Sin embargo, una vez establecida en un lugar, la microflora permanece relativamente estable.²⁶

Clasificación de Caries Dental

Clasificación de Greene Vardiman Black (según la localización)

Clase I

Se incluyen las caries que se encuentran en fosetas y fisuras de premolares y molares, cíngulos de los dientes anteriores y en cualquier anomalía estructural de los dientes.

Clase II

Se localizan en las caras proximales de todos los dientes posteriores (molares y premolares).

Clase III

Son las caries en las caras proximales de todos los dientes anteriores sin abarcar el ángulo incisal.

Clase IV

Se encuentran en las caras proximales de todos los dientes anteriores y abarcan el ángulo incisal.

Clase V

Se localizan en el tercio gingival de los dientes anteriores y posteriores, solo en sus caras linguales y bucales.

Clasificación por número de caras afectadas en los dientes:

La caries puede ser de tres tipos:

- * Simples, cuando afectan una sola superficie del diente.
- * Compuestas, cuando abarcan dos superficies del diente.
- * Complejas, cuando dañan tres o más superficies.

Clasificación por el tejido afectado:

- * De primer grado: esmalte.
- * De segundo grado: esmalte y dentina.
- * De tercer grado: esmalte, dentina y pulpa.
- * De cuarto grado: necrosis pulpar

Clasificación por el grado de evolución:

Caries activas o agudas: Se caracterizan por ser procesos destructivos, rápidos y de corta evolución, con afección pulpar; son más frecuentes en niños y adolescentes.

Caries crónicas: son de evolución lenta, el esmalte puede adquirir pigmentación parduzca, cuando la caries afecta la dentina, las cavidades son poco profundas.

Caries cicatrizadas: las cavidades son muy abiertas, presentan la superficie oclusal desgastada y lisa, con dureza aumentada y pigmentación parduzca.¹⁷

El diagnóstico de la caries dental se basa principalmente en la observación clínica y radiográfica de la lesión. Es importante un adecuado diagnóstico para determinar un correcto plan de tratamiento, además de estimular al paciente, tener un seguimiento constante de las acciones preventivas y sus resultados.



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La caries dental es una enfermedad de origen multifactorial que constituye un importante problema de salud pública en numerosos países. En México la presencia de caries afecta a cerca de 95% de la población infantil y ésta se ha asociado a diversos factores, principalmente el alto consumo de golosinas e higiene bucal deficiente, cabe mencionar que la escolaridad y la actitud de los padres muestran una influencia significativa en la transmisión de hábitos en los niños.

En edad escolar el diente permanente más afectado por caries sobre todo en la superficie oclusal es el primer molar, erupciona alrededor de los 6 años y es una de las estructuras más importantes para el desarrollo y equilibrio de una oclusión adecuada.

Por la edad en que erupciona y la circunstancia en la que aparece en boca, junto con la dentición temporal, los padres muchas veces desconocen que es un diente permanente y no le dan la importancia necesaria, por lo que tiene muy poco tiempo de vida sano. Todo esto conlleva a la destrucción parcial o pérdida prematura que afecta de manera importante la función masticatoria. La literatura informa que las diferencias socioeconómicas y la falta de conocimiento de las personas sobre la importancia de la salud oral, así como las técnicas para lograr un cuidado correcto de la boca, son barreras que impiden mantener los tejidos bucodentales libres de enfermedad, por lo tanto: ***¿Cuál es el promedio del índice CPO (S) en los primeros molares permanentes en niños de 6 y 7 años de edad de la Escuela Primaria Profesor Antonio S. López de la Delegación Álvaro Obregón?***



4. JUSTIFICACIÓN

En virtud a que la caries dental continúa siendo uno de los principales problemas de salud a nivel bucal es preciso llevar a cabo estudios que muestren la prevalencia de caries por superficies para enfatizar en las escuelas la importancia de aplicar medidas preventivas y diseñar estrategias de promoción para la salud adecuados en los escolares y podría ser con la participación de los padres de familia si cuentan con la información accesible.

El presente estudio epidemiológico además permitirá contar con información sobre aspectos importantes relacionados con la presencia de caries en el primer molar permanente y estimar de una forma más detallada cuál es el promedio de caries de acuerdo a la superficie de cada molar, además de conocer el estado bucal y su relación con diversos factores de riesgo, sobre todo en esta población que sabemos es una de las más afectadas y en la que se debe fomentar la salud bucal para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

- Determinar el índice promedio CPO (S) en una muestra de escolares de 6 a 7 años inscritos en la escuela primaria "Profesor Antonio S. López" de la delegación Álvaro Obregón durante el ciclo escolar 2007-2008.

