

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**“EDUCACION Y PREVENCION
EN LA ODONTOPEDIATRIA”**

Tesis Profesional

**Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA**

presenta

MARIA DE LOS ANGELES MARTINEZ TORRES

México, D. F. 1984



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.

C O N T E N I D O

INTRODUCCION

LA BOCA

ESTRUCTURA DE LOS DIENTES Y DE SUS TEJIDOS DE SOSTEN

DESARROLLO DE LA DENTICION:

PRIMERA DENTICION

SEGUNDA DENTICION

NUTRICION

CARIES:

ESPECIFICACION BACTERIANA EN LA ETIOLOGIA DE LA
CARIES DENTAL.

ESPECIFICACION DE LA DIETA EN LA ETIOLOGIA DE -
LA CARIES DENTAL.

ESPECIFICACION DEL HUESPED EN LA ETIOLOGIA DE -
LA CARIES DENTAL.

PLACA BACTERIANA

MALOS HABITOS:

CHUPETEO DEL PULGAR U OTRO DEDO

CHUPETEO Y MORDIDA DEL LABIO

LENGUA PROTRACTIL

MORDIDA DE LAS UÑAS

OTROS HABITOS

FLUOR:

USOS

ADMINISTRACION DEL FLUOR

FLUORACION DEL AGUA DE CONSUMO

FLUORACION DE LA LECHE

FLUORACION DE LA SAL

TABLETAS QUE CONTENGAN FLUOR

APLICACIONES TOPICAS DE FLUOR

GEL HIDROSOLUBLE CON FLUOR

LAS PASTAS DENTALES

TECNICA DE CEPILLADO:

METODO DE ESTILLMAN

METODO DE ESTILLMAN MODIFICADO

METODO DE CHARTESS

TECNICA DE FONES

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

LA EDUCACION TIENE EFECTOS SOBRE LA SALUD E IMPORTANCIA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA. LA EDUCACION PARA LA SALUD BUCAL HACIENDOSE POR MEDIO DE METODOS HASTA LLEGAR A SER UN HABITO Y A LA ADQUISICION DE CONOCIMIENTOS PARA TRANSFORMAR LAS ACTITUDES PERSONALES DEL PACIENTE (NIÑO), TIENE QUE INCREMENTAR LOS BENEFICIOS DEL SISTEMA DE SALUD.

ESTA EDUCACION ES INICIADA POR LOS PADRES, LOS CUALES DEBEN CONOCER LA EVOLUCION DE SUS PEQUEÑOS.

ES IMPORTANTE TENER UNA HIGIENE DE LA CAVIDAD BUCAL Y DE LOS DIENTES, YA QUE CON ELLOS LOGRAREMOS MANIFESTAR UN MEJOR ESTADO DE SALUD. COMO TODOS SABEMOS LA TEMPERATURA DE LA BOCA ES APROXIMADA DE 37°C Y DEBIDO A ESTO, ES UN LUGAR IDEAL PARA LA SUPERVIVENCIA Y MULTIPLICACION DE MICROORGANISMOS, POR ESO SE LE CONSIDERA "EL PARAISO DE LOS MICROORGANISMOS" Y SU HIGIENE DEBE SER EFICAZ.

LA CORRECTA ALIMENTACION ES BASICA PARA MANTENER UN BUEN ESTADO DE SALUD Y DECISIVA PARA EL CRECIMIENTO DEL NIÑO. SIN EMBARGO, DEBE REUNIR CIERTOS REQUISITOS PARA QUE PUEDA CUMPLIR CON SU FUNCION: DEBEN SER VARIADOS LOS ALIMENTOS Y CONSTITUIR UNA DIETA BALANCIADA, LA CUAL DEBE ESTAR COMPUESTA DE PROTEINAS, GRASAS, HIDRATOS DE CARBONO, VITAMINAS, MINERALES Y AGUA, QUE SON LOS NUTRIENTES INDISPENSABLES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS CELULAS DE NUESTRO ORGANISMO.

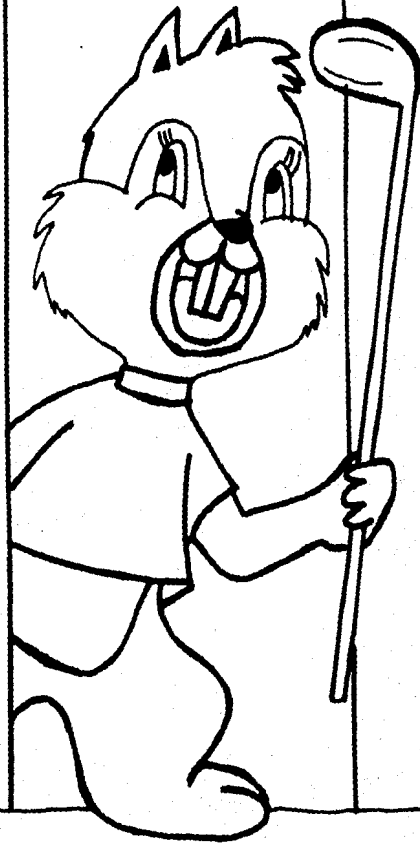
ADEMAS LA DIETA DEBE ESTAR DE ACUERDO CON LA EDAD, EL SEXO, ESTATURA, ACTIVIDADES FISICAS QUE DESARROLLA EL INDIVIDUO Y EL CLIMA.

LA CARIES UNA DE LAS ENFERMEDADES MAS FRECUENTES DE LA BOCA YA SEA POR FALTA DE HIGIENE, DEFICIENCIA EN LA ALIMENTACION, EXCESO DE CONSUMO DE AZUCARES; LOS PADRES DEBEN DE SABER

COMO SE PRESENTA: LA CARIES DENTAL SE PUEDE VER DESDE UN PEQUEÑO PUNTO CON UNA LIGERA PROFUNDIDAD EN LAS SUPERFICIES DENTALES Y PUEDE SER DE COLOR PARDO, CAFE O NEGRUZCO, LA CARIES SE INCREMENTA EN CAVIDADES MAS AMPLIAS Y PROFUNDAS SEGUN EL GRADO DE AVANCE Y DESTRUCCION.

EL OBJETIVO DE ESTE TRABAJO ES DAR UNA ORIENTACION BASICA A LOS PADRES Y ASI LOS NIÑOS SEAN LOS BENEFICIADOS.

SALUD BUCAL



LA BOCA

La boca es la puerta de entrada a nuestro organismo y cavidad inicial del tubo digestivo; por medio de ella nos comunicamos, expresamos alegría, tristeza, amor y un gran número de emociones propias del ser humano. Se encuentra integrada por; huesos, músculos, mucosa, glándulas de secreción, lengua encías, dientes, etc.

En la función masticatoria, con la trituración de alimentos con los dientes y con la saliva a los mismos se forma el bolo alimenticio; es el inicio de la primera fase de la digestión.

La función gustativa; consiste en apreciar el sabor de los alimentos a expensas de las papilas gustativas presentes en la lengua.

La función fonatoria. La boca refuerza la voz producida por las cuerdas bucales al actuar como caja de resonancia y la articulación de las palabras, gracias a los movimientos musculares de la lengua, de los labios y de los carrillos.

La función respiratoria. La boca es subsidiaria en la respiración en caso de impedimento parcial o total de la respiración nasal.

