



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PERFIL DE HIGIENE BUCODENTAL DE PREESCOLARES
DEL JARDÍN DE NIÑOS "ITLATIUH" Y SU RELACIÓN CON
EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE SALUD
BUCODENTAL DEMOSTRADO POR SUS MADRES.2008.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

DIANA YEDRA ARMENTA

TUTORA: C.D. MARÍA ELENA NIETO CRUZ

MÉXICO, D. F.

2008



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.

A TI MAMÁ:

Por haberme dado la vida, por enseñarme a ser una mujer de bien, por darme amor, cariño, por darme un buen consejo cuando lo necesito, gracias por todo tu apoyo en este proceso pero sobre todo por darme la oportunidad de sentir orgullo de ser tu hija. Gracias mamá.

A TI PAPÁ:

Te doy las gracias por darme la oportunidad de llegar hasta aquí en este momento tan importante de mi vida, porque siempre me brindas tu apoyo, porque te preocupas que no nos falte nada y porque cada día te esfuerzas mucho por nosotros tu familia, te dedico esta tesina que también es tuya gracias por ser un gran padre. Te admiro y te quiero mucho papá.

Gracias por todo lo que me han dado por todo lo bueno y malo que hemos vivido por haber compartido conmigo momentos muy bellos, y ahora yo les doy uno de esos instantes que para mi es la culminación de un ciclo en mi vida pero sobretodo le doy gracias a dios por la familia tan maravillosa que me dio los amo con todo mi corazón.

A MIS HERMANOS:

Alan, gracias por compartir conmigo este momento tan importante para mí, gracias por todo tu apoyo durante este proceso de mi vida siempre estaré a tu lado para apoyarte, sabes que te quiero mucho.

Pedro, gracias por ser un buen ejemplo para mi, comparto contigo este gran logro te quiero mucho.

ÍNDICE

	Página
1. INTRODUCCIÓN	6
2. ANTECEDENTES	8
2.1 Placa dentobacteriana	11
2.1.1 Tipos de placa dentobacteriana	13
2.1.1.1 Placa dentobacteriana supragingival	13
2.1.1.2 Placa dentobacteriana subgingival	14
2.1.1.3 Placa dentobacteriana de fosas y fisuras	14
2.1.1.4 Placa dentobacteriana proximal	14
2.1.1.5 Placa dentobacteriana radicular	14
2.1.2 Metabolismo de la placa dentobacteriana	15
2.1.3 Prevención de placa dentobacteriana	15
2.2 Película adquirida	19
2.3 Materia alba	20
2.4 Saliva	20
3. MÉTODOS DE CONTROL DE LA PLACA DENTOBACTERIANA	26
3.1 Técnicas mecánicas de control de placa dentobacteriana	27
3.1.1 Reveladores de placa	28
3.1.2 Cepillado dental	29
3.1.2.1 Frecuencia y duración del cepillado	30
3.1.2.2 Técnicas de cepillado	31
3.1.2.3 Diseño del cepillo	34
3.1.3 Control de placa interproximal	38
3.1.3.1 Seda o hilo dental	39
3.1.3.2 Palillos interdetales	43
3.1.3.3 Conos o estimuladores de goma	44
3.2 Control químico de la placa dentobacteriana	45
3.2.1 Agentes antiplaca	46
3.2.1.1 Clorhexidina	46
3.2.1.1.1 Geles y barnices	50
3.2.1.1.2 Spray	53
3.2.1.1.3 Dentífricos	54
3.2.1.2 Triclosán	54
3.3 Control profesional de la placa dentobacteriana	56

4. ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS	58
4.1 Índice de higiene oral simplificado (IHOS)	58
4.2 Índice de Love	63
4.3 Índice de placa (IPI)	64
4.4 Índice gingival (IG)	65
4.5 Índice de Rusell	65
4.6 Índice de O'Leary	66
4.7 Índice (CPO) y (ceo)	67
4.8 Índice Löe y Silness	68
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	69
6. JUSTIFICACIÓN	69
7. OBJETIVOS	70
7.1 Generales	70
7.2 Específicos	70
8. METODOLOGÍA	70
8.1 Material y Método	70
8.2 Tipo de Estudio	73
8.3 Población de estudio y muestra	74
8.4 Variables de estudio (independiente, dependiente conceptualización y operacionalización)	74
8.5 Criterios de inclusión	74
8.6 Criterios de Exclusión	74
8.7 Análisis de la información	75
9. RECURSOS	75
9.1 Humanos	75
9.2 Materiales	75
9.3 Financieros	76
9.4 Infraestructura	76
10. RESULTADOS	77
11. CONCLUSIONES	86
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
13. ANEXOS	90

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente muchos niños padecen de enfermedades bucales tales como la caries, enfermedad gingival y la maloclusión, su prevalencia puede seguir aumentando si no se controla la frecuencia de la dieta cariogénica y no se implementan medidas preventivas como educación para la salud en hábitos de salud oral y uso de fluoruros entre otros.

Los hábitos incorrectos de lactancia materna, y las tomas repetidas de leche en biberón son factores desencadenantes de caries. La duración del contacto nocturno con el pecho o el biberón, utilizado por muchos padres para calmar al niño durante la noche, produce una exposición prolongada de los dientes ya erupcionados a los carbohidratos fermentables y a esto se agrega la ausencia de medidas apropiadas de higiene oral, todos estos son factores que predisponen a la aparición de caries dental.

Otro factor importante para el desarrollo de caries dental es el uso del biberón y de la lactancia materna más allá del año de edad, debido a la exposición prolongada de los dientes del niño a los sustratos cariogénicos presentes en la leche. Asimismo, el consumo de caramelos o jugos azucarados.

Entre los factores ambientales, las bajas condiciones socioeconómicas, el bajo nivel educativo y la higiene oral inadecuada. Resulta difícil evaluar en forma objetiva la frecuencia, calidad y constancia del cepillado en edad preescolar. Por otro lado, la prevalencia de caries en niños de clases sociales bajas, puede estar asociado al difícil acceso a los servicios de salud. Es evidente que la salud oral de los niños menores de cinco años es un problema debido a la falta de conocimiento de los padres y que debe interesar no sólo a los odontólogos sino también al personal médico que en su práctica se relaciona con estos grupos de la población. Es de gran

importancia que el médico brinde información, con el fin de que pueda no sólo hacer prevención, sino también detectar las enfermedades orales más frecuentes y de esta forma orientar y remitir al paciente con el Odontólogo.

Ante este panorama, el presente estudio tiene como propósito evaluar la distribución de placa dentobacteriana en un grupo de escolares del jardín de niños "ITLATIUH", y su relación con el nivel de conocimientos sobre salud bucal de sus madres.

2. ANTECEDENTES

Es importante destacar que Francisco Fernando Baños et al, 2003 realizaron un estudio el cual fue publicado en un artículo, este trabajo se orientó sobre placa dentobacteriana, los autores señalaron que los microorganismos orales son parte importante en la salud y enfermedad, contribuyen al desarrollo del sistema inmunológico y proveen de resistencia a la colonización por microorganismos patógenos. Así mismo afirmaron que al parecer las enfermedades orales aparecen después de un desequilibrio entre los microorganismos orales.¹

En el año 2004 María Lilia Adrián Juárez et al, realizaron en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza, UNAM, un estudio observacional y descriptivo en 382 preescolares de la escuela Ing. Armando I. Santacruz a los cuales se les aplicó el índice IHOS para conocer la prevalencia y los factores de riesgo a enfermedad periodontal de la ciudad de México, con el objetivo de determinar la prevalencia y severidad de enfermedad periodontal en niños de edad preescolar llegando a la conclusión que es importante promover programas preventivos dirigidos a mejorar los hábitos higiénicos y alimenticios de los preescolares.²

Por otro lado en Medellín, Colombia Ángela María Franco et al, en el año 2004 llevaron a cabo un estudio en 365 niños y niñas menores de 6 años de edad, residentes en la ciudad de Medellín a los cuales se les realizó un examen bucodental para determinar el índice ceo .Se entrevistó a las madres de los menores con el propósito de conocer la relación que había de la caries de sus hijos con los conocimientos que tenían de los cuidados bucodentales .El 55% de las madres afirmaron no haber tenido información sobre el cuidado bucal de sus hijos, por lo tanto es indispensable dar

continuidad a la educación de las madres para que exista una verdadera promoción de la salud bucal.³

Dr. Francisco Murieta Pruneda y col, en el año 2004 en el Hospital Infantil de México llevaron a cabo un estudio con la finalidad de analizar la prevalencia de gingivitis y su relación con el nivel de conocimiento sobre salud bucal demostrada por sus madres en un grupo de 389 escolares entre 8 y 12 años de edad, de ambos sexos, matriculados en el turno matutino, de la escuela primaria José Palomarez Quiroz, ubicada en la Unidad Habitacional Ejército de Oriente de la Delegación Iztapalapa, en el Distrito Federal, llegando a la conclusión que el nivel de conocimiento sobre salud bucal de las madres se vio reflejado en el riesgo a enfermar mostrado por los niños.⁴

Siguiendo con esta inquietud la Dra. Tahiris Paneque Escalona y la Dra. Yoannis Piquera Palomino en el período (septiembre 2005-junio 2006) realizaron un estudio analítico de intervención comunitaria en la escuela Mariana Grajales en niños de 8 y 9 años de edad para proporcionar orientación de prevención y promoción de salud acerca de la correcta higiene bucal, eliminación de placa dentobacteriana y su influencia en la aparición de la enfermedad gingival, mediante un contacto previo con los padres y el niño para lograr modificaciones de comportamiento en cuanto a los hábitos de higiene bucal, la muestra seleccionada fue de 85 niños y los resultados obtenidos fueron en relación al cuidado de higiene bucodental, en donde un 56% de los niños no presentaba ninguna higiene bucal, coadyuvando en la necesidad de implementar nuevos programas de educación para la salud.⁵

En el año 2006 Mairobys Socorro et al, realizaron un estudio en la zona metropolitana de Caracas, Venezuela su propósito fue asociar la práctica de hábitos de higiene bucal y el nivel socio económico en niños de 15 y 20

meses de edad. A sus mamás se les entregó un cuestionario para que registraran la información acerca de los patrones de cepillado, el uso de cremas dentales y la posible práctica de otros hábitos de higiene bucal. Los resultados obtenidos de este estudio indicaron la ausencia de su relación significativa entre la práctica de hábitos de higiene bucal con relación al nivel socioeconómico de los padres.⁶

2.1 Placa dentobacteriana

La cavidad oral es un ambiente húmedo, el cual tiene una temperatura relativamente constante, con un ph hacia la neutralidad en la mayoría de sus superficies, soporta el crecimiento de una gran variedad de especies.¹

Este acúmulo dentobacteriano es el resultado de la interacción entre el medio oral y la flora bacteriana, denominándolo placa dentobacteriana.

Higashida señala que la placa dentobacteriana es una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas en la superficie de los dientes, la encía, la lengua y en otras superficies bucales como las prótesis dentales, se forma por falta de higiene bucal adecuada, otros autores la definen como una película transparente e incolora adherente al diente.⁸

La placa dentobacteriana, es translúcida y por ello poco visible a menos que haya depósitos de minerales o hemoglobina procedente de la ruptura de capilares gingivales, si es delgada se visualiza por medio de un colorante que la pigmente, a diferencia de la película, la placa se puede eliminar con cepillado vigoroso. La placa bacteriana se origina por la formación de una película salival que se adhiere a las piezas dentarias, donde comienzan a proliferar bacterias. En 24 horas la placa toma el aspecto de una pasta blanquecina y las bacterias comienzan a producir ácidos que descalcifican el esmalte y se dañan las fibras periodontales que soportan el diente. De persistir la placa bacteriana en los tejidos periodontales, comenzará a reabsorberse el hueso que sostiene a las piezas dentarias. Con el tiempo el paciente sentirá que los dientes se mueven, y comenzarán a aparecer manchas en el esmalte que luego pueden evolucionar a caries dental.

Si la placa microbiana se deja sobre la superficie dentaria, sin ninguna interferencia, puede mineralizarse y formar cálculos. Al ser la superficie de los depósitos calcificados áspera, favorece la continuación de la colonización

bacteriana, y además, la presencia de cálculos, imposibilita el control y eliminación de la placa, por lo que es muy perjudicial.

Dentro de sus características clínicas, la cantidad de placa dentobacteriana puede ser comprobada directamente por el examen clínico o indirectamente por el examen de fotografías dentales. A menudo son utilizados soluciones, colorantes, denominadas agentes descubridores, para pigmentar la placa y mejorar su contoneo visual, con este propósito se recurre frecuentemente al uso de la eritrosina, fucsina básica verde estable o fluorescina.¹⁰

Se han desarrollado índices clínicos que permiten cálculos comparativos de la cantidad de placa dentobacteriana en diferentes zonas de la boca o entre diferentes individuos.

La placa se acumula muy rápido en las zonas dentales protegidas de las fuerzas mecánicas que resulten de la masticación, movimiento de la lengua, labios, carrillos, y de los procedimientos de higiene bucal. Se acumula más placa dentobacteriana en las áreas interproximales, cerca de los puntos de contacto, que en la superficie vestibular o lingual. Las zonas incisal y oclusales tienen menos placa que el tercio gingival y más en la zona inferior que en la superior.¹

Las superficies linguales de los molares inferiores y las bucales de los molares superiores tienden a tener los depósitos más densos de placa dentobacteriana, mientras que las caras linguales y vestibulares de los incisivos superiores tienen menos.

Hay una variación entre las personas con respecto a la rapidez y extensión con que se forma la placa dentobacteriana esto depende del flujo salival, diferencias en la composición de la dieta y frecuencia de las comidas, diferencias en el estado de salud de la encía variaciones en las características anatómicas de los dientes y diferencias en la composición de la flora bucal.¹⁰

Los procedimientos de higiene bucal, incluyendo el cepillado de los dientes y la limpieza interdientaria, pueden reducir notablemente la cantidad de placa



Fuente:http://www.implantesmexico.com/es/_gum_02.jpg

Para su estudio la placa dentobacteriana se divide en tres zonas:

- Película subsuperficial, que se introduce y adhiere a las irregularidades microscópicas del esmalte.
- Película superficial.
- Película suprasuperficial, en la cual se encuentran ocasionalmente algunos microorganismos y productos terminales de su metabolismo.¹¹

2.1.1 Tipos de placa dentobacteriana

Según su localización, la placa dentobacteriana puede ser:⁸

2.1.1.1 Placa dentobacteriana supragingival

La placa dentobacteriana supragingival se extiende desde el margen libre de la encía hasta la corona del diente. Su composición varía de un individuo a otro, de un diente a otro e incluso en un mismo diente. Pero en general esta constituida por microorganismos y matriz orgánica intercelular.¹⁷

2.1.1.2 Placa dentobacteriana subgingival

La placa dentobacteriana subgingival se localiza a partir del margen gingival en dirección apical. Su formación se favorece cuando el ph del surco es más alcalino que el de la saliva y el líquido gingival tiene mayor cantidad de sales.

2.1.1.3 Placa dentobacteriana de fosas y fisuras

Esta se forma en fosetas y fisuras, apenas tiene matriz extracelular y contiene abundantes restos de alimentos. En ella abundan los cocos grampositivos, sobretodo *Streptococcus sanguis* y *Streptococcus salivarius*, también se desarrollan lactobacilos, *Corynebacterium matruchotii*, especies de *Veillonella* y *Streptococcus mutans*, el cual puede constituir el 40% de la colonización bacteriana cuando haya caries activa.