5.2 Objetivos específicos

- Determinar el índice promedio CPO (S) por edad y género
- Determinar el promedio de caras afectadas por diente.
- Identificar el molar que presenta mayor susceptibilidad a desarrollar caries.
- Determinar la frecuencia de higiene bucal y utilización de auxiliares.
- Determinar la frecuencia que existe en el consumo de golosinas y sus derivados

6. METODOLOGÍA

6.1 Material y método

Se estableció comunicación formal con el Director de la Escuela Primaria Prof. “Antonio S. López” con el propósito de solicitar permiso para llevar a cabo el desarrollo del estudio, así como hacer de su conocimiento los objetivos del mismo. (Anexo 1)



Fuente directa

Se envió el consentimiento informado a los padres por medio de los niños con el fin de que estuvieran enterados acerca del estudio y otorgaran su autorización. De esa manera los alumnos que regresaron la carta firmada son los que participaron en el estudio. (Anexo 2)

A cada escolar se le aplicó una encuesta que contenía información socio demográfica como edad, género, ocupación y escolaridad de los padres. Información epidemiológica referente a los hábitos de higiene bucal e ingesta en cuanto al consumo de carbohidratos y previo al consentimiento informado a los escolares se les realizó la inspección bucal de los primeros molares permanentes, utilizando elementos para exploración como abatelenguas, espejo con mango plano del número 5 , explorador, luz artificial, guantes, cubreboca y bata.



Fuente Directa



Fuente Directa



Fuente Directa

La revisión se inicio por el cuadrante superior derecho hasta finalizar en el cuadrante inferior derecho. Observando cuidadosamente cada una de las superficies del diente. (Anexo 3)



Fuente directa



www.freewebs.com



www.virtual.unal.edu.com

La información recopilada en las encuestas se concentró en una base de datos utilizando el programa Excel para hacer el análisis de la información. Cabe mencionar que la encuestadora recibió calibración para el levantamiento de la información, esta calibración se realizó en el Departamento de Odontología Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Odontología de la UNAM. (Kappa 96%)

6.2 Tipo de estudio

Transversal

6.3 Población de estudio

Alumnos inscritos en la escuela primaria “Profesor Antonio S. López” de la delegación Álvaro Obregón en el período escolar 2007- 2008.



Fuente directa

6.4 Muestra

65 alumnos de género masculino y femenino del turno matutino que se encuentran en los grupos de 1er año.



Fuente directa

6.5 Criterios de inclusión

- Escolares de 6 a 7 años
- Alumnos que deseen participar en el estudio y que presenten consentimiento informado autorizado.

6.6 Criterios de exclusión

- Historias clínicas mal llenadas y que no presenten autorización para la revisión bucal.
- Alumnos que al momento del examen bucal presenten aparatología fija u ortodóncica.
- Escolares que no deseen participar en el estudio

6.7 Variables de estudio

- Índice CPO (S)
- Caries Dental
- Edad
- Género
- Higiene bucal
- Frecuencia en consumo de carbohidratos

6.8 Variable independiente

Edad, género

Índice CPO (S)

6.9 Variable dependiente

Caries en primer molar permanente

6.10 Conceptualización y operacionalización de variables

Caries Dental.

Enfermedad infecto contagiosa de origen microbiano localizada en los tejidos duros del diente. Inicia como una desmineralización del esmalte por los ácidos orgánicos producidos por las bacterias.

Primer molar permanente

Diente del sector posterior que aparece de manera definitiva en boca.

Índice CPO (S)

Determina la experiencia total de caries por medio de las superficies del diente afectadas. Significa el registro de la superficie del diente permanente por medio de los componentes cariado, perdido y obturado.

Edad

Se determinara en años cumplidos al día de la entrevista

Género

Se determinara como masculino y femenino.

Higiene Bucal

Se determinara en función a la frecuencia del cepillado y la utilización de auxiliares.

Recursos

Materiales

Encuestas, lápices, bolígrafos, bata, guantes, cubrebocas, espejos planos del número 5, exploradores, abatelenguas, lámpara, cámara fotográfica digitales.

Financieros

Correrán a cargo del tesista en este caso la alumna Yolanda Romero Pérez

Plan de análisis

Los resultados fueron analizados en el paquete estadístico Excel, reportándose la proporción de las variables, objeto de estudio.

7. RESULTADOS

Escuela “Prof. Antonio S. López

La escuela fue inaugurada el 8 de Diciembre de 1980. Pertenece a la zona escolar 238 y se encuentra incorporada en la Dirección No 3 de Educación Primaria en el D.F. Actualmente cuenta con una población escolar de 257 alumnos en promedio, las materias que se imparten son las obligatorias de acuerdo al plan y programa de estudio de la Secretaría de Educación Pública (SEP).