LA BOCA SIRVE PARA:

COMER



HABLAR



AMAR



CANTAR

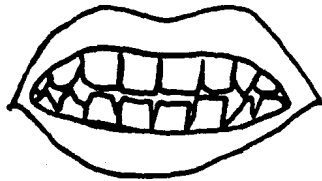


LA BOCA
ESTA FORMADA POR:

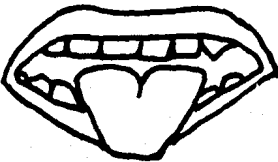
LABIOS



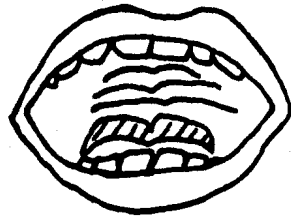
DIENTES



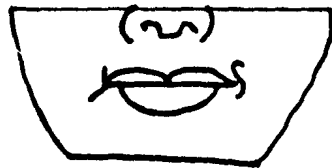
LENGUA



PALADAR



CARRILLOS



ESTRUCTURA DE LOS DIENTES Y DE SUS TEJIDOS DE SOSTEN

La parte de los dientes que se encuentra adentro de los alveolos de los maxilares se llama raíz, a la parte expuesta se le llama corona y se divide de la raíz por un engostamiento llamado cuello, el cual está rodeado por parte de la mucosa bucal denominada encía.

ESMALTE

Es el tejido más duro del organismo, cubre a la corona para protegerla, dándole dureza y evitándole sensibilidad.

CEMENTO

Es el tejido que recubre la raíz del diente y de donde parten las fibras elásticas que soportan al diente y amortiguan los movimientos y presiones.

DENTINA

Es el tejido que da cuerpo a la corona y le trasmite la sensibilidad del frío y del calor.

PULPA

Está constituida por nervios, arterias y venas principalmente y sus funciones son: nutritiva, defensiva, formativa y sensitiva.

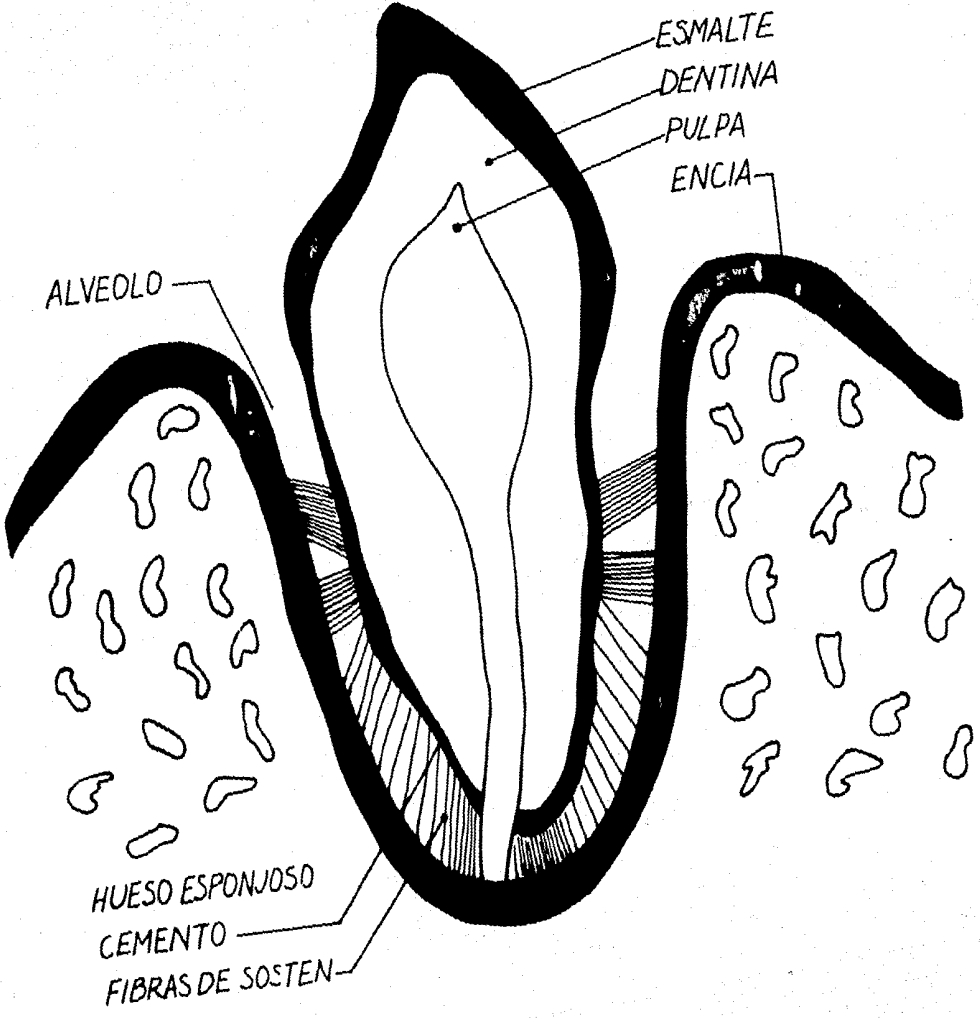
FIBRAS DE SOSTEN

Principales: son las que fijan al diente en el alveolo y -- van del cemento al hueso.

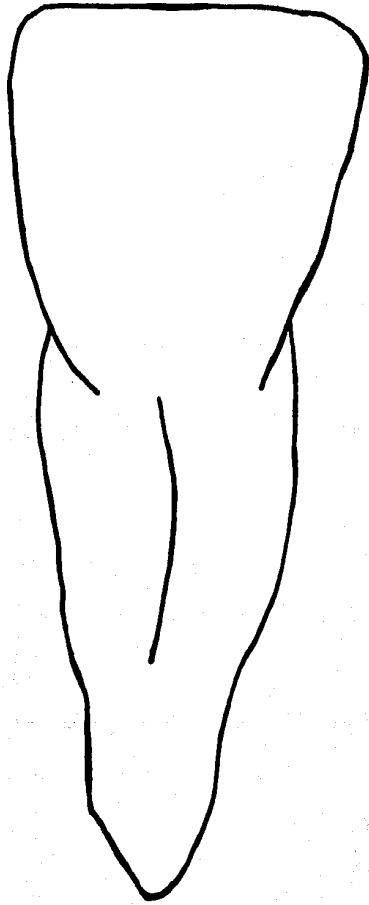
Secundarias: son las que sirven de relleno y de protección a los elementos nutritivos y sensitivos.

HUESO ALVEOLAR

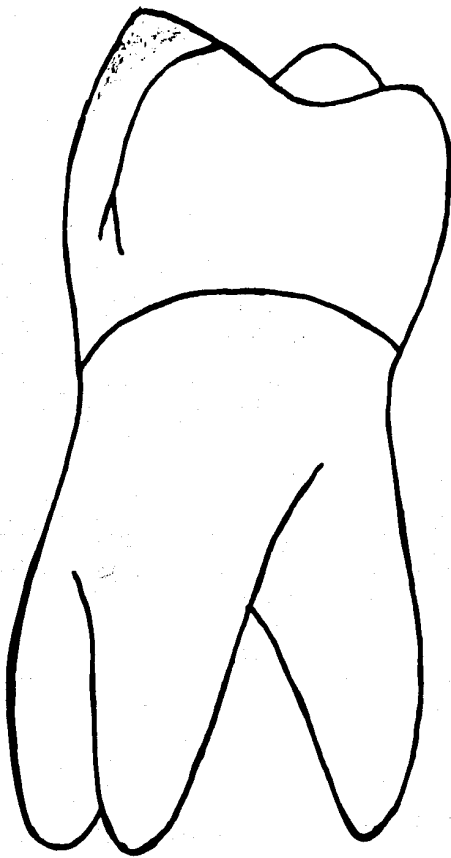
Es el elemento que aloja al diente y forma parte de los huesos maxilares, como todos los huesos del organismo tienen una -- parte externa, llamada lámina dura y por debajo de ésta se encuentra el hueso esponjoso.