2.1.1.4 Placa dentobacteriana proximal

La placa dentobacteriana proximal esta situada en los espacios interproximales en dirección apical. Aquí predominan *Actinomyces viscosus* y *Actinomyces naeslundii*. Pero también se detectan *Streptococcus sanguis*, *Actinomyces israelí*, especies de *Veionella* y algunos bacilos gramnegativos anaerobios, en las caries activas abundan *Streptococcus mutans* y especies de *Lactobacillus*.

2.1.1.5 Placa dentobacteriana radicular

Se forma cuando el cemento radicular se expone al microambiente bucal, ya sea por retracción gingival en edad avanzada o por enfermedades en el periodonto, también se forma en áreas interproximales y a lo largo de la unión cemento- esmalte.

Los microorganismos importantes en la formación de esta placa dentobacteriana son *Streptococcus sanguis*, *Actinomyces viscosus* y especies de *Capnocytophaga*, independientemente de que esta placa se mineraliza con facilidad.⁸

2.1.2 Metabolismo de la placa dentobacteriana

La principal fuente de energía de la placa dentobacteriana son los alimentos con alto contenido de hidratos de carbono. Las bacterias degradan las sustancias orgánicas y las reducen a metabolitos, y de ese modo producen energía.

El metabolismo de la placa dentobacteriana se divide básicamente en degradación y síntesis. En las reacciones de degradación los sustratos son reducidos a metabolitos con producción de energía, mientras que en la síntesis se producen moléculas complejas y se consume energía.

Otro factor de mayor importancia es la frecuencia de la ingesta de hidratos de carbono, ya que tras cada toma de alimentos, las bacterias criogénicas enmarcan sus procesos metabólicos y producen el ácido que puede provocar la desmineralización de la superficie dentaria.¹¹

La dieta es fundamental en la regulación de la composición de la placa dentobacteriana. Es un hecho aprobado que dietas con un contenido extremadamente elevado en sacarosa o extremadamente bajo producen, respectivamente, un aumento o disminución grandes de los recuentos de *S.mutans*, lo que demuestra la importancia de la dieta en la composición de la placa dental.

2.1.3 Prevención de la placa dentobacteriana

Iniciar la eliminación de placa a edad temprana, facilita la creación de un hábito de cuidados dentales que dura toda la vida. La ausencia de enfermedades en boca genera satisfacción y felicidad tanto en los padres y el niño como en el grupo odontológico que aportó tanto información e instrucción y esfuerzo.

Asesoramiento prenatal-El objetivo, es esencialmente de educación para la salud. Aún antes de que el bebé nazca, los padres deben ser asesorados por odontólogos, sobre el modo de brindar un medio que genere buenos hábitos de salud bucal, que contribuyan a la salud del niño durante toda su vida.

El asesoramiento prenatal puede ser bastante efectivo debido que durante este periodo los padres están más abiertos a las informaciones sobre salud de sus hijos que durante cualquier otro momento. Estos objetivos, incluyen brindar información que oriente a los padres acerca del desarrollo dental de sus hijos, las enfermedades dentales y las medidas de prevención que se tienen para que no surjan estos trastornos. Además se debe informar sobre la importancia de la dieta materna durante el embarazo, incluidos efectos de medicamentos, tabaco y alcohol es necesaria una supervisión odontológica de las mujeres embarazadas, programas de tratamientos dentales durante la gestación, entre otros.⁷

Higiene del lactante-Se le enseña a la madre como realizar la limpieza, permitiendo así que ella esté motivada. La madre debe estar atenta cuando comienzan a erupcionar los dientes de su bebé y debe de adquirir el hábito de efectuar la limpieza y además estrechar la relación binomio (madre-hijo). Ello debido a que en la época del destete pareciera haberse roto esta relación, lo cual perjudica psicológicamente a ambos.

Fortalecer esta relación permite mantener la vigilancia del estado bucal del infante. La limpieza se efectúa con agua oxigenada de 10 vol. diluida (una parte de H₂O₂ y tres de agua hervida fría, guardándose en un frasco de color) se limpia la cavidad bucal con una gasa. Debe realizarse la limpieza de los rebordes alveolares, así como de la mucosa bucal y de la lengua, luego de cada lactancia. Para ello se aconseja el uso de hisopos de algodón, gasa húmeda o dedodent con cepillo suave, que existen en el mercado.¹¹



Fuente:<http://www.monografias.com/trabajos48/caries/Image3573.gif>

No debe de limpiar el chupón en la boca de la madre, probar la comida con la misma cuchara que se le da al niño, no debe ni dar besos en la boca del niño, si la mamá tiene dientes cariados, el intercambio de saliva puede transferir cientos de colonias del agente infeccioso. Si al mismo tiempo la mamá le da al bebé alimentos que contienen azúcares (hidratos de carbono), principal alimento de esos gérmenes, se incrementa el riesgo de la formación de caries. Todas estas, son las vías más directas de contaminación a la boca del niño.

También hay que realizar la higiene adecuada luego de la administración de medicamentos como son jarabes, porque generalmente son dulces, para luego con la aparición de los primeros dientes comenzar con el uso del cepillo dental adecuado a las características del niño.

Higiene de la dentición decidua- Es importante que los papás empiecen la limpieza de la boca del bebé antes de que erupcionen los dientes. Si para comenzar la higiene bucal se espera que estén todos los dientes de la dentición primaria, puede ser tarde: la caries puede estar ya instalada. Los dientes primarios pueden desarrollar caries desde el momento de su aparición.⁷

El principal microorganismo involucrado en el proceso es el *Streptococcus mutans*, que la mamá o las personas cercanas transmiten al bebé a través de las gotitas de saliva cuando no hay piezas dentarias, lo más práctico es efectuar la higiene una vez por día, frotando los dientes y encías con un trozo de gasa húmedo o seco enrollado en el dedo índice de la madre.¹ A medida que aparecen los dientes, el bebé ya se ajusta a la rutina de limpieza diaria, los papás pueden empezar a usar un cepillo dental de cabezal pequeño y cerdas suaves de nylon agrupadas en penachos, para facilitar el acceso a todas las superficies, renovándolos con una frecuencia mínima de tres meses, pero conviene que no usen dentífrico. Se recomienda limpiar los dientes al menos dos veces por día, para eliminar por completo la placa bacteriana. Debido a que el bebé come varias veces al día, la higiene puede realizarse dos veces al día, y una debe ser principalmente en la noche. En los niños más grandes, el cepillado deberá efectuarse después de cada comida. La higiene por la noche es la más importante, ya que durante el sueño el flujo salival y los movimientos bucales disminuyen y eso estimula el crecimiento de la placa que queda sobre los dientes si no se cepillan, lo que aumenta el riesgo de desarrollar caries. Los padres deben asumir la responsabilidad de la higiene de los dientes de sus hijos hasta que éstos tengan la suficiente destreza motora para realizar una técnica de cepillado sencilla en forma correcta (6-7 años).⁸



Fuente:<http://www.matton.es/imagenes/buscar/cepilla0ndos+los+dientes.html>

La técnica de cepillado más recomendable para niños pequeños es en forma de barrido, horizontalmente, sin olvidar ninguna superficie, por afuera y por adentro, incluida la zona de corte y trituración de los alimentos. En los bebés pequeños conviene no usar pasta dental, dado que dificulta la visibilidad de los papás al realizar el cepillado, y el niño al no ser capaz de escupir bien puede tragar parte de la misma.

La infancia es la edad ideal para su aprendizaje. Se debe hacer un esfuerzo para incluir los hábitos diarios de higiene del niño.⁷.

La medida preventiva más importante contra las enfermedades bucales es la de establecer buenos hábitos orales los niños.

2.2 Película adquirida

El esmalte de un diente recién erupcionado se encuentra cubierto por una delgada capa proteínica denominada lámina basal y desaparece con rapidez para así permitir el contacto directo del diente con el medio bucal.

Poco tiempo después, se forma una nueva cubierta, la película adquirida, ésta se adhiere con firmeza a la superficie dental, tiene menos de 1 micra de espesor y esta constituida de proteínas salivales, enzimas e inmunoglobulinas que se desnaturalizan posteriormente.

La película adquirida no se elimina con el cepillado, solo desaparece con algún abrasivo fuerte, pero vuelve a formarse inmediatamente al contacto con la saliva: a los 90 minutos ya están integradas sus primeras capas, y a las 3 o 4 horas ya esta completa.¹

La película se forma de manera natural y espontánea en la superficie dentaria. Es una película orgánica de origen salival, libre de elementos celulares, que se forma por depósito selectivo de glucoproteínas salivales en la superficie de la [hidroxiapatita](#).

Tiene dos funciones principales: ³²

a) Protectora: se opone a la descalcificación dentaria.

b) Destructiva: permite la colonización bacteriana

2.3 Materia alba

La materia alba, es un depósito blando adherente, consistente y mate, de color blanco amarillento, se adhiere a la superficie dental y a las restauraciones dentales. ¹

Es una estructura compuesta por masa microbianas, residuos alimenticios, células epiteliales descamadas y leucocitos, una característica especial que tiene es que esta ligeramente adherida a los dientes, por lo cual es posible eliminar.



Fuente: <http://images.google.com.mx/images?um=1&hl=es&q=materia+alba>

2.4 Saliva

La saliva es un líquido orgánico producido por las glándulas salivales, entre ellas dos parótidas, dos submaxilares y dos sublinguales, así como otras menores distribuidas de manera aislada a lo largo de la mucosa bucal. ²⁹

Secreción Salival	Reposo	Estimulada
Saliva Total	0,32 ^a	1,7 ^b
Saliva Parotidea	0,04	1,5 ^b
Saliva Submaxilar/ " Sublingual	0,10	0,8 ^b

^a. Estimulo Masticatorio
^b. Estimulo Gustativo (ácido)
^{*} ml/hr 19.2 , ml/12hrs 230.4

Edgund W.M.
Dent. Dent. J. 172, 801 82

Fuente: Escobar, Odontología pediátrica, segunda edición 2004 amolca

Por lo general la saliva, se produce como respuesta a estímulos del sistema nerviosos autónomo.

Escobar menciona que la saliva es una mezcla compleja de fluidos, producto de secreción de las glándulas salivales principales, accesorias y de fluido crevicular.

En los niños, el volumen de secreción puede variar por su estado fisiológico y también emocional.¹⁶

La saliva de las glándulas mayores y menores constituye una de las secreciones más importantes del cuerpo humano, ya que diariamente se secreta al rededor de 700-800 ml. La participación de los tejidos bucales en tan diversas funciones como la masticación y deglución de los alimentos, las sensaciones gustativas, el habla y la digestión inicial de los hidratos de carbono, no sería posible sin las secreciones salivales. La interfase entre saliva y tejidos bucales es sitio de muchas reacciones dinámicas que afectan tanto la integridad de los tejidos blandos y duros de la boca y la saliva es uno de los principales sistemas de defensa naturales de la cavidad bucal.

Las variaciones diurnas de la saliva cambian durante el día, la saliva sirve como medio ambiente, medio de cultivo de microorganismos orales y como regulador.

En el campo de la odontología la especial relevancia de la saliva se debe a que proporciona protección primaria natural para los dientes y tejidos blandos de la cavidad oral, y ayuda a la masticación, deglución y digestión del alimento. El volumen medio que hay en boca es 1,1ml. ¹⁰

Composición:

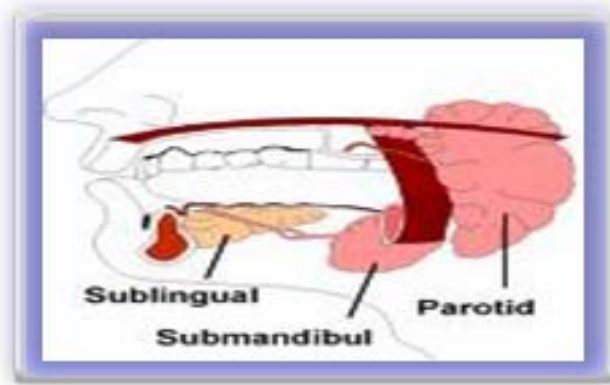
Inorgánica

El agua es el componente principal de la saliva. En el hombre la saliva es siempre hipotónica con respecto al plasma. La saliva no estimulada puede tener hasta un décimo de la osmolaridad del plasma, pero a muy altas velocidades de flujo, puede ser alrededor de tres cuartos de la del plasma. El peso específico de la saliva 1,007, con casi 0,6% de materia sólida, 0,3% de orgánica y 0,3% de inorgánicas. Los electrolitos primordiales de la saliva son el potasio, sodio calcio, cloruro, bicarbonato y fosfato inorgánico.

Orgánica

La saliva secretada se mezcla en la cavidad bucal con pequeños volúmenes de líquido de la hendidura gingival y exudado de la mucosa. Dentro de la saliva hay bacterias, células epiteliales descamadas y leucocitos. Las proteínas en la saliva total pueden ser modificadas por las enzimas hidrolíticas de las bacterias y células.

Más de 20 proteínas diferentes y glucoproteínas han sido halladas en la saliva parotídea y submaxilar, usando técnicas cromatográficas electroforéticas y columnares. La proteína total en la saliva puede estar entre 0,025 a 1 g/100ml, en comparación con los límites más estrechos de alrededor de 7 g /100 ml en el suero.¹¹



Fuente: www.hoinews.com/.../Stories/saliva%20gland.gif

-Agua: Representa un 95% de su volumen, en la que se disuelven el 5% restante formado por sales minerales como iones de sodio, potasio, cloruro, bicarbonato y fosfatos. El agua permite que los alimentos se disuelvan y se perciba su sabor en el [sentido del gusto](#).

-Iones cloruro: Activan la amilasa salival o [ptialina](#).

-Bicarbonato y fosfato: Neutralizan el [pH](#) de los alimentos ácidos y de la corrosión bacteriana.

-Moco: Lubrica el bolo alimenticio para facilitar la [deglución](#) y que pueda avanzar a lo largo del [tubo digestivo](#), sin dañarlo.

-[Lisozima](#): Es una sustancia antimicrobiana que destruye las bacterias contenidas en los alimentos, protegiendo en parte los [dientes](#) de las [caries](#) y de las infecciones.

-Enzimas: Como la ptialina, que es una amilasa que hidroliza el [almidón](#) parcialmente en la boca, comenzando la digestión de los [hidratos de carbono](#).

-Estaterina: Con un extremo aminoterminal muy ácido, que inhibe la precipitación de fosfato cálcico al unirse a los cristales de hidroxiapatita. Además, también tiene función antibacteriana y antifúngica. ³⁴

Funciones de la saliva

-La saliva tiene una función digestiva que se debe a la presencia de amilasa, la cual inicia el metabolismo del almidón. Debido a que el alimento permanece en la boca poco tiempo, no suele ser importante la actuación de la amilasa cuando el bolo está en cavidad oral, pero después de una comida abundante el ph del alimento que entra en último lugar al estómago permanece neutro 30 minutos o más.

-La saliva desempeña un papel muy importante en el reconocimiento del sabor mediante la utilización de papilas gustativas, porque la sensación del gusto sólo es producida por sustancias en solución. De esta forma la saliva no sólo hace más placentero el comer, sino que ayuda también a la detección de contaminantes dañinos en los alimentos.¹⁰

-Una propiedad importante de la saliva es la lubricación que se debe fundamentalmente a la mucina y a las proteínas ricas en prolina. Las moléculas lubricantes recubren los tejidos orales y el bolo alimenticio.