Fuente Directa



Fuente Directa

Edad

Se observó que la mayor proporción de estudiantes contaban con 6 años y esta edad representó el 86.15%, el 13.85% restante pertenece a los niños de 7 años. La edad promedio de los encuestados fue de 6.1 años. (Cuadro 1)

CUADRO 1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL Y DE FRECUENCIA POR EDAD DE LOS ALUMNOS DE LA PRIMARIA “PROF. ANTONIO S. LÓPEZ” 2008		
EDAD	FRECUENCIA	PROPORCIÓN
6 AÑOS	56	86.15%
7 AÑOS	9	13.85%
TOTAL	65	100%

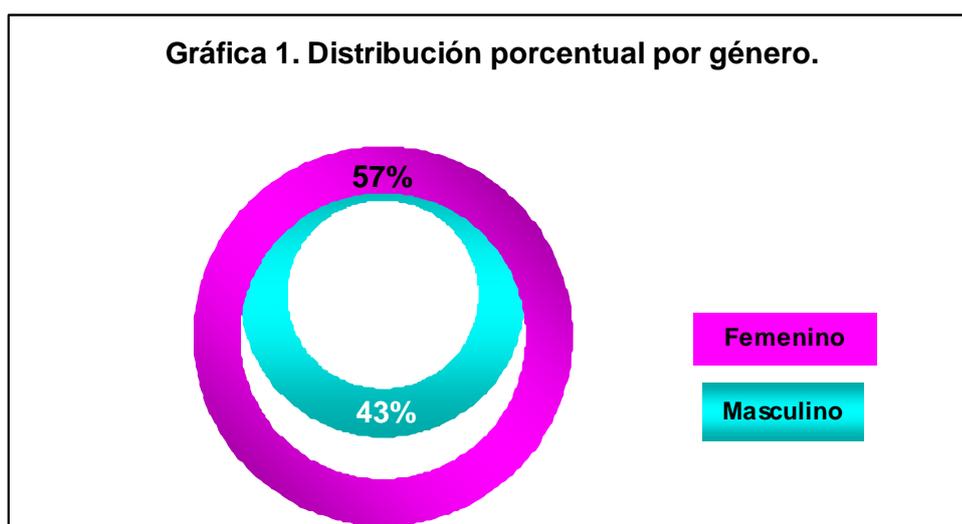
Fuente directa

Género

Respecto al género, el mayor número de participantes fueron mujeres con el 57% y para varones correspondió el 43% (Gráfica 1)



Fuente directa



Fuente Directa

Ocupación de los padres

El 51% de los niños refirieron que la ocupación de su padre era empleado y la de la madre era el hogar 52%. Se puede apreciar que un mínimo porcentaje tiene una ocupación profesional en el caso de los padres 4% y el de las madres 2%. (Cuadro2)

Cuadro 2. Distribución de los padres por ocupación.		
OCUPACIÓN	PADRE %	MADRE %
OBRERO	16	0
EMPLEADO	51	29
COMERCIANTE	11	11
TÉCNICO	5	0
PROFESIONAL	4	2
HOGAR	0	52
DESEMPLEADO	0	0
JUBILADO	0	0
OTRO	13	6
TOTAL	100%	100%

Fuente directa

Escolaridad de los padres

Respecto a la escolaridad de los padres, ésta tiene un impacto importante en la educación de sus hijos. La mayoría de las veces se interrumpen los estudios y es por eso que hoy en día una mínima parte concluye la licenciatura. Se observa de acuerdo al porcentaje el 44% de los padres y el 49% de las madres sólo tienen la secundaria, mientras que en el caso de universidad sólo el 4% se encuentra en el padre y 2% en la madre. (Cuadro 3)

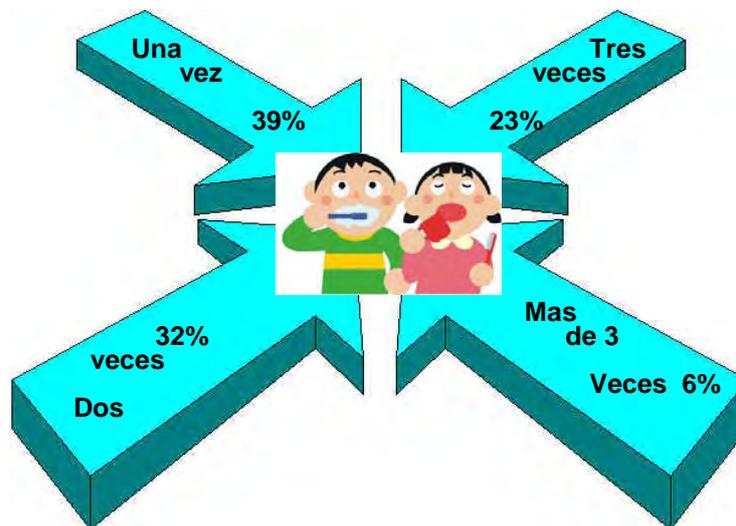
Cuadro 3. Distribución de los padres por escolaridad.		
ESCOLARIDAD	PADRE %	MADRE %
NINGUNA	4	5
PRIMARIA	6	8
SECUNDARIA	44	49
PREPARATORIA	11	8
EDUCACIÓN TÉCNICA	0	0
UNIVERSIDAD	4	2
OTRO	31	28
TOTAL	100%	100%