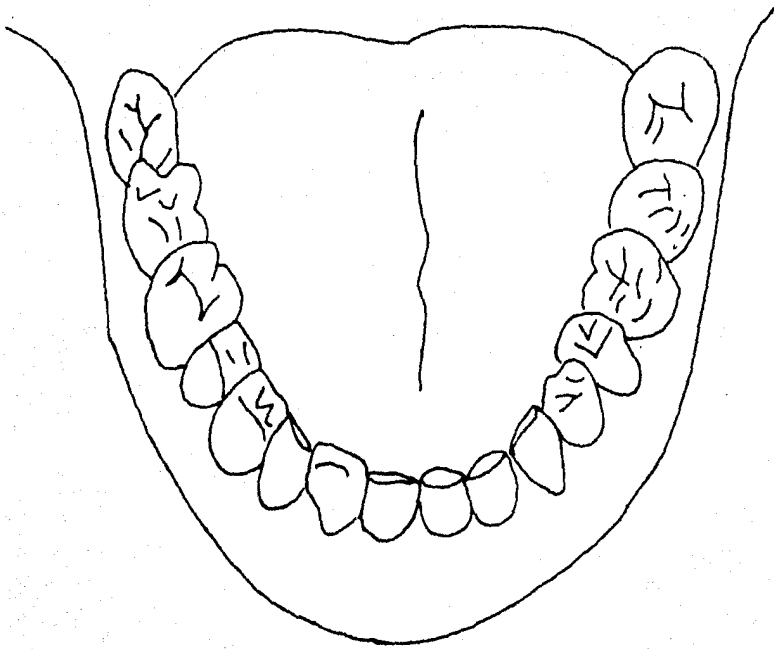
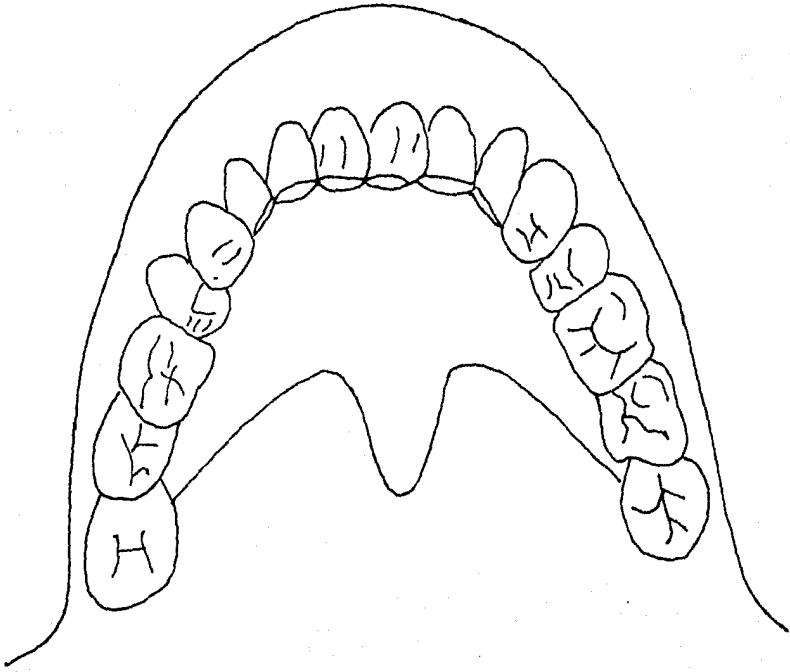
ESTE ES UN DIENTE
ANTERIOR



ES UN MOLAR



EL CONJUNTO DE DIENTES Y MOLARES
FORMA LA DENTADURA



DESARROLLO DE LA DENTICION

PRIMERA DENTICION

Todos los dientes comienzan a calcificarse al rededor del cuarto y el sexto mes de la vida intrauterina. La erupción empieza en forma variable poco después que las raíces se han comenzado a formar. El primer diente decidido en hacer erupción es el incisivo central mandibular, que suele aparecer a los siete meses y medio (promedio).

La época de aparición de los dientes en la boca no es importante a menos que se desvíe mucho del promedio dado en el cuadro siguiente, sin embargo el orden en que se efectúa la erupción si lo es por ayuda a determinar la posición de los dientes en el arco.

En 6 meses	Un tercio, tiene uno o más dientes
En 9 meses	Mínimo: tres dientes
En 12 "	Mínimo: seis dientes
En 18 "	Mínimo: doce dientes
En 24 "	Mínimo: diez y seis dientes
En 30 "	Mínimo: diez y nueve dientes

Así, aparece primero el incisivo central, por segundo el incisivo lateral, después el primer molar y por último el canino y el segundo molar. Los dientes mandibulares ordinariamente preceden a los maxilares en unos cuantos meses.

En el recién nacido, ocasionalmente se observa un diente decidido en la boca.

Si dicho diente causa molestias a la madre durante el amamentamiento, hay que asegurar si se trata o no de un diente super numerario y sólo en el primero de los casos puede extirparse.

No debe ser motivo de preocupación aquellos niños en los cuales los dientes brotan algún tiempo después, siempre que éstos sigan un orden normal de desarrollo y erupción.

Aproximadamente a la edad de dos años y medio termina su erupción primaria teniendo un total de 20 dientes que son: 8 incisivos, 4 caninos y 8 molares; éstos son importantes, ya que serán la guía para la erupción de los dientes permanentes y el desarrollo craneofacial e integral del niño, por lo que deberán conservarse para ser remplazados cronológicamente por la dentición permanente o secundaria.

DENTICION SECUNDARIA

La dentición permanente empieza a brotar a partir de los seis años de edad, iniciándose con el primer molar denominado de los seis años, este molar erupciona atrás de los molares de la primera dentición sin remplazar a ninguno de los de la primera, por lo que a veces los padres lo confunden con una pieza temporal.

Los dientes permanentes son en total 32 dientes:

Incisivos: 4 superiores y 4 inferiores
Caninos: 2 superiores y 2 inferiores
Premolares: 4 superiores y 4 inferiores
Molares: 6 superiores y 6 inferiores.

1.- Los incisivos son las piezas colocadas al frente, que sirven para incidir los alimentos, por lo que tienen un borde delgado agudo.

2.- Los caninos ayudan a desgarrar los alimentos, por lo que su corona termina en punta.

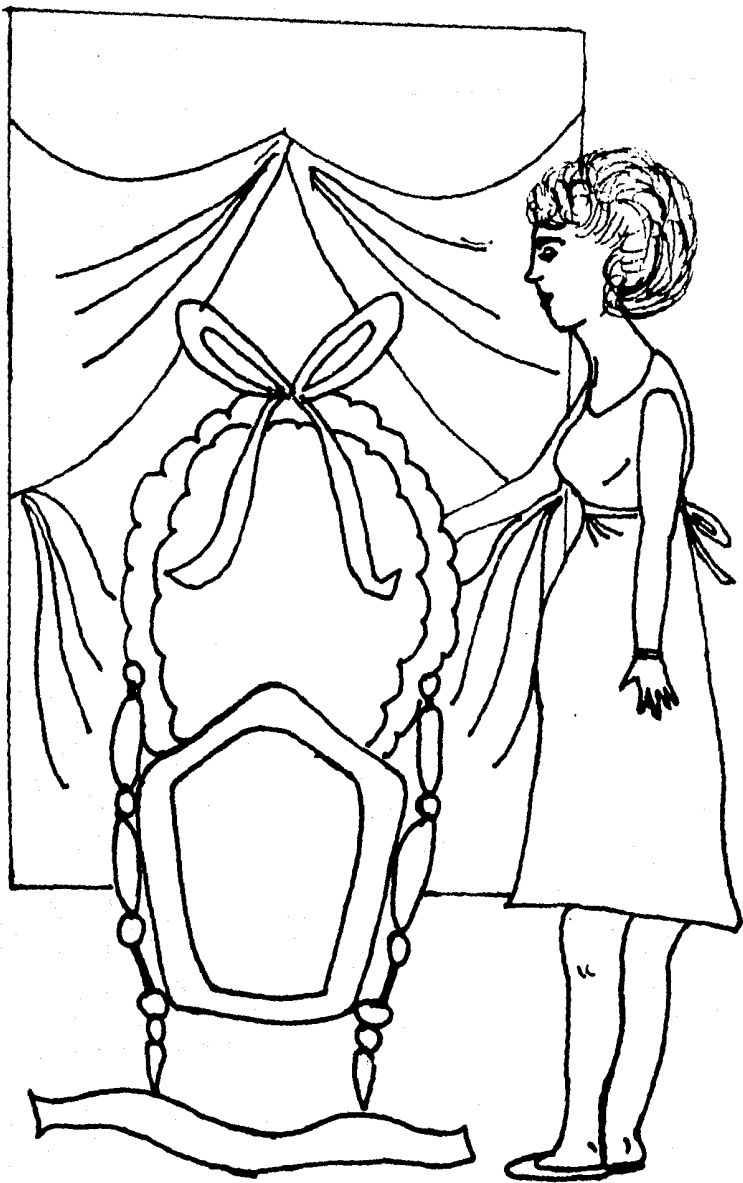
3.- Los premolares son piezas colocadas entre los caninos y molares teniendo dos cúspides, sirven para premoler los alimentos.