-Acción hidrocínética de limpieza: el flujo salival, junto con la actividad muscular de la lengua, las mejillas, los labios y la propia masticación, construyen mecanismos de eliminación microbiana.

-Funciones excretoras: La saliva es una ruta por la cual se excretan diferentes tipos de compuestos alcaloides, antibióticos alcohol y virus.

Equilibrio acuoso: Es importante que la mayoría de la saliva producida sea tragada posteriormente con el fin de que el organismo conserve el agua que necesita.⁹



Fuente: Escobar, Odontología pediátrica, segunda edición 2004 amolca

-Mantener el [ph](#) a 6,5.

-Da protección al esmalte: Funcionando como defensa, lubricante y regulando el pH.

-Como reparadora: favoreciendo la mineralización.

-Digestiva: Por el efecto de las enzimas antes mencionadas.

-Importante en la expresión oral.

-Mantiene el equilibrio hídrico.

-Capacidad tamponadora del medio: Neutraliza el medio ácido producido tras las comidas. Si se produce un pH ácido se provoca la desmineralización del esmalte, mientras que si se produce un pH básico, se acumula sarro.³⁴

3. MÉTODOS DE CONTROL DE LA PLACA DENTOBACTERIANA

Los métodos de control de la placa dentobacteriana son aquellos procedimientos encaminados a la eliminación de los depósitos que se

acumulan sobre las superficies dentarias, como la placa dentobacteriana, cálculo restos alimenticios y tinciones.¹¹

La evidencia de que la acumulación de la placa dentobacteriana es causa de gingivitis en el hombre, fue presentada inicialmente por Løe y Cols, en 1953, quienes demostraron asimismo que la reinstauración de las prácticas de higiene oral determinaba la desaparición de la gingivitis.¹³

Está demostrado que con un excelente control de placa se retrasa la progresión de la enfermedad periodontal, aunque su efectividad está también en función de los factores de riesgo adicionales presentes en cada individuo.¹⁴

Un control cuidadoso de la placa dentobacteriana acompañado del uso de flúor mantiene la boca prácticamente libre de caries en la mayoría de los individuos. Por ello, las formas tradicionales de control de enfermedad bucal por medio de cepillado, la higiene interproximal, la profilaxis profesional y el flúor continúan estando en plena vigencia.¹⁶

La remoción de la placa y su control deben ocupar un lugar prominente en cualquier programa preventivo.

Ya que ésta es la causante número uno de caries dental, enfermedades periodontales como: gingivitis, gingivitis ulcero necrotizante aguda, periodontitis.⁸

La eliminación y o control de placa dentobacteriana se ha determinado por tres vías. La primera es con métodos mecánicos, la segunda por medios químicos y la tercera por el profesional.¹⁵

Es necesario que en la prevención de enfermedades bucodentales:

-Visitar regularmente a su dentista.

-Cepillar los dientes después de comer, para remover los residuos de alimentos y placa dentobacteriana.

- Reemplazar el cepillo dental por lo menos cada seis meses.
- Utilizar una correcta técnica de cepillado.
- La limpieza con hilo dental llega a espacios donde las cerdas del cepillado no pueden hacerlo; hacerlo después de cada comida.
- Recordar cepillar lengua, paladar, encía.
- Llevar una dieta balanceada y evite ingerir alimentos entre comidas.

3.1 Técnicas mecánicas de control de placa dentobacteriana

Los cepillos y las sedas dentales son los objetos más usados, aunque los resultados de su utilización son de enorme variación. Existe una gran variedad de cepillos, el profesional los selecciona para sus pacientes atendiendo el tamaño de la boca y arcos dentarios, la edad motora del paciente y los requerimientos de la higiene.¹⁸

Por medio del cepillo dental, efectuándolo correctamente, no se debe olvidar que todas las estructuras bucales son importantes: dientes, encía, lengua, paladar y carrillos. Es necesario utilizar el hilo dental para limpiar zonas donde el cepillo no puede entrar.

Se tienen a otros auxiliares para la remoción de la placa, cepillos eléctricos, hilo interdental, aditamentos especiales, pastas dentales o dentríficos, éstos ayudan junto con el cepillo a la remoción de la placa, se utiliza enjuagues bucales, éstos apoyan, pero siempre es necesario utilizar cepillo e hilo dental.¹⁴

3.1.1. Reveladores de placa

Un agente revelador es un preparado en forma líquida o en tabletas, que contiene cierto tipo de colorante y que se usa para teñir la placa dentobacteriana, se usan rutinariamente en consultorios odontológicos y pueden ser usados por el paciente en la casa. Sin lugar a duda, el revelador de placa es una ayuda extremadamente valiosa en los programas de higiene oral.

Un agente revelador ideal debe poseer las siguientes propiedades:

- No ser tóxico.
- Tener un sabor aceptable.
- Debe ser fácil de eliminar en dientes, labios y lengua al enjuagar.
- Ofrecer contraste de color con dientes y tejidos blandos
- Ser económico.

Entre los agentes más usados comúnmente están el pardo de Bismark, la fucsina básica, la eritrosina, el verde rápido o brillante y la fluoresceína. Varios investigadores han mostrado que los agentes reveladores pueden teñir la placa de formas diferentes: por ejemplo, la eritrosina y el yodo parecen teñir todos los depósitos, en tanto que el verde rápido y la fluoresceína tienden a teñir sólo la placa establecida más antigua. La elección final de un revelador es más bien subjetiva. Las opiniones varían acerca de las ventajas estéticas y de la ventaja de visualización de los diferentes colorantes, pero cualquiera de los agentes reveladores que esté disponible puede utilizarse en forma eficaz como ayuda valiosa para el control mecánico de la placa. ³³Cepillar hasta eliminar todo el colorante, indica que hemos eliminado la placa.



Fuente:<http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

3.1.2 Cepillado dental

El cepillo dental es un elemento utilizado para la higiene bucodental, constituido por un mango y una cabeza con un manajo de cerdas, esponja u otro compuesto, con la cual se frota, barre o vibran las superficies dentales y gingivales

El cepillado habitual y meticuloso de las superficies dentarias es necesario para la prevención de la caries y las enfermedades periodontales en la mayoría de los individuos. Su finalidad es la eliminación de la placa dentobacteriana adherida a la superficie dentaria.²⁰

Con un cepillo dental adecuado se consigue el control de la placa supragingival y del aplaca subgingival situada hasta cierta profundidad. Además se ha demostrado que un control de placa supragingival adecuado tiene un marcado efecto sobre la composición cuantitativa y cualitativa de la microflora de las bolsas periodontales, afectando así la progresión de la periodontitis establecida.¹⁷

Actualmente los odontólogos recomiendan cambiar el cepillo dental cada dos a tres meses, pues se dice que después de este tiempo se reduce la

efectividad para la remoción de la placa. Sin embargo no existen suficientes estudios que soporten esta hipótesis. Se ha encontrado que los cepillos dentales luego de tres meses son tan efectivos como los cepillos nuevos en la remoción de placa.

La lengua se limpia colocando el cepillo de lado y cerca de la mitad de la lengua, con las cerdas apuntando hacia la garganta. Se gira el mango y se hace un barrido hacia delante repitiendo este movimiento de 6 a 8 veces en cada área.



Fuente: www.odontocat.com/-Odontocat::Prevenci3n

3.1.2.1 Frecuencia y duraci3n del cepillado

Diferentes estudios han demostrado que un cepillo que elimine completamente la placa dentobacteriana cada 48 horas es suficiente para evitar el desarrollo de gingivitis o incluso para curar una gingivitis experimental, pero estos hallazgos no se pueden aplicar f3cilmente a la realidad cotidiana, pues la mayor3a de las personas no realizan habitualmente un cepillado capaz de eliminar por completo la placa dentobacteriana.

En cuanto a la duración del cepillado, lo cierto es que la mayoría de las personas se cepillan durante un tiempo inferior a los 30 segundos aunque creen hacerlo durante un periodo más prolongado.¹¹

Estudios realizados en niños y adolescentes han demostrado que, al aumentar el tiempo de cepillado, aumenta la eliminación de placa dentobacteriana aunque la mayor parte de la placa dentobacteriana se elimina en los primeros 60 segundos. Cuando se prolonga el tiempo de cepillado hasta los 3 minutos, las zonas menos accesibles (dientes posteriores y caras linguales) quedan siempre con un porcentaje elevado de placa respecto a las superficies vestibulares y dientes anteriores.¹⁸

Ésto demuestra que es necesario cepillarse los dientes durante un tiempo suficiente, que podría situarse al rededor de los 3 minutos, pero que también es necesario seguir un patrón de cepillado que asegure la higiene de todos los dientes por todas las superficies.

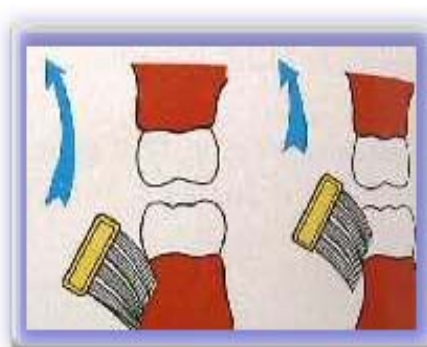
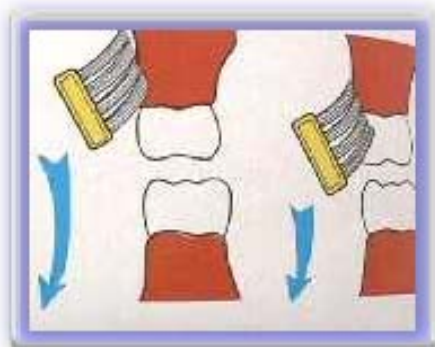
3.1.2.2 Técnicas de cepillado

Al igual que en el diseño del cepillo, los estudios científicos no demuestran que un método de cepillado sea claramente superior a todos los demás y de nuevo es evidente que la motivación del individuo para realizar una correcta higiene oral es mucho más importante que la técnica utilizada.²³

Diferentes técnicas de cepillado

Método	Tipos de cerdas	Dirección de las cerdas	Movimientos
Frotación	En el borde gingival	Horizontal	Frotación en dirección anteroposterior, conservando horizontal el cepillo.
Barrido	En el borde gingival	Apuntando hacia apical, paralelo	Girar el cepillo oclusalmente, Al eje longitudinal del diente manteniendo contacto con la encía, luego con la superficie dental
Bass	En el borde gingival	Apuntando hacia apical, 45° al eje	Vibrar el cepillo, sin cambiar Longitudinal del diente la posición de las cerdas
Stillman	En el borde gingival	Con dirección apical, unos 45° al eje longitudinal del diente	Aplicar presión produciendo isquemia gingival, luego eliminarla. Repetir varias veces. Girar un poco el cepillo en dirección oclusal durante el procedimiento
Stillman Modificada	En el borde gingival	Con dirección apical, unos 45° al eje longitudinal del diente	Aplicar presión como en el método Stillman, pero almismo tiempo vibrar el cepillo y moverlo de modo gradual hacia oclusal.
Fones	En el borde gingival	Horizontal	Con los dientes en oclusión, desplazar el cepillo con un movimiento rotatorio contra las superficies dentales superiores e inferiores y los bordes gingivales.
Charters	Niveladas con las superficies oclusales	Con dirección oclusal, unos 45° al eje longitudinal del diente	Vibrar el cepillo mientras se desplaza apicalmente al borde gingival

Fuente: ANDLAW RJ, ROCK WP. Manual de odontopediatria. México: Interamericana-Mc Graw Hill, 1994



Técnica de cepillado vertical (Dibujos del Prof. Dr. Peter Rieth)

Fuente : <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

Hay muchos pacientes que emplean técnicas verticales como la de la imagen pero dirigiendo el cepillo desde el borde del diente a la encía, con lo cual se limpia la superficie dentaria, pero se introduce placa dentro del surco gingival.

Una variante es la llamada técnica de Stillman, que se basa en lo mismo pero haciendo el movimiento desde encía a diente, con un movimiento vertical y a la vez el cepillo lo hace rotar hacia delante.

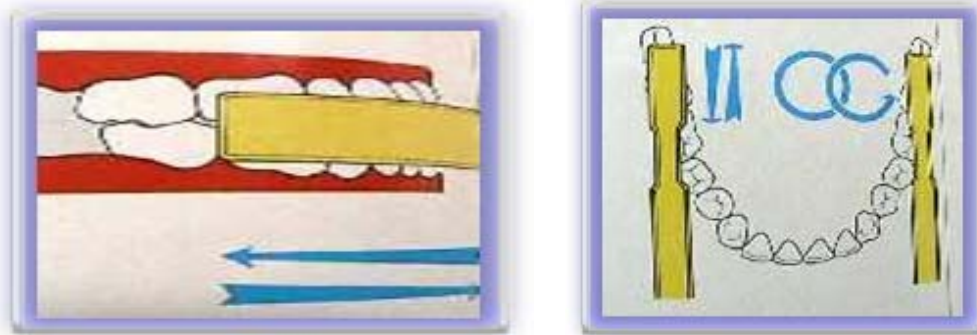


Fuente : <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

Método de Stillman. Movimiento vertical desde la encía al borde del diente, haciendo a la vez rotación del cepillo.

En niños y adolescentes está permitido usar técnicas horizontales, son más fáciles pero con fuerza excesiva pueden producir lesiones en encía y dientes.

La técnica horizontal está permitida usarla para limpiar las caras oclusales (caras masticatorias de los premolares y molares), también se puede usar en estas caras la técnica circular, o sea formando círculos. ³⁸



Cepillado horizontal: permitido en niños y en las caras masticatorias (Esquemas del prof. Dr. Peter Riethe)
 Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

En pacientes con problemas bucodentarios y sobretodo en pacientes con enfermedad periodontal, está indicada la que para muchos es la mejor técnica de cepillado, la técnica de Bass.

Se basa en eliminar la placa bacteriana subgingival, o sea la que hay dentro del surco gingival. Se puede realizar con cualquier cepillo, pero son ideales y aconsejables los llamados periodontales (2 o 3 hileras de filamentos).

Se coloca el cepillo 45 grados respecto al eje del diente dentro del surco gingival y se hace un movimiento de vibración, no de desplazamiento de los filamentos, es como si estuvieran moviéndose sin apenas variar la posición del extremo de los filamentos. Aproximadamente se hace el movimiento durante 10 segundos en cada grupo de 2 o 3 dientes.³⁸

3.1.2.3 Diseño del cepillo

En relación al diseño del cepillo dental en 1964 Ash señaló que el cuidado dental profesional, la educación y la motivación del paciente en su cepillado dental son mucho más importantes que el diseño del cepillo.¹⁹

En general, hoy en día se recomienda el uso de un cepillo de dientes de cerda artificial de nylon, con puntas redondeadas para minimizar las lesiones gingivales, de dureza media o suave y con un cabezal adaptado al tamaño de la dentición, siendo siempre más adecuado un cabezal relativamente pequeño para facilitar el acceso a las distintas superficies de los dientes y un mango de longitud y anchura suficientes para ser manejado con seguridad.

Características:

Las especificaciones que la ADA, establece para los cepillos dentales son:

-35.4 – 37.8mm de longitud

-7.9 – 9.5mm de ancho

-11mm longitud de las fibras.

