



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

SUSCEPTIBILIDAD DE CARIES EN PRIMEROS MOLARES
PERMANENTES DE ESCOLARES DE 7-8 AÑOS DE UNA
ESCUELA DEL EDO. MÉX. 2008.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

PRESENTA:

MÓNICA MONZÓN VÁZQUEZ

TUTOR: C.D. MARTHA CONCEPCIÓN CHIMAL SÁNCHEZ

ASESORES: C.D. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ SOBERÓN



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.

AGRADECIMIENTOS

A **DIOS**. Por toda tu bondad y por haberme dado la oportunidad de vivir.
Gracias.

A mi hijo

Por ser el más maravilloso del mundo. Gracias por que desde el vientre me acompañaste en el recorrido de mi carrera profesional y de la vida y que hasta ahora lo sigues haciendo, y perdón por los momentos y tiempo que no pudimos compartir.

TE AMO LUIS.

A mis padres y hermanos.

Por haberme brindado su apoyo y cariño.
Gracias

A todas y a cada una de las personas que siempre me apoyaron y estuvieron conmigo en el momento que los necesite en especial a **Jesús**, por su paciencia, comprensión y sobre todo por su amor.

Gracias

A mi directora

Doctora Martha por todo el apoyo brindado incondicionalmente, por haberme dirigido la tesina y por los conocimientos otorgados, y sobre todo por ser una gran persona.

Gracias

A mi asesora

Doctora Conchita por haberme brindado apoyo y consejos para realizar un buen trabajo, gracias por sus conocimientos.

Gracias a la **Facultad de Odontología** y a los doctores por los conocimientos adquiridos.

CONTENIDO

1.- Introducción	6
2.- Antecedentes	7
3.- Caries	9
3.1 Definición	9
3.2 Teorías de la etiología de la caries	12
3.2.1 Origen interno	12
3.2.2 Origen externo	13
3.3 Factores etiológicos	15
3.4 Factores microbianos	16
3.4.1 Placa dental	16
3.4.2 Principales bacterias que constituyen la placa dental	17
3.5 Factores del hospedero	17
3.5.1 Saliva	18
3.5.2 Principales funciones	19
3.5.3 Características del diente	19
3.5.4 Clasificación de lesiones	21
3.6 Factores ambientales	24
3.6.1 Distribución geográfica	24
3.6.2 Dieta	25
3.6.3 Hábitos de higiene dental	29
3.7 Factor tiempo	34
3.7.1 Medidas preventivas	34
3.8 Epidemiología de la caries	37
4.- Planteamiento del problema	41

5.- Justificación	42
6.- Objetivos	43
6.1 General	43
6.2 Específico	43
7.- Metodología	44
7.1 Materiales y métodos	44
7.2 Tipo de estudio	46
7.3 Población de estudio	46
7.4 Tamaño de muestra	47
7.5 Criterios de inclusión	47
7.6 Criterios de exclusión	47
7.7 Variables de estudio: dependiente e independiente, Conceptualización y operacionalización	48
8.- Resultados	49
9.- Conclusiones	63
10.-Referencias bibliográficas	64
Anexos	66
Glosario	70

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente en la población mexicana existe un alto índice de caries dental, la cual sigue siendo un problema de salud pública considerable en muchas sociedades y la causa más común de pérdida de dientes en los escolares.

Es una enfermedad que ataca a los dientes de todas las edades, la reducción de los factores patológicos y el aumento de los factores de protección conducen a la reducción del riesgo y la posterior reducción de caries.

Por tal motivo es mi interés de conocer la susceptibilidad de caries en niños escolares de 7-8 años con el fin de ayudar a mejorar, o prevenir posibles daños y destrucción de dientes permanentes.

La caries dental es una de las enfermedades infecciosas de mayor prevalencia en el ser humano. No es posible atribuir una sola causa, a la presencia, desarrollo, e inicio de la caries dental.

Se considera que para que se establezca este proceso se necesita la influencia de factores como, dieta, microorganismos, susceptibilidad del órgano dentario y composición de la saliva; existen otros como la cantidad de flujo salival y presencia de inmunoglobulinas. Sin que se pase por alto la ecología de la boca.

Con este trabajo se trata de brindar conocimientos, apoyo y cuidados bucales que beneficien a los niños en su higiene bucodental con el fin de aplicarlo en su práctica diaria y así prevenir la caries y otras patologías bucales.

2. ANTECEDENTES

Los factores que conducen a la caries preceden al hombre en muchos millones de años, ya que se han encontrado dientes cariados en peces fósiles del período permiano de la era Paleozoica, en un dinosaurio herbívoro del período cretáceo de la era mesozoica, en reptiles fósiles, simios y prehomínidos sudafricanos.

Se han observado dientes cariados en restos del *Homo erectus* (hace 1 millón de años), mastodontes, osos de las cavernas y camellos de la misma época. Pero solo una pequeña fracción estaban afectados y las lesiones progresaban lentamente destruyendo rara vez los dientes.

También las lesiones difieren de las actuales. El esmalte y la dentina raramente se afectaban, ya que estaban alisadas por desgaste debido a la dieta no refinada y abrasiva que se consumía entonces.



Fig. Restos hallados con ausencia de piezas dentales y presencia de caries

Los cambios en la dieta producidos a partir del siglo XIX por consumo de alimentos menos abrasivos que producían menor desgaste oclusal y, por tanto,

persistencia de fisuras, en donde es fácil la retención de alimentos y la producción de caries. El refinamiento de las harinas (molino rotatorio en 1880) y de otros alimentos, representó la carencia de sustancias orgánicas y oligoelementos protectores, así como un aumento de la retención de residuos en los dientes.



Fig. Extracción medieval

Finalmente, el creciente consumo de carbohidratos fácilmente fermentables, en forma de sacarosa refinada, a partir de 1850, debido a su mayor disponibilidad, son los responsables del incremento explosivo de caries en el mundo civilizado, principalmente en fosas y fisuras oclusales y en áreas interproximales⁶.

3. CARIES

3.1 DEFINICIÓN

La caries dental es una infección crónica causada por la flora endógena normal de los comensales. La lesión cariosa es el resultado de la desmineralización del esmalte. Una vez que la capa superficial de la desmineralización del esmalte es seguida generalmente de la remineralización, entonces la cavitación se produce cuando el proceso formador sobrepasa a la segunda. Una vez que la capa superficial del esmalte se ha perdido, la infección progresa invariablemente a la dentina, con la pulpa primeramente inflamada y luego necrótica.

La caries se define como la destrucción localizada de los tejidos del diente por fermentación bacteriana debido a hidratos de carbono¹⁴.



Fig. Vista desde un microscopio de luz donde la desmineralización es evidente en el esmalte¹⁴.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la caries dental es, un proceso patológico y localizado, de origen externo, que se inicia después de la erupción, determina un reblandecimiento de la parte dura del diente y evoluciona hacia la formación de la cavidad.

Existe un factor multicausal en el proceso de la formación de caries. El principal culpable de la caries es una bacteria llamada *Streptococcus mutans* (o *S. mutans*).

Esta bacteria se transmite de la saliva de la madre o cuidadora del niño durante sus primeros meses de vida y reside en la dentición, por lo que el niño debe tener un diente para que se produzca la transmisión efectiva.

La bacteria se alimenta de sacarosa y produce ácido (dextranos y levanos) y *S. mutans* como producto de la digestión, degradando con ello el esmalte dentario.

Fuente de Internet

La caries dental es una enfermedad infecciosa y transmisible causada por bacteria que coloniza la superficie dentaria. El desarrollo de la lesión cariosa se inicia cuando, mediante el metabolismo de carbohidratos, los microorganismos producen y liberan ácidos orgánicos que promueven la desmineralización del esmalte¹.

La caries puede ocurrir en los diversos tejidos dentales, como esmalte, cemento, y en grados ya avanzados, en la dentina.

Parece ser que la caries existió en el Homo Sapiens desde la era Paleolítica, pero su incidencia aumentó durante el período Neolítico. Se han encontrado registros relacionados con problemas dentales en la antigua Asia, en Africa y América, y de ellos los más antiguos son los murales del período Cro-Magnon (hace 22, 000 años).

En el hombre de la antigüedad, la caries en general se localizaba en la unión amelocemental, o en el cemento, y en el hombre moderno se encuentra sobre todo en los surcos y fisuras².

La caries constituye una simple consecuencia de la vida que tarde o temprano tendrá que aparecer. Esta creencia podría estar bien fundamentada, ya que con el advenimiento de la revolución industrial y los cambios de la dieta humana trajo consigo, que la caries dental alcanzara dimensiones de pandemia.



Fig. Muestra d presencia d caries en dentición infantil

Por lo que la evidencia experimental y epidemiológica señala al *S. mutans* como el principal agente causal de la caries, debido a su capacidad de adherirse a las superficies dentales y a su gran potencial acidogénico, surge así la idea a partir de 1962, de inmunizar con antígenos de *S. mutans* y conferir protección contra la caries.

A pesar de los esfuerzos y progresos dirigidos hacia la creación de una vacuna anticaries, todavía faltan algunos aspectos por estudiar.

La inmunización en los modelos experimentales dan como resultado una disminución importante en el número de lesiones cariosas, pero no suprime la actividad de caries, por lo que para la vacuna será un complemento a las prácticas preventivas ya en uso, las cuales no podrán ser seleccionados, como el uso adecuado y cotidiano del cepillo dental, el sellador de fosetas y fisuras y el uso del flúor en las diversas formas y aplicaciones.

3.2 TEORIAS DE LA ETIOLOGÍA DE LA CARIES

La complejidad del proceso de la caries ha despertado extraordinario interés, formulándose a lo largo de la historia numerosas teorías para explicar su etiología⁶.

3.2.1 ORIGEN INTERNO

Desde Babilonia hasta el siglo XVIII, la caries se atribuía a *gusanos*.

Una leyenda Asiria del siglo VII a.C., el dolor de las muelas la causaba el gusano que bebía la sangre del diente y se alimentaba con las raíces en los maxilares. Guy de Chauliac (1300-1368), el mejor cirujano de la Edad Media defendió la teoría de que curar la caries era mediante fumigaciones con semillas de puerro, cebolla y hiosciamina (alcaloide, se obtiene del beleño, se utiliza como hipnótico, sedante y relajante del músculo liso). Chinos y egipcios usaban la fumigación, y siguieron en uso en Inglaterra hasta el siglo XIX. Anthony van Leeuwenhoek (1700), padre de la microscopía moderna, escribió una carta a la Royal Society of London, en la que describía los pequeños gusanos “extraídos del diente podrido” y decía que ellos causaban el dolor de muelas.

