



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

**MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA
ODONTOLÓGICA**

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

MA. GUADALUPE RESENDIZ CRUZ



México, D. F.

1985



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 está 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.

I N D I C E

INTRODUCCION

CAPITULO I

MATERIA ALBA

Características Generales 1

CAPITULO II

PLACA DENTAL

Características Generales 3

Composición de la placa 4

Composición microbiana de la placa 4

CAPITULO III

SELECCION DEL CEPILLO DENTAL

Descripción 6

CAPITULO IV

TECNICAS DE CEPILLADO

Técnica de Bass 9

Técnica de Stillmen Modificado 11

Técnica de Charters 13

Técnica Rotacional 13

CAPITULO V
USOS DE ESTIMULADORES INTERDNETALES

Palillos y Cepillos Interproximales	15
Irrigadores dentales	16
Cepillos eléctricos	16
Hilo dental	17

CAPITULO VI
ODONTOXESIS

Indicaciones	19
Instrumental	20
Técnica	21

CAPITULO VII
DIETA

Alimentación	23
--------------	----

CAPITULO VIII
NUTRICION

Clasificación	25
---------------	----

CAPITULO IX
TRASTORNOS DE LA NUTRICION

Clasificación y su trastornos	37
-------------------------------	----

CAPITULO X
RELACIONES DE LOS HABITOS BUCALES CON LA
PREVENCION DE LA MOLOCLUSION

Características Generales	47
CONCLUSIONES	50
BIBLIOGRAFIA	52

I N T R O D U C C I O N

HONORABLE JURADO:

El tema que escogi fué Medidas Preventivas en la Odon
tología es un tema bastante extenso, pero muy bonito. Mi objetivo
no es abarcar toda una materia porqué es demasiado amplia
y nunca terminaria.

Espero contribuir con una pequeña parte de mi investigación
y esto pueda servir de consulta para el que lo lea.

Mi interes es motivar o hacer que el paciente se preo
cupe un poco por su organismo porqué no podemos hablar unica--
mente del aspecto dental, siempre tenemos que ver todo unido -
en un solo conjunto, y estar al pendiente de alguna anormali--
dad ya sea dental, visual, sistemica etc. Existen infinidad -
de enfermedades las cuales el paciente no puede detectar solo--
debemos de acudir por lo menos dos veces al año, para dar un -
chequeo general.

El tema que vamos abordar es la prevención debemos -
prevenir desde el punto de vista familia, a nivel primaria, --
secundaria y comunidad.

Como lo podrá lograr el Cirujano Dentista por medio de brigadas de estudiantes de odontología o el dentista dando unas platicas en la familia o por medio de folletos o en las escuelas dando películas, conferencias, teatro.

Esto nos ayuda a motivar al individuo para la prevención de muchas enfermedades.

La prevención en la odontología el nombre lo dice todo es un tema que podemos prevenir antes que suceda para niños, adolescentes y adultos.

El cual abarca diferentes temas podremos dar un ejemplo: Hablar de técnicas de cepillado es un tema que a todos nos interesa ya sea a niños o adultos, porque la verdad ninguno se sabe lavar la boca correctamente y primero empezariamos a enseñar a los adultos y que ellos enseñen a sus hijos a lavarse correctamente y poder usar un cepillo adecuado y el tiempo necesario.

La prevención es una seguridad para el paciente que lleva una palabra de aliento y de esperanza para su salud.

CAPITULO I MATERIA ALBA

La materia alba basicamente es una capa bacteriana adquirida.

Es un depósito amarillo o blanco grisaseo o blanco y pegajoso algo menos adhesivo que la placa dental, la materia - - alba se ve claramente sin la utilización de sustancias revelantes y se deposita sobre las superficies dentales, restauraciones, cálculos y encía.

Tiende a acumularse en el tercio gingival de los dientes y sobre los dientes previamente limpiados y en periodos en que no se ha ingerido alimentos.

Es posible quitar la materia alba mediante un chorro de agua pero se precisa de la limpieza mecánica para asegurar su completa remoción.

Considerada durante mucho tiempo como compuesto por residuos estancados de alimentos, se conoce ahora que es una concentración de microorganismos, células epiteliales descamadas, leucositos y una mezcla de proteínas y lípidos salivales con pocas partículas de alimentos o ninguna. Carece de una estructura interna regular como la que se observa en la placa.

El efecto irritativo de materia alba sobre la encía - probablemente nace de las bacterias y sus productos.

Algunos autores, la materia alba es considerada también placa bacteriana.

CAPITULO II PLACA DENTAL

Características Generales.

En pequeñas cantidades, la placa no es visible clínicamente salvo que se manche con pigmentos de la cavidad bucal o sea teñida por solución revelantes comprimidos.

A medida que se acumula, es una masa globular visible con pequeñas superficies modulares cuyo color varia del gris y gris amarillento al amarillo.

La placa aparece en sectores supragingivales, en su mayor parte sobre el tercio gingival de los dientes, y subgingivalmente, con predilección por grietas, defectos y rugosidades y márgenes desbordantes de restauraciones dentales.

La formación de la placa supragingival comienza por la adhesión de las bacterias a la película adquirida a la superficie dental.

La placa crece por:

- 1). Multiplicación de bacterias
- 2). Agregó de nuevas bacterias

3). Acumulación de productos bacterianos

Composición de la placa.

La placa está compuesta por bacterias que son sus componentes principales y por una matriz intercelular que consta en gran medida de hidratos de carbono y proteínas que yacen no sólo entre las distintas colonias bacterianas, sino también -- entre las células individuales, y en las células y la superficie de los dientes.

De una manera muy parecida a la que el material intercelular del tejido conectivo funciona manteniendo unidas las - células de este tejido, lo hace la matriz interbacteriana de - la placa dental, para mantener a las células dentro de la placa.

Composición microbiana de la placa.