Fuente Directa

Higiene bucal

En lo que se refiere a la higiene bucal, los escolares contestaron en su mayoría (39%) que se cepillan 1 sola vez al día, seguido por un (32%) que lo lleva a cabo dos veces y solo el (23) % las tres veces.(Gráfica 2)

Gráfica 2. Frecuencia de cepillado dental.



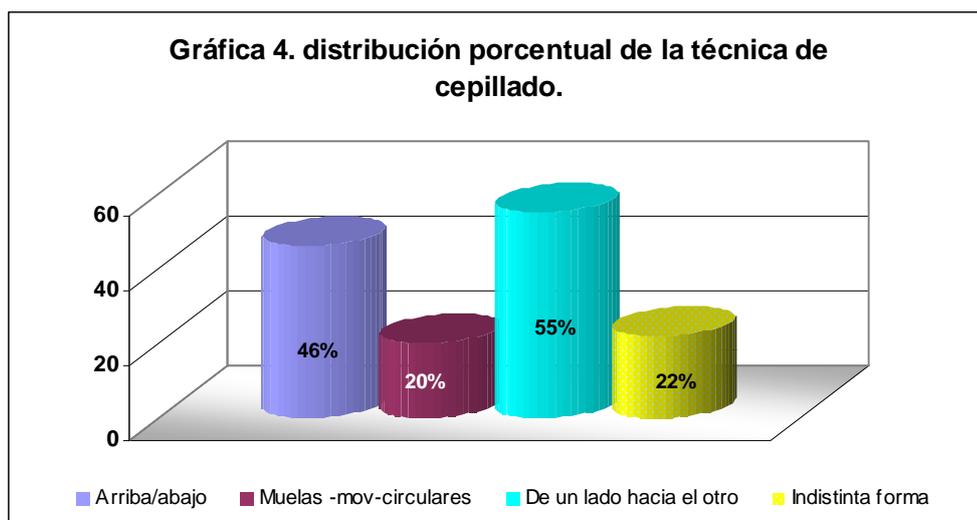
Fuente Directa

Al preguntar que tipo de auxiliares utilizan para su higiene bucal el 89% refiere cepillo y pasta dental. Un mínimo porcentaje 6% sólo ocupa el cepillo, mientras el 5% pasta, cepillo y el enjuague bucal . (Gráfica 3)



Fuente Directa

Cuando se les cuestionó a los pequeños acerca de la forma en que se cepillaban los dientes éstos tuvieron varias opciones de respuesta y se ve reflejado en las proporciones graficadas, ya que un niño refirió hasta dos opciones: **los dientes de arriba hacia abajo y los de abajo hacia arriba** combinada con **las muelas con movimientos circulares**. (Gráfica 4)