Esta teoría persiste aún en la actualidad, aunque quizás a nivel subconsciente, como por ejemplo cuando se refiere uno a un dolor de muela y habla de un “dolor penetrante”².

3.2.2 ORIGEN EXTERNO

El concepto clave comenzó a emerger en el siglo XVII con respecto al hecho de que la caries involucraba la desmineralización de los dientes por ácidos formados en la boca.

El hecho de que la caries comienza en la parte exterior del diente fue sustanciado principalmente por L.S. Parmlly, en 1819, quien observó que empezaban en aquellos lugares de la superficie del esmalte en que había retención de alimentos.

Robertson sugiere, en 1835, la formación del ácido por fermentación de los restos de alimentos adheridos a los dientes, y E. Magitot, en 1867, demostró que la fermentación de los azúcares causaba la disolución de las estructuras dentarias.

El microbiólogo W. D. Miller revisó críticamente las teorías hasta entonces formuladas para explicar el origen de las caries y formuló su *teoría quimioparasitaria*, que continúa vigente en la actualidad. Para Miller, la caries dental es un proceso quimioparasitario en dos fases: desmineralización por ácido producido por la fermentación microbiana de los carbohidratos y degradación de la matriz orgánica de la dentina por los gérmenes proteolíticos, que invaden los túbulos desmineralizados.

Para Miller, la caries no es causada por un germen específico, sino que cualquiera o la totalidad de los de carácter acidógeno contribuyen al proceso.

En años posteriores, después de haber sido descrita la placa por J. L. Williams y G. V. Black, se modificó esta teoría y se dio entrada a la placa como elemento componente del origen de la caries⁶.

Gottlieb formuló, en 1944, la *teoría proteolítica*, atribuyendo la iniciación de la lesión cariosa a un proceso de destrucción de la matriz proteica por enzimas proteolíticas y considerando la disolución ácida de la fase mineral como un fenómeno secundario.

Martin, Schatz y cols., en 1954, formularon la *teoría de la proteólisis-quelación*. Para ellos, los gérmenes atacan la matriz proteica del esmalte, actuando los productos intermedios y finales del metabolismo bacteriano, particularmente aminoácidos, como quelantes del calcio y otros minerales, y produciéndose de este modo la desmineralización, incluso con pH neutro o alcalino.



Fig. 3.3.1. Caries y abrasión de los dientes (Fuente de Internet)

Si bien la proteólisis, quelación y actividades de la fosfatasa pueden contribuir al proceso más importante es el que implica la disolución ácida de la estructura calcificada del diente⁶.

3.3 FACTORES ETIOLÓGICOS

La caries es una enfermedad infecciosa de origen microbiano, localizada en los tejidos duros dentarios, que se inicia con una desmineralización del esmalte por ácidos orgánicos producidos por bacterias orales específicas que metabolizan a los hidratos de carbono en la dieta.

El proceso biológico que se produce es dinámico: desmineralización-remineralización, lo que implica que es posible controlar la progresión de la enfermedad y hacerla reversible en los primeros estadios.

Hoy la caries se considera una enfermedad polifactorial dependiente de las relaciones mutuas de 4 grupos importantes de factores:

1. Microbianos.
2. Del hospedero.
3. Ambientales.
4. De tiempo⁶.

3.4 FACTORES MICROBIANOS

3.4.1 PLACA DENTAL O BIOFILM

Se llama placa bacteriana (Biofilm dental), al un conglomerado dinámico y complejo de bacterias, materia orgánica y sustancias inorgánicas, que constituye una película firmemente adherida a la superficie dental, no eliminándose con enjuagues de agua ni con agua a presión⁶. Es de consistencia blanda, mate, color blanco-amarillo.

La placa dental difícilmente puede ser vista, a menos que esté teñida.



Fig. Placa bacteriana.

Sobre la superficie de esmalte recién pulida se forma rápidamente una capa orgánica acelular, constituida por glucoproteínas y proteínas.

Se denomina película adquirida y varias fuentes están implicadas en su formación: saliva, productos bacterianos y fluido gingival⁴.

3.4.2 PRINCIPALES BACTERIAS QUE CONSTITUYEN LA PLACA DENTAL

- *Streptococcus*
- Bacilos grampositivos (predominante *Actinomyces*)
- Bacilos gramnegativos (predominante *Bacteroides*)
- *Neisseria*
- *Veillonella*
- *Fusobacterium*
- *Rothia*
- *Lactobacillus*
- *S. mutans*
- *S. sanguis*
- *S. salivarius*
- *S. milleri*
- *A. israelii*
- *A. viscosus/naeslundii*⁷



3.5 FACTORES DEL HOSPEDERO

Edad. Al progresar la edad, aumenta el número de piezas con historial de caries, en tanto que el promedio de caries activa por escolar, y por escolar con caries disminuye con la edad debido a la pérdida de piezas.

Sexo. Algunos investigadores refieren una mayor incidencia de caries en las niñas, lo que atribuyen a que los dientes de éstas erupcionan a edad más temprana que los varones. Sin embargo, ni Gimeno de Sande, ni Domínguez Carmona y cols., ni Piedrola han observado una prevalencia de caries activa y de historial de caries superior en las niñas⁶.

Diferencias familiares. Se ha observado repetidamente que determinadas familias tienen mayor o menor prevalencia de caries; aunque la última de estas diversidades se desconoce, se piensa que se deben fundamentalmente a diferencias en la higiene oral y hábitos dietéticos, si bien pueden influir factores genéticos.

Factores constitucionales. Dentro de los más importantes están la saliva y las características de los dientes son los más importantes:⁶

3.5.1 SALIVA

Básicamente interviene como un factor protector del hospedero. Entre sus mecanismos se incluyen: la acción de limpieza mecánica y efecto tampón o buffer

por la presencia de iones bicarbonatos, fosfatos de urea, que tienen capacidad para neutralizar las disminuciones del pH en el medio bucal producido por la acción bacteriana de la placa dental: propiedades antibacteriana, debidas a determinadas proteínas y enzimas: lactoferrinas, lisozima, peroxidasas e inmunoglobulinas⁴.

Entre estas últimas se encuentra principalmente IgA secretora, producida en las glándulas salivales que inhiben la adhesión de las bacterias al esmalte, y, en menor medida, también se encuentran IgG, procedente del fluido gingival, pero que no está en cantidad suficiente en el entorno coronario supragingival. Por último la saliva también posee componentes que inhiben la desmineralización dentaria y favorecen la remineralización, bien sean orgánicos (determinadas proteínas), como inorgánicos (iones flúor, calcio)⁴.

3.5.2 PRINCIPALES FUNCIONES:

Las principales funciones de la saliva son:

- Humedecer.
- Lubricar los tejidos bucales poseen actividad antimicrobiana.
- Limpieza de microorganismos y regular la adherencia.
- Participar en los procesos de remineralización-desmineralización de las estructuras dentales⁹.

3.5.3 CARACTERÍSTICAS DEL DIENTE

Estas son su morfología y composición, que pueden influir en la mayor o menor susceptibilidad a la caries dental.

La morfología del diente influye de modo importante en el proceso carioso, en tanto que favorece o no la retención de restos de alimentos.

Las caries se presentan en mayor frecuencia en los lugares más inaccesibles y relativamente desprotegidos de los efectos normales de autolimpieza de las mejillas, lengua, saliva y del cepillado de dientes. En este sentido los lugares más afectados por las caries son las fosas y fisuras de las caras oclusales y las superficies lisas interproximales.



Fig. Dentición mixta con ausencia de caries

Composición del diente.

La presencia de fluoruro en el esmalte incorporado a la apatita (fluorapatita), a concentraciones adecuadas, es el factor dentario de resistencia a la caries más efectivo⁶.

El esmalte después de la erupción dentaria necesita madurar (proceso en el que se asimila minerales y oligoelementos de su ambiente), a fin de adquirir dureza y

resistencia a los ácidos. Por ello, los dientes en el período que sigue a la erupción son más sensibles a la caries dental.

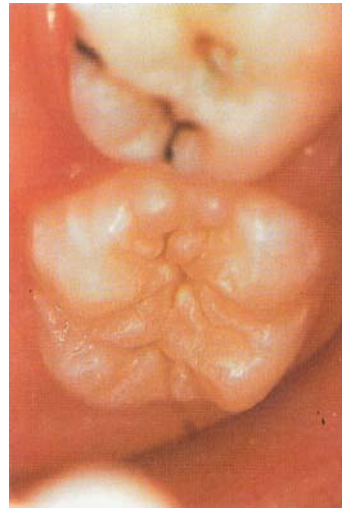
También parece que el estado nutricional preeruptivo, en especial con respecto a la ingesta proteica, puede ejercer influencia en la resistencia de los dientes a la caries⁶.

3.5.4 CLASIFICACIÓN DE LESIONES

Existen diferentes métodos de clasificar las caries según se consideran criterios clínicos, anatómicos o histológicos:

1.- Según la zona afectada, se habla de cavidad simple, si es una sola superficie, cavidad compuesta, si son dos o más superficies, o cavidad compleja, si son tres o más superficies.

Fig. Cavidad simple



2.- Según el tipo de lesión, se habla de caries incipiente, cuando se trata del ataque inicial de caries en una superficie; caries recurrente o secundaria, la que aparece bajo una restauración existente o en alguno de sus márgenes, y caries residual, aquella que se deja inadvertida o intencionadamente durante un procedimiento restaurador.



Fig. Caries recurrente
(Odontología Preventiva
Conceptos Básicos)

3.- Según la progresión, se habla de caries activa cuando muestra algún signo de progresión, y puede ser caries aguda o rampante, si es una lesión de rápida progresión que, por lo general, afecta a varios dientes, o caries crónica, cuando se trata de una lesión de progresión lenta.



Fig. Caries de progresión (profilaxis
De la caries y tratamiento conservador)

4.- Siguiendo criterios terapéuticos, la clasificación más difundida es la de Black (1924), que hace referencia a las áreas anatómicas afectadas:

- Clase I: cavidades de surcos y fisuras en oclusal de molares y premolares, en los tercios oclusales de vestibular y lingual de los incisivos maxilares⁴.