Configuración de las cerdas:

-Hay dos tipos de material de cerdas: naturales y nylon. Se agrupan en penachos distribuidos en hileras; 2 a 4 hileras con 5 a 12 penachos por hilera con variaciones entre 2 y 3 filas con 5 a 6 penachos por fila, ó 3 a 4 filas con 10 a 12 penachos.³⁵

Cepillo manual: mango y cabeza



Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

Un cepillo muy eficaz es el diseñado para los pacientes que llevan ortodoncia con aparatología fija (bandas y brackets), la hilera central es más corta para que así se pueda limpiar los brackets estropeándose menos el cepillo.



Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

La evidencia científica disponible es insuficiente para afirmar que hay un diseño de cepillo superior a todos los demás en su capacidad para eliminar la placa dentobacteriana, de manera que se continúa aceptando que la higiene oral depende principalmente de la motivación del individuo para utilizar técnicas efectivas cepillado y mantenerlas a lo largo del tiempo.¹⁸

En cuanto a la periodicidad de recambio del cepillo dental, se encuentran recomendaciones en la bibliografía que oscila entre los 2,5 y los 6 meses.^{20,}

21

Cepillos eléctricos

Los cepillos eléctricos existen desde hace aproximadamente 40 años. Para las personas con discapacidades físicas los cepillos eléctricos no tienen ventajas sobre los cepillos manuales en la remoción de placa.

La efectividad de un cepillo manual depende de que el usuario guíe la cabeza del cepillo por todas las superficies accesibles del diente y provea la acción mecánica apropiada para permitir que los filamentos remuevan los depósitos de placa.

Para la mayoría de los cepillos eléctricos, el usuario solo guía la cabeza alrededor de los dientes, la acción de limpieza mecánica se da eléctricamente. Los individuos que cambian de cepillo manual a eléctrico suelen presentar algunas dificultades en la técnica, esto debido a la falta de práctica y a que en

su mayoría los cepillos eléctricos se acompañan de un instructivo escrito que no siempre es lo suficientemente claro para la persona.

Hay cepillos con diferentes velocidades y lo que es más importante es que los hay que si se ejerce un exceso de presión sobre los dientes, se para de forma automática para evitar que lesionemos la encía y al propio diente.³⁵



Fuente: <http://www.odontocat.com/prevlacaca.htm>

La mayoría vienen con un cargador que alimenta la batería del cepillo, se deja enchufado a la red y cuando se usa se saca del cargador. Los hay que van a pilas y no necesitan conectarse a la red eléctrica.

Están indicados en personas con salud bucal, en niños, en disminuidos físicos y psíquicos, se aconseja a los padres para limpiar los dientes de niños pequeños, es más fácil. Los cepillos eléctricos eliminan la placa de forma más rápida, pero la placa subgingival se elimina mejor aun con el método de Bass, por ello en enfermos periodontales, se pueden combinar el uso de eléctricos y manuales.³⁸

Un mismo cepillo puede servir para varias personas, los cabezales son intercambiables, cada uno debe tener el suyo, aunque lo mejor es tener cada persona el suyo.

Existen los cepillos eléctricos interproximales, son muy prácticos y quizás debido a la novedad, los pacientes los usan con más frecuencia y empeño que los manuales.

La placa dental debe ser eliminada. Su continua formación hace que se tengan que tener una constante sistemática para eliminarla.³⁸

3.1.3 Control de placa interproximal

Se ha demostrado que el uso del hilo dental remueve la placa proximal efectivamente, también se ha encontrado que es más efectivo que el cepillado en la reducción de la gingivitis proximal.

El uso del hilo dental permite quitar la placa bacteriana de las superficies proximales del diente que son inaccesibles al cepillo. Por lo tanto, es necesario acompañar el cepillado con el uso del hilo dental.

El uso de la seda dental por parte del paciente pediátrico es muy difícil, lo debe realizar un adulto, el niño cuando desarrolle su motricidad fina estará en capacidad de iniciar con el entrenamiento respectivo. Está indicado conforme se cierran los espacios interdentarios. Por lo general los niños de tres a seis años no pueden utilizar hilo, por lo que sus padres son responsables de su empleo. Se debe explicar al paciente y a sus padres la técnica correcta para dar uso adecuado al hilo dental:

Se debe tomar aproximadamente 40 – 50 cm. de hilo, éste se debe enrollar en los dedos índices. A medida que avanza el uso del hilo éste se va desenrollando de un dedo y se va arrollando en el otro, dejando aproximadamente unos 7 u 8 cm de hilo. ³³

3.1.3.1 Seda o hilo dental

Se encuentran sedas dentales comercializadas en diferentes formas, hilo dental, cinta dental, encerada, sin encerar, cada una de ellas para un uso concreto. En general, el hilo dental será utilizado por personas con contacto estrecho entre los dientes. Las personas con espacios interdenciales más abiertos pueden utilizar la cinta dental.

El hilo dental se presenta en varias formas:

-Hilo dental de sección redonda, a su vez puede ser con cera o sin cera. Se dice que el encerado cuesta menos de penetrar en los espacios interdenciales. Hay fabricantes que los hacen mentolados e incluso con impregnación de flúor, para que quede depositado en el diente.

-Cinta dental, es de sección rectangular, cuesta más de entrar en algunos espacios interdenciales, pero tiene la ventaja que aumenta la superficie de frotamiento y por ello elimina más placa bacteriana.

-Cinta con nylon o espuma (Floss), tiene una parte inicial dura sin nylon, que sirve para introducirlo en el espacio interdentario. Eliminan mucha placa y está muy indicado para limpiar prótesis fijas e implantes. Al ser de mayor tamaño que las anteriores, cuando los espacios son muy pequeños no entra y recurrimos a las anteriores. ³⁸

La seda dental se utiliza, introduciéndola con suavidad entre los dientes, deslizándola hasta el surco gingival, rodeando al diente y deslizándola luego hacia oclusal con movimientos de sierra en sentido vestibulo lingual. Una vez limpia la superficie interproximal de un diente, se mueve la seda dental sobre la papila interdientaria y se repite el proceso con el diente adyacente.

Las flechas indican el movimiento a realizar



Foto del Prof. Klaus H. Rateitschak

Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

En los segmentos posteriores de la boca, cuesta colocar el hilo entre piezas dentarias, en el mercado existen diversos tipos de soportes de hilo.

Soporte de hilo dental



Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

Hilo dental en piezas posteriores



Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

Hilo dental en piezas posteriores

En las personas con espacios interdientales cerrados la forma habitual para la eliminación de la placa interproximal es el uso de la seda dental. La seda dental está formada por varios filamentos que se despliegan al contacto con la superficie del diente aumentando el área de contacto.

En encías muy inflamadas, el uso de seda es aconsejable, pero puede que al tocar la encía sangre, lo hará hasta que disminuya el grado de inflamación. Si hacemos un exceso de fuerza al aplicar el hilo, podemos causar una lesión en la encía y también sangrará.³⁵



Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

Cuando los espacios interdentarios están abiertos debido a la pérdida de soporte periodontal o a diastemas, el método de selección para la higiene interproximal son los cepillos interproximales de diferentes formas (cilíndricos, cónicos,) y tamaños.



Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

Los cepillos interproximales son de uso más fácil, pero el problema es que no los pueden usar todas las personas, ya que en espacios pequeños no entran.

Movimiento del cepillo

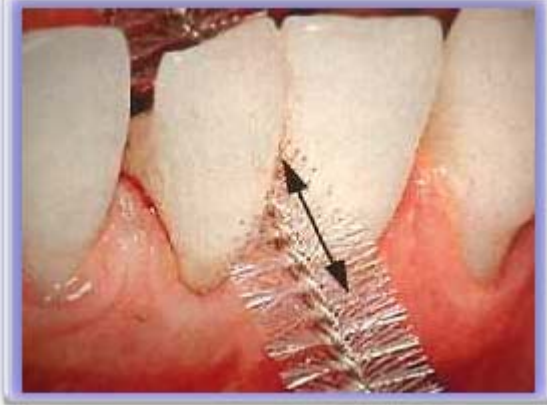


Foto del Prof. Dr. Klaus H. Rateitschak, Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

La higiene interproximal diaria de los pacientes con problemas periodontales es de gran importancia para evitar la progresión de la enfermedad.

Algunos estudios sugieren que el uso del cepillo eléctrico iguala la eficacia de la combinación del cepillado manual más la higiene interdental mediante métodos convencionales.

3.1.3.2 Palillos interdentales

Son palillos especiales, de maderas que no se astillan, que al colocarlos en el espacio interdentario elimina la placa de las caras dentarias por fricción. Los hay de sección rectangular, redonda y cuadrangular., son efectivos.³⁸



Palillos aceptados por la ADA (Asociación Dental Americana)

Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>



Uso incorrecto del palillo. Lesión gingival

Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

El mal uso, o el uso de palillos no cualificados llevan a producir lesiones en las encías

3.1.3.3 Conos o estimuladores de goma

Son instrumentos de goma o de plástico flexible, de forma cónica que se introducen en el espacio interdentario y que sirven para estimular la circulación sanguínea de la zona con lo cual se favorece la regeneración y desinflamación.



Fuente: <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>

Están indicados en espacios grandes y en implantes, y contraindicados en encías sanas. Pueden ir unidos al cepillo o ser un instrumento independiente.

38

3.2 Control químico de placa dentobacteriana

La mayoría de las personas adolecen de un deficiente control de la placa ya sea por falta de habilidad o conocimiento. Por ello, la idea de una sustancia química capaz de eliminar fácilmente la placa bacteriana sin efectos secundarios ha sido y continua siendo objeto de investigación prioritario en odontología, es especial a partir de la demostración científica de que productos antibacterianos utilizados tópicamente pueden mantener los dientes con unos niveles de placa compatibles con la salud gingival.¹³

Las sustancias químicas pueden actuar sobre placa a través de diversos mecanismos: impidiendo la adhesión de la placa por agentes antihadesivos, impidiendo o haciendo más lenta la proliferación bacteriana por medio de antimicrobianos, eliminando la placa ya establecida, y alterando la patogenicidad de la placa. El mecanismo de acción más frecuente es el antimicrobiano de amplio espectro.²³

Algunos autores señalan que, la utilización de métodos químicos para controlar la placa pueden provocar desequilibrios ecológicos de

consecuencias difíciles de prever, aunque no hay estudios a largo plazo que demuestren efectos adversos de gravedad.²⁷

3.2.1 Agentes antiplaca

Para que un agente químico se pueda llamar agente antiplaca es necesario que su efecto sobre la placa dentobacteriana sea suficiente para reducir la patogenicidad de ésta, es decir, que favorezca la prevención de la caries o la gingivitis.

Hay una gran variedad de compuestos que se utilizan como agentes antiplaca, pero la mayoría de ellos se han probado sólo en la prevención de la gingivitis debido a la menor duración de los ensayos clínicos de la gingivitis respecto a los de caries. De los agentes antiplaca disponibles, los que se utilizan más actualmente son la clorhexidina y el triclosán.

3.2.1.1 Clorhexidina

La clorhexidina sigue siendo el agente antiplaca más eficaz, mientras que el triclosán tiene una buena eficacia antiplaca a la ausencia de efectos secundarios y a la posibilidad de ser utilizado en forma de dentífrico.³⁸

La clorhexidina (CHX) es el agente antimicrobiano más utilizado en la prevención de la caries y las enfermedades periodontales. Su alta efectividad lo ha convertido en el agente antiplaca de preferencia para el estudio y la experimentación de otras sustancias antimicrobianas.²⁶

Su efecto antimicrobiano in Vitro se caracteriza por su amplio espectro, siendo el *Streptococcus mutans* una de las bacterias más sensibles a su acción. Sin embargo, lo que le confiere sus especiales propiedades antiplaca in vivo es su elevada sustentividad, que le permite permanecer activa en el medio oral durante más de 12 horas tras su aplicación.²³

La (CHX) es una bisbiguanida cuya carga positiva hace que se una fácilmente a las paredes de la célula bacteriana que tiene carga negativa. Esta unión altera la integridad de la membrana celular y aumenta su permeabilidad, inhibe la formación de placa y reduce el metabolismo de la placa ya existente, actuando muy especialmente sobre el *Streptococcus mutans*.

La formulación de la (CHX) en colutorio al 0,12 y 0,2% se utiliza principalmente para el control de placa y la prevención de la gingivitis. El primer estudio que demostró que la CHX era capaz de inhibir la formación de la placa y evitar la aparición de gingivitis en ausencia de cepillado se realizó en 1970 con un colutorio al 0,2%.¹³

Diferentes preparados de clorhexidina



Fuente: www.odontocat.com/-Odontocat::Prevención

Debido a que el efecto de la CHX depende de la dosis, se observan efectos similares con enjuagues de 10 ml de CHX al 0,2% y de 15ml de CHX al 0,12%.

Los enjuagues con CHX se deben de realizar dos veces al día para mantener un efecto continuado.²⁶

CHX se utilizan frecuentemente tras la cirugía periodontal, en períodos en los que la higiene oral se puede ver comprometida por cualquier causa temporal o cuando los requerimientos de higiene oral estén más allá de las capacidades del paciente.²³

Como efectos secundarios se tienen:

-Tinción dentaria con el uso de clorhexidina



Fuente:www.odontocat.com/-Odontocat::Prevención

-Tinción lingual leve con el uso de clorhexidina



Fuente:www.odontocat.com/-Odontocat::Prevención

-Sabor amargo, sabor metalizado

-Posibles descamaciones de la mucosa bucal.

Las tinciones se acentúan si el paciente bebe vino tinto, café, té y si es fumador. Los cambios de concentración y los abrasivos que acompañan al dentífrico con clorhexidina hace que las coloraciones o tinciones de los dientes se produzcan con menor frecuencia. Actualmente se emplean concentraciones al 0.05% unido a otra sustancia antiplaca que es el cloruro de cetilpiridinio, que al potenciar su acción, permite reducir los efectos secundarios de la clorhexidina. Estas deben tener una concentración al 0.05% con cloruro de cetilpiridinio³⁵



Fuente: www.odontocat.com Odontocat_Prevencción

Por otro lado la combinación de clorhexidina con acetato de zinc hace que se reduzca la posible tinción producida. Los iones de zinc reaccionan con la clorhexidina y se forma sulfato de zinc que es blanco y disimula la tinción. La Clorhexidina se presenta en forma de: dentífrico, colutorio, gel, spray, barniz y chicle.³⁸

3.2.1.1.1 Geles y barnices

Como agente anticaries se han formulado geles y barnices a altas concentraciones, consiguiendo reducciones significativas de *S. mutans* en la placa y la saliva en individuos con alto riesgo microbiológico de caries. Estas reducciones serán tanto mayores cuanto más sea alta la concentración.³¹

Las aplicaciones del barniz de CHX se llevan a cabo mediante un pincel o un bastoncillo de algodón en toda la superficie dentaria. Para la aplicación del gel se precisan cucharillas a medida de ambas arcadas.

Se recomienda realizar una higiene dental interdental antes de estas sustancias para obtener un mejor resultado²⁸

Clorhexidina en forma de barniz



Fuente: www.odontocat.com/-Odontocat::Prevençìon

Se utiliza en el tratamiento de la enfermedad periodontal, como coadyuvante al tratamiento realizado en la clínica dental, en prevención de caries, en las micosis bucales y en cirugía oral. No debe usarse en la enfermedad periodontal si ésta no es tratada ya que induce a la acumulación de cálculo.