Fuente Directa

Frecuencia de visitas al dentista

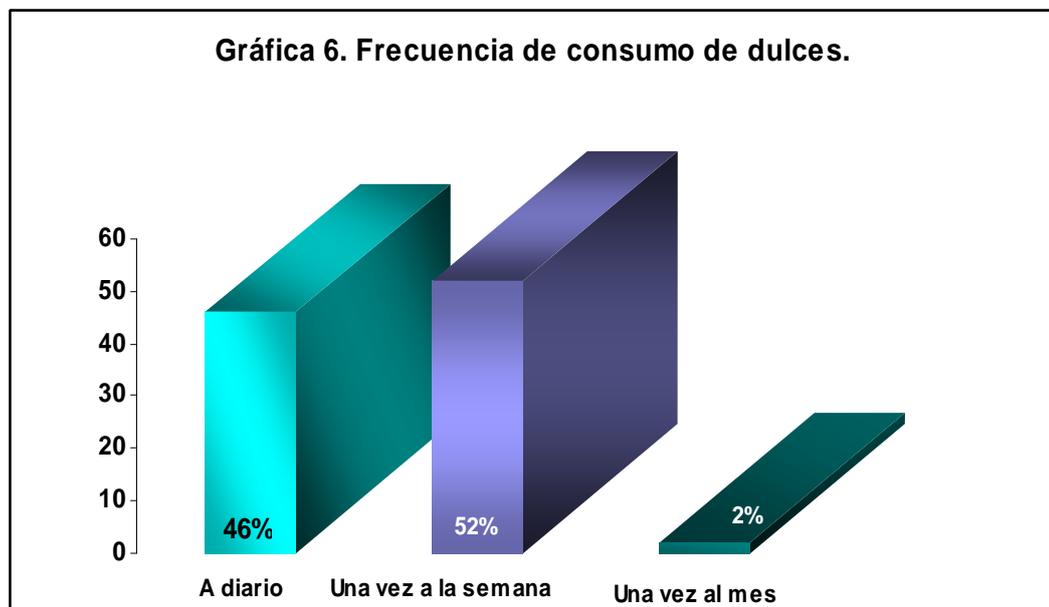
Existe muy poca motivación si se trata de visitar al Odontólogo, en general la población esta acostumbrada a recurrir a éste, sólo si existe dolor. En la siguiente gráfica podemos observar que de acuerdo a las respuestas de los niños, el 26% asiste al dentista cuando le molesta un diente, el 35% va una vez al año y el 5% dos veces al año. Es importante mencionar que un 34% refieren nunca haber asistido al consultorio dental. (Gráfica 5)



Fuente directa

Consumo de dulces

Como ya revisamos anteriormente existe una asociación relevante entre el consumo de golosinas y la caries dental, sin dejar de tomar en cuenta otros factores. Se resume el porcentaje de acuerdo a la frecuencia en el consumo de dulces, tenemos que el 46% ingiere una determinada cantidad de dulces diario, mientras el 52% refiere consumirlos una vez a la semana y sólo el 2 % dice comerlos una vez al mes.(Gráfica 6)



Fuente directa

Gráfica 7. Distribución porcentual de frecuencia en consumo de refresco, cepillado después de comer dulces y aplicación de flúor.



Fuente Directa

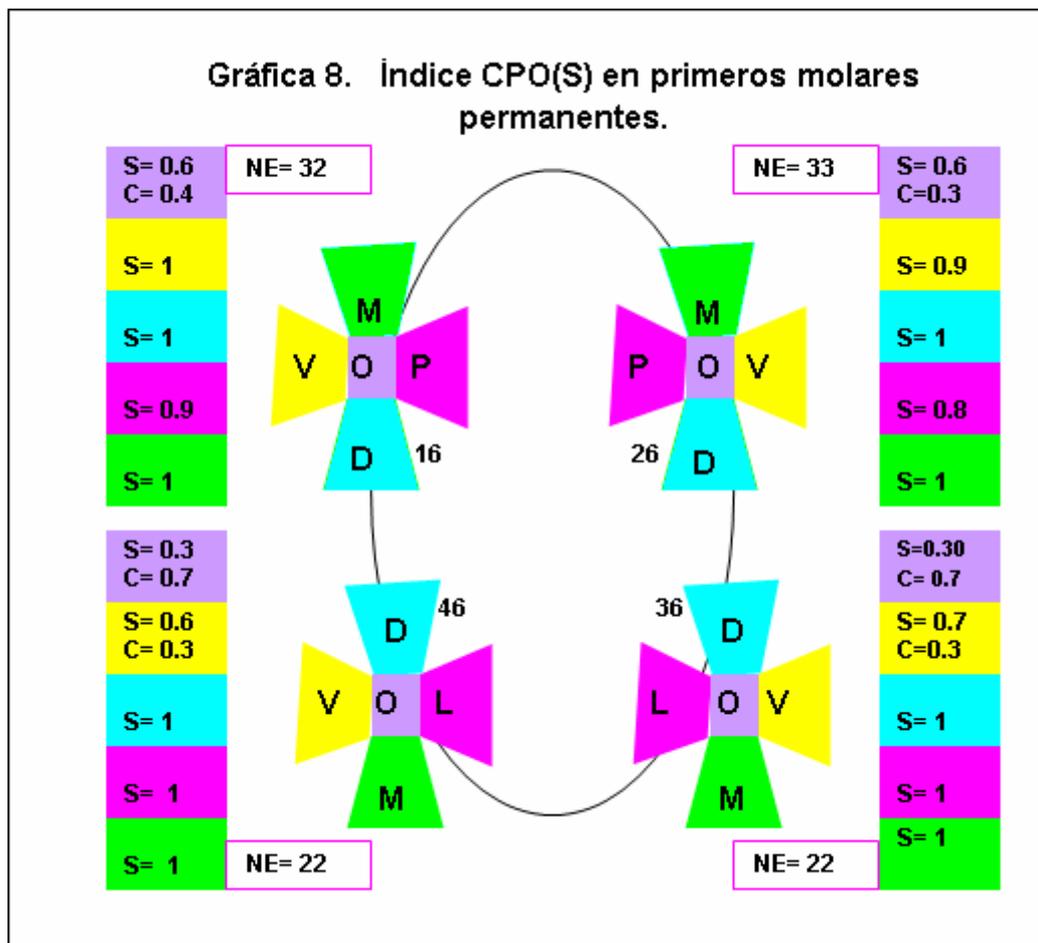
Es evidente que los escolares se exponen con mucha frecuencia a factores de riesgo como el consumo de carbohidratos, mismos que están estrechamente relacionados con el desarrollo de caries.