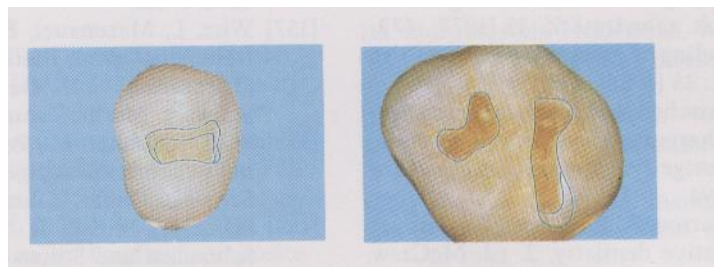


Fig. Clase I

- Clase II: cavidades en superficies proximales de premolares y molares⁴.

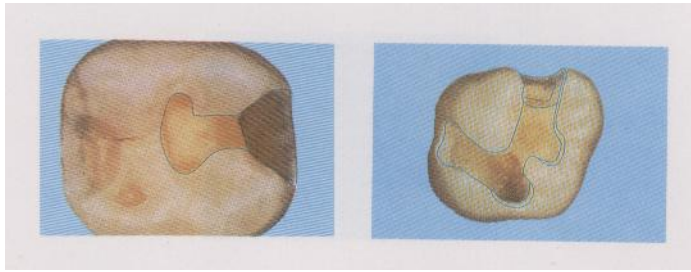


Fig. Clase II

- Clase III: cavidades en superficies proximales de incisivos y caninos que no afectan el ángulo incisal⁴.

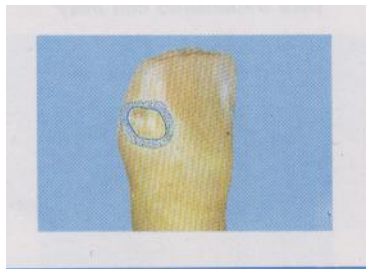


Fig. Clase III

- Clase IV: cavidades en superficies proximales de incisivos y caninos que afectan el ángulo incisal⁴.

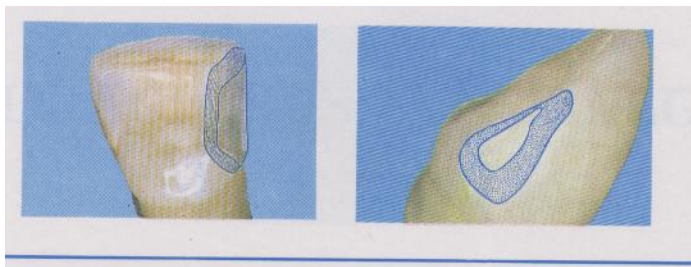


Fig. Clase IV

- Clase V: cavidades en el tercio gingival de vestibular o lingual de todos los dientes⁴.

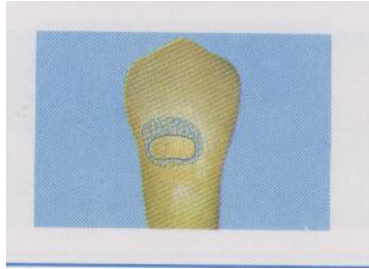


Fig. Clase V

- Clase VI: cavidades en el ángulo incisal de los dientes anteriores o en las cúspides de los dientes posteriores⁴.

3.6 FACTORES AMBIENTALES

Distintos factores ambientales, como las diferencias geográficas, orígenes nacionales y grado de civilización influyen en la presentación o no de la caries dental.

3.6.1 Distribución geográfica.

Aunque puede encontrarse caries en cualquier parte del mundo, su prevalencia regional varía extremadamente. Los pueblos de África y Asia y los habitantes de las zonas aisladas han experimentado menos caries que los de Europa, América, Australia y Nueva Zelanda.

Estas diferencias se deben a la distinta cantidad de fluoruro existente en los suministros de agua, a variaciones del consumo de agua originada por las diferencias climáticas, Las personas que viven en áreas en las que el

abastecimiento de agua tiene cantidades óptimas de fluoruro desarrollan un 60% menos lesiones cariosas, siendo la reducción mayor en las superficies interproximales (80%) que en las fosas y fisuras (menos del 60%)⁶.

Civilización.

La incidencia y frecuencia de caries dental discurren paralela al grado de civilización como hemos señalado anteriormente, los restos de hombres primitivos rara vez muestran lesiones cariosas. Sus dietas no contenían sacarosa, y, a medida que sus dietas cambiaron para incluir productos que contenían azúcar, la prevalencia de caries aumentó⁶.

3.6.2 DIETA

Aunque la ingestión de diversos alimentos comienza durante la edad preescolar, es en la escolar que surgen dificultades para la creación de buenos hábitos dietéticos.

De nueva cuenta, el problema radica en las horas que el menor está en la escuela: que el almuerzo sea preparado en el hogar o adquirido en la institución, y las múltiples actividades después del horario escolar, por lo general acompañadas de alimentos, incluyen el de los hábitos alimenticios que adquiera. Además está sujeto a influencia considerable de los medios de comunicación masivos, en especial la televisión.

El efecto de las presencias alimenticias y compras de los niños en la salud dental ha sido tema de estudios minuciosos.



Fig. Abuso de líquidos azucarados (fuente de Internet).

Si bien diversas organizaciones han tratado de influir en la cantidad de comerciales relacionados con los alimentos, son múltiples las tentaciones a las que está expuesto el escolar mientras ve la televisión o escucha el radio.

En caso de que acompañe a sus padres durante la compra de víveres, práctica que se considera desaconsejable, es frecuente que sugiera la compra de artículos relacionados con comerciales televisivos y radiofónicos.

Aunque han reducido cambios notables en la selección de alimentos y los hábitos correspondientes, se sabe que un gran porcentaje de las medidas en numerosas familias se ingieren a la carrera, en restaurantes de servicio rápido o, con demasiada frecuencia, frente al televisor, al menos en ciertos países.

La incidencia de la caries disminuyó notablemente durante el último decenio, incluso con los cambios considerables en los hábitos alimentarios.

¿Pueden influir los odontólogos en la manera de comer de los niños y lo que ingieren? a fin de ayudar en algunos menores, la respuesta debe de ser afirmativa por que los malos hábitos alimenticios son el factor de predicción principal de problemas de salud dental en niños⁴.

El dentista debe evaluar todos los factores causales de problemas graves de caries en menores, lo que abarca la dieta y hábitos alimenticios.

Cada exposición o contacto con un alimento que contiene carbohidratos refinados, en especial si se adhiere a los dientes y se disuelve con lentitud produce ácido en el interior de la placa bacteriana y alrededor de ésta.

En caso de advertir hábitos dañinos, hay que definirlos y hacer recomendaciones para su modificación o el consumo de alimentos sustitutos. Los padres y el menor aceptan el señalamiento de áreas problemáticas específicas y recomendaciones idóneas de mejor grado que los cambios bruscos de toda la dieta.

Una serie de cambios de menos cuantía que se suceden en el curso del tiempo, originan a al larga una dieta más adecuada para la salud dental.

Entretanto, no parece ajustado el aconsejar a los padres de suprimir los caramelos y pasteles a los padres de niños de 6 a 7 años. Es mejor recomendarles que lleguen a acuerdos que representen un término medio.

Por ejemplo el dentista debe alentar el consumo de chocolates en vez de caramelos, o el de estos últimos y los pasteles sólo inmediatamente después de las comidas, no antes ni entre ellas y cepillar inmediatamente.

Los niños pueden adquirir hábitos alimenticios apropiados; pero estas recomendaciones han de sujetarse a la realidad y los padres deben de tener entusiasmo por el cambio.

También hay que instar a los progenitores para que colaboren mediante preparación de almuerzos que, además de ser sanos y nutritivos, resulten visualmente atractivos para el niño.

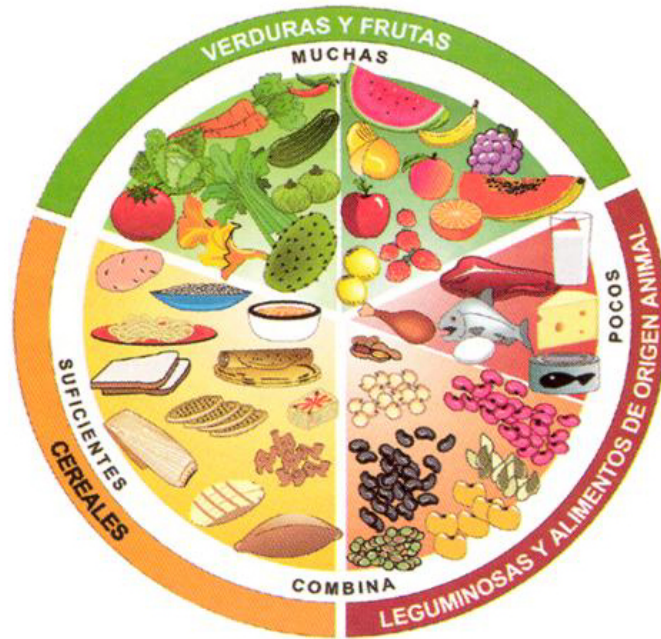


Fig. El plato del bien comer (fuente de Internet)

La dieta en los niños con problemas del desarrollo suelen modificarse por ciertas razones.

A fin de satisfacer las necesidades de calorías, es frecuente que se añadan complementos a los alimentos habituales. Es infortunado que estos complementos con frecuencia sean carbohidratos refinados y, por lo tanto, aumente el riesgo de producción de ácidos en la boca.

Es usual que se alteren los alimentos al picarlos, prepararlos en puré o triturarlos, a fin de facilitar la deglución y minimizar la masticación.

Estas modificaciones aumenten su retención en la boca. También a raíz de problemas con la deglución y masticación, a veces se incluyen en las frutas y verduras, pudín y gelatina, que contienen una alta porción de carbohidratos refinados.

El odontólogo y su personal deben de tener en mente estas modificaciones y ajustarse a lo factible cuando hacen recomendaciones dietéticas a los padres de niños con problemas de desarrollo⁴.

3.6.3 HABITOS DE HIGIENE DENTAL

Estos hábitos influyen en modo importante en la frecuencia de caries dental⁶. La influencia creciente de la escuela tareas escolares en la vida cotidiana de los niños hace imperativo programar la higiene personal sistemática. Se espera que el empleo de tal rutina se refuerce con otras que surgen durante el periodo escolar.



Fig. Fuente directa.

La vida de los niños de 6 a 12 años está cada vez más llena de actividades deportivas y realizan tareas domésticas y otras, que empiezan a influir en el programa de su vida diaria.



Fig. Fuente directa.

Aunque lo ideal es el cepillado de dientes después de cada comida, es un objetivo que muchas veces no se ajusta a la realidad. Por lo tanto hay que llegar a un término medio.

Fig. Fuente directa.