En un gramo de placa húmeda pueden existir aproximadamente docientos mil millones de microorganismos. Ello comprende no sólo muchas especies bacterianas distintas, sino también algunos protozoarios, hongos y virus. En cualquier paciente, - puede encontrarse unas 40 especies distintas. Sin embargo, - los estreptococos y las bacterias filamentosas gram positivas - parecen estar entre los microorganismos más prominentes de la-

placa que se encuentra en la superficie coronaria de los dientes. Al alcanzar el surco gingival y la superficie radicular, la composición bacteriana de la placa cambia, con predominio de formas filamentosas.

Estas formas son principalmente responsables de las caries radiculares y la enfermedad periodontal. La heterogénea masa bacteriana, que nosotros denominamos placa, se aferra tenazmente a la superficie dentaria, tanto subgingival como supragingival apareciendo la mayor acumulación de placa sobre el tercio gingival de los dientes interproximales.

La placa no es una masa indiferenciada de bacterias. Al contrario, las bacterias aparecen como microcolonias discretas y lo importante es la concentración de estas microcolonias en los sitios específicos donde aparecen las enfermedades inducidas por la placa. Así, se ha implicado al *Streptococcus mutans* en la formación de las caries, porque, a pesar de no constituir más de un 5 a 10% de la flora de la placa, en los individuos con caries activas se ha encontrado que se concentra en aquellas zonas de los dientes en las que se origina la caries dental.

La placa bacteriana varía de acuerdo a las personas y su tipo alimentación.

CAPITULO III SELECCION DEL CEPILLO DENTAL

Cepillos dentales manuales.

Los cepillos dentales vienen en diversos tamaños y diseños como también longitudes, dureza y disposición de las cerdas.

Hay dos tipos de material empleados en los cepillos dentales; natural (cerda) y nailón. El efecto de limpieza de cada tipo parece ser igualmente satisfactorio.

Las cerdas están agrupadas en penachos distribuidos en tres o cuatro hileras.

Los diámetros de las cerdas de uso común oscilán entre los 0.2 mm, blandas ó 0.3 mm, medianas y 0.4 mm, duras.

Hay que aconsejar a los pacientes que para mantener la eficacia de la limpieza del cepillo dental hay que reemplazarlo tan pronto como las cerdas comienzan a deformarse.

Si el cepillo se usa en forma adecuada y regular, ello ocurre al cabo de tres meses.

La selección de la forma del mango de un cepillo dental es cuestión de preferencia personal. El mango debe ser lo suficientemente largo como para alcanzar bien en la palma de la mano.

Los más comunes son los mangos derechos y existen los angulados. Para pacientes comunes, se aconseja un cepillo de cabeza corta y de cerdas de naylón de dureza mediana, extremos redondeados y corte recto.

CAPITULO IV TECNICAS DE CEPILLADO

Para limpiarse los dientes hay distintas técnicas de cepillado y cada una ha sido propuesta por sus ventajas.

Mientras que algunos estudios informaron la superioridad de ciertos métodos una cantidad comparable de estudios informaron no haber logrado observar diferencias científicas entre los distintos métodos de cepillado con respecto a la remoción de la placa.

Es importante recordar que con excepción del uso de las técnicas traumáticas, es la minuciosidad del cepillado, -- más que el método, el punto más importante. Si se realizan -- con suficiente cuidado, la mayoría de los métodos de cepillado comúnmente usados logran los resultados que se desean.

No obstante, en algunos casos es necesario recomendar técnicas especiales debido a problemas de alineación dentaria, dientes ausentes, nivel de inteligencia, cooperación y destreza manual de los pacientes.

TECNICAS DE CEPILLADO DENTAL

Técnica de Bass
(Limpieza del Surco)
Con Cepillo Blando.

Colóquese la cabeza de un cepillo blando ó mediano paralela al plano oclusal con la punta del cepillo por distal al último molar.

Colocar las cerdas en el margen gingival, establecer un ángulo apical de 45° con el eje mayor de los dientes, ejercer presión vibratoria suave en el eje mayor de las cerdas, y forzar los extremos de las cerdas para que penetren en los surcos gingivales vestibulares así en los nichos interproximales.

Esto debe producir isquemia perceptible de la encia.

Activar el cepillo con un corto movimiento en el sentido transversal de los dientes sin desalojar las puntas de las cerdas.

Hay que limpiar los dientes por vestibular en el tercio apical de las coronas clínicas así como los surcos gingivales adyacentes y sus superficies proximales hasta donde lleguen las cerdas.

Retirar el cepillo, llevarlo hacia adelante y repetirlo mismo en la zona de premolares y canino y colocar el cepillo de manera que su talón quede por distal de la eminencia canina.

Luego retirar el cepillo y se coloca de modo que su punta en mesial de la eminencia canina. Esto limpia la mitad del canino y los incisivos. Continuar en el lado opuesto del arco sector, por sector, cubriendo tres dientes superiores.

Dientes Superiores: Superficies

Palatinas y proximales.

Colocar el cepillo a 45° con las cerdas hacia apical en la zona de molares y premolares cubriendo tres dientes a la vez.

Para alcanzar la superficie palatina de los dientes anteriores, insertar el cepillo verticalmente.

Presionar el talón del cepillo en los surcos gingivales e interproximales con una angulación de 45° con respecto a los ejes mayores de los dientes, usando la parte anterior del paladar duro como plano de guía. Si la forma del arco lo permite, el cepillo puede ser colocado en sentido horizontal, entre los caninos con las cerdas anguladas hacia los surcos gingivales de los dientes anteriores.

Dientes inferiores: Superficies
 Proximovestibulares, linguales y proximales.

Los dientes inferiores se limpian de la misma manera -
 que los superiores.

En la zona lingual anterior el cepillo es colocado ver-
 ticalmente usando la superficie lingual de la mandíbula como --
 plano de guía y con las cerdas anguladas hacia los surcos gingi-
 vales.

Si el espacio lo permite, el cepillo también puede in-
 sertarse horizontalmente entre los caninos.