4.- Los molares tienen como función de moler los alimentos para ello, poseen varias cúspides.

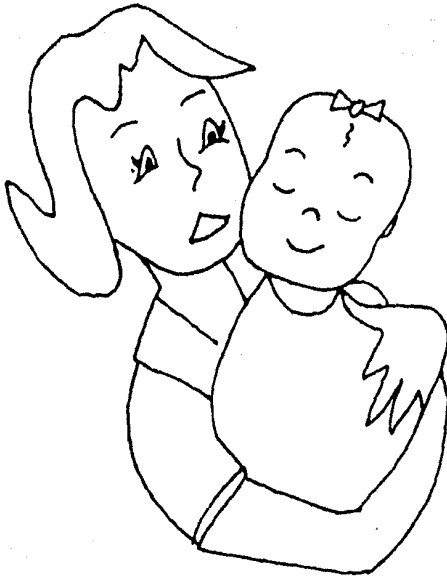
TABLA CRONOLOGICA DE LOS DIENTES PERMANENTES

Incisivos Centrales	6 - 8 años
Incisivos Laterales	7 - 9 años
Caninos	9 - 12 años
Primeros Premolares	10 - 12 años
Segundos Premolares	10 - 12 años
Primeros Molares	6 - 7 años
Segundos Molares	11 - 13 años
Terceros Molares	17 - 21 años

Los dientes de las niñas generalmente brotan antes que de los niños y los dientes inferiores antes que los superiores.