Una recomendación apropiada es la limpieza a fondo de los dientes y masaje en encías antes de acostarse, con un cepillado de dientes adicional después del desayuno y otro tras la comida del mediodía.

El cepillado de dientes después del almuerzo que tomen en la escuela no parece factible por que muchos niños se olvidan de portar el cepillo de dientes y están más interesados en las actividades físicas después de ingerir el almuerzo.

Sin embargo aconsejar que se enjuaguen vigorosamente la boca con agua después del almuerzo ayuda a remover las partículas grandes de alimento y neutralizar los ácidos presentes en la boca.

La supervisión paterna de los cuidados dentales debe continuar en este período, no se tolerará que no se cepille por ver programas de televisión ni escuchar música en el radio u otros aparatos.

Una actitud firme y las medidas disciplinarias apropiadas, si se requiere es precisa para crear y conservar este importante hábito higiénico.

La inspección periódica de la boca del niño por los progenitores resulta apropiada. Dado que los movimientos finos continúan su desarrollo durante este periodo, el niño precisa de la ayuda paterna para eliminar la placa bacteriana, ante todo en la superficie bucal de los molares superiores y la lingual de los inferiores.

Hay que seleccionar cepillos de dientes con contorno y tamaño apropiados para satisfacer las necesidades del niño. El aumento en las dimensiones de la boca y el número de dientes hacen necesario considerar cepillos más grandes. Se recomiendan los de cerdas suaves de nylon.

Fig. Selección de cepillos de acuerdo de acuerdo a las necesidades (fuente de Internet).



La talla e independencia crecientes del niño hacen del baño el sitio ideal para la limpieza dental. Un baño bien iluminado, con un espejo empotrado en la pared o portátil, facilita mucho el proceso de limpieza.



Fig. Fuente directa

La caída de los dientes primarios y la erupción de los permanentes suelen causar malestar bucal, con lo que el niño duda en efectuar la limpieza completa. Las encías están hipersensibles y aún inflamadas por el aflojamiento de los dientes primarios. La limpieza suave del área afectada, con el cepillo sirve para conservar sanos los tejidos.

Conforme la erupción de los dientes permanentes, su alineación puede ser irregular, además que es factible que el margen gingival pierda su forma de filo de cuchillo.

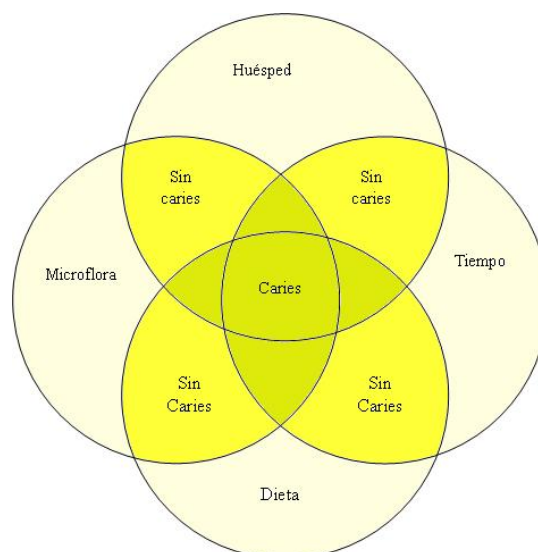
La manipulación cuidadosa del cepillo de dientes es necesaria hasta que el contorno gingival, vuelva a ser uniforme respecto a los dientes. En caso de haber discrepancia entre la longitud del arco y el tamaño de los dientes, la mala

alineación de estos hace, que aumente la retención de alimentos y la formación de placa o biofilm.

En tales circunstancias, suele requerirse la manipulación adicional del cepillo hasta que se corrija el problema.

3.7 FACTOR TIEMPO

La caries clínica se forma sólo después de que una acción repetida y sin molestias ha producido la descalcificación suficiente para permitir la invasión bacteriana del diente y la eventual pérdida permanente de la sustancia dentaria⁶.



3.7.1 MEDIDAS PREVENTIVAS

La conducta preventiva en el hombre es un deber de conciencia, ya que solo a través de ella puede evitar errores que dificultan sus aciertos. Este deber cobra importancia trascendente cuando su conducta preventiva es orientada a la preservación de la salud y la vida, y con mayor relevancia, cuando se trata de la preservación de la salud y de la vida de sus congéneres. Este último será el caso de los hombres en el ejercicio de profesiones de la salud como el odontólogo.

Resulta una verdad indudable que la prevención de las enfermedades ocupa lugar principalísimo entre los deberes del profesional de la salud consiente y responsable.

El odontólogo debe fomentar la promoción de la salud bucodental en niños y adultos.



Fig. Promoción de la salud dental (Fuente de Internet).

El empleo de las tabletas o soluciones reveladoras de la placa dentóbacteriana facilita la evaluación de la limpieza por los padres y el niño.

Se debe efectuar al menos cada semana, siempre bajo supervisión de un adulto. Los progenitores deben tomar nota de las áreas en que observe la placa y proporcionar al niño instrucciones sobre los cambios de técnicas de cepillado que permitan eliminarla diariamente.

El uso del hilo dental en niños que suelen tener movimientos suaves digitales finos suficientes para aprender su uso. Al igual que otras actividades motoras, se requieren de paciencia para su aprendizaje y práctica frecuente para su dominio. Los padres son útiles para sus hijos en esa tarea.

El empleo incorrecto del hilo dental al desplazarlo en las superficies interproximales, puede lesionar a la encía.

Después de que pasa a través del punto de contacto interdental, hay que manipular con cuidado el hilo en la superficie de uno de los dientes y después en el adyacente, con la certeza de que llegue hasta el área subgingival.

Los niños con problemas de desarrollo requieren de ayuda parcial o total para sus cuidados dentales lo que depende de sus características físicas y mentales.

El fluoruro puede utilizarse tanto de forma sistemática como tópica. Se ha comprobado que el fluoruro ejerce principalmente su efecto protector de la caries en el período posteruptivo y sobre todo gracias a su acción tópica.

Además el fluoruro vía sistémica parece tener un efecto preventivo más modesto actuando principalmente en el período preeruptivo por incorporación del flúor a través de la circulación sanguínea al esmalte en desarrollo.

Sin embargo, también tiene cierta acción tópica durante el período posteruptivo.

La ingesta sistémica de flúor puede tener efecto tópico por el contacto de este elemento con los dientes erupcionados mientras está presente en boca, y, también

porque tras la absorción del fluoruro éste pasa por cierta cantidad de saliva, donde puede ejercer cierta acción tópica.

En lo que respecta a los bebés no deben dormir con el biberón que contenga carbohidratos fermentables. El periodo de lactancia nocturna debe evitarse después de la primera aparición de dientes. Si el bebé se duerme durante la alimentación, los dientes deben limpiarse antes de colocar al niño en la cama. Los bebés deben de ser destetados de la botella a los 12 a 14 meses de edad.

Esto se complementa con visitas regulares al odontólogo para las medidas necesarias para su prevención.

3.8 EPIDEMIOLOGÍA DE LA CARIES

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la existencia de caries puede diagnosticarse mediante un examen visual y táctil, dentro de este concepto se descartan las lesiones sin cavitación franca, que son las primeras fases del proceso de caries dental, en las que la lesión es solamente microscópica y pasa inadvertida a los exámenes visuales, táctiles y radiológicos; también se descartan aquellas fases aún más avanzadas, en las que la lesión ya es diagnosticable con radiografías, pero no táctil y visualmente¹².

La definición se centra sólo en la presencia de una cavidad perfectamente definida desde el punto de vista visual y táctil, con una base de lesión blanda, (lesión franca con cavitación).

Existen técnicas que permiten una mayor precisión diagnóstica (rayos X, transiluminación, etc.), si bien el elevado grado de afectación de la población no las hace necesarias y, por ello, no se utiliza para estudios epidemiológicos⁶.

Como sabemos, la caries dental ha sido descrita como un serio problema médico-social y calificada como un verdadero flagelo social debido a sus altos índices de prevalencia e incidencia en el ser humano¹².

De acuerdo a la data epidemiológica disponible, la caries dental y la enfermedad periodontal son enfermedades crónicas más comunes que afectan al ser humano. En la medida que el hombre ha incorporado a su alimentación azúcares refinados la prevalencia de caries ha aumentado⁴.

En los pasados 20 a 30 años, las comparaciones de información epidemiológica existente mostraron una disminución en la prevalencia de caries dentales, principalmente en niños y adolescentes en países industrializados¹³.

Esto se atribuye a varios factores, entre los cuales se destacan: los antibióticos, el consumo de aguas fluoradas y el uso frecuente del flúor en los productos dentífricos. Esta disminución se observó, especialmente, en los sectores sociales de altos y de medios ingresos.

No así en los sectores en proceso de desarrollo los índices de prevalencia e incidencia han aumentado, lo cual se ha relacionado con un incremento de azúcares en la dieta hasta que el punto que en los países de menor desarrollo dichos índices ha alcanzado niveles epidemiológicos¹².

En lo que respecta a los bebés son una población muy susceptible a contraer caries de primera infancia por la frecuente alimentación con biberón en la noche, en periodo de lactancia a demanda, el uso extendido y repetitivo uso de taza entrenadora esto incrementa los índices y no así su disminución siendo estos parte de la población más afectada.



Fig. Muestra de caries de la primera infancia (art..)

Entre los factores que contribuyen al desarrollo de caries temprana en el niño pequeño se encuentra la hipoplasia del esmalte en sus diferentes tipos, incluyendo la hipoplasia linear del esmalte; se considera que los niños con hipoplasia linear del esmalte en relación con los que no la presentan tienen 14.5 veces más probabilidades de desarrollar caries tempranas.

Los defectos del esmalte en la dentición temporal se han asociado a varias causas, desde entidades hereditarias hasta alteraciones adquiridas en el período perinatal, y posnata.¹¹

Así se observan con frecuencia en recién nacidos prematuros, niños con bajo peso al nacer, con enfermedades sistémicas durante el período de recién nacido, malnutrición, alteraciones metabólicas o que han estado expuestos a sustancias tóxicas.

La caries dental (con enfermedad periodontal) es una de las enfermedades humana más comunes y afectas a la gran mayoría de las personas. Aunque la caries no es poco común en los países subdesarrollados, la reciente afluencia en estas regiones ha dado lugar a un notable aumento de las caries debido a la fácil y barata disponibilidad de los carbohidratos fermentables¹⁴.

En contraste, la prevalencia de caries ha ido decayendo en los países desarrollados debido a la creciente conciencia de las fuentes de alimentos

cariogénicos y la mejora general de la higiene bucal y a los sistemas de cuidado dental.