Geles

Indicaciones:

- En casos en que existe una excesiva formación de placa bacteriana.
- Control de S. Mutans, pacientes con alta actividad de caries.
- Como ayuda en la prevención de la gingivitis.
- Mantenimiento en tratamiento periodontal.
- Se debe utilizar de la misma forma que un dentífrico común, aplicando una pequeña cantidad de gel sobre un cepillo suave de filamentos redondeados.
- Cepillar cuidadosamente las zonas afectadas por lo menos dos veces al día, con movimientos verticales de la encía al diente.
- No debe ingerirse.³⁵

Contraindicaciones:

- Está contraindicado en pacientes que hayan mostrado reacción de hipersensibilidad a la clorhexidina.
- Estas reacciones son extremadamente raras.

Efectos secundarios:

En algunos casos puede presentarse alteración del gusto y sensación urente en la lengua, que generalmente disminuye con el uso continuado del producto. Tras uso prolongado y al contacto con ciertas bebidas y alimentos, tales como vino tinto, café y también tabaco, puede presentarse coloración de los dientes y de los empastes. Esta coloración no es permanente y puede eliminarse con una profilaxis dental.

Dosis y modo de uso:

- Cepillarse los dientes 1 a 2 veces al día, después del desayuno y/o cena con alrededor de 0,5 a 1 g de gel (0,5 a 1 cm) y luego enjuagar la boca con abundantes agua.
- No consumir alimentos o bebidas de ningún tipo, excepto agua, al menos 15 minutos después del cepillado.
- Entre ambos cepillados durante el día, usar pastas convencionales.
- Con flúor.
- No ingerir el gel.
- Su uso en niños debe ser bajo supervisión del facultativo.

Precaución:

Con el uso prolongado de este producto pueden aparecer manchas superficiales en los dientes. En este caso recurrir a su odontólogo para una limpieza dental y suspender su uso.³⁵

Barnices

El vehículo de los barnices es un polímero que es clasificado como un sistema de matriz difusional de liberación sostenida, esto significa que la liberación disminuye exponencialmente con el tiempo, no habiéndose encontrado hasta el momento un sistema de liberación controlada, lo cual sería lo óptimo.

Ventajas:

- Alta efectividad a bajas concentraciones
- Se puede usar en el tratamiento de áreas particularmente susceptibles.

- No presenta los inconvenientes comúnmente asociados al uso de clorhexidina.³⁵

Chlorzoin es un barniz tópico aplicado que contiene acetato del clorhexidina y benjuí de Sumatra en etanol absoluto, se ha utilizado como agente quimioterapéutico para la prevención de la caries.

El objetivo de la terapia de Chlorzoin es reducir los altos niveles del estreptococo mutans (sobre 250.000 cu/ml de la saliva) para bajar el riesgo de la caries en todas las categorías de edad sobre una base sostenida. Diversos estudios técnicos sobre un período de diez años, han evidenciado que la terapia de Chlorzoin actúa en forma activa por un tiempo de 7 meses. No se tiene ninguna evidencia de tinciones en superficies dentarias o de otras reacciones adversas serias.³⁹



Fuente. www.odontologia-online.com/estudiantes/trabajos/lv/lv06/lv06.html - 34k

3.2.1.1.2 Spray

Se han demostrado que la pulverización de las superficies dentarias con una solución de CHX al 0,2% dos veces al día produce un efecto inhibitor de la formación de placa similar al del enjuague con el mismo producto. Esta forma

de aplicación es muy útil en las personas discapacitadas de realizar correctamente los enjuagues.³⁸

3.2.1.1.3 Dentífricos

Debido a su carga iónica, la CHX es difícil de formular como dentífrico, pues su mecanismo de acción queda afectado por la interacción con otros componentes de la pasta dental. No obstante, los dentífricos que contiene CHX pueden ser eficaces en el control de placa y la gingivitis si se formulan adecuadamente, y la actividad se mantiene si el dentífrico contiene también flúor, aunque aunque de manera general los resultados son buenos.²³

No se han observado efectos secundarios graves con el uso de la CHX, que carece de toxicidad a nivel sistémico. Sin embargo, son frecuentes las tinciones de las superficies dentarias, la lengua y las restauraciones. Estas tinciones se deben a la precipitación de sustancias cromógenas y se acentúan especialmente sí la persona consume vino tinto, té o café y si es fumador. Los efectos secundarios del uso de CHX desaparecen al interrumpir su uso y las tinciones se eliminan mediante copa de goma con pasta abrasiva o bicarbonato pulverizado a presión.²⁶

3.2.1.2 Triclosán

El triclosán es un derivado fenólico que ha sido introducido recientemente en dentífricos y colutorios para controlar la placa y la gingivitis. Su mecanismo de acción va más allá de un simple agente antiplaca, ya que los estudios realizados demuestran que tienen además una acción antigingivitis independiente de la que se puede atribuir a la reducción de los niveles de placa, sobre todo a largo plazo.

Tiene un interés especialmente en la prevención de la gingivitis y la periodontitis, a un nivel distinto de lo que habitualmente se espera de los antisépticos orales en uso.³⁸

Dentífricos con triclosán



Fuente: www.odontocat.com/-Odontocat::Prevenció

Debido a su naturaleza no iónica, el triclosán es fácilmente formulable en dentífricos, lo cual, unido a una sustantividad combinado con copolímeros de metoxietileno y ácido maleico, lo convierte en un agente antiplaca muy útil y de sencilla utilización, sin los efectos secundarios atribuibles al uso de la clorhexidina.¹¹

Si se considera el triclosán en comparación con la clorhexidina, las pruebas demuestran que por ahora la clorhexidina en colutorio es el agente de elección en el control de placa supragingival.

El triclosán es uno de los antisépticos orales de mayor interés en la actualidad, en especial para uso continuado, por las siguientes razones:

-Por su mecanismo de acción, que le permite actuar no sólo como agente antiplaca, sino también antiinflamatorio específico en la gingivitis y posiblemente como inhibidor de la progresión de la periodontitis.

-Por su fácil formulación de dentríficos la forma más útil de administración de un agente químico preventivo, pues un elemento habitual de la higiene oral diaria, es el vehículo del flúor y no requiere esfuerzos y gastos adicionales por parte del individuo.³⁸

3.3 Control profesional de placa dentobacteriana

Los cuidados profesionales intensivos se han mostrado capaces de controlar la caries, la gingivitis y evitar la pérdida de soporte periodontal en las personas sanas y la progresión de la enfermedad periodontal en los pacientes, aunque siempre en combinación con un buen nivel de higiene oral por parte de la persona.

Para que una profilaxis profesional tenga el efecto deseado de mejorar expectativas de salud oral del paciente, debe enfocarse principalmente a conseguir que éste adquiriera unos hábitos compatibles con la salud según su nivel de riesgo de enfermedades orales y entre estos hábitos se encuentra el realizar profilaxis profesionales con la frecuencia que le corresponda. La cual oscila entre 2 y 4 meses en las personas extremadamente susceptibles a la caries o a periodontitis.²⁴

Una profilaxis profesional correctamente realizada no es un procedimiento sencillo y precisa toda la formación de un profesional de la odontología en el diagnóstico del paciente y la evaluación del riesgo y la necesidad de éste, así como una formación técnica adecuada que permita asegurarse de que los procedimientos clínicos se han realizado a la perfección.



http://www.pediatraldia.cl/como_cepillarse.htm

Manuau Navarro señala la secuencia de pasos que debe incluir una profilaxis profesional correcta:

- 1-Historia clínica del paciente
- 2-Exámen cuidadoso de la boca del paciente dirigido al diagnóstico de caries, enfermedades periodontales y otros procesos patológicos orales.
- 3-Revelado placa dentobacteriana y registro del índice de placa
- 4-Evaluación del nivel de riesgo del paciente respecto a las principales enfermedades orales.
- 5-Instrucción y motivación para una correcta higiene oral, dieta apropiada, uso regular de flúor, uso de productos antimicrobianos.
- 6-Enseñanza de higiene oral
- 7-Eliminación de placa y cálculo supragingival y subgingival, eliminación de tintaciones y restauraciones mal ajustadas
- 8-Pulido de superficies dentales
- 9-Pulido de espacios interdentarios
- 10-Aplicación de selladores de fosetas y fisuras si está indicado
- 11-Aplicación de flúor
- 12-Cita para la siguiente profilaxis con la periodicidad adecuada al nivel de riesgo del paciente¹¹

4. ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS

Los problemas de salud o enfermedad en una comunidad pueden medirse por medio de instrumentos de medida que reciben el nombre indicadores e índices de salud o enfermedad.

Rustí define el índice como un valor numérico que describe una situación relativa de salud o enfermedad en una determinada población a través de una escala graduada con límites superior e inferior definidos.⁸

Un buen índice reúne las siguientes características:

1-Validez: Que sirva para medir lo que se pretende y que se adapte a las características del problema en estudio

2-Claridad- Porque al examinarlo debe entender las reglas y criterios a aplicar en el estudio

3-Fiabilidad: Los resultados deben ser consientes y reproducibles por distintos examinadores

4-Sensibilidad: Porque debe permitir la detección razonable, incluso de pequeñas variaciones

5-Aceptabilidad de los individuos examinados, es decir no ocasionar molestias en los examinados.⁸

4.1 Índice de higiene oral simplificado (IHOS)

En 1960. Greene y Vermillion crearon el índice de higiene bucal (OHI, por sus siglas en inglés oral hygiene index); más tarde lo simplificaron para incluir sólo seis superficies dentales representativas de todos los segmentos anteriores y posteriores de la boca. Esta modificación recibió el nombre de OHI simplificado (OHI-S, por sus siglas en inglés oral hygiene index simplifled).

Mide la superficie del diente cubierta con desechos y cálculo. Se usó el impreciso término *desechos* dado que no era práctico diferenciar entre la placa, los desechos y la materia alba. Asimismo, lo práctico de establecer el peso y grosor de los depósitos blandos incitó a la suposición de que en tanto más sucia se encontrase la boca, mayor sería el área cubierta por los desechos. Esta inferencia también denota un factor relativo al tiempo, dado que mientras más tiempo se abandonen las prácticas de higiene bucal, mayores son las probabilidades de que los desechos cubran la superficie del diente.⁹

El OHI-S consta de dos elementos:

1-Un índice de desechos simplificado (DI-S, por sus siglas en inglés *simplified debris index*)

2-Un índice de cálculo simplificado (CI-S, por sus siglas en inglés *simplified calculus index*).

Cada uno se valora en una escala de 0 a 3. Sólo se emplean para el examen un espejo bucal y un explorador dental tipo hoz o cayado de pastor, y no se usan agentes reveladores.⁸

Las seis superficies dentales examinadas en el OHI-S son las vestibulares del primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, el primer molar superior izquierdo y el incisivo central inferior izquierdo. Asimismo, las linguales del primer molar inferior izquierdo y el primer molar inferior derecho. Cada superficie dental es dividida horizontalmente en tercios gingival, medio e incisal. Para el DI-S, se coloca un explorador dental en el tercio incisal del diente y se desplaza hacia el tercio gingival, según los criterios expuestos en el cuadro siguiente:

Criterio para calificar los componentes sobre los desechos bucales (DI-S) y el cálculo (CI-S) en el índice de higiene oral simplificado (OHI-S)

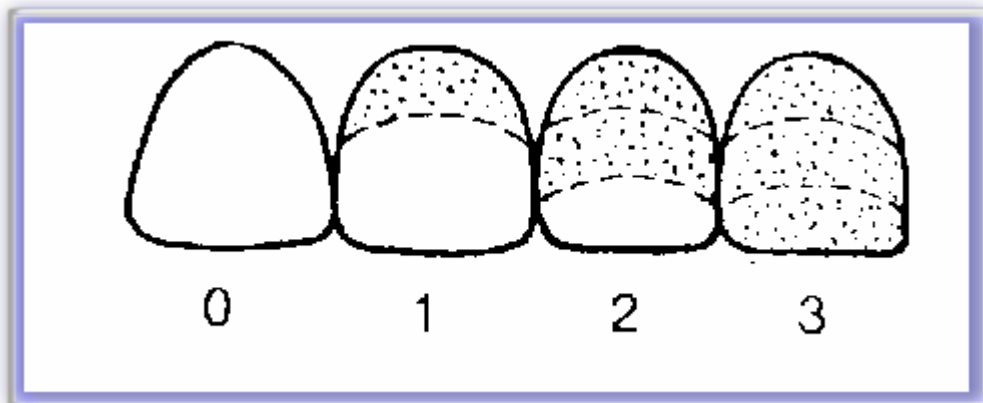
Índice de desechos bucales (DI-S)

0-No hay presencia de residuos o manchas

1-Desechos blandos que cubren no más de una tercera parte de la superficie dental o hay presencia de pigmentación extrínseca sin otros residuos, sin importar la superficie cubierta

2-Desechos blandos que cubren más de una tercera parte, pero menos de la tercera parte de la superficie dental expuesta

3-Residuos blandos que cubren más de la tercera parte de la superficie dental expuesta⁹



Fuente: Carranza F, Periodontology Clinical, octava edición, editorial Mc Graw Hill, 1998.

Índice del cálculo (CI-S)

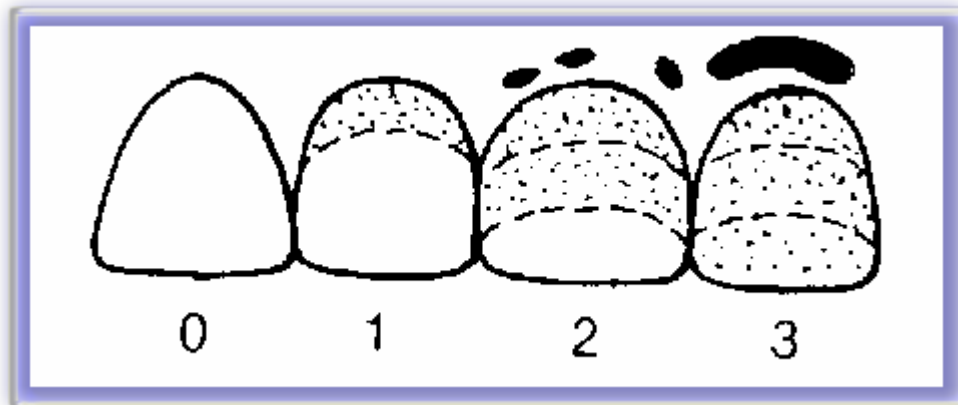
0-No hay sarro presente

1-Cálculo supragingival que cubre no más de una tercera parte de la superficie dental expuesta

2-Sarro supragingival que cubre más de un tercio, pero menos de dos tercios de la superficie dental expuesta o hay presencia de vetas

individuales de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente, o ambos

3-Sarro supragingival que cubre más de dos tercios de la superficie dental expuesta, o hay una banda gruesa continua de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos⁸



Fuente: Carranza F, Periodontology Clinical, octava edición, editorial Mc Graw Hill, 1998.

La calificación DI-S se obtiene por persona totalizando la puntuación de los desechos por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas.

La valoración CI-S se practica colocando con cuidado un explorador dental en el surco gingival distal y llevándolo en sentido subgingival desde el área de contacto distal hacia la mesial (una mitad de la circunferencia dental es considerada como la unidad de calificación). El cuadro anterior incluye los criterios para calificar el componente referente al sarro en el parámetro OHI-S. La puntuación CI-S se obtiene por persona redondeando las calificaciones del cálculo por superficie dentaria y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas. La calificación OHI-S por persona es el total de las calificaciones DI-S y CI-S por sujeto.