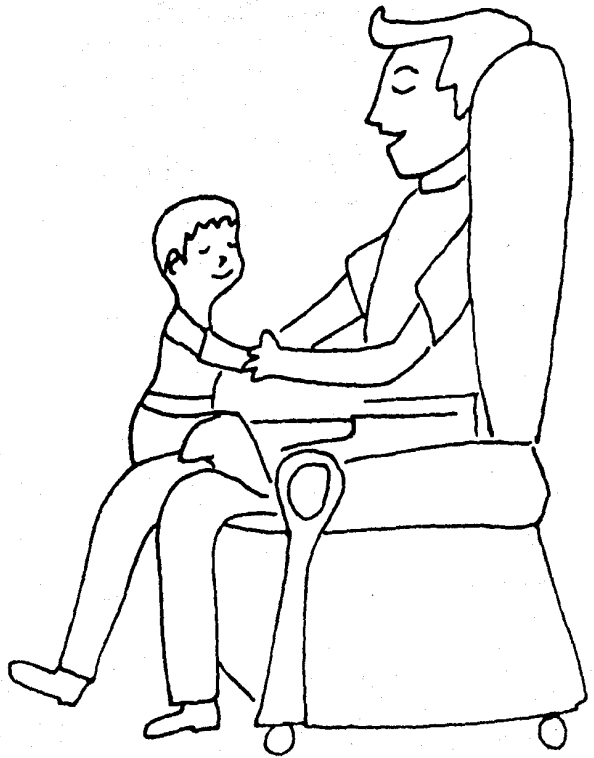


A LOS SEIS MESES DE VIDA INTRAUTERINA,
EMPIEZA LA FORMACION DE LOS DIENTES

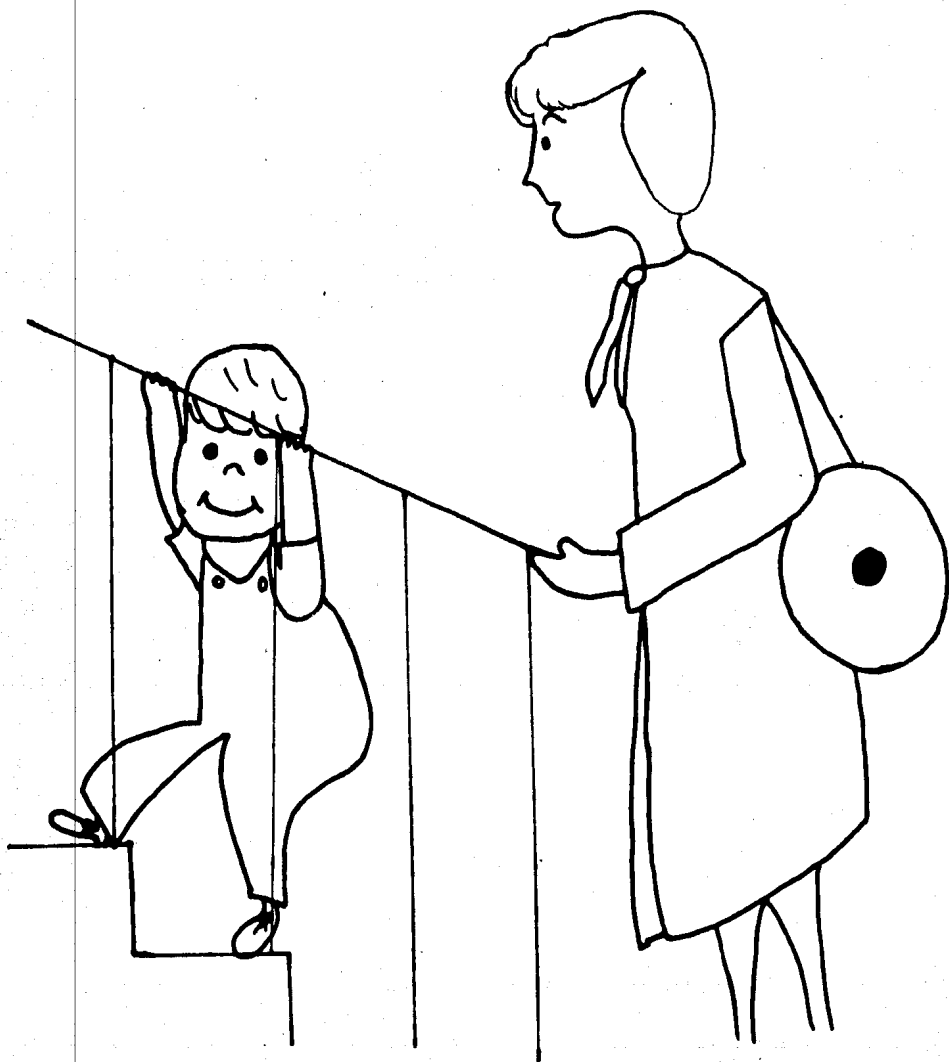


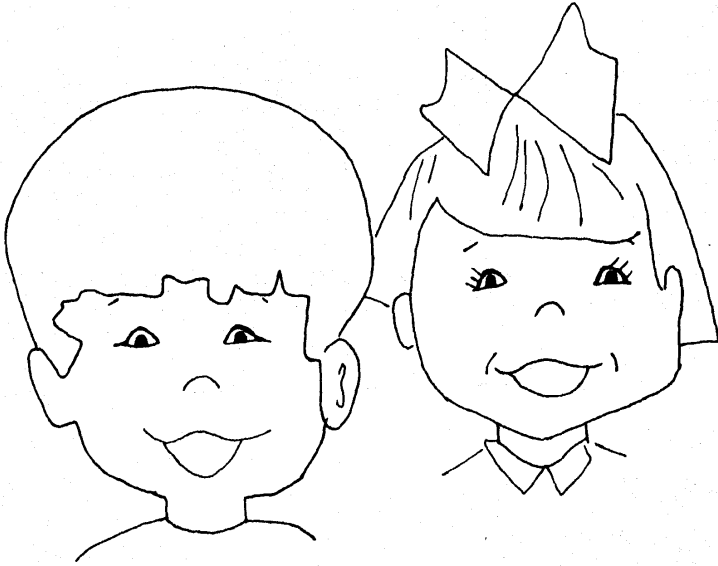
LOS INCISIVOS CENTRALES
BROTAN DE LOS 6 A 8 MESES.
LOS INCISIVOS LATERALES
BROTAN DE LOS 7 A 9 MESES.

LOS PRIMEROS MOLARES
BROTAN DE LOS 12 A 14
MESES.



LOS CANINOS BROTRAN DESDE
LOS 16 a 18 MESES





*LOS SEGUNDOS MOLARES BROTAN
DE LOS 20 A 24 MESES.*

LOS DIENTES INFANTILES SON
IMPORTANTES PORQUE SON LA GUIA
DE LOS PERMANENTES.



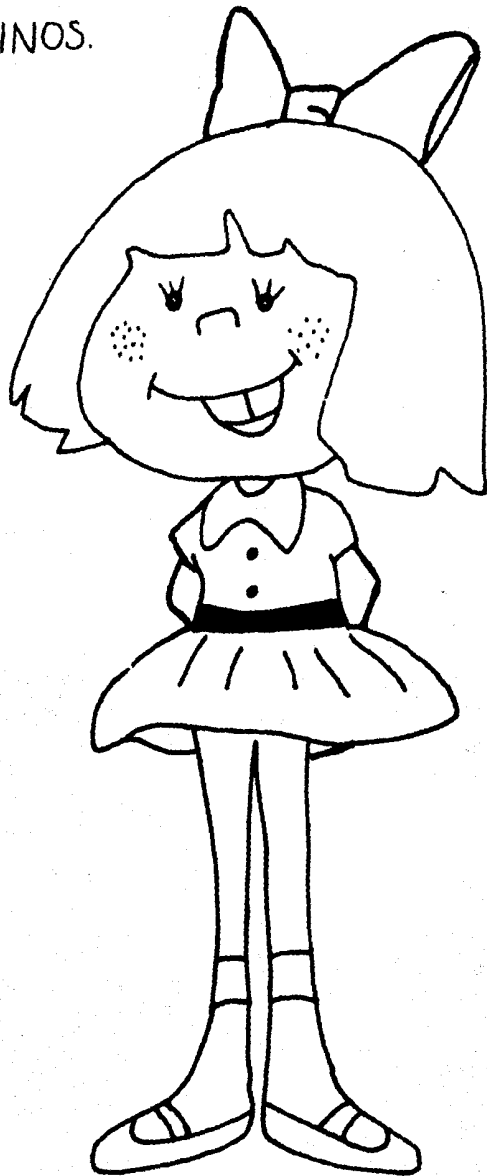
DE SEIS A OCHO
AÑOS BROTAN LOS
INCISIVOS CENTRALES



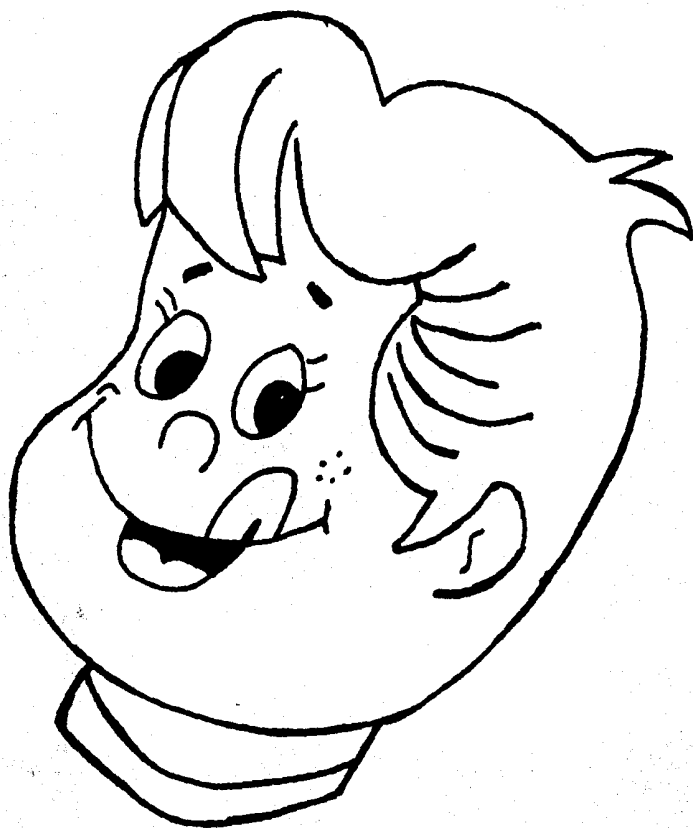
DE SIETE A LOS NUEVE AÑOS
BROTAN LOS INCISIVOS
LATERALES.



DE NUEVE A DOCE AÑOS
BROTAN LOS CANINOS.



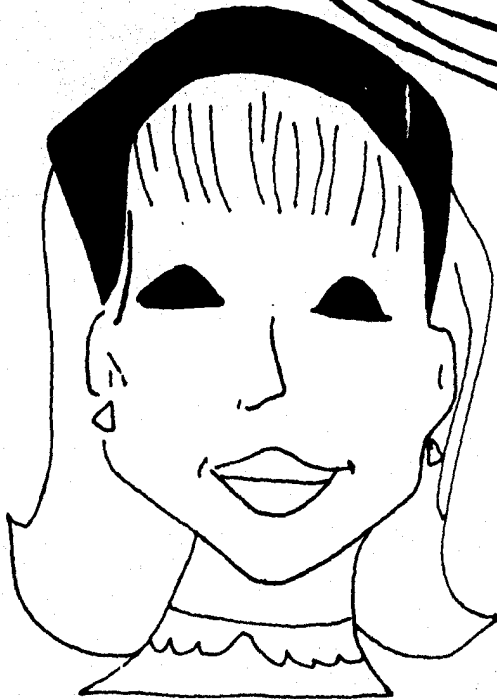
DE DIEZ A DOCE AÑOS HACEN
ERUPCION LOS PRIMEROS Y
SEGUNDOS PREMOLARES





A LOS SEIS AÑOS HACEN
ERUPCION LOS PRIMEROS
MOLARES PERMANENTES

LOS SEGUNDOS MOLARES
HACEN ERUPCION DESDE
LOS ONCE A LOS TRECE AÑOS.



LOS TERCEROS MOLARES
HACEN ERUPCION DESDE
LOS 17 A LOS 21 AÑOS.