La caries de la superficie del esmalte es particularmente común hasta la edad de 20 años, después tienden a estabilizarse.

Sin embargo, más tarde, las caries en las raíces de la superficie se hacen cada vez más frecuentes, debido a la recesión gingival exponiendo el cemento vulnerable a las bacterias cariogénicas¹⁴.

No hay duda de que la prevalencia y la gravedad de la caries se han incrementado rápidamente en algunos países del Tercer Mundo. Esta tendencia ya fue señalada hasta cerca de veinte años por las autoridades de la OMS, las cuales lanzaron una voz de alarma tras el análisis de los datos procedentes de diversos países.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La caries dental es un proceso patológico de destrucción de los tejidos dentales causada por microorganismos, la población más afectada es la infantil ya que son los más vulnerables a padecer caries prematura por el alto contenido de azúcares en su alimentación, cabe destacar que el órgano dentario es susceptible a caries por su anatomía y aunque existe un proceso biológico para su remineralización que ayuda a hacer reversible la caries todavía falta mucha más información para su control.

5. JUSTIFICACION

Es bien sabido que la creación de sistemas de salud bucodental oportunos permite prevenir y preservar órganos dentarios; y por otro lado, actuar a edades tempranas para evitar la extracción de dichos órganos y posteriormente la colocación de algún material protésico que tiene un costo tan alto, que en la mayoría de los casos no pueden solventar las poblaciones pobres o desfavorecidas.

La obtención de información epidemiológica permite conocer la presencia de caries así, como el grado y condiciones bucales, en este sentido se han diseñado formatos de encuestas epidemiológicas factibles de ser aplicadas en poblaciones en edades tempranas que presenten el primer molar superior e inferior en ambas arcadas, por lo que al realizar el estudio sobre caries se podrá detectar la presencia de esta y sus condiciones y no solo sus características, teniendo como prioridad la prevención de dicha enfermedad.

6. OBJETIVOS

6.1 GENERAL

Determinar la susceptibilidad de caries en primeros molares permanentes de escolares entre los 7-8 años de edad realizando CPO (S) para determinar condiciones bucales.

6.2 ESPECÍFICOS

1.- Determinar la susceptibilidad de caries en niños de 7-8 años en escuela privada Colegio Real del Bosque en el Estado de México.

2.- Determinar la proporción de niños que realizan prácticas de higiene bucal y la frecuencia.

3.- Identificar el conocimiento que se tiene de caries y medidas preventivas.

7. METODOLOGÍA

7.1 Materiales y métodos

Este estudio se realizó en la Escuela primaria “Colegio Real del Bosque” ubicada en Col. Jardines de Aragón calle Amapolas No. 48 con la participación de 31 escolares entre 7-8 años de edad. Para tal efecto se estableció comunicación formal con las autoridades escolares (Anexo 1) para el permiso correspondiente y así llevar a cabo la revisión bucal el día 12 de Marzo del año 2008 a las 12 del día se contó con el apoyo del encuestador el cual fue calibrado previamente por un Cirujano Dentista de la Coordinación de Odontología Preventiva.

Un mes antes se les presentó una plática a los escolares sobre el concepto de caries y hábitos de higiene a los padres de familia se les hizo llegar una carta de autorización (Anexo 2), para poder posteriormente a cada escolar aplicarles una encuesta que contenía información sociodemográfica como edad, sexo, ocupación y escolaridad de los padres y epidemiológica sobre higiene bucal y frecuencia de consumo de alimentos ricos en azúcares, para tal efecto se realizó la Historia Clínica (Anexo 3), que contiene Índice CPO (S) para determinar las condiciones bucales en las que se encontró dicho grupo.

Recursos Materiales:

- Salón designado para realizar la actividad

- guantes desechables
- cubrebocas
- 31 espejos bucales estériles
- 31 exploradores
- lápiz No. 2 y de color rojo
- pluma
- silla con respaldo alto
- tabla de apoyo para el llenado de la historias clínicas
- historia clinica
- abatelenguas
- mesa
- algodón
- hojas blancas
- bolsa plástica para desechos



Recursos Humanos

- una tesista
- una tutora
- una asesora

Recursos financieros

- corrieron a cargo de la tesista

Una vez obtenido esta información se procede hacer estadística descriptiva.

7.2 Tipo de estudio

Transversal de Intervención.

7.3 Población de estudio

31 escolares de 3er. Año inscritos a la Escuela Colegio Real del Bosque en el Estado de México durante el periodo escolar 2007-08.



7.4 Tamaño de la muestra

31 alumnos de sexo femenino y masculino 7 a 8 años de edad inscritos al turno matutino de la Escuela Real del Bosque.



7.5 Criterios de inclusión

- 31 alumnos de 7 a 8 años de edad de sexo femenino y masculino.
- Alumnos inscritos en el turno matutino.
- Alumnos de nacionalidad mexicana.

7.6 Criterios de exclusión

- Alumnos mayores o menores de 7-8 años de edad.
- Escolares que no tengan autorizado su permiso para la revisión.
- Alumnos que no estén inscritos en el plantel.
- Alumnos que no deseen participar.

7.7 Variables de estudio:

Independiente: Edad, sexo.

Dependiente: Caries.

7.8 Conceptualización y operacionalización de las variables

Género	Se determinó como masculino y femenino
Edad	Se determinó en años cumplidos
Ocupación de los padres	Se determinó la ocupación actual de los padres
Escolaridad de los padres	Se determinó el grado de estudio máximo concluido de los padres
Frecuencia de cepillado de dientes	Se determinó por número de veces
Materiales para el cepillado	Todos los necesarios como mínimo para una limpieza bucodental
Motivo de consulta	La atribución del dolor dental es una de las verdaderas razones de la consulta y al referirse a niños es el principal temor.
Caries	Procede del latín y significa Descomponerse, pudrirse, echarse a Perder, y se refiere a la destrucción progresiva localizada de los dientes.

8. RESULTADOS

GÉNERO

Total niñas = 16

Total niños= 15

En el análisis de los resultados encontramos que del total de la población el sexo femenino representa un 51.61% y el sexo masculino el 48.38% restante, con una edad promedio de 8 años. (Cuadro 1)

Cuadro 1. Distribución porcentual de sexo y edad en alumnos de 3er. Año de la Escuela Colegio Real del Bosque, en el Edo. De México, 2008.

Sexo		Edad promedio
Femenino	Masculino	8 años
51.61%	48.38%	

Fuente Directa

OCUPACION DE LOS PADRES

Respecto a la ocupación del padre se observó que la mayor proporción de ello son empleados (41.93%) y el 0% se manifestó estar desempleado.

Con respecto a la ocupación de la madre se observó que el (26%) se dedica al hogar y el (3%) se encuentra desempleado.

Cuadro 2. Distribución porcentual de la ocupación de los padres" Colegio Real del Bosque" Edo. De México, 2008

Ocupacion del Padre		Ocupacion de la Madre	
Obrero	13%	Obrero	13%
Empleado	42%	Empleado	19%
Comerciante	13%	Comerciante	13%
Tecnico	16%	Tecnico	3%
Profesional	16%	Profesional	23%
Hogar	0%	Hogar	26%
Desempleado	0%	Desempleado	3%
Jubilado	0%	Jubilado	0%

Fuente directa

ESCOLARIDAD DE LOS PADRES

La mayor proporción de los padres tienen como máximo de estudios preparatoria con el (32%) y (29%) de Universidad respectivamente y en cuanto a la madre el (42%) cursó la Universidad y el (16%) cuenta con Preparatoria, finalmente el (10%) cursó Primaria y Secundaria, así como las que no cuentan con ningún estudio.

Cuadro 3. Distribución porcentual de escolaridad de padre y madre en alumnos de 3er. Año en la escuela " Colegio Real del Bosque", Edo. De México, 2008.

Escolaridad del padre			Escolaridad de la madre		
Ninguna	3	10%	Ninguna	3	10%
Primaria	2	6%	Primaria	3	10%
Secundaria	4	13%	Secundaria	3	10%
Preparatoria	10	32%	Preparatoria	5	16%
Educación Técnica	3	10%	Educación Técnica	4	13%
Universidad	9	29%	Universidad	13	42%

Fuente directa

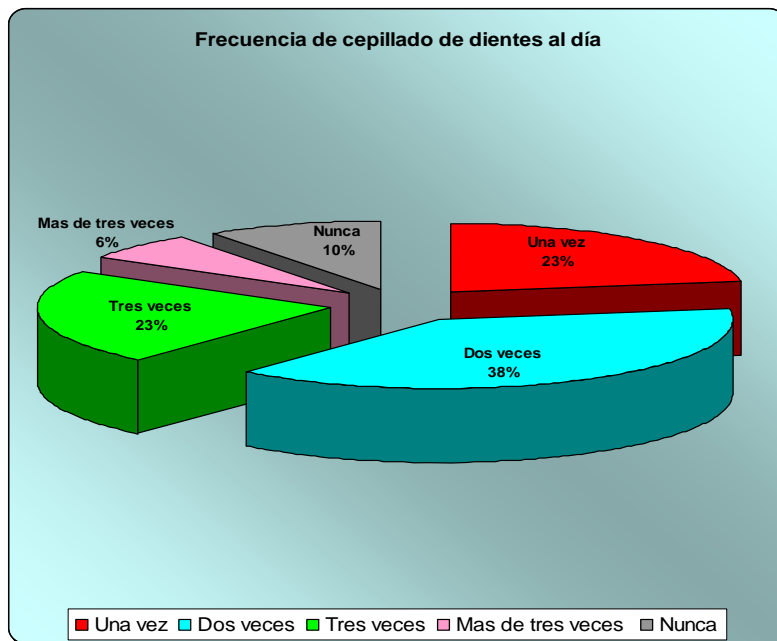
FRECUENCIA

En la encuesta se incluyó la pregunta de frecuencia con la que se cepillan al día ya que esta relacionada con las variables a estudiar. La distribución porcentual

fue: una vez (23%), dos veces (38%), tres veces (23%), más de tres veces (6%) y nunca (10%).

Una vez	7
Dos veces	12
Tres veces	7
Mas de tres veces	2
Nunca	3

Gráfica No. 1 Distribución porcentual de frecuencia de cepillado en alumnos de 3er. Año de la escuela” Colegio Real del Bosque”, Edo. De México, 2008.