A continuación se expresan los valores clínicos de la limpieza bucal respecto a los desechos que es posible relacionar con las calificaciones DI-S agrupadas: ⁹

Adecuado	0.0-0.6
Aceptable	0.7-1.8
Deficiente	1.9-3.0

Los valores clínicos de la higiene bucal que pueden vincularse con las calificaciones OHI-S para grupos son los siguientes:

Adecuado	0.0-1.2
Aceptable	1.3-3.0
Deficiente	3.1-6.0

La relevancia del parámetro OHI-S es que, al igual que el [índice de placa](#), es muy empleado en todo el mundo y contribuye de manera considerable a la comprensión de la enfermedad periodontal.

La eficacia principal del OHI-S es su utilización en estudios epidemiológicos y en la valoración de los programas de educación sobre la salud dental (ensayos longitudinales). También puede evaluar el grado de aseo bucal de un individuo y puede, en grado más limitado, servir en estudios clínicos. ⁹

4.2 Índice de Love

1. Para detectar la placa se utilizan tabletas de plac-dent, se le indica al paciente triturarla con las superficies oclusales y con la lengua expandir por todas las superficies dentales y después se indica enjuagar.
2. Con ayuda del espejo se comprueban las caras de los dientes que han sido coloreadas por la sustancia reveladora y se registra con un punto de color rojo en el diagrama del formulario.
3. Los dientes ausentes se indican en el diagrama con una línea horizontal azul.
4. Los dientes que no han sido manchados se señalan con un punto azul.
5. Los terceros molares no se incluyen en el análisis por no ser dientes pilares de prótesis.³⁹

$$\text{Ej: IHB} = \frac{\text{No. de superficies manchadas}}{\text{Total de superficies examinadas}} \times 100$$

Fuente: <http://www.odontologia-online.com/estudiantes/trabajos/lv/lv06/lv06.html>

Superficies teñidas con tableta plac-dent



Fuente: www.odontocat.com/-Odontocat::Prevençión

Se suman todas las superficies teñidas y se dividen entre el total de superficies examinadas, se multiplica por 1000 la cifra obtenida y este resultado es el índice de análisis de higiene bucal de Love.

Este índice es evaluado de la forma siguiente:

-De 0 a 14 %: excelente

-Del 14 al 20 %: bien

-Del 20 al 30 %: regular.

- Más del 30 %: mal³⁹

4.3 Índice de placa (IPI)

Sillness y Loe desarrollaron el índice de placa, el cual se aplica en los mismos dientes y superficies que el índice gingival pero se mide la cantidad de placa con base en su grosor.⁸

El puntaje es el siguiente:

0=No hay placa en la zona gingival

1=La placa no visible en el margen gingival libre, que se reconoce al pasar el explorador

2=Placa visible pero moderada

3=Placa abundante

4.4 Índice gingival (IG)

Le y Sillines crearon el índice gingival, este consiste en revisar las superficies vestibular, lingual, mesial y distal de todos los dientes después de secar la encía con aire, a cada superficie se le atribuye el valor:

0=Encía normal o sana

1=Inflamación leve, que se manifiesta por ligero cambio de color y ligero edema, pero no hay sangrado al sondeo

2=Inflación moderada con sangrado al sondeo

3=Inflamación intensa, con enrojecimiento, edema, ulceración y tendencia a la hemorragia espontánea.⁹

Los puntajes de cada superficie se suman y el resultado se divide para obtener el índice gingival de cada diente.

Los valores de los índices de todos los dientes se suman y el resultado se divide entre el número de dientes, y así se obtiene el índice gingival de todos los dientes.

4.5 Índice de Rusell

Este indicador proporciona información del número de personas con enfermedad periodontal, la cantidad de dientes con estructuras del soporte alteradas.

El índice se representa con la media aritmética de los resultados obtenidos de cada pieza dental.⁹

Los criterios se aplican a todos los dientes y el puntaje es el siguiente:

0=Diente con periodonto sano

2=Gingivitis alrededor de sólo una parte del diente.

6=Formación de bolsa

8=Pérdida de función por movilidad excesiva

4.6 Índice de O`Leary

Indica el porcentaje de superficies teñidas (color rosa oscuro, si se emplea eritrosina, o color rosa y azul, si se usa doble tono) sobre el total de superficies dentarias presentes. Este índice se aplica en el momento inicial y a lo largo del tratamiento para determinar la capacidad de controlar la placa mecánicamente, antes y después de la enseñanza de la higiene bucal. Y se obtiene aplicando la siguiente fórmula.

$$\frac{\text{Cantidad de superficies teñidas}}{\text{Total de superficies Presentes}} \times 100 =$$

Cada diente se considera constituido por cuatro superficies. El registro para determinar el índice de O`Leary se realiza marcando la superficie teñida sobre los diagramas ad hoc.³⁹

El diagrama muestra dos formularios para el Índice de O'Leary. Cada formulario tiene un encabezado con 'Índice de O'Leary' y 'Índice primera consulta' (o 'Índice Alta') y campos para '%', 'Fecha:' y ' / /'. Debajo de cada encabezado hay una tabla de 16 celdas, cada una con un número del 1 al 8 y un símbolo de 'X' que representa una superficie teñida. En el primer formulario, todas las celdas están marcadas con 'X'. En el segundo formulario, todas las celdas están vacías.

Fuente:<http://www.odontologia-online.com/estudiantes/trabajos/1v/1v06/1v06.html>

4.7 Índice (CPO) y (ceo)

Klein y Palmer (1930) establecieron el CPO, es el índice odontológico más utilizado y tiene la ventaja de medir el nivel de prevalencia de caries en un grupo amplio de población, por lo cual se usan estudios transversales.⁸

Las iniciales de las siglas CPO significan:

C-Número de dientes permanentes cariados

P-Número de dientes permanentes ausentes o perdidos

O-Número de dientes permanentes obturados o restaurados

El ceo se utiliza para conocer la salud dental en niños con dentición temporal o mixta, y significa:

c-Número de dientes primarios cariados y no restaurados

e-Número de dientes primarios indicados para extraer

o-Número de dientes primarios obturados.

La medida se calcula por separado, según edad y sexo, en grupos de niños menores de 12 años.

Los indicadores se formulan mediante un valor que corresponde:

0=Espacio vacío (ausencia del diente por causas ajenas a caries)

1=Diente permanente cariado

2=Diente permanente obturado

3=Diente permanente extraído

4=Diente permanente con extracción indicada

5=Diente permanente normal

6=Diente temporal cariado

7=Diente temporal obturado

8=Diente temporal con extracción indicada

9=Diente temporal normal⁸

Los resultados proporcionan información acerca de: número de personas con caries dental, cantidad de dientes que necesitan tratamiento, proporción de dientes ya tratados, total de dientes que ya hicieron erupción, número de dientes CPO por persona o población y composición porcentual del CPO por persona o comunidad.

4.8 Índice de Løe y Silness

Este índice se utiliza con el mismo criterio, pero permite establecer grados de intensidad del acumulo de placa, no necesita la aplicación de sustancias descubridoras y puede utilizarse en piezas dentarias seleccionadas representativas de toda la boca, tales como (1.6.2.1, 2.4, 3.6, 4.1, y 4.4) en cuatro sitios por diente, mesial vestibular distal y palatino.

Criterios clínicos para el índice de placa de Løe y Silness	
Grado	Características
0	No hay placa
1	No hay placa a simple vista. Hay placa cuando se realiza el pasaje de sonda ó explorador por el área dentogingival
2	Hay placa bacteriana a simple vista
3	Hay placa bacteriana a simple vista rodeando el diente, incluso por espacios interdetales. Puede haber cálculo.

Fuente:<http://www.odontologia-online.com/estudiantes/trabajos/lv/lv06/lv06.html>

Se estima el promedio de las piezas seleccionadas para tal fin. Incluyendo las cuatro áreas del diente. Se estima que el paciente posea buen estado de salud bucal cuando el índice de O'Leary es inferior al 20% y el de Løe y Silness se mantiene en *cero (0)*.³⁹

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante mucho tiempo la atención y la asistencia odontológica para niños se iniciaba a los 3 años de edad, varias investigaciones realizadas demostraron que ya durante el primer año de vida del bebé existe la presencia de hábitos inadecuados, por ejemplo la ausencia de procedimientos de higiene bucal y el amamantamiento nocturno a través del pecho y/o biberón.

Es por ésto que los padres, especialmente la madre durante su gestación, juega un papel muy importante ya que ellos son el modelo, un ejemplo para sus hijos, ellos lo inducen y es parte de su labor educativa. Esta labor empieza con los conocimientos básicos de la madre acerca de sus propios cuidados tanto de higiene bucal como de hábitos dietéticos.

El trabajo de un equipo multidisciplinario es fundamental para la prevención. El pediatra debería proveer la información básica con relación a los hábitos de higiene bucal, dieta, succión y la época en que debe ser llevado al dentista, pues raramente el niño visita al dentista durante el primer año de vida a no ser por traumatismo y/o enfermedades bucales y esto debido a falta de conocimiento de los padres.

6. JUSTIFICACIÓN

Es de vital importancia evaluar el estado buco dental de los preescolares del jardín de niños itlatiuh utilizando indicadores de placa dentobacteriana como el índice de Love, relacionado con el grado de conocimientos que tienen sus madres sobre el cuidado de la higiene bucal, para poder fomentar la necesidad de mantener el aparato estomatognático en un estado óptimo.

El presente trabajo pretende motivar en los preescolares y en sus madres la importancia que hay de tener conocimiento en el cuidado de salud bucal y crear conciencia de prevención ya que la promoción tiene como fin mejorar la higiene bucodental para evitar enfermedades como la caries y la enfermedad periodontal.

7. OBJETIVOS

7.1 Objetivo general

-Conocer el perfil de higiene bucodental que tienen los preescolares del jardín de niños "Italtiuh" y determinar el nivel de conocimientos sobre salud bucodental que presentan sus madres.

7.2 Objetivos específicos

-Conocer la relación entre los conocimientos sobre higiene bucal y la eficiencia del cepillado.

-Evaluar los conocimientos sobre higiene bucal de las madres.

-Determinar el índice de Love de higiene bucal de los preescolares

8. METODOLOGÍA

8.1 Material y método

El presente fue un estudio observacional, descriptivo, transversal, en el que se evaluó la distribución de placa en un grupo de preescolares, así como el nivel de conocimientos sobre salud bucal de las mamás de esos niños. Para tal fin se realizó el examen bucal de los niños y una encuesta a madres de familia.

La muestra de estudio estuvo conformada por 25 escolares de 4 y 5 años de edad de ambos sexos, matriculados en el turno matutino de la escuela jardín de niños "ITLATIUH".

Jardín de niños "ITLATIUH"



Fuente directa

Para el examen bucal fueron utilizados los siguientes recursos: sillas, espejos, dentales planos del número 5 y exploradores dentales, pastillas reveladoras, guantes desechables, cubre bocas, formatos de periodontograma, plumas y luz del día.

Para medir la calidad de higiene bucal en cada escolar se llevó a cabo el levantamiento de índice de higiene Love, El exámen se realizo con el auxilio de un espejo bucal plano del número 5 y un explorador del mismo número y pastillas reveladoras .Se les dió la pastilla reveladora a los niños indicando que tenían que triturar la pastilla, para que se pigmentara la zona donde se encontraba la placa dentobacteriana, una vez pigmentadas las zonas se paso la información al periodontograma.



Fuente directa

Para el diagnóstico de conocimiento sobre salud bucal se aplicó un cuestionario dirigido a las madres de familia, el cual estuvo estructurado de 20 preguntas para evaluar el nivel de conocimientos sobre salud dental.

A las mamás se les dió una plática sobre prevención bucal y al final se les entregó un tríptico



Fuente directa



Fuente directa



Fuente directa

8.2 Tipo de estudio

Observacional, Descriptivo y Transversal

8.3 Población de estudio y muestra

La muestra del jardín de niños "Itlatiuh" constó de niños de 25 niños de 4 Y 5 años de edad, conformado por 15 niñas y 10 niños.

8.4 Variables

8.4.1 variable dependiente

Placa dentobacteriana

Aprendizaje de prevención

8.4.2 Variable independiente

Edad

Contenido del programa de la plática

8.5 Criterios de inclusión

Niños de 4 y 5 años de edad pertenecientes al jardín de niños "Itlatihu"

Madres de los niños encuestados que deseen participar

8.6 Criterios de exclusión

Niños de 4 y 5 años de edad que no deseen participar

Madres de los niños encuestados que no deseen participar

8.7 Análisis de información

La recopilación de la información se realizó por medio de encuesta en forma directa con base en un interrogatorio

El análisis fue por medio de porcentajes

9 RECURSOS

9.1 Humanos

-Directora de tesina

-Asesora de tesina

-Pasante de la facultad de odontología

9.2 Materiales

- 25 encuestas
- 25 fichas de índice de Love
- cubre bocas
- guantes
- espejos
- pastillas reveladoras
- plumas
- 1 computadora
- 1 impresora

9.3 Recursos financieros

Fueron solventados por la pasante de la Facultad de Odontología

9.4 Infraestructura

Jardín de niños "Itlatihu "

Biblioteca de la Facultad de Odontología

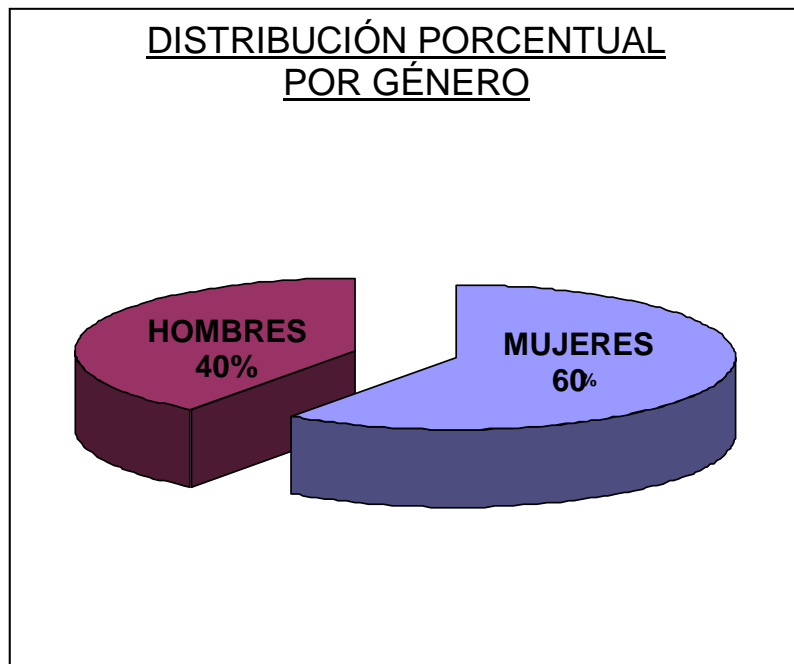
10. RESULTADOS

Cuadro 1. Distribución porcentual de género del total de preescolares que participaron del jardín de niños "Itlatiuh " en el 2008.

Sexo	Porcentaje	Frecuencia
Mujeres	60%	15
Hombres	40%	10
Total	100%	25

Fuente directa

Gráfico 1. Distribución porcentual representada gráficamente de género en el total de preescolares que participaron del jardín de niños "Itlatiuh " en el 2008.