Superficie oclusal

Presionen firmemente las cerdas sobre las superficies-
 oclusales introduciendo los extremos en los surcos y fisuras.

Para cubrir toda la dentadura, la técnica de Bass exi-
 ge aproximadamente 40 diferentes posiciones del cepillo.

Técnica de Stillman modificada.

Se coloca un cepillo entre medianamente duro y duro, -
 de dos o tres hileras, con los extremos de las cerdas apoyados-

parcialmente en la zona cervical de los dientes y particularmente en la zona cervical de los dientes y particularmente sobre la encía adyacente hacia apical con los ángulos agudo con respecto al eje mayor de los dientes. Se ejerce presión lateralmente contra el margen gingival para producir una isquemia perceptible. El cepillo es activado con 20 movimientos cortos de atrás hacia adelante y simultáneamente es desplazado en dirección coronaria, sobre la encía insertada, el margen gingival y la superficie de los dientes.

Se repite el proceso en todas las superficies dentales procediendo sistemáticamente en toda la boca. Para alcanzar las superficies linguales de los incisivos superiores e inferiores, se sostiene el mango en posición vertical trabajando con el talón del cepillo.

Las superficies oclusales de los molares se limpian colocando las cerdas perpendicularmente al plano oclusal y penetrando con profundidad en los surcos y espacios interproximales.

Con esta técnica se usa el costado de las cerdas y no el extremo, y se evita la penetración de las cerdas en los surcos gingivales. Por ello, la técnica de Stillman se recomienda para limpiar zonas con recesión gingival progresiva y exposición radicular para prevenir la destrucción por abrasión de los tejidos.

Técnica de Charters.

Se coloca un cepillo entre medianamente duro y duro, de dos o tres hileras, sobre el diente con las cerdas hacia la corona a 45° con respecto al eje mayor de los dientes. Para limpiar las superficies oclusales, las puntas de las cerdas van sobre los surcos y fisuras, el cepillo es activado con movimientos cortos hacia atrás y adelante. Se repite lo mismo hasta limpiar todas las superficies oclusales, sector por sector.

La técnica de Charters es especialmente adecuada para masaje gingival. Efectuada con un cepillo blando a mediano, esta técnica también es aconsejable para la limpieza temporal en zonas de heridas gingivales en cicatrización después de gingivectomias o intervenciones por colgajo.

Técnica rotacional.

Al utilizar las técnicas, las cerdas del cepillo se colocan contra la superficie de los dientes, lo mas arriba posible para los superiores y los mas abajos para los inferiores, con sus costados apoyados contra la encía, y con suficiente fuerza como para provocar una moderada isquemia gingival.

El cepillo se hace rotar lentamente hacia abajo para el arco superior y hacia arriba para el arco inferior, de mane-

ra que los costados de las cerdas cepillen tanto la encía como los dientes, mientras que la parte posterior de la cabeza del cepillo se desplaza en un movimiento arqueado.

A medida que las cerdas pasan sobre la corona clínica, están casi en ángulo recto con la superficie del esmalte.

Esta acción se repite 8 a 12 veces en cada zona de la boca en un orden definido, de manera de no olvidar ningún diente, tanto para las caras vestibulares como para las linguales.

Las caras oclusales se cepillan por medio de un movimiento de frotación anteroposterior.

En algunos casos se ha sugerido, que puede lograrse -- una remoción más efectiva de la placa de los puntos y fisuras oclusales con un movimiento de golpeteo vertical de las cerdas contra dichas caras.

CAPITULO V

USO DE ESTIMULADORES INTERDENTARIOS

PALILLOS Y CEPILLOS INTERPROXIMALES

Los estimuladores interdentarios, palillos (eliminadores de placa) se recomiendan para promover la placa interproximal en los casos en que existe un espacio entre los dientes, ó cuando debido a la mala alineación de éstos no es posible remover la placa con el cepillo ó el hilo.

Muchos pacientes usan estos para remover los residuos-alimentarios interproximales. Sin embargo cuando el objetivo es remover la placa debe presionarse el estimulador ó el palillo contra la superficie de los dientes y no ubicarlo en el centro del espacio interproximal sin traumatizar la papila gingival.

Cepillo interproximal.

También cumple el mismo objetivo que el palillo limpiar los espacios interproximales. Debe tener cuidado de no forzar el cepillo através de un espacio angosto, porque inevitablemente se producirá daño tisular.

Irrigadores Dentales

El uso oral de irrigadores se ha vuelto bastante comun. Estos a su vez contribuyen a remover la comida y los restos y - otros depósitos flojamente adheridos sobre la superficie de los dientes. Debe aconsejarse al paciente que use una presión moderada, y que la corriente de agua se dirija en forma perpendicular al eje largo de los dientes, con el objetivo de reducir la posibilidad de dañar el tejido gingival.

Cepillos eléctricos.

Los cepillos de dientes mecánicos muestran en general, 3 tipos de movimientos: horizontal alternado, vertical arqueado o vibratorio. Más de 100 estudios distintos han intentado comparar los cepillos de dientes eléctricos y manuales en términos de su capacidad, para eliminar placa o prevenir su acumulación o - la del tártaro.

Su capacidad para dañar a los tejidos blandos y la superficie de los dientes.

Tomando colectivamente, estos estudios muestran que ambos tipos de cepillos de dientes son muy comparables con respecto a estas propiedades.

Hilo Dental.

El primer paso es necesario demostrar que es necesario - - el uso del hilo y su empleo. Una vez que ha adquirido una habilidad adecuada en el cepillado, llega el momento de introducir el hilo dental.

Para eso debemos de dar antes las instrucciones adecuadas antes de ponerlas en practica.

Las instrucciones pueden ser por medio de fotografías, ó tipodonto como modelo y después dejamos que el paciente practique con sus propias manos usando dos dedos de la mano se enrolla el hilo, alrededor de los dedos mayores (principalmente en una mano, pero suficiente hilo la otra como para permitir - sostenerlo con firmeza).