Fuente directa

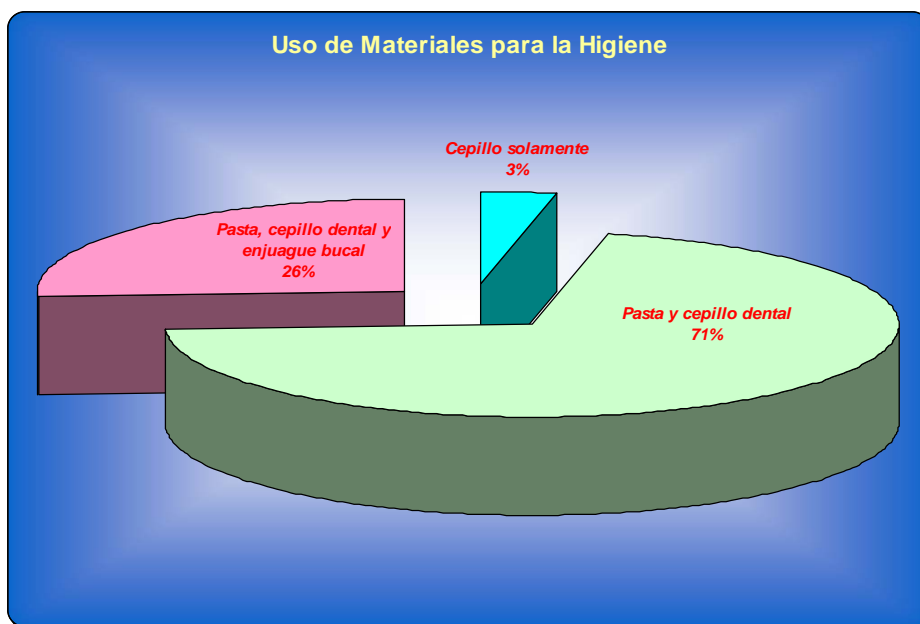
USO DE MATERIALES PARA LA HIGIENE

Es bien sabido que el uso de materiales para la higiene personal es muy importante para crear un hábito de limpieza en los niños ya que sin el material apropiado no se podrá disminuir el índice de caries. Los resultados arrojados

fueron los siguientes en porcentajes: uso de cepillo solamente (3%), pasta y cepillo (71%), pasta cepillo dental y enjuague bucal (26%).

Cepillo solamente	1
Pasta y cepillo dental	22
Pasta, cepillo dental y enjuague bucal	8

Gráfica No.2. Distribución porcentual del uso de materiales de higiene, alumnos de 3er. Año de la escuela " Colegio Real del Bosque", Edo. De México, 2008.



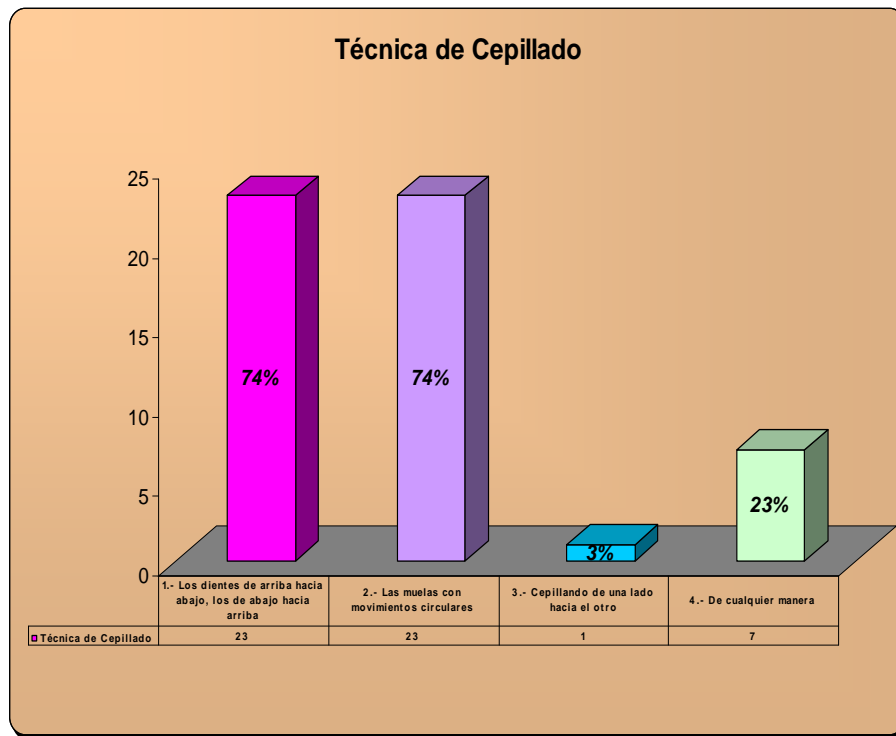
Fuente directa

TÉCNICA DE CEPILLADO

Al cuestionar la forma en que se cepillan los dientes respondieron un (74%), los dientes de arriba hacia abajo, los de abajo hacia arriba el (74%), las muelas con movimientos circulares (23 %), cepillando de un lado hacia

otro y finalmente de cualquier manera se dio el siguiente resultado (3 %). Es un factor de riesgo la mala aplicación de una técnica de cepillado ya que sin una adecuada aplicación.

Gráfica No.3. Distribución porcentual de la técnica de cepillado en alumnos de 3er Año, de la escuela” Colegio Real del Bosque”, Edo. De México, 2008.



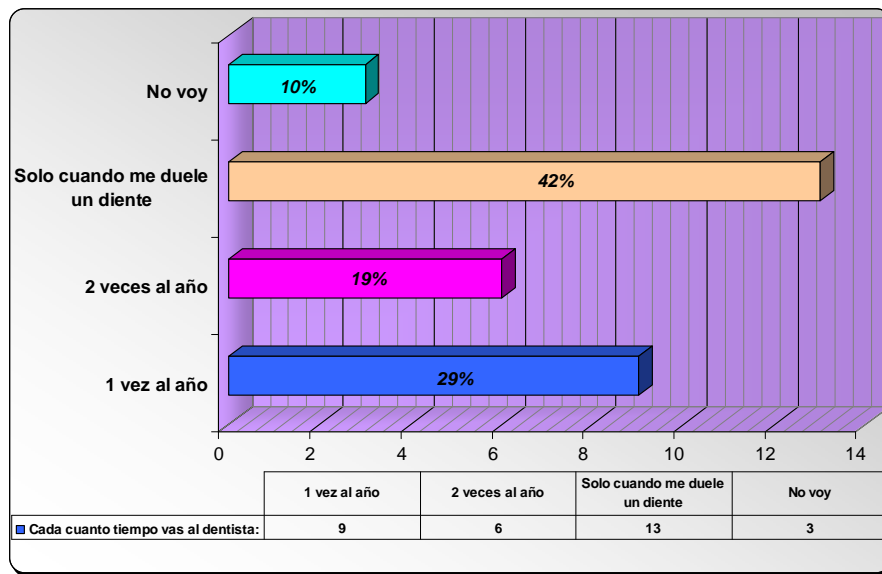
Fuente directa

FRECUENCIA

En los resultados obtenidos en cuanto a visitas al dentista fueron mayores de cuando les duele un diente el porcentaje fue del (42%) esto nos indica que la visita al dentista es por molestias en la cavidad bucal y no por prevención, esto es considerado muy poco adecuado ya que por lo menos una vez al dentista hay que asistir para evitar llegar solo cuando hay presencia de dolor por que además el costo es mayor y muchas de las veces se llega a la extracción del órgano dentario.

¿Cada cuánto tiempo vas al dentista?

Gráfica No.4. Distribución porcentual de la frecuencia de visitas al dentista en alumnos de 3er. Año de la escuela “Colegio Real del Bosque”, Edo. De México, 2008.

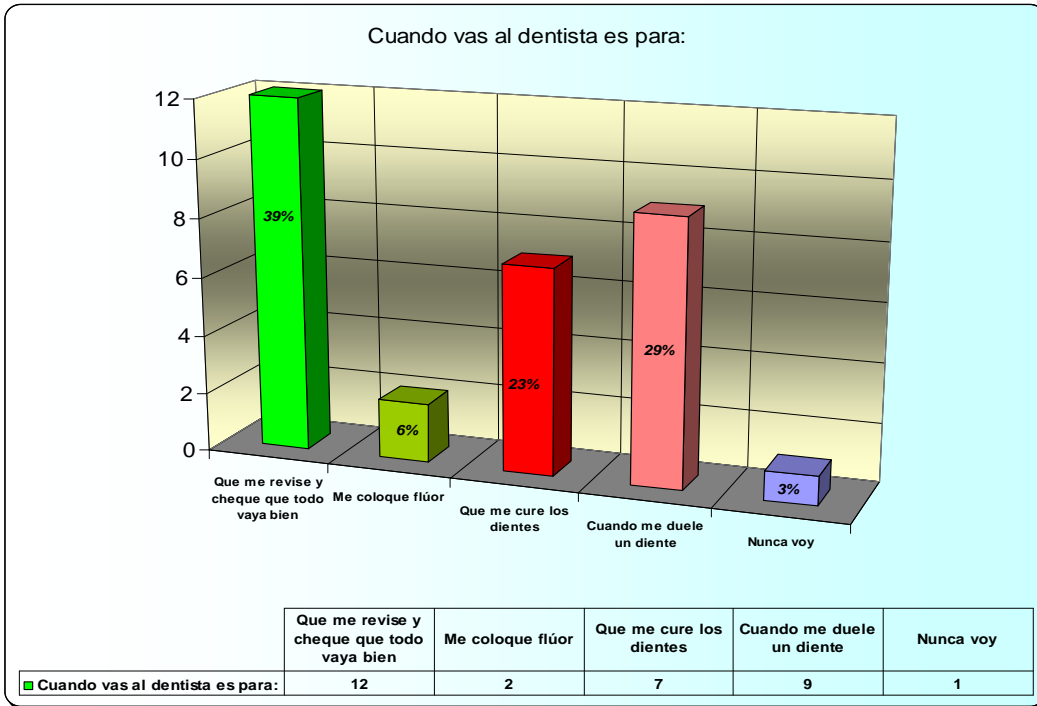


Fuente directa

MOTIVO DE CONSULTA

Las respuestas que los niños reportaron fueron las siguientes (en porcentajes): que me revise y cheque que todo vaya bien (29 %), que me coloquen fluoruro (6 %) y solo el (23 %) fueron los que respondieron a que me cure los dientes, y la más grande porción fue cuando me duele un diente (39 %), y finalmente la respuesta de nunca voy fue la menor proporción con solo un (3 %).