NUTRICION

El campo de la nutrición humana comprende diversos procesos mediante los cuales, el hombre obtiene y utiliza los nutrimentos necesarios para mantener sus funciones y preservar su vida. Desde el punto de vista nutricional, es conveniente hacer una distinción clara entre alimentación y nutrición y a la vez entre nutrimentos y alimentos.

La alimentación es el acto mediante el cual se consiguen y consumen los alimentos; dependiendo de los hábitos y costumbres de cada persona, mientras que la nutrición, es el proceso mediante el cual el cuerpo aprovecha los alimentos ingeridos.

Los alimentos simplemente los vehículos de los nutrimentos y los nutrimentos son las sustancias químicas cuya carencia producen enfermedades primero y muerte después. Los nutrimentos son los alimentos directos a las células de nuestro organismo, - que hacen posible su funcionamiento armónico: se conocen como: - PROTEINAS, CARBOHIDRATOS, GRASAS, VITAMINAS Y MINERALES.

De acuerdo a la función que desempeñan en el organismo, se clasifican en:

Calorigenicos, cuando su función principal es producir energía, como los carbohidratos y las grasas.

Plásticos, como las proteínas que se encargan en la formación, aumento y regeneración de los tejidos.

Reguladores, cuando favorecen la utilización de los demás principios nutritivos como las vitaminas y los minerales que se forman parte de los diversos sistemas enzimáticos.

Todas las personas a través de la vida tienen necesidad de los mismos nutrimentos, pero en cantidades variables.

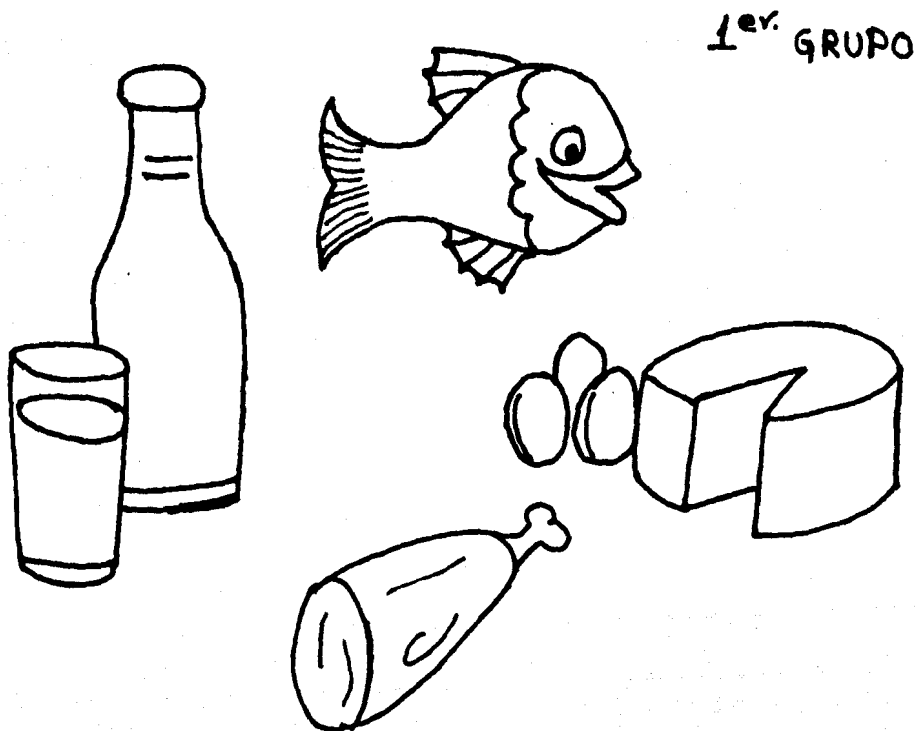
El proceso de nutrición fisiológica comprende las conocidas fases de: ingestión, digestión, absorción, metabolismo intermedio y excreción de productos y su finalidad es proporcionar al organismo los nutrimentos necesarios para cumplir con sus fun--

ciones energeticas, plasticas y reguladoras.

Hay un minimo de perdidas diarias de todos los nutrientes debido al estado dinamico del organismo; por ello, es recomendable que un organismo se adapte a un consumo minimo, ya que si -- presente una enfermedad, una sobre carga de trabajo o un estado fisiologico que demande mayores requerimientos nutricionales -- (embarazo, lactancia, crecimiento acelerado), se puede romper el equilibrio y proporcionar la desnutrición.

Con objeto de facilitar el conocimiento de los alimentos según su valor nutritivo se han valorado en la forma siguiente:

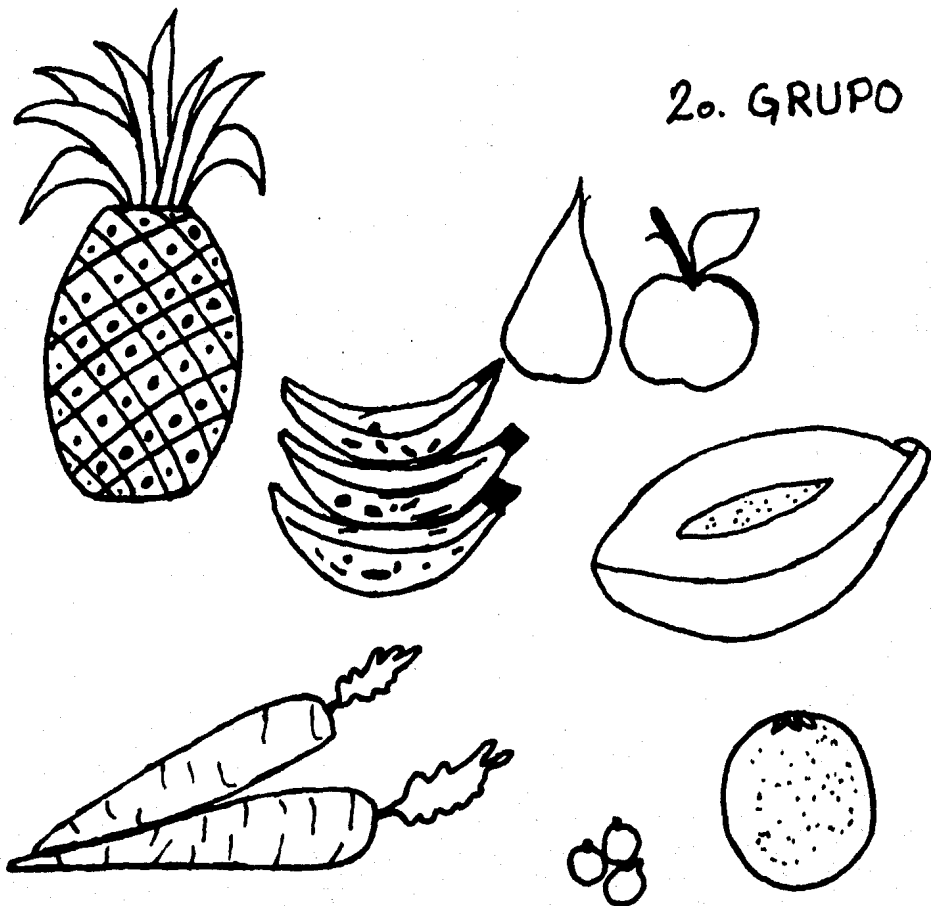
- 1.- Alimentos de origen animal; leche, queso, carne, pescado y huevo.
- 2.- Verduras y frutas.
- 3.- Cereales y leguminosas.



El grupo uno está compuesto por alimentos por origen animal de gran valor nutritivo y con un alto contenido de proteínas de buena calidad. La leche y el queso proporcionan una cantidad significativa de calcio, necesaria para la formación y conformación de huesos y dientes y para la coagulación de la sangre.