Fuente directa

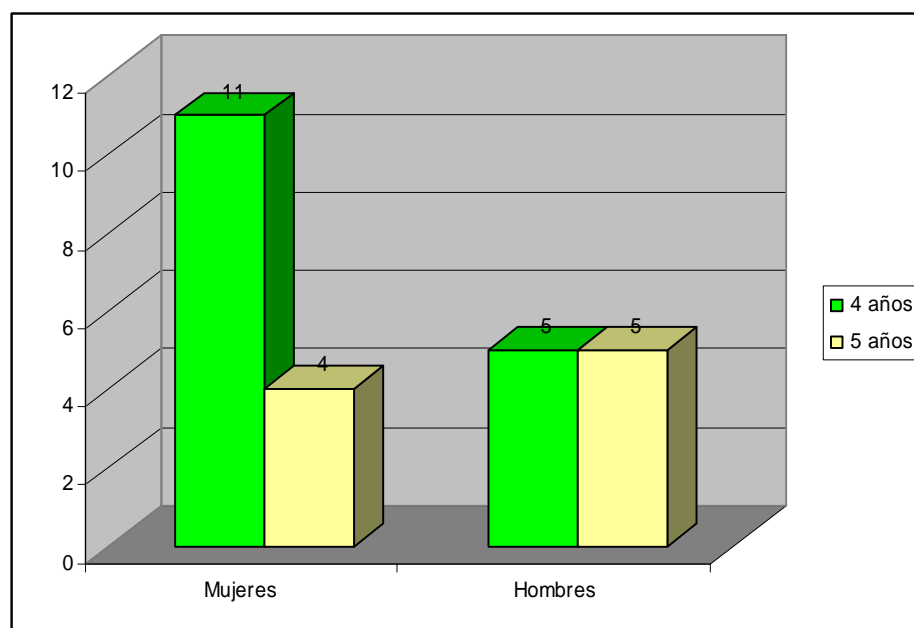
La población sujeta a estudio estuvo constituida por un total de 25 preescolares de los cuales el 60% (15 preescolares) pertenece al sexo femenino, mientras que el 40% (10 preescolares) al sexo masculino.

Cuadro 2. Distribución de frecuencia de edad y sexo en el total de preescolares que participaron del jardín de niños "Itlatiuh" en el 2008.

Edad	Mujeres	Hombres	Total
4 años	11	5	16
5 años	4	5	9

Fuente directa

Gráfico 2. Distribución de frecuencia de edad y sexo representado gráficamente en el total de preescolares que participaron del jardín de niños "Itlatiuh" en el 2008.



Fuente directa

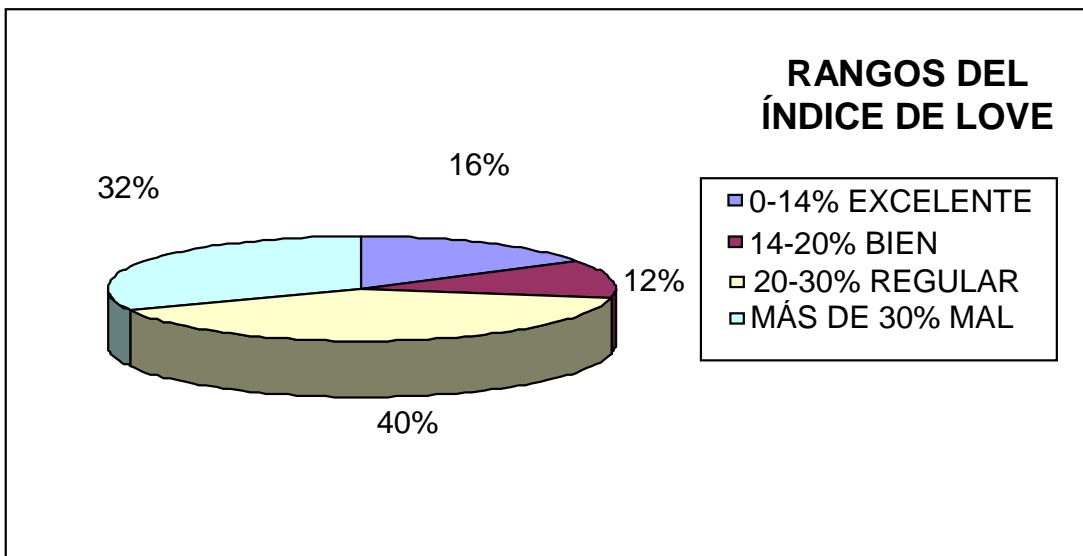
La población sujeta a estudio estuvo constituida por un total de 25 preescolares de 4 y 5 años de edad de los cuales 11 preescolares corresponden al sexo femenino y 5 preescolares del sexo masculino corresponden a la edad de 4 años, mientras que 4 preescolares corresponden al sexo femenino y 5 preescolares al sexo masculino corresponden a la edad de 5 años.

Cuadro 3. Distribución porcentual y de frecuencia del total de preescolares que participaron en el jardín de niños “Itlatiuh” en el 2008 aplicando el índice de Love.

Rangos de Índice de Love	Porcentaje	Frecuencia
0-14% EXCELENTE	16%	4
14-20% BIEN	12%	3
20-30% REGULAR	40%	10
MÁS DE 30% MAL	32%	8
Total	100%	25

Fuente directa

Gráfico 3. Distribución porcentual y de frecuencia representada gráficamente del total de preescolares que participaron en el jardín de niños “Itlatiuh” en el 2008 aplicando el índice de Love



Fuente directa

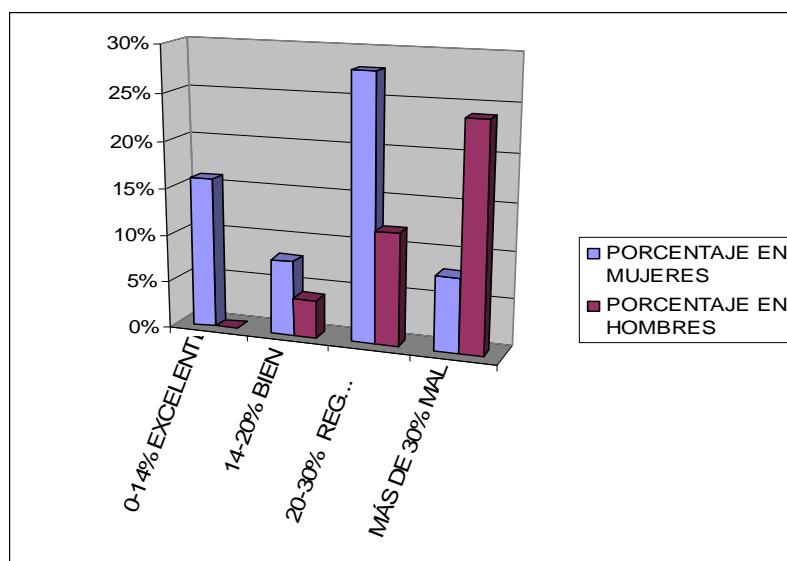
De los 25 preescolares el 16% (4 preescolares) se encontraron en el rango de EXCELENTE, el 12% (3 preescolares) se encontraron en el rango de BIEN, el 40% (10 preescolares) se encontraron en el rango de REGULAR, el 32% (8 preescolares) en el rango de MAL.

Cuadro 4. Distribución porcentual y de frecuencia por género de preescolares que participaron en el jardín de niños "Itlatiuh" en el 2008 aplicando el índice de Love

Rangos de Índice de Love	Frecuencia Mujeres	Porcentaje	Frecuencia Hombres	Porcentaje
0-14% EXCELENTE	4	16%	0	0%
14-20% BIEN	2	8%	1	4%
20-30% REGULAR	7	28%	3	12%
MÁS DE 30% MAL	2	8%	6	24%

Fuente directa

Gráfico 4. Distribución porcentual y de frecuencia por género representada gráficamente de preescolares que participaron en el jardín de niños "Itlatiuh" en el 2008 aplicando el índice de Love



Fuente directa

De los 25 preescolares el 16% en el sexo femenino (4 preescolares) y el 0% en hombres se encontró dentro del rango EXCELENTE, el 8% (2 preescolares) y el 4% (1 preescolares) en el rango de BIEN, el 28% (7 preescolares) y el 12% (3 preescolares) en el rango de REGULAR y el 8% (2 pacientes) y el 24% (6 preescolares) en el rango de MAL.

Cuadro 5. Distribución porcentual y de frecuencia de respuestas en la encuesta aplicada a las 25 madres de familia.

Categorías de respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Asignación de puntajes
De acuerdo	307	61.4%	307 X 3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	109	21.8%	109 X 2
En desacuerdo	84	16.8%	84 X 1
Total	N= 500	N= 100%	Total= 1223 N= 3000

Fuente directa

Gráfico 5. Distribución porcentual y de frecuencia de respuestas representada gráficamente en la encuesta aplicada a las 25 madres de familia.



Fuente directa

En el resultado de encuestas realizadas a 25 madres de familia podemos observar que el 61.4% (307 respuestas) se encuentran en la categoría de acuerdo, el 21.8% (109 respuestas) se encuentran en la categoría de ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 16.8% (84 respuestas) se encuentran en desacuerdo.

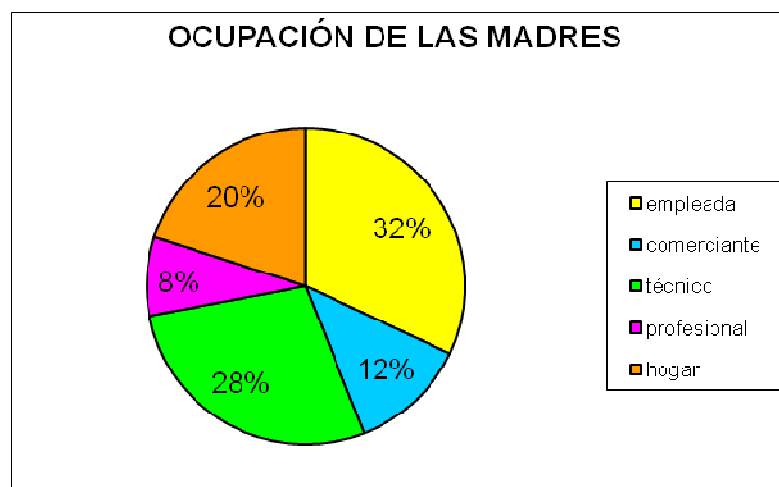
CUADRO 6. Distribución porcentual y de frecuencia de la ocupación de las madres de familia.

	Empleada	Porcentaje	Comerciante	Porcentaje	Técnico	Porcentaje
MADRE	8	32%	3	12%	7	28%

	Profesional	Porcentaje	Hogar	Porcentaje
MADRE	2	8%	5	20%

Fuente directa

Gráfico 6. Distribución porcentual y de frecuencia de la ocupación de las madres de familia representada gráficamente



Fuente directa

En las encuestas realizadas a 25 madres de familia podemos observar que el 32% (8 MADRES) su ocupación es de empleada, el 12% (3 madres) son comerciantes, mientras que el 28% (7 madres) son técnico, el 8% (2 madres) son profesional y el 20% (5 madres) se dedican al hogar.

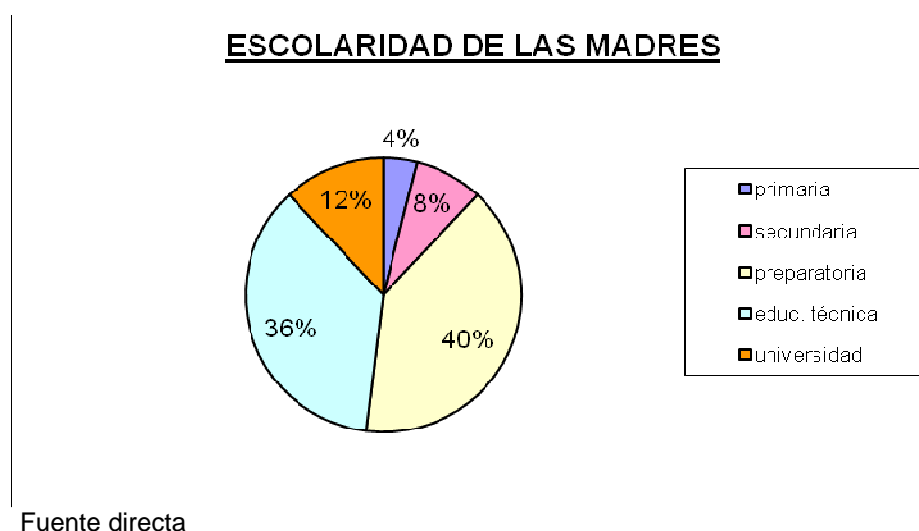
Cuadro 7. Distribución porcentual y de frecuencia de la escolaridad de las madres de familia.

	Primaria	Porcentaje	Secundaria	Porcentaje	Preparatoria	Porcentaje
MADRE	1	4%	2	8%	10	40%

	Educ.técnica	Porcentaje	Universidad	Porcentaje
MADRE	9	36%	3	12%

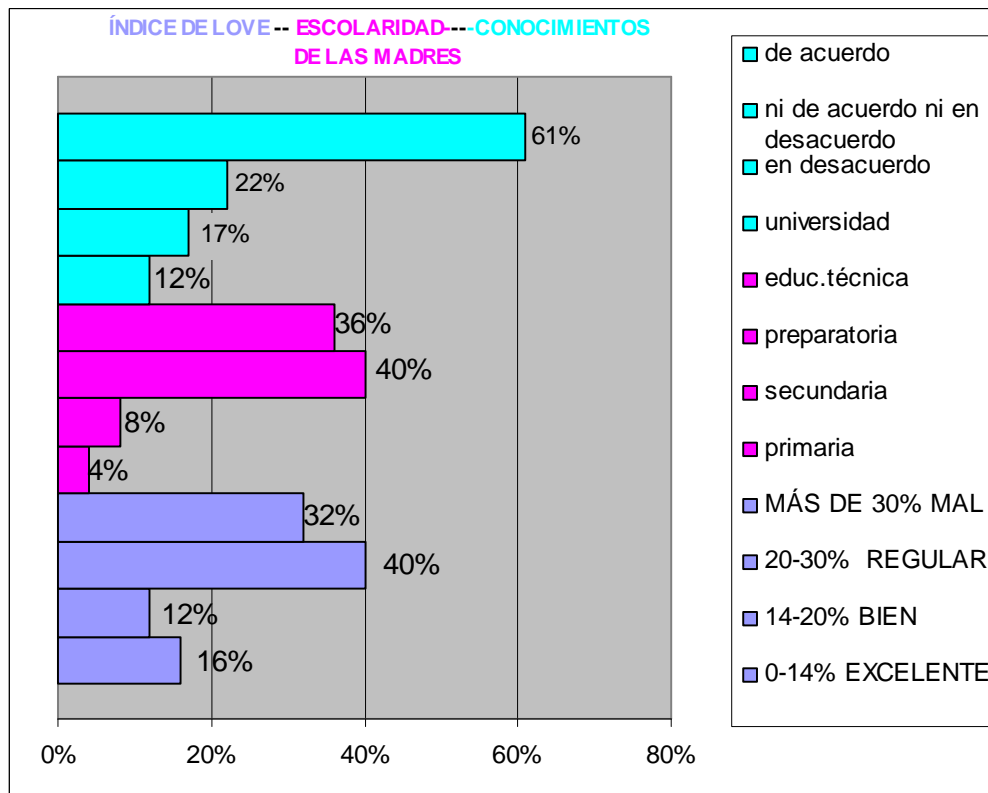
Fuente directa

Gráfico 7. Distribución porcentual y de frecuencia de la escolaridad de las madres de familia representada gráficamente.