Gráfica No. 5. Distribución porcentual del motivo de consulta en alumnos de 3er. Año de la escuela” Colegio Real del Bosque”, Edo. De México, 2008.

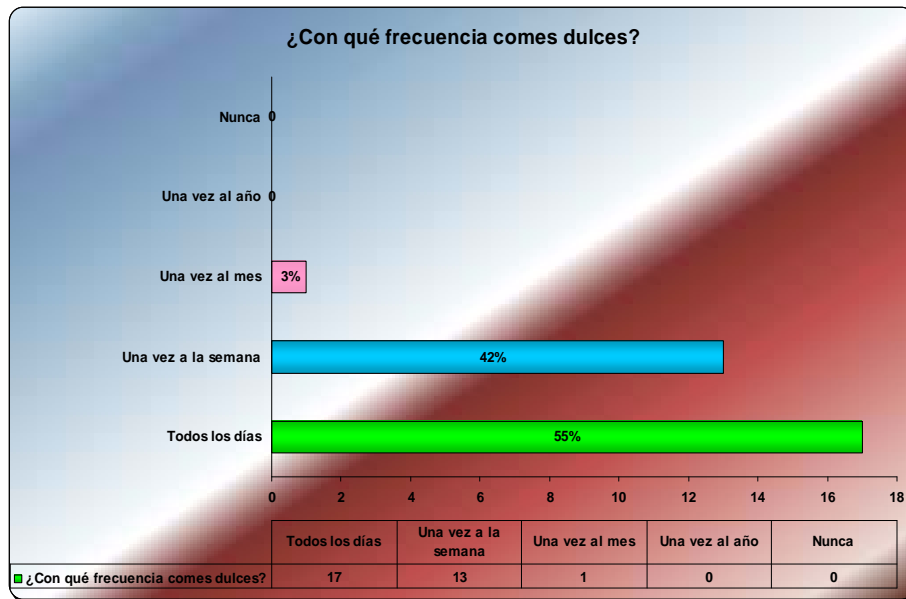


Fuente directa

FRECUENCIA DEL CONSUMO DE DULCES

Como se muestra en la siguiente gráfica la frecuencia fue elevada en el consumo de azúcares para lo cual se necesita de un hábito de higiene además del material adecuado para la profilaxis de los dientes como lo es el cepillo dental adecuado y pasta dental, para con esto lograr prevenir posibles caries.

Gráfica No.6. Distribución porcentual de la frecuencia del consumo de dulces en alumnos de 3er Año de la escuela” Colegio Real del Bosque”, Edo. De México, 2008.

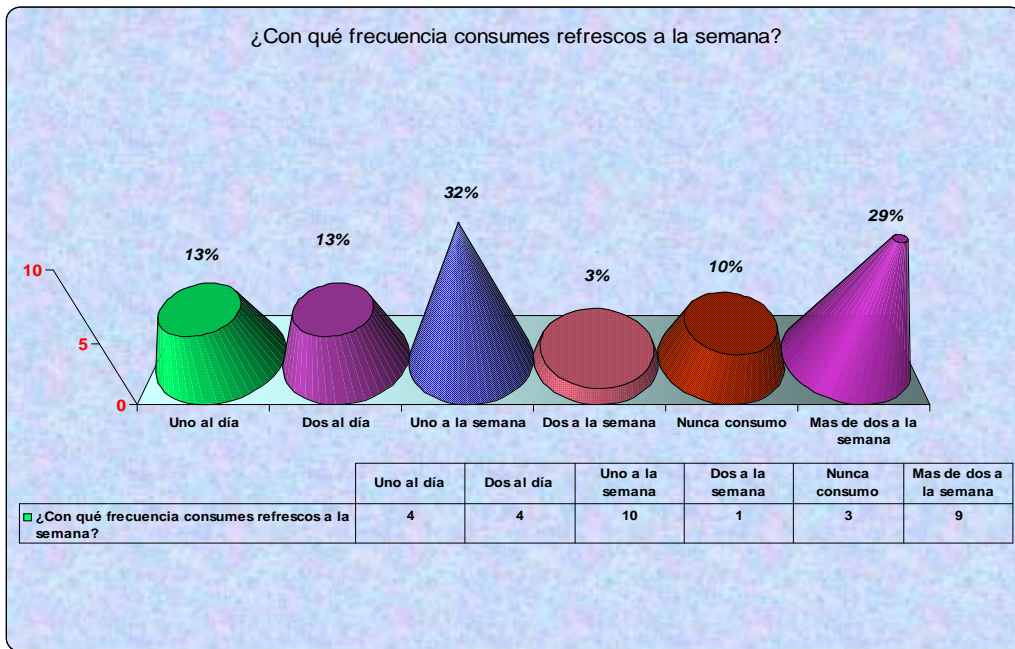


Fuente directa

CONSUMO DE REFRESCO

La información de las encuestas no especifica ni distingue bebidas con azúcar adicionada o libre de azúcar, y un porcentaje mayor es del consumo de bebidas como el refresco en casi todos los casos y solo un (10 %) nunca los consume.

Fuente directa.



Gráfica No. 7. Distribución porcentual del consumo de refresco en alumnos de 3er. Año de la escuela "Colegio Real del Bosque", Edo. De México, 2008.

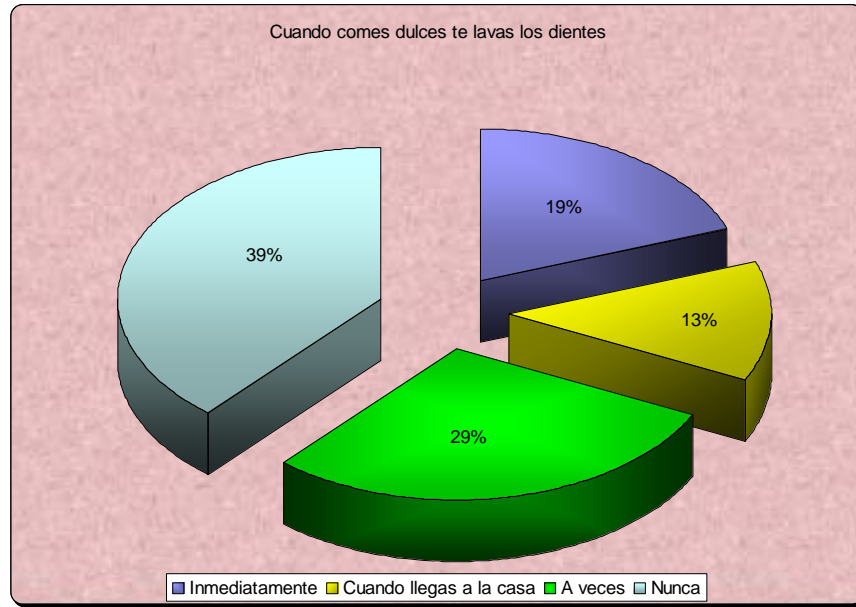
¿CUANDO COMES DULCES TE LAVAS LOS DIENTES?

La mayoría del grupo con un (39 %), respondió que no se cepillaba los dientes después del consumo de dulces lo cual agranda la posibilidad de ser susceptible a la caries, mientras que el resto del grupo tuvo respuestas diversas.

Inmediatamente	6
Cuando llegas a la casa	4
A veces	9

Nunca	12
-------	----

Gráfica No.8. Distribución porcentual de cuando comen dulces se cepillan los dientes, de los alumnos de 3er. Año de la escuela “Colegio Real del Bosque” Edo. De México, 2008.



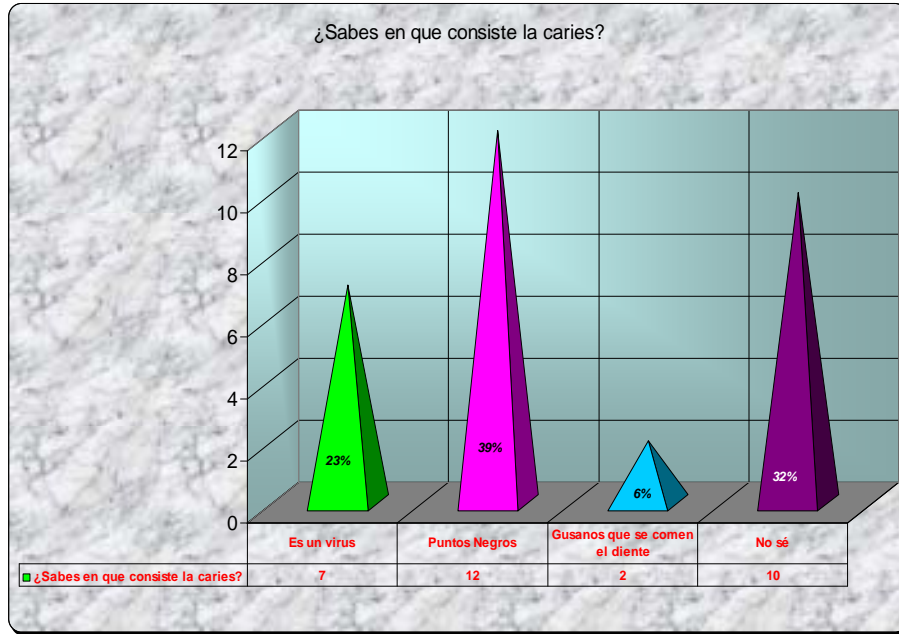
Fuente directa

¿EN QUE CONSISTE LA CARIES?

La respuesta ante esta pregunta quedo con los siguientes resultados: es un virus (23 %), puntos negros (39 %), gusanos que se comen el diente (6 %), y finalmente la respuesta” no sé” tuvo un porcentaje elevado (32 %).

Es un virus	7
Puntos Negros	12
Gusanos que se comen el diente	2
No sé	10

Gráfica No. 9. Distribución porcentual del concepto de caries, en alumnos de 3er. Año de la escuela “Colegio Real del Bosque”, Edo. De México, 2008.



Fuente directa

0= SANO 1= CARIADO 2= OBTURADA SIN CARIES
OBTURADA CON CARIES 4= PERDIDA (POR CARIES)

3=

NIÑOS

	Vestibular	Lingual o Palatino	Mesial	Distal	Oclusal
16	0	0	0	0	1-1
26	0	0	0	0	1-1

36	0	0	0	0	1-1-1
46	0	0	0	0	1-1-1

CPO(S) niños

3 presentan caries solo en primeros molares inferiores permanentes y 2 en primeros molares superiores permanentes, con los inferiores sanos, los 10 restantes no presentan caries (sano).