A medida que avanza el uso del hilo este se va desenrollando y el otro arrollado se deja un espacio de 7 u 8 cm. de hilo.

Para los dientes inferiores el hilo es guiado con los índices que deben estar cerca de los dientes. Y para los dientes superiores deben estar guiados con los dedos pulgares.

El hilo debe ser insertado a través del espacio proxi

mal firmemente aplicando contra una de las caras proximales, -- sin dañar los tejidos blandos.

Respecto al uso del hilo dental unos dentistas recomiendan el hilo encerado y otros recomiendan el hilo no en cera do.

Sin embargo estudios recientes sugieren que es mejor - el uso del hilo no encerado.

CAPITULO VI ODONTOXESIS

La odontoxesis es la remoción de tartaro, tanto supra-gingival como sub-gingival.

La remoción de tejido calcáreo, se deberá de hacer para un mejoramiento del estado de salud del paciente, para este tipo de prolifaxis deberá acudir el paciente con regularidad dos veces al año. Este deposito, en muchas bocas aseadas se llega a formar principalmente en el área de los incisivos anteriores inferiores y con mucha frecuencia se ha visto acumularse en la zona de primer y segundo molares de ambas arcadas.

El profesional una vez que le haya indicando al paciente su método de cepillado adecuado, y la utilización de los diferentes auxiliares de la autoterapia oral, el paciente reincidirá en la acumulación del tártaro dentario.

Para ~~esto~~ cuando haya la presencia de ello se hará la Odontoxesis, que consiste en la limpieza de todas las piezas -- que ayudándonos con los diferentes instrumentos que hay, ya sea mecánicamente o con aparatos eléctricos.

INSTRUMENTOS

CINCEL.- Este instrumento de forma plana y con un extremo ligeramente más largo que nos indica derecho e izquierdo tiene en un borde filo que es el que ponemos sobre la cara -- vestibular o lingual del diente a tratar, haciendo un ligero -- movimiento hacia abajo, hacia incisal y se secciona gran capa -- de sarro lateral que caerá en la boca. Se retira entonces el -- cincel y se invierte para aplicarlo en la cara proximal. En -- estos dos movimientos se usará del apoyo digital y el deslice -- por una superficie evitada con una gasa o algodón.

AZADA:.- Es básicamente un instrumento de tracción -- con el cuello angulado en diversas direcciones. Se utiliza -- principalmente en las caras bucales o linguales del diente. -- Después de la localización de un saliente de tártaro se le -- aplica y con un movimiento de tracción vigoroso se elimina el -- depósito.

La azada es un instrumento excelente para romper la -- continuidad de la circunferencia de tártaro que rodea al dien -- te, facilitando la remoción de los islotes remanentes aparte -- de ser un instrumento habitual en la tartrectomia coronaria, -- es extremadamente útil en la eliminación de sarro tenaz en la -- profundidad de una bolsa parodontal.

HOZ:- Instrumento básico en la tartrectomía coronaria, complemento de la azada, pues esencialmente es un eliminador del desarrollo interproximal. Algunas hoces son de forma triangular y sólo puede ser utilizadas en tracción. La hoz está limitada a la eliminación supragingival y nunca se le inserta en la profundidad de una bolsa. Con ésto al igual que con todos los instrumentos, se tomarán las mismas precauciones para no dañar los tejidos adyacentes dentarios.

CURETA:- Es un instrumento en forma de cucharilla se presenta en diferentes tamaños y es considerada en general un instrumento parodontal básico. Las curetas utilizadas en la remoción supragingival son un poco más voluminosas que las usadas en zonas infragingivales, debido al mayor volumen del sarro coronario.

La forma correcta de tomar el instrumental es en forma de lápiz un poco modificado empleando en la eliminación un movimiento activo, corto y firme.

PULIDO:- Una vez terminada la tartrectomía o remoción de sarro, debemos pulir las piezas dentarias para una mejor higiene o acabado. Para ésto se utiliza con instrumentación rotatoria ayudándonos con cepillo de cerdas duras y conos de hule para masaje, con una pasta de pómez en polvo y corrector de sabor y un poco de agua, con la cual se elimina la capa de mu-

cina y los depósitos menores de pigmentación.

CAPITULO VII DIETA

Los estudios procedentes, y muchos otros que se han --
llevado a cabo en los últimos años, han establecido definitiva-
mente que existe una estrecha relación entre el consumo de azú-
car y la formación de caries.

Pruebas epidemiológicas considerables indican que el -
consumo de dietas azucaradas es un factor directo, en la producu
ción de los tipos de caries que afectan al hombre moderno.

En la actualidad la ingesta de azúcares es sorpen- -
dente más en la edad infantil hasta la adolescencia provocan- -
do demasiados problemas a nivel dental y dietético.

Los niños consumen a grandes cantidades dulces de dife-
rentes tipos, chocolates, pasteles, comidas dulces.

Debemos de dar una dieta bien balanceada y tratar de -
educar y acostumbrar a los padres como a los niños.

Las dietas deben ser programadas cuidadosamente, según
las necesidades del cuerpo que diariamente requiere de alimen-
tos o calóricos que le suministren la energía necesaria para --

realizar todo trabajo biológico continuo, así como alimentos - con proteínas que le proporcionan el material para construir - materia viva.

Además, requiere de minerales y vitaminas para realizar las funciones vitales.

Para satisfacer estas necesidades se deben ingerir -- diariamente alimentos variados, unos crudos, otros cocidos, al natural y otros condimentados; estos alimentos han de escogerse cuidadosamente.

CAPITULO VIII

NUTRICION

La nutrición es el elemento importante, para mantener en perfecto equilibrio nuestro organismo.

Muchas personas entienden la nutrición con el hecho de comer, pero no nutrir, que son dos cosas muy diferentes.