Al realizar la encuesta y preguntar al niño sobre el consumo de refresco resulta que un 35% por lo menos toma este producto una vez a la semana y el 28% diario. Es importante mencionar que la mayoría de los escolares, (49%) nunca se lavan los dientes después de comer dulces.

En cuanto a la colocación tópica de flúor sobresale el porcentaje de 71% de escolares, los cuáles refieren nunca haber recibido alguna aplicación. Sólo el 14% dice que fue hace un año y el 6% hace un mes. (Gráfica 7)

CPO (S)

- Respecto al CPO (S) en los primeros molares se observó que predominan las superficies sanas.
- En el primer molar superior derecho (16) se determinaron 32 dientes sin erupcionar, para el primer molar superior izquierdo (26) 33 piezas sin erupcionar y para los primeros molares inferiores (36-46) 22 sin erupcionar.
- Se determinó en todos los molares la superficie distal y mesial sanas.
- Sólo el primer molar superior derecho (16) presentó la superficie vestibular sana, en relación con los demás molares. (Gráfica 8)





8. CONCLUSIONES

1. De acuerdo al Índice CPO(S) Existe mayor experiencia de caries por superficie en los molares inferiores
2. En promedio se presentó la cara distal y mesial sana en todos los molares observados.
3. Casi la mitad de los molares que debían estar presentes a los 6 años se detectaron como no erupcionados, por lo tanto el promedio solamente se estimó teniendo en cuenta los dientes presentes.



9. FUENTE DE INFORMACIÓN

1. Tascón JE, Aranzazu L, Velasco T, Trujillo K, Paz M. Primer molar permanente: historia de caries en un grupo de niños entre los 5 y 11 años frente a los conocimientos, actitudes y prácticas de sus madres. *Colomb Med* 2005;36 (Supl 3):41-46
2. Pérez S, Gutiérrez M, Soto C, Vallejos A, Casanova J. Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México. *Rev Cubana Estomatol* v.39 n.3 sep-dic.2002.
3. Irigoyen E. Caries Dental en escolares del Distrito Federal. *Rev Salud Pública de México Cuernavaca* Mar/Abril 1997 vol.39 n.2
4. Maupomé G, Borges SA, Ledesma C. Prevalencia de caries en zonas rurales y peri-urbanas marginadas. *Rev Salud Pública México* Julio/Agosto 1993 vol 30 n.004
5. Noronha JC, Massara ML, Souki B, Nogueira AP. First permanent molar: First indicator of dental caries activity in initial mixed dentition . *Braz Dent J* (1999) 10(2):99-104 ISSN 0103-6440
6. Yaegaki k, Masuda T, Suetaka T, Akamatu T. Correlations between first molar eruption, caries incidence and caries experience in primary school children. *Shigaku*.1989 Aug;77(2):672-81
7. Arrow P. Control of occlusal caries in the first permanent molars by oral hygiene. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1997; 25: 278-83
8. Ayyaz AK. The permanent first molar as an indicator for predicting caries activity. *International Dental Journal* 1994; 44,623-627

9. Parner ET, Heidmann JM, Vaeth M, Poulsen S. Surface-specific caries incidence in permanent molars in Danish children. *Eur J Oral Sci* 2007;115:491-496
10. Cheng RB, Tao W, Zhang Y, Cheng M, Li Y. Analysis of the first permanent molar caries epidemiological investigation in area of northeast China. *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*.2008 Feb; 26(1):73-6
11. Leroy R, Bogaerts K, Lesaffre E, Declerck D. Effect of Caries Experience in Primary Molar on Cavity Formation in the Adjacent Permanent First Molar. *Caries Res* 2005;39:342-349
12. Mejare I, Stenlund H, Julihn A, Larsson I, Permert L. Influence of Approximal Caries in Primary Molars on Caries Rate for the Mesial Surface of the First Permanent Molar in Swedish Children from 6 to 12 years of age. *Caries Res* 2001;35:178-185
13. Barbería E; *Odontopediatría*, 2ª edición, Barcelona España, Editorial Masson, 2001.
14. Discacciati M, Létora M. Primer Molar Permanente: riesgo y afecciones en los primeros años. Universidad Nacional del Nordeste de Argentina, Cátedra de Odontopediatría. <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004/3-Medicina/M-030.pdf>
15. Cameron A. *Manual de odontología pediátrica*. Madrid España, Editorial Harcourt; 2000. Pp 356.
16. Esponda R. *Anatomía Dental*. sexta edición, México D.F. Editorial UNAM, 1994.
17. Higashida B. *Odontología Preventiva*. México D.F. Editorial Mc. Graw Hill Interamericana. 2000.