Ninguno está obturada con caries y tampoco obturada sin caries ni perdido por caries y solo 1 no esta erupcionado en ambas arcadas sup., inf.

0= SANO 1= CARIADO 2=OBTURADA SIN CARIES
OBTURADA SIN CARIES 4= PERDIDA (POR CARIES)

3=

NIÑAS

	Vestibular	Lingual o Palatino	Mesial	Distal	Oclusal
16	0	0	0	0	1-1-1-1
26	0	0	0	0	1-1-1-1

36	0	0	0	0	1-1-1-1
46	0	0	0	0	1-1-1-1

CPO (S) niñas

4 presentan caries en primeros molares inferiores permanentes y superiores de igual forma, las 12 restantes no presentan caries (sano).

Ninguno está obturada con caries y tampoco obturada sin caries ni perdida por caries y en todos los casos ya están erupcionados.

9. CONCLUSIONES

En la investigación realizada se observa que buenos hábitos de higiene dental y un control de dieta, aunado a medidas preventivas ayudan a disminuir los índices de caries de los primeros molares en una población infantil de una escuela privada.

Se tomaron en cuenta los primeros molares permanentes ya que estos son los dientes más susceptibles a la enfermedad.

Al reducir los factores de riesgo y al aumentar la resistencia del huésped se pueden obtener excelentes resultados; pero esto debe ser aplicado no solo en escuelas privadas, deberían existir programas preventivos en todas las escuelas del país, sin importar nivel social o económico, programas dedicados a estudiantes, padres y maestros para que funcionaran a todos los niveles.

La prevención además de abarcar un mayor universo, es menos costosa que la rehabilitación y sobre todo menos traumática para la población infantil.

ANEXO 1



FACULTAD DE ODONTOLOGIA
JEFATURA DE ODONTOLOGIA
PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

Oficio: 29/02/08

Asunto: Solicitud de apoyo

Mtra Verónica Luna Aguas
Colegio Real del Bosque. Clave ISPPR2903F
Amapolas No 48. Jardines de Aragón.
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 Mónica Monzón Vázquez, 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 sobre la presencia de caries dental en el primer molar permanente de los escolares de 7 a 8 años de edad.

A cada padre de familia se le hará llegar un oficio solicitando la participación de su hijo(a) y se le explicará el objetivo del estudio a fin de que den su autorización para la revisión bucal, misma que no conlleva riesgo alguno para la salud de los encuestados

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



ANEXO 2



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.

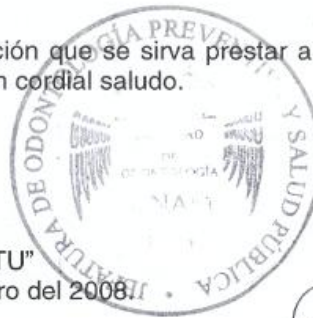
Asimismo hago de su conocimiento que la revisión bucal no conlleva riesgo alguno para la salud de los pequeños y estará a cargo de un pasante de la Carrera de Cirujano Dentista de nuestra Facultad, misma que realizará la aplicación de fluoruro en los dientes de los escolares que no presenten evidencia clínica de fluorosis dental.

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



ANEXO 3

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
JEFATURA DE ODONTOLÓGIA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

No.

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 TE CEPILLAS 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 MOVIENTOS 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

¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMES REFRESCOS A LA SEMANA?

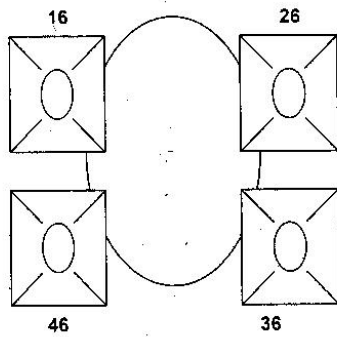
- 1) UNO AL DÍA 2) DOS AL DÍA 3) UNO A LA SEMANA 4) DOS A LA SEMANA 5) NUNCA CONSUMO
6) MAS DE DOS A LA SEMANA

CUANDO COMES DULCES TE LAVAS LOS DIENTES:

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

¿SABES EN QUE CONSISTE LA CARIES DENTAL?

CPO (S)



- | | |
|---|----------------------|
| 0 | SANO |
| 1 | CARIADO |
| 2 | OBTURADA SIN CARIES |
| 3 | OBTURADA CON CARIES |
| 4 | PERDIDA (POR CARIES) |

CARA PERDIDA CUANDO ESTÉ FRANCAMENTE INSTALADA LA CAVIDAD

GLOSARIO

Caries: El término caries procede del latín y significa *descomponerse* pudrirse, echarse a perder, y se refiere a la destrucción progresiva localizada de los dientes⁶.

CPO S (unidad superficie): El índice CPO S es la sumatoria de superficies permanentes cariadas, perdidas obturadas. Si bien se han planteado diferentes criterios, en general cada diente se considera constituido por cinco superficies para los posteriores extraídos (molares y premolares) y cuatro en anteriores (caninos e incisivos). Los criterios para considerar “superficies ausentes”:

- la extracción indicada es la que procede ante una patología que no responde al tratamiento más frecuente usado;
- la restauración por medio de una corona se considera diente obturado;
- cuando el mismo diente está obturado y cariado, se consigna al diagnóstico más breve;
- la presencia de selladores no se cuantifica.

La restauración mediante una corona se considera como cinco superficies obturadas. Si se decide adoptar un criterio diferente, deberá consignarse en los códigos respectivos, ya sea en un estudio epidemiológico (CPO D dientes permanentes con caries, perdidos por caries u obturados) o en evaluaciones estadísticas. Igual criterio rige para los restos radiculares¹⁶.

Cada diente se examina cuidadosamente y se utiliza el espejo dental y un explorador cuidando, en lo posible, el secado previo con la jeringa de aire.

El número total de superficies afectadas se divide entre el número de superficies consideradas y se multiplica por cien para el porcentaje. Para investigar prevalencia del CPO S, el estado salud de la dentición temporal se puede expresar utilizando el mismo procedimiento, pero los índices se denominan “ceo d” y “ceo s” respectivamente y se inscriben con minúscula invariablemente.

En los estudios de grupos o comunidades, el índice se obtiene por la suma de los valores individuales, dividido entre el número de sujetos examinados y multiplicados por 100.

Cuando en los índices de caries el factor “C” o “c” es preponderante sobre los otros componentes nos ésta indicando que, o bien existe poco cuidado de la salud dental o se presenta en la persona o grupo una mayor susceptibilidad al padecimiento. En estos casos, es conveniente realizar alguna de las pruebas de laboratorio que nos indican la intensidad en la actividad de factores cariogénicos de una persona¹⁷.

Incidencia: La incidencia es la frecuencia con la que aparecen casos nuevos de una enfermedad en una población determinada, en un periodo determinado. Generalmente expresada en número por cada 100.000 habitantes.

La incidencia se define como el número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante el periodo determinado.

(Wikipedia, enciclopedia libre)

Prevalencia: En epidemiología se denomina *prevalencia* a la porción de individuos de un grupo o una población que presenta una característica o evento determinado en un momento, o periodo de tiempo (prevalencia de periodo), determinado.

La prevalencia de una enfermedad es el número de casos que presentan la enfermedad, dividido por el número de individuos que componen el grupo o la población de un determinado momento.

Es un parámetro útil porque mide la frecuencia de la enfermedad, y es de gran ayuda para los médicos al calcular la probabilidad de alcanzar ciertos diagnósticos. La utilizan normalmente los epidemiólogos, las personas encargadas de la política sanitaria, las agencias de seguros y en diferentes ámbitos de la salud pública.

Susceptible : Que es propenso a padecer una enfermedad u otro mal que altere su salud

REFERENCIAS

- 1.- Acosta Gío, Alvarez E., Inmunización Contra la Caries Dental, Vol.9, No. 11, Pp. 31-36.
- 2.- Newbrun E; D. M. D Cariología Editorial Limusa., 2ª edición 1994 Uthea. Pp. 21-30, 335-338.
- 3.- Gomez, Clavel, J. F., Estreptococo Mutans y Vacuna contra la caries. PO. Vol 9 No. 3. Pp 28, 30, 32, 35.
- 4.- Boj J. R., Catala M., García - Ballesta C., Mendoza A., Odontopediatría, 1ª. Edición Masson 2004. S. A. Pp. 107-108, 125-127.
- 5.- Cuenca S. E., Manau N. C., Serra M. Ll., Odontología Preventiva y Comunitaria., 2a edición 2004, Masson. Pp. 337.
- 6.- Píedrola G., Del Rey Calero J., Domínguez C. M., Medicina Preventiva y Salud Publica, Ediciones Científicas y Técnicas, S.A. Salvat, 9ª. Edición, Pp. 930-943.
- 7.- Martínez A. G. y Cols., Factores que propician el establecimiento de los procesos cariosos., PO. Vol. 14 No. 15, Pp. 31-35.
- 8.- Liébana U. J., Microbiología Oral, McGraw-Hill Interamericana, 2ª. Edición Pp. 567.
- 9.- González M. y Cols., Glándulas salivales: Mecanismos fisiológicos de la secreción salival. PO. Vol. 15. No 7,1994 Pp. 7-15.

- 10.- Villanueva S., Rodríguez E. R., Medina S. EC., Maupomé G. Dental Caries Experience and Factors among Preschoolers in Southeastern Mexico: A Brief Communication. J Dent Child 2007. 68 (2): 88-91.
- 11.- Warren J. J., DDS, MS; Levy M. S, DDS, MPH; Broffitt, MS; Michael J., Kanellis, DDS, MS., Longitudinal Study of Non- cavitated Carious Lesion Progression in the Primary Dentition. J Dent Child 2006 Vol.66, (2) 83-88.
12. - Council C. A., Policy on Childhood Caries (ECC): Unique Challenges and Treatment Options, American Academy of Pediatric Dentistry, 2006-2007, Pp.37-38.
13. - Council C. A., Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies, American Academy of Pediatric Dentistry, 2003, Pp, 34-36.
14. - Samaranayake L.P. Essential Microbiology for Dentistry, Churchill livingstone, 2a. Edición 2002, P.p 217-218.
- 15.- Organización Mundial de la Salud (OMS), Investigación de salud oral Métodos básicos, Biblioteca Universitaria, Trillas P.p 33-36, 67-71.
- 16.- Organización Panamericana de la Salud. PRECONC, Odontología preventiva Modulos 1-3, 1992, Pp 29-31.
17. - Feingold S. M, Zimbron A. L., Odontología Preventiva Conceptos Básicos, UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias 1993, Pp. 155-157.