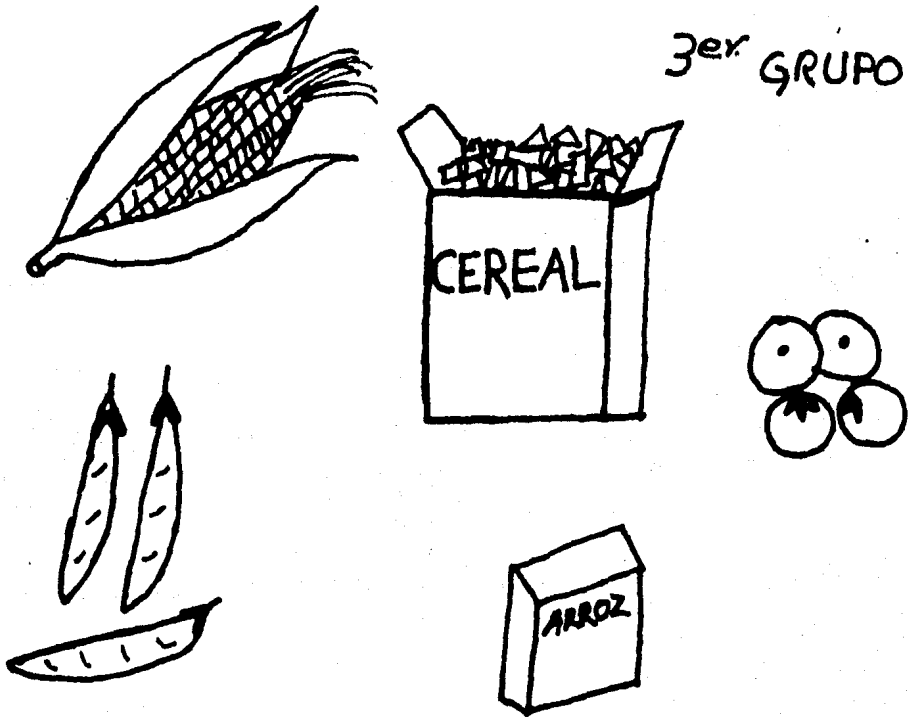
La carne y el huevo además de proteínas y vitaminas, contiene hierro. Se puede comer cualquier tipo de carne como de res, pollo, cerdo, carnero, pescado, conejo, mariscos y las vísceras como el riñón, hígado, etc. Este grupo también aporta cantidades importantes de vitamina A, necesaria para mantener el buen estado de los ojos y la piel, y vitaminas de complejo B.

2o. GRUPO



Las frutas y verduras, constituyen el grupo dos, aportan vitaminas y minerales esenciales para el organismo. Este grupo -- proporciona vitamina C que es necesaria para conservar las encías sanas y para una buena formación de la sangre. Las frutas cítricas como la naranja, toronja, mandarina, etc., aportan grandes cantidades de esta vitamina.

La vitamina A también está proporcionada por este grupo, encontrándose en los alimentos como la zanahoria, papaya y las verduras de hoja verde.



Los cereales y legumbres componen el grupo tres. Dentro de este grupo se encuentran los alimentos en calorías que proporcionan energía; además contienen vitaminas de complejo B, las cuales desempeñan un papel importante en el sistema nervioso, mantienen el buen funcionamiento del aparato digestivo y ayudan a conservar la piel saludable. Las tres vitaminas mejor conocidas de este complejo son: riboflavina, tiamina y niacina y todas se pueden encontrar dentro de los alimentos dentro del grupo tres.

La vitamina B₁₂ es la que no se encuentra dentro de este grupo; el grupo uno de alimento de origen animal es el que aporta esta vitamina. Las personas vegetarianas estrictas (nunca comen alimentos de origen animal) corren riesgo de desarrollar una deficiencia de esta vitamina, provocando enrojecimiento de boca, manos y piernas entumecidas, anemia y pérdida de coordinación.

Entre los cereales se encuentran: maíz, trigo, arroz, avena centeno, cebada y otros. Las leguminosas son los granos secos de las vainas como el frijol, garbanzo, lenteja, avina, soya y otras: que además son buenas fuentes de proteínas vegetales cuando no pueden conseguirse alimentos del primer grupo.

Con objeto de lograr un mejor equilibrio de los nutrientes se sugiere alternar el consumo de frijol o garbanzo o alguna leguminosa durante la semana para así obtener variedad del consumo de los diferentes cereales.

Los azúcares y las grasas sin formar un grupo especial deben incluirse diariamente en la alimentación, ya que proporcionan elementos energéticos de utilización inmediata y de almacenamiento y se encuentran en las frutas, cereales, leche y otros.

Es necesario lograr que se integre una buena alimentación - incluyendo diariamente todos los grupos y alimentos antes mencionados, en las cantidades necesarias para cada grupo de edad.

La integración de la dieta o ración alimentaria comprende: Selección, preparación y distribución intra familiar de los alimentos, e influyen en ella: el ingreso de las familias, reconocimiento de las necesidades nutricias de cada uno de los miembros

de la familia, el lugar que ocupa el alimento en la escala de valores, así como los conocimientos, hábitos y actitudes alimentarias.

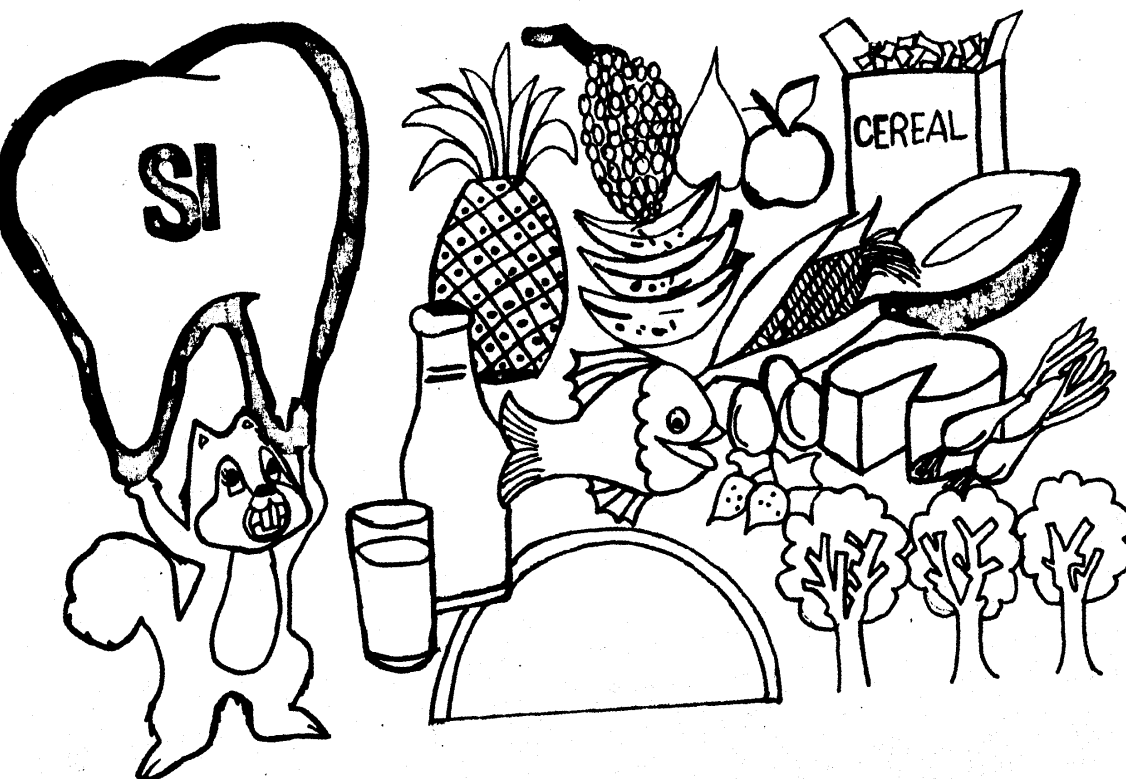
Cuando se habla de dieta se considera a los alimentos que se consumen diariamente. Cuando los alimentos se seleccionan de acuerdo a gustos individuales, se preparan y se distribuyen en tiempo de comida, se habla de menú.