18. Wilkins E. Clinical Practice of the Dental Hygienist. 7a edition, Pennsylvania USA. Editorial Williams/Wilkins 1994 pp 308-310.
19. Seif T. Cariología. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento Contemporáneo de la caries dental. Caracas Venezuela. Editorial Actualidades médico odontológicas Latinoamérica. 1997.
20. Newbrun E. Cariología. México D.F. Editorial Limusa, 1994
21. McDonald C. Odontología Pediátrica y del adolescente. 5ª ed. Ed Medica Panamericana. Buenos Aires 1996
22. Hamada S. Biology, immunology and cariogenicity of Streptococcus Mutans. Microbial Rev 1980;44:331-384
23. Dos Santos N, Dos Santos M, Cury J.A. Relationship among dental plaque composition, daily sugar exposure and caries in the primary dentition. Caries Res 2002; 36:347-352.
24. Sogbe R. Conceptos básicos de odontología pediátrica. Editorial. Disinlimed CA. Caracas 1996
25. Ralph E, MacDonald D, Avery R. Odontología Pediátrica y del Adolescente. 6ª ed. Ed Harcourt Brace. Madrid España 1995:246.
26. Boj J. Odontopediatría. Ed Masson. Barcelona España 2004



10. ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVÉÑMA DE
MÉXICO

ANEXO 1

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
JEFATURA DE ODONTOLOGIA
PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA
Oficio: 21/02/08
Asunto: Solicitud de apoyo

Lic. José Alberto Santín Argumedo
Director de la Escuela Profesor Antonio S. López
Clave 31-1561-144-20-X-021
P r e s e n t e

Por este conducto, la que suscribe Dra. Arcelia Meléndez Ocampo, Jefe del Departamento de Odontología Preventiva y Salud Pública de la Facultad me dirijo a ud. para solicitar su apoyo a fin de que Romero Pérez Yolanda quien está inscrita en el Seminario de Titulación en Epidemiología y Salud Pública pueda realizar su trabajo de tesis en la institución a su digno cargo levantando información epidemiológica sobre diferentes aspectos de caries en primeros molares permanentes en los escolares de 6 y 7 años.

Asimismo le informo que el cuestionario y la revisión bucal no representan riesgo alguno para los encuestados y se les informará sobre los objetivos a los padres del estudio para que firmen de conformidad si desean que su hijo sea revisado.

Sin otro particular, agradezco la atención que se sirva prestar a la presente y hago propia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, DF a 13 de febrero del 2008.


Dra. Arcelia Meléndez Ocampo
Jefatura



FACULTAD DE ODONTOLOGIA
JEFATURA DE ODONTOLOGIA
PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA
Asunto: Solicitud de apoyo

A los Padres de familia
Presente

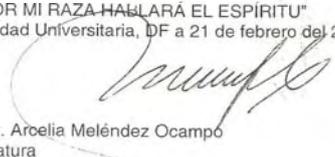
Por este conducto, la que suscribe Dra. Arcelia Meléndez Ocampo, Jefe del Departamento de Odontología Preventiva y Salud Pública de la Facultad me dirijo a ud. para solicitar su apoyo a fin de que permitan la revisión bucal de sus hijo(a) con el objeto de identificar la presencia de caries dental y los dientes más afectados por lo que es importante que firme de conformidad si desea que su hijo participe en el estudio.

Asimismo hago de su conocimiento que la revisión bucal no conlleva riesgo alguno para la salud de los pequeños y estará a cargo de un pasante de la Carrera de Cirujano Dentista de nuestra Facultad.

Sin otro particular, agradezco la atención que se sirva prestar a la presente y hago propia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, DF a 21 de febrero del 2008.