En las encuestas realizadas a 25 madres de familia podemos observar que en la escolaridad de las madres el 4% (1 madre) su escolaridad es primaria, el 8% (3 madres) es de secundaria, mientras que el 40% (10 madres) es de preparatoria, el 36% (9 madres) son de educación técnica y el 12% (3 madres) es de universidad.

Gráfico 8. Distribución porcentual representada gráficamente del total de preescolares que participaron en el jardín de niños "Itlatiuh" en el 2008 aplicando el índice de love, distribución porcentual de la escolaridad de las madres y distribución porcentual de los conocimientos de las madres en las encuestas.



Fuente directa

En relación con los 25 preescolares el 16% (4 preescolares) se encontraron en el rango de EXCELENTE, el 12% (3 preescolares) se encontraron en el rango de BIEN, el 40% (10 preescolares) se encontraron en el rango de REGULAR, el 32% (8 preescolares) en el rango de MAL.

En las encuestas realizadas a 25 madres de familia podemos observar que en la escolaridad de las madres el 4% (1 madre) su escolaridad es primaria,

el 8% (3 madres) es de secundaria, mientras que el 40% (10 madres) es de preparatoria, el 36% (9 madres) son de educación técnica y el 12% (3 madres) es de universidad. Con relación al nivel de conocimientos en los resultados de las encuestas realizadas vemos que el 17% corresponde en acuerdo el 22% corresponde a ni de acuerdo ni desacuerdo y el 61% corresponde a de acuerdo.

Por lo que podemos ver que el nivel de escolaridad de la madre influye en el nivel de conocimientos sobre salud dental y este a su vez se ve reflejado en el nivel de higiene que tiene su hijo.

11. CONCLUSIONES

-En esta investigación se reportaron los resultados que obtuvieron los preescolares del jardín de niños Ítlatiu al aplicarles el índice de higiene Love y el nivel de conocimiento sobre salud bucodental que tenían sus madres.

-Es importante destacar que el 32% se encontró dentro del rango MAL del índice de Love.

-Dentro de los rangos del índice el que tuvo mayor porcentaje fue el REGULAR con un 40%.

-En relación a la distribución dentro de los rangos del índice de Love por sexo el masculino fue el que tuvo mayor porcentaje en los rangos más elevados de placa dentobacteriana.

-En el resultado de encuestas realizadas a 25 madres de los niños podemos observar que el conocimiento que tenían sobre el tema de higiene bucodental fue regular y que influye de una manera muy importante el nivel de educación de los padres debido a que con mayor nivel de educación reflejaron tener más conocimiento que los que tienen un nivel de educación más bajo y por lo tanto esto se ve reflejado en sus hijos ya que ellos son el ejemplo más importante para tener una buena cultura sobre la higiene dental.

-Por lo que podemos concluir que hay que dar mayor importancia a la higiene bucal en los niños y la vigilancia de sus padres y sobre todo tener una constante comunicación, implementar programas de higiene y salud bucal en las escuelas dirigidos a los padres de familia y a sus hijos para de esta manera, tener un nivel más alto de conocimiento sobre salud bucal y tener niños con mas cavidad oral sana desde edad temprana.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Baños F, Román ,Refugio J, Placa dentobacteriana revista ADM,vol.LX No.1 Enero-Febrero 2003
- 2- María L, A Juárez A, López, Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad Periodontal en preescolares de la Ciudad de México Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza, UNAM, México, D.F., México.16 de agosto 2004.
- 3- Franco A, Santamaría A, El menor de seis años: Situación de caries y conocimientos y prácticas de cuidado bucal de sus madres Medellín, Colombia.2004
- 4-Dr. Murieta F , Prevalencia de gingivitis y su relación con el nivel de conocimiento sobre salud bucal demostrada por sus madres en el Hospital Infantil de México 2004.
- 5- Paneque T, Escalon y Dra. Piquera Y, Influencia de placa dentobacteriana en la enfermedad gingival.
- 6- Dra. Socorro M, Gómez D, Hábitos de higiene bucal de niños entre 15 y 20 mese de edad.
- 7-Rodríguez Vargas, Martha Cecilia .Nivel de conocimientos sobre prevención en salud bucal en gestantes del Hospital Nacional Daniel A Carrión en el año 2002.
- 8- Higashida B, Odontología preventiva, Segunda edición; Editorial Mc GrawHill; México; 1995.
- 9- Carranza F, Periodontology Clinical, octava edición, editorial Mc Graw Hill, 1998.
- 10- Nikiforuk, Understanding Dental Caries, primera edición, editorial mundi argentina 1986.
- 11-Manau C, Cuenca E, Odontología preventiva y comunitaria, principios, métodos y aplicaciones 2 da edición, editorial Masson 2004,

- 12- Liébana J, Catsillo AM, García Mendoza A Determinantes ecológicos orales.ed.Microbiología oral Madrid Interamericana 1995
- 13-Lóe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man.J Clin Periodontol 1965.
- 14-Hancock EB. Prevention. Ann Periodontol 1996.
- 15- Escobar, Odontología pediátrica, segunda edición 2004 amolca.
- 16-Axelsson P, Lindhe J. The effect of a preventive programme on dental plaque, gingivitis and caries in schoolchildren. Results alter one and two years.J Clin Periodontol 1991.
- 17-Shiblyn O, Rifai S, Zambon JJ. Supragingival dental plaque in the etiology of oral diseases. Periodontology 2000.
- 18-Cancro LP, Fischman SL. The expected effect on oral health of dental plaque control through mechanical removal. Periodontology 2000.
- 19-Ash M. A review of the problem and results of studies on manual and power toothbrushes. J Periodontol 1964.
- 20-Dean D. Toothbrushes with graduated wear: Correlation with in Vitro cleansing performance. Clin Prev Dent 1991.
- 21-Bergström J. Wear and hygiene status of toothbrushes in relation to some social background factors. Swedish Dent J. 1973.
- 22-Rylander H, Lindhe J. Cause-related periodontal therapy.En: Lindhe J, Karting T, Lang NP, eds.Clinical periodontology and implant dentistry. Tercera edición Copenhagen Munksgaard 1998.
- 23-Jenkins WMM. The prevention and control of chronic periodontal disease. En: Murria JJ, ed, Prevention of oral disease. Oxford: Oxford University Press 1996.
- 24-Burt BA, Eklund SA. Prevention of periodontal disease. En: Burt BA, Eklund SA, eds. Dentistry, dental practice and the community 4^a ed.Philadelphia: WB Saunders Co 1992.

- 25-Axelsson P, Lindhe J, Nystrom B. On prevention of caries and periodontal disease. Results of a 15-year-longitudinal study in adults. J Clin Periodontol 1991.
- 26-Addy M. Antiseptics in periodontal therapy. En: Lindhe Karting, Clinical Periodontology and implant dentistry 3ª edición Munksgaard 1998
- 27-Fine DH. Chemical agents to prevent and regulate plaque development. Periodontology 2000
- 28-Schaeken Schouten M, Van der Kieboom. Influence of contact time and concentration of chlorhexidine varnish on mutants streptococci in interproximal dental plaque. 1991
- 29-Edgar WM, O'Mullane DM. Saliva and dental health. London: British Dental Association 1990
- 30-Jenkins NG. Fisiología y bioquímica bucal México: Limusa 1983
- 31-. Castillo JL, Milgrom P, Kharasch E, Izutsu K, Fey M. Evaluation of fluoride release from commercially available fluoride varnishes. JADA 2001; 132:1389-1392
- 32- http://es.wikipedia.org/wiki/Placa_bacteriana
- 33 <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/odontologia/2005197/capitulos/cap3/37.html>
- 34- <http://es.wikipedia.org/wiki/Saliva>
- 35- <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/28078.salud-bucal-que-es-la-placa-dentobacteriana.html>.
- 36 <http://images.google.com.mx/images?hl=es&q=hilo+y+sedas+dentales&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=wi>
- 37- <http://www.mundodental.com/>
- 38- <http://www.odontocat.com/prevplacaca.htm>
- 39- <http://www.odontologia-online.com/estudiantes/trabajos/lv/lv06/lv06.html>

13. ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVIENNA DE
MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN
PARA LA SALUD BUCAL

PROFRA. MA. LUISA GORDILLO
PRESENTE

Por medio de la presente me permito solicitar a usted su autorización para que las pasantes Merle Ivonne Camacho Lara y Diana Yedra Armenta, lleven a cabo un programa de salud bucodental en el jardín de niños Itlatiuh con clave C-646-09 los días 19 y 24 de marzo, con un horario de 9 a 11 hrs. Cabe señalar que dentro del programa participarán las madres de los niños, con la finalidad de proporcionarles información en relación al cuidado de la salud de sus hijos.

El cronograma de actividades es el siguiente:

19 de marzo, levantamiento del índice de placa dentobacteriana a los niños de "2 A". Aplicación de la encuesta a las madres de los niños
24 de marzo, información a las madres de los niños del cuidado de salud bucodental y aplicar encuesta educativa.

Sin otro particular y en espera de contar con su apoyo para poder llevar a cabo el programa, me es grato enviarle un cordial y atento saludo.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F., a 7 de marzo de 2008

C.D. Ma. Elena Nieto Cruz
COORDINADORA





**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



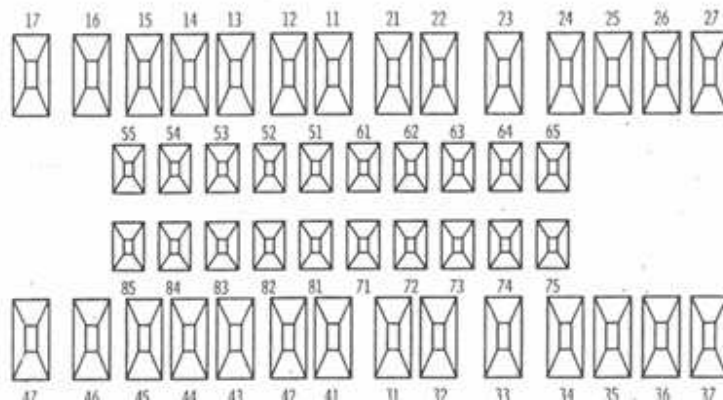
NOMBRE DEL
PACIENTE:.....

EDAD:.....

SEXO:.....

PORCENTAJE DE PLACA:.....%
ÍNDICE DE LOVE:.....

- De 0 a 14% EXCELENTE
- De 14 a 20% BIEN
- De 20 a 30% REGULAR
- Más de 30% MAL



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
JEFATURA DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA**

CONOCIMIENTOS QUE TIENEN LAS MADRES DE UN GRUPO DE PREESCOLARES DEL JARDÍN DE NIÑOS "ITLATIUH" EN RELACIÓN A LA SALUD BUCODENTAL.2008

No.

La información que nos proporcione será de gran utilidad para diseñar programas de Educación para la Salud bucodental dirigido al autocuidado de los preescolares.

Nombre de la madre _____ Edad _____

Ocupación de la madre

- 1) obrero 2) empleado 3) comerciante 4) técnico 5) profesional
6) hogar 7) desempleado 8) jubilado

Escolaridad de la madre (asentar la escolaridad concluida)

- 1) ninguna 2) primaria 3) secundaria 4) preparatoria 5) educ. técnica
6) universidad

¿Cada cuánto va al dentista?

- 1) 1 vez al año 2) 2 veces al año 3) solo cuando me duele un diente
4) no voy

Cuando va al dentista es para:

- 1) que me revise y cheque que todo está bien 2) me coloque fluor 3) que me cure los dientes 4) cuando me duele un diente 5) no voy al dentista

Cuando lleva a su hijo al dentista es para:

- 1) que lo revise y cheque que todo está bien 2) le coloque fluor 3) que le cure los dientes 4) cuando le duele un diente 5) no va al dentista

¿Acostumbra revisarle los dientes a su hijo? Si No

¿Por qué razón?

¿Cuál es el motivo que impide su asistencia a la consulta odontológica? a)Costo b)Temor c)Tiempo

¿Desde que edad cree usted necesario realizar su primer consulta odontológica?

- a) Desde la aparición de su primer diente b) Desde el 1º año de vida
c) Hasta que aparezcan todos sus molares de" leche
d) Hasta que mude completamente la dentición de "leche"y aparezcan los dientes definitivos
e) Solo si existiera presencia de caries o alguna molestia buco dental.

- | | | |
|---|-----------------------------|---------------|
| 1. La caries dental es producida por una bacteria | | |
| DE ACUERDO | NI ACUERDO NI EN DESACUERDO | EN DESACUERDO |
| 2. La caries se puede desarrollar en cualquier parte del diente | | |
| DE ACUERDO | NI ACUERDO NI EN DESACUERDO | EN DESACUERDO |
| 3. La gingivitis es una enfermedad de las encías exclusivamente | | |
| DE ACUERDO | NI ACUERDO NI EN DESACUERDO | EN DESACUERDO |
| 4. La caries dental es factible de ser prevenida con el cepillado dental | | |
| DE ACUERDO | NI ACUERDO NI EN DESACUERDO | EN DESACUERDO |
| 5. Se debe cepillar la lengua de los pequeños ya que en esta se acumulan gran cantidad de bacterias | | |
| DE ACUERDO | NI ACUERDO NI EN DESACUERDO | EN DESACUERDO |
| 6. La gingivitis se caracteriza por la inflamación de las encías | | |
| DE ACUERDO | NI ACUERDO NI EN DESACUERDO | EN DESACUERDO |
| 7. La gingivitis es una enfermedad de las encías que se presenta tanto en niños como en adultos | | |
| DE ACUERDO | NI ACUERDO NI EN DESACUERDO | EN DESACUERDO |
| 8. La placa dentobacteriana es un factor de riesgo para caries dental así como también para el desarrollo de enfermedades periodontales (gingivitis yperiodontitis) | | |
| DE ACUERDO | NI ACUERDO NI EN DESACUERDO | EN DESACUERDO |

9. Se deben cepillar los dientes de los pequeños después de cada comida
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO
10. El cepillado elimina las bacterias y los restos de alimentos de los dientes
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO
11. Los carbohidratos presentes en los alimentos participan activamente en el desarrollo de la caries de los pequeños
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO
12. Que los niños duerman con el biberón es un factor muy importante para que presenten caries a edad muy temprana
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO
13. La caries por alimentación se desarrolla por utilizar el biberón por largos períodos de tiempo
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO
14. La alimentación es un factor importante que influye en la formación de los dientes y en la preservación de la salud dental
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO
15. El cepillo dental se debe de cambiar cada tres meses.
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO
16. El fluoruro lo encontramos en casi todos los alimentos y en el agua de consumo diario
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO
17. Existen tratamientos preventivos que se realizan en el consultorio dental tales como : la aplicación de flúor y selladores de fosetas y fisuras
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO
18. Al comprar la pasta dental para mi hijo, se debe revisar la etiqueta para asegurarse de que contenga 500 partes por millón de flúor
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO
19. Las visitas al odontólogo se deben realizar por lo menos 1 vez al año
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO ENDESACUERDO
20. La ingesta exagerada de flúor en lugar de ser benéfica puede ser contraproducente tanto para los tejidos dentales como para los huesos de los niños
 DE ACUERDO NI ACUERDO NI EN DESACUERDO EN DESACUERDO