La nutrición significa la utilización de los derivados del alimento en el crecimiento, la conservación y la reparación de los tejidos del cuerpo, y la satisfacción de las necesidades de energía.

El comer es la necesidad de satisfacer el apetito del organismo, pero no la nutrición.

La nutrición juega un papel muy importante en la salud del organismo ya que previene muchas enfermedades.

Los nutrientes han sido clasificados en seis grupos -- principales que son:

- 1) Proteínas,
- 2) Hidratos de carbon,
- 3) Lípidos,
- 4) Vitaminas,
- 5) Minerales,
- 6) Agua

PROTEINAS

Son nutrientes requeridos por el organismo para el crecimiento y desarrollo.

Las necesidades normales de proteínas para el adulto normal son de 1 g. por día por cada kilogramo de peso corporal.

Sin embargo, el niño necesita más proteínas durante el primer año de vida. También se necesita aumento de las proteínas en el embarazo y la lactancia.

Las proteínas se pueden obtener en dos formas: animales ó vegetales.

Las proteínas animales las podemos encontrar en: la carne, los huevos, pescado, leche y otros productos lácteos.

Las proteínas de tipo vegetal son: trigo, maíz, cebada, avena, semillas de soya y otras legumbres.

HIDRATOS DE CARBONO

El papel que desempeña es proporcionar energía para el trabajo químico del organismo. Y los cuales incluimos los disacáridos (almiloides, celulosas). También existe un grupo de mo

nosacaridos (fructosa galactosa, flucosa). El aumento de la ingestión de carbohidratos da por resultado acumulación de placadental. La placa se acumula alrededor de los bordes gingivales de los dientes.

Los hidratos de carbono los podemos encontrar en todos los cereales ejem: trigo, maiz, avena, cebada, arroz y centeno.

Los azucares como: azúcar, miel, piloncillo, y toda clase de dulces y golosina.

LIPIDOS

Son también llamados grasas estos a su vez se clasifican en varias subdivisiones teniendo como base su propiedad química y física. Entre ellos se incluyen a los llamados grasa neutras y ácidos grasos fosfolipidos esteroides y vitaminas liposolubles A, D, E y K.

GRASAS NEUTRAS

Son las más abundantes en la naturaleza y se subdividen comunmente en tres grupos: grasas, aceites, ceras.

Acidos grasos se originan en las grasas neutras animales.

Fosfolípidos. Se encuentra bastante frecuente: el huevo, verduras, hígado, germen de trigo.

VITAMINAS

Son compuestos orgánicos específicos que se necesitan en la dieta ó medio nutritivo en cantidades extremadamente pequeñas para el funcionamiento normal del organismo.

Las vitaminas se clasifican:

Las hidrosolubles son aquellas (solubles en agua).

Y las liposolubles (solubles en las grasas)

Vitaminas liposolubles: A, D, E, K.

Vitaminas hidrosolubles: C, grupo B (B₁, B₂, B₆, PP, - B₁₂, ácido pantoténico).

Vitamina "A"

Esta vitamina es necesaria para la conservación de tejidos epiteliales en condiciones normales. Los bastoncillos y los conos de la retina son receptores de la luz. La vitamina A es necesaria para la conservación de la púrpura visual (rodopsina) normal que se encuentra en las células en forma de bastoncillos de la retina,

La vitamina A es una vitamina liposoluble que se encuentra principalmente en los aceites de hígado, leche, yema de huevo, se almacena principalmente en el hígado, se encuentra en vegetales que tienen un pigmento amarillo intenso o verde intenso, se convierten en el cuerpo en vitamina A.

Vitamina "D"

Existen no una sino numerosas vitaminas D, todas de una actividad antirraquítica más o menos acentuada.

La vitamina D, natural de mayor difusión es la D₃, un derivado del colesterol abunda en el hígado, pescado.

La vitamina D₂, se consigue irradiando con los rayos solares ultravioleta.

Vitamina "E"

La resistencia normal de los eritrocitos son agentes oxidantes se reduce por deficiencia de la vitamina E.

Se encuentra en algunos aceites de germen de trigo, cacahuete o de oliva, maíz, plantas con hojas verdes, carne, leche, mantequilla, aceite de hígado de pescado.

Vitamina "K"

La vitamina K es esencial para la formación de protrombina en el hígado. Las vitaminas K₁, K₂, se encuentran en la naturaleza y son liposolubles. Esta contenida en varios alimentos que son: tomates, hígado, espinacas, papas, fresas, hígado de cerdo.

Vitamina "C" o ácido ascórbico.

El ácido ascórbico es el menos estable y la más fácilmente destruible de las vitaminas. La inactivan o la destruyen el conocimiento excesivo, el secado y el almacenamiento prolongado. Se destruye más fácilmente por la oxidación que por el calor en sí. El calor acelera la oxidación y destrucción de la vitamina C.

Es muy abundante en la naturaleza, se encuentra frecuentemente en coles, perejil, fresas, frijoles, frutas cítricas y en gran número de vegetales.

Vitamina B₁ o tiamina.

Está ampliamente distribuida en los alimentos naturales pero puede ser escasa en la dieta cuando la gente come demasiado alimento artificialmente preparado del cual se ha eliminado esta vitamina. Considerable cantidad de tiamina se pierde -

durante la cocción de los alimentos.

Se encuentra en las levaduras y el germen de trigo, es abundante en las castañas, harina integral, ejotes, lentejas, - huevo, naranja y en la carne de cerdo, etc.

Vitamina B₂ ó Riboflavina.

Es un pigmento amarillo verdoso, soluble en agua, distribuido ampliamente en los tejidos de las plantas y los animales.

Es relativamente estable al calor y a los ácidos minerales se conserva después de hervir los alimentos; los medios oxidantes no la destruyen, pero es sensible al alcohol y se descompone fácilmente con la luz. Abunda en las vísceras de los -- animales, en la levadura y en el extracto de carne, leche, queso, legumbres secas, huevo, pescado, patatas.