Dra. Arcelia Meléndez Ocampo
Jefatura

Nombre del Alumno: _____

Grupo: _____

Firma de Autorización _____

INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

NOMBRE EDAD SEXO M F

OCUPACIÓN DE LOS PADRES

- 1) OBRERO 2) EMPLEADO 3) COMERCIANTE 4) TÉCNICO 5) PROFESIONAL
 6) HOGAR 7) DESEMPLEADO 8) JUBILADO

PADRE
 MADRE

ESCOLARIDAD DE LOS PADRES (ASENTAR LA ESCOLARIDAD CONCLUIDA)

- 1) NINGUNA 2) PRIMARIA 3) SECUNDARIA 4) PREPARATORIA 5) EDUC. TÉCNICA
 6) UNIVERSIDAD

PADRE
 MADRE

INFORMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

¿CUÁNTAS VECES SE CEPILLÓ A LOS DIENTES AL DÍA?

- 1) UNA 2) DOS 3) TRES 4) MAS DE TRES VECECES 5) NUNCA

¿QUÉ UTILIZA PARA LA HIGIENE BUCAL?

- 1) CEPILLO SOLAMENTE 2) PASTA Y CEPILLO DENTAL 3) PASTA, CEPILLO DENTAL Y ENJUAGUE BUCAL

¿CON QUÉ FRECUENCIA CAMBIAS TU CEPILLO DE DIENTES?

- 1) 4 VECES AL AÑO 2) 2 VECES AL AÑO 3) 1 VEZ AL AÑO 4) NO LO CAMBIO

INDICA COMO TE CEPILLAS TUS DIENTES.

- 1) LOS DIENTES DE ARRIBA HACIA ABAJO, LOS DE ABAJO HACIA ARRIBA, 2) LAS MUELAS CON MOVIMIENTOS CIRCULARES 3) CEPILLANDO DE UN LADO HACIA OTRO 4) DE CUALQUIER MANERA

¿CADA CUANTO VAS AL DENTISTA?

- 1) 1 VEZ AL AÑO 2) 2 VECES AL AÑO 3) SÓLO CUANDO ME DUELE UN DIENTE 4) NO VOY

CUANDO VAS AL DENTISTA ES PARA:

- 1) QUE ME REVISE Y CHEQUE QUE TODO ESTA BIEN 2) ME COLOQUE FLUOR
 3) QUE ME CURE LOS DIENTES 4) CUANDO ME DUELE UN DIENTE 5) NO VOY AL DENTISTA

¿CON QUÉ FRECUENCIA COMES DULCES?

- 1) TODOS LOS DIAS 2) UNA VEZ A LA SEMANA 3) UNA VEZ AL MES 4) UNA VEZ AL AÑO
 5) NUNCA

¿EN QUÉ MOMENTO DEL DÍA COMES DULCES?

- 1) DESPUÉS DE LA COMIDA 2) EN LA ESCUELA 3) A CUALQUIER HORA 4) NUNCA

¿QUE TIPO DE GOLOSINAS CONSUMES?

- 1) PAPAS Y FRITOS 2) CHICLES 3) CHOCOLATES 4) CHICLOSOS 5) CARAMELOS
 6) GALLETAS Y DULCES DERIVADOS DE PAN 7) REFRESCOS

¿CON QUE FRECUENCIA CONSUMES REFRESCOS A LA SEMANA?

- 1) UNO AL DÍA 2) DOS AL DÍA 3) UNO A LA SEMANA 4) DOS A LA SEMANA 5) NUNCA CONSUMO
6) MAS DE DOS A LA SEMANA

¿CUANDO COMES DULCES TE LAVAS LOS DIENTES:

- 1) INMEDIATAMENTE 2) CUANDO LLEGAS A LA CASA 3) A VECES 4) NUNCA

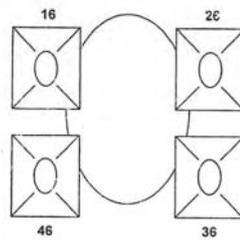
¿CREEES QUE ES IMPORTANTE CUIDAR Y CEPILLAR TUS DIENTES?

- 1) SI ES IMPORTANTE 2) MAS O MENOS IMPORTANTE 3) POCO IMPORTANTE
4) NO ES IMPORTANTE

¿CUANDO FUJE LA ULTIMA VFZ QUE LE APLICARON FLUORURO EN LOS DIENTES?

- 1) DOS AÑOS 2) UN AÑO 3) MEDIO AÑO 4) TRES MESES 5) UN MES 6) NUNCA

CPO (S)



0	SANO
1	CARIADO
2	OBTURADA SIN CARIES
3	OBTURADA CON CARIES
4	PERDIDA (POR CARIES)
5	NO ERUPCIONADO

CARA PERDIDA CUANDO ESTÉ FRANCAMENTE INSTALADA LA CAVIDAD