Vitamina B₆ ó piridoxina.

Se encuentra en las sustancias alimenticias naturales - en las formas activas de piridoxal y piridoxamina. Forma parte del metabolismo proteico. La piridoxina se encuentra distribuida en, levaduras de cerveza, en los germenos de los cereales, - hígado de ternera, jamón, salvado.

Vitamina "PP" ó nicotinamida.

Se encuentra en las levaduras, el salvado, pan integral, pescado, carnes, frutas secas, legumbres.

Vitamina B₁₂ ó cianocobalamina.

Interviene en la formación de los ácidos nucleicos y como complemento alimenticio conduce a los niños a límites normales mejorando la conducta escolar, aumenta la calidad del -- trabajo, intelectual del estudiante. Se absorbe con gran facilidad en el intestino, actúa como regulador de las anginas y es indispensable para la formación de la sangre.

Está presente en la naturaleza en pequeñas cantidades; se encuentra sobre todo en el hígado, riñones, leche de polvo.

Acido pantoténico.

Funciona como parte de la coenzima A. Se encuentra en la mayoría de los alimentos vegetales y animales. Los cuales son: levaduras, hígado, riñones, yema de huevo, salvado, - trigo, carne, patatas, leche, hortalizas y frutas.

Recordemos brevemente otros componentes del grupo B, - el ácido fólico. Esta vitamina es efectiva en el tratamiento-

de ciertas variedades de anemias humanas. Sus fuentes más ricas son las verduras de hojas verdes, las víceras y la carne de vaca, patatas.

Vitamina H ó biotina.

La biotina es un compuesto que parece funcionar como, parte de algunas enzimas en el metabolismo de las proteínas, los carbohidratos y las grasas. Se considera a la biotina esencial en la nutrición humana. Está ampliamente distribuida en el hígado y otras víceras; la leche, huevos, frutas, verduras.

Minerales.

Son tan importantes también para nuestro organismo -- existe un número variable de acuerdo a ellos los más considerados esenciales para la nutrición son diecinueve los cuales son:

Calcio.

Es un elemento muy importante constituye aproximadamente del 1.5 al 2% del peso corporal del ser humano adulto, más el 99% del cual está en huesos y dientes. Los iones de calcio desempeñan también una función en la coagulación de la sangre, la irritabilidad neuromuscular, provee resistencia y -

rígidez a los huesos y dientes. El calcio esta presente en la leche, higos secos, alubias coliflor, productos láctios, queso, mantequilla etc.

Fosforo

Este mineral, junto con el calcio además de fortalecer, los huesos y los dientes y también en la transformación de la energía. El fosforo es esencial y abundante en los alimentos ricos en proteínas y cereales.

Magnesio

El magnesio también esta en huesos, sin embargo la porción en que se encuentra en los tejidos blandos es fundamental para la vida, y es requerida por las enzimas responsables de la transformación de energía.

Las principales fuentes de magnesio en la dieta son: cereales de grano entero, las nueces, legumbres, cacao, algunas verduras de hoja verde oscuro. La leche, frutas, carne.

Hierro

La mayor parte del organismo se encuentra en forma de hemoglobina y una gran parte está almacenada en el hígado, el

bazo, en la médula ósea y el musculo.

Las mejores fuentes de hierro son el hígado y otras -- carnes en general la yema de huevo y ciertas legumbres, cereales de grano entero, frutas secas como pasas, ciruela.

Cobre.

Es otro elemento que se requiere para la producción de hemoglobina, y está involucrado en la maduración y en la supervivencia de eritrocitos jóvenes. Parece estar bien distribuido en los alimentos. Como son; hígado, riñones, nueces y las uvas.

Yodo

Se encuentra principalmente en la glándula tiroides -- donde cumple su única función; el de ser un contribuyente de la tiroxina, que es hormona tiroidea.

Las necesidades diarias mínimas son de 0.1 mg.

Flúor

Es generalmente considerada fundamental para el hombre de sus efectos protectores contra la caries dental. También el flúor de la dieta es fundamental para una estructura ósea opti

ma y para la prevención de osteoporosis y calcificación.

Agua

El agua importante elemento de la vida. Sin agua no - existiría supervivencia y además nuestro organismo parte de él - contiene agua cualquier nutriente va acompañado de este elemento es tan importante el nos cede el oxígeno. Es un medio de -- transporte químico en el cual es el ciclo de Krebs. En la cual se producen las reacciones metabólicas.

CAPITULO IX
TRASTORNOS DE LA NUTRICION

Siempre debemos de tomar en cuenta la nutrición que es un factor importantísimo para nuestra salud, física y mental.

La deficiencia de la mala nutrición trae graves problemas para nuestro organismo sin pensar en los trastornos que esto nos puede ocasionar.

Proteínas.

Los adultos que se alimentan con una dieta deficiente en proteínas se vuelven demacrados, debilidad, incluye la atrofia muscular, pérdida de peso, anemia, leucopenia, disminución de la capacidad generadora de anticuerpos, descenso de la resistencia a infecciones, cicatrización lenta.

Hidratos de carbono.

La falta de hidratos de carbono en la dieta causa fatiga, cetosis y pérdida de peso. Estos efectos se relacionan con pérdida de agua y sal del cuerpo.

Si el azúcar sanguínea cae abajo de lo normal, apare-

ce una condición que se manifiesta con síntomas de irritabilidad, nerviosismo y debilidad.

El aumento de la ingestión de la sucrosa da por resultado acumulación de la placa dental y aumento de las caries -- dental.

La placa se acumula alrededor de los bordes gingivales de los dientes y esto dará por resultado gingivitis y pérdida subsecuente de los dientes por enfermedad periodontal.

Lípidos.-

En las llamadas grasas es difícil que exista alguna deficiencia al contrario existe la mayor parte el exceso de ella.

VITAMINAS

Deficiencia de vitamina "A".

Uno de los primeros signos es la reducción de la agudeza visual con poca luz ó ceguera nocturna.

La deficiencia extremada en niños da por resultado - xeroftalmia (resequedad y opacidad de la conjuntiva bulbar);-

se observan manchas de Bitot que tiene un aspecto espumoso en el borde externo de la córnea y puede aparecer ulceración corneal.

Por deficiencia de esta vitamina es la metaplasia del epitelio normal no queratinizado.

Una grave deficiencia de la vitamina A puede también aspereza de la piel.

Deficiencia de vitamina "D"

La carencia de vitamina D provoca raquitismo, enfermedad que afecta a los niños en los primeros años de vida, -- aunque es posible observar el raquitismo en los adolescentes- (raquitismo tardío) y en los adultos (osteomalacia).

El raquitismo se debe a un defecto en la fijación -- del calcio que afecta a todo el esqueleto incluyendo los dientes.

Deficiencia de vitamina "E"

La resistencia normal de los eritrocitos a la rotura por agentes oxidantes que se reduce por deficiencia vitamina E.

Se ha descrito una anemia megaloblastica por deficiencia de vitamina E en los niños desnutridos.

Deficiencia de vitamina "K"

La falta de vitamina K es imprescindible para la coagulación de la sangre; si falta o es insuficiente, pueden presentarse manifestaciones hemorrágicas muy graves (debido a la carencia de protombina). No se conoce la dosis diaria para el hombre (se recomienda un mínimo de 2 mg.)

La vitamina K es absorbida por el intestino sólo en presencia de bilis, y no forma depósitos en el organismo, por lo tanto, una carencia de bilis puede inducir fenómenos hemorrágicos por falta de absorción de la vitamina K. Puede haber hemorragias en encías, nariz, tubo gastrointestinal.

Deficiencia de vitamina "C"

El escorbuto es una enfermedad que resulta por deficiencia de vitamina C en la dieta. En los lactantes esto ocurre en aquellos que tienen de 6 meses a 1 año de edad y han sido alimentados por biberón con leche hervida ó sustituto de la leche desde el nacimiento. En los adultos esta enfermedad ocurre en las personas cuya dieta carece de frutas y verduras frescas.

El defecto básico en el escorbuto es la insuficiencia de los diversos tipos de las células del tejido conectivo para formar su matriz específica pared capilar, lo que produce hemorragias.

En el escorbuto se observan las encías hinchadas y -- sangran. Hay hemorragias cutáneas y dolor así como debilidad en extremidades inferiores.

Deficiencia de vitamina "B₁" ó tiamina.

La deficiencia de tiamina redundará en beriberi.

Manifestaciones clínicas.- Los síntomas de anorexia, fatiga, memoria deficiente e incapacidad para concentrarse proceden a los cambios neurológicos.

Estos últimos consisten en pérdidas tanto motoras como sensitivas en pies y piernas y después en brazos. En algunos pacientes con beriberi aparecen edema e insuficiencia cardíaca.

Deficiencia de vitamina "B₂" ó riboflavina.

La deficiencia de riboflavina en la dieta causa lesiones maceradas en las comisuras de la boca (queilosis comisural).

Más tarde estas lesiones pueden infectarse por bacterias ó por *Cándida* y las lesiones se llaman entonces queilitis comisural. Además, deficiencias de riboflavina da por resultado cambios en el color en la cubierta de la lengua, escarlata, seca y dolorosa, inflamación grasa de la piel, ambos lados de la nariz, entre la nariz y la boca y en los párpados, con pequeñas dilataciones venosas, a veces enrojecimiento de los ojos y de los párpados lagrimeo y cansancio muscular.

Deficiencia de vitamina "B₆" ó piridoxina.

Si se priva a los lactantes de piridoxina el resultado son convulsiones epileptiformes, deterioro del crecimiento y anemia micrótica hipocrómica.

En los adultos, se ha descrito queilosis conjuntivitis, glositis y anemia.

El alcoholismo grave puede también producir deficiencia de piridoxina y dar lugar a convulsiones.

Deficiencia de vitamina "PP" ó nicotínamida.

Su carencia provoca la pelagra, enfermedad en la cual la piel y las mucosas de la boca y la lengua enrojecen y se --

descaman. En primer lugar se manifiestan lesiones gastrointestinales y después lesiones del sistema nervioso y alteraciones psíquicas.

Deficiencia de vitamina "B₁₂" ó cianocobalamina.

La anemia perniciosa se debe a la deficiencia del factor intrínseco que da por resultado un aporte deficiente de vitamina B₁₂ a la médula ósea.

Manifestaciones Clínicas.- El paciente tiene los síntomas acostumbrados de anemia, es decir disnea, lasitud, cefalalgias y palpitaciones además de una coloración amarillenta de la piel.

En casos graves la lengua roja, lisa y dolorosa desprovista de papilas. En la médula espinal, lo que da lugar a entumecimiento y hormigueo en los pies y manos, con debilidad e inestabilidad a la marcha.

Deficiencia de vitamina "H" ó biotina.

No existe o no se conoce ninguna deficiencia.

Deficiencia de ácido pantoténico.

No se ha descrito en el ser humano ninguna deficiencia.

Deficiencia de ácido fólico.

La deficiencia de ácido fólico ocurre en la mala absorción intestinal.

Manifestaciones clínicas.- La lengua se presenta roja, hinchada y carente de papilas. El paciente con espue tropical se queja de lesitud, diarrea y pérdida de peso.

MINERALES.

Deficiencia de calcio.

Cuando existe una deficiencia de este mineral, existe una descalcificación en los huesos y dientes, también existe san gre en los iones de calcio desempeñan también una función en la coagulación de la sangre.

Deficiencia de fósforo.

El fósforo junto con el calcio intervienen en la defi ciencia de los huesos y los dientes.

Deficiencia de magnesio.

La deficiencia de magnesio ocurre en mala absorción - grave, aspiración nasogastrica prolongada, aldosteronismo -- primario pancreatitis aguda, acidosis diabética.

Los síntomas de deficiencia de magnesio son temblores musculares, convulsiones o delirio.

Deficiencia de hierro.

La carencia de hierro, como primer efecto, da lugar a una anemia hipocrómica (es decir en los glóbulos rojos hay poca hemoglobina).

Las manifestaciones en la cavidad bucal, más comunes.

Asimismo, la lengua puede estar hinchada, con atrofia por sectores o total del epitelio papilar.

En algunos casos, se produce hemorragias petequiral de la mucosa y queilitis angular.

Deficiencia de cobre.

La deficiencia del cobre da la formación anormal de la hemoglobina que conduce a la anemia.

Deficiencia de yodo.

La producción irregular de tiroxina producen al cretinismo, bocio o el mixedema.

Deficiencia de flúor.

La falta de este elemento afecta la dentición y los huesos.

CAPITULO X
RELACION DE LOS HABITOS BUCALES CON LA PREVENCION
DE LA MALOCLUCION

Podemos decir que existen muchos casos de malos hábitos en niños como en adolescentes y adultos.

Pero el caso de prevención podemos tomar en cuenta a los niños y adolescentes. Existen infinidad de malos hábitos pero nosotros debemos numerar solo una parte que es la más común en los niños.

Como son: el chupar los dedos, labios, el hábito de morderse las uñas, y morder objetos extraños.

En muchos casos, el hábito de chuparse los dedos y los labios es una actividad compensadora causada por la sobremordida horizontal, excesiva y la dificultad que se presenta para cerrar los labios correctamente durante la deglución.

Al igual que la lengua puede deformar las arcadas dentarias, cuando el hábito se hace pernicioso, se presenta un aplanamiento en el segmento anterior e inferior.

Los incisivos superiores son desplazados hacia arriba y adelante hasta una relación protusiva.

Y en algunos casos, aparece herpes crónico, con zonas de irritación, agrietamiento del labio.

En ocasiones el hábito de chuparse los dedos se convierte en actividad compulsiva de satisfacción, especialmente durante el sueño.

Un diente flojo, una restauración alta o un diente perdido inoportunamente puede iniciar un tic, muscular anormal, o un hábito que a su vez puede causar maloclusión.

La protrusión constante de la lengua hacia una zona desdentada puede provocar mordida abierta que persiste en la dentición permanente.

Una afección bucal molesta frecuentemente estimula al niño para que se coloque los dedos dentro de la boca, lo que a su vez puede conducir al hábito de chuparse los dedos o morderse las uñas, que hace peligrar el desarrollo normal de la oclusión.

Es deber del dentista interrogar a los padres y al paciente cuidadosamente respecto a todos los hábitos anormales al comer, hablar o deglutir.

La advertencia al paciente acerca de posibles efec--

tos nocivos con frecuencia basta para abandonar el hábito antes de que se haya hecho permanente. Si el niño tiende a morder el labio inferior como un medio de liberar un exceso de energía o debido a tensión nerviosa, el dentista podrá recomendar ejercicios de corta duración al levantarse y antes de acostarse que puede servir como un método eficaz para disipar la tensión.

Cuando exista flaccidez general de la musculatura bucal, los ejercicios de soplar pueden estimular la actividad normal.

En combinación con un fonoterapeuta, el dentista podrá tratar al niño respecto a la posición lingual. Muchos hábitos están intimamente ligados al hábito de proyección de lengua que también impide la erupción normal de los dientes anteriores.

El hábito de morderse las uñas no crea maloclusión, pero en combinación con otros factores predeterminados puede contribuir. Si el dentista posee la confianza del paciente, así como su respeto su influencia puede ser considerable al cooperar con los padres, para eliminar estos obstáculos negativos hacia la madurez psicológica y social del niño.

CONCLUSIONES

La materia alba es una película delgada que se adhiere al esmalte de los dientes y es fácil de eliminar y no causa muchas consecuencias.

Pero si no se elimina y se convierte en placa bacteriana que está causa en su descomposición química enfermedad paradontal y cariogénica.

Pero se puede eliminar con varias técnicas las cuales podemos mencionar:

Con una buena técnica de cepillado la más adecuada de acuerdo a nuestra dentición y forma de ella.

También la podemos eliminar mediante otros medios y auxiliarnos con ellos. Los cuales son: irrigadores de agua, pañuelos, el uso del hilo dental en fin de acuerdo a nuestra época se actualizan más los medios de limpieza de piezas dentarias.

Y si es necesario se hace una limpieza adecuada por lo menos 2 veces al año una adontoxesis que es el medio más efectivo de eliminar minuciosamente tartaro ó sarro que se acumula muy frecuentemente en los cuellos de los dientes.

La dieta es una base para menternos en forma y equilibrio de todo nuestro organismo.

Pero para eso es necesario tener una buena nutrición y esto constituye un factor tan importante y de verdadera importancia para el proceso de caries, la cantidad y frecuencia de carbohidratos que en la actualidad se consumen.

Y esto a su vez por la mala nutrición existen trastornos nutricionales que esto nos ocasiona infinidad de enfermedades.

También existen otros problemas en los niños los malos hábitos bucales que son difíciles de quitar y los padres no saben los problemas que estos ocasionan para su dentición.

BIBLIOGRAFIA

1. ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION
Dr. Simon Katz James L. Mc. Donld
Editorial Médica. Panamericana 1975
2. PERIODONCIA CLINICA
Dr. Glickman Irving
Editorial Interamericana 4a. Edición
3. BIOQUIMICA BASICA
Dr. Abram Mazur
4. ENCICLOPEDIA FAMILIAR DE LA SALUD
5. MEDICINA PARA ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA
Dr. Lawrence Cohen
Segunda Edición Editorial. El manual moderno
6. ORTODONCIA TEORIA Y PRACTICA
Dr. T.M. Graber
Editorial Interamericana