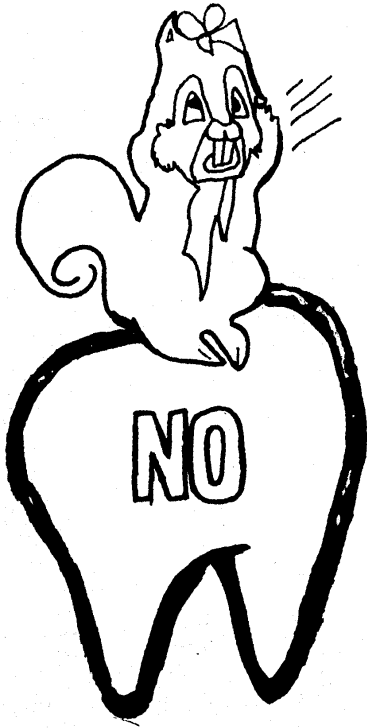
La dieta adecuada es aquella que se proporciona todos los nutrientes esenciales en cantidades suficientes para cubrir las necesidades del organismo.

Para ello, debe reunir los siguientes requisitos:

- 1.- Suficiente, en su valor calorífico.
- 2.- Completa, en los diferentes nutrientes que la constituye.
- 3.- Equilibrada, en estos mismos nutrientes.
- 4.- Adecuada, al momento fisiológico o fisiopatológico del individuo.
- 5.- Variada, incluyendo alimentos de los tres grupos.
- 6.- Higiénicamente preparados.

Al preparar los alimentos de la familia o para seleccionar fuera de casa es indispensable considerar estos puntos para así lograr una dieta balanceada durante toda la vida.





C A R I E S

La caries dental es una enfermedad más persistente con la que se enfrenta la Odontología, ya que afecta principalmente a los niños y a los adolescentes y es la causa principal de pérdida de los dientes en ellos.

La caries dental ha afectado a la humanidad desde sus comienzos y sin embargo hasta ahora no se ha podido reducir apreciablemente su incidencia. Por el contrario, ésta ha ido aumentando a medida que el hombre se ha modernizado, a pesar de que los conocimientos que se tienen sobre el complicado proceso bioquímico involucrado en el desarrollo y progreso de una lesión cariosa se han enriquecido con investigaciones recientes.

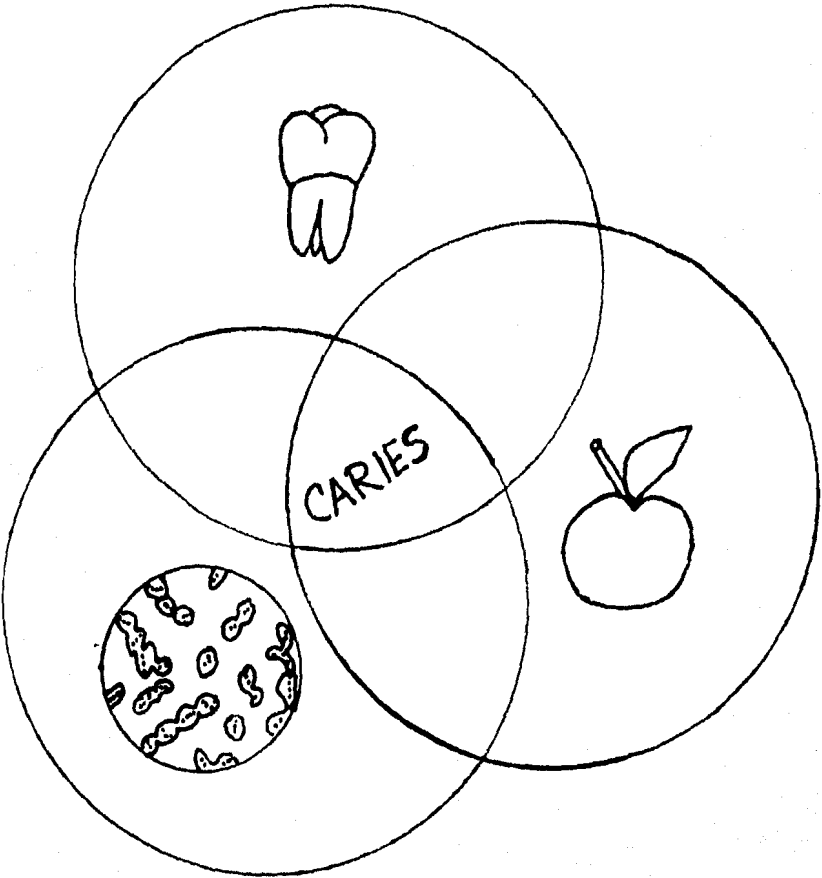
Con los conocimientos que se tienen actualmente podemos prevenir la caries dental. La causa por la cual no se ha logrado esta prevención reside en que esos conocimientos no se han aplicado adecuadamente.

Uno de los conceptos más aceptados por la mayoría de los investigadores sobre la caries dental es el siguiente:

"La caries es una enfermedad de los tejidos de los dientes. Es causada por ácidos resultantes de la acción de los microorganismos sobre los hidratos de carbono (glúcidos), caracterizándose por la descalcificación de la porción inorgánica, seguida por la desintegración de la sustancia orgánica del diente. Las lesiones de la enfermedad ocurren en regiones particulares del diente, y su tipo es determinado por la naturaleza morfológica del tejido en el cual aparecen las mismas".

El concepto de la etiología de la caries dental está en el diagrama de Keyes en el cual se explica, en forma clara y concisa que la desmineralización, la proteólisis y la invasión microbiana de los dientes sigue de la interacción entre tres grupos de elementos esenciales que son: el sustrato oral formado por residuos alimentarios, cierto tipo de bacterias y finalmente un huésped susceptible.

Se han realizado innumerables estudios sobre los tres elementos que forman parte de la iniciación del proceso careoso y se llegó a la conclusión de que el potencial patogénico de cada una de las áreas pueden variar notablemente, pero nunca faltar ninguna de ellas. La caries dental se inicia sólo cuando bacterias específicas acidogénicas colonizan sitios vulnerables sobre los dientes y cuando se adicionan a la dieta cantidades de ácido que afectan progresivamente la desmineralización de la capa externa del esmalte.



ESPECIFICACION BACTERIANA EN LA ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL.

En la formación de una lesión cariosa intervienen varios organismos que son capaces de producir polisacáridos extracelulares a partir de la sacarosa formando dextranes y levanes que -- siendo sustancias de alto peso molecular, tienen poca solubilidad y gran adhesividad. Además, actúan como matriz estructural de placa dentobacteriana. Kestenbaum demostró que los microorganismos que inicia la lesión cariosa son acidogénicos y que tienen ventaja de mantenerse por ellos mismos en la superficie del esmalte debido a su capacidad de formar una placa dental en las superficies lisas.

La placa dentobacteriana es una capa densa, blanda y amarillenta-blanquesina, gelatinosa y pegajosa. Es una masa coherente formada por diversos microorganismos vitales o no vitales, en globados en una matriz rica en polisacáridos y glucoproteínas -- que se adhieren a la superficie de los dientes.

Esta adherencia se debe principalmente a que aún el esmalte terso posee estrias y fisuras anatómicas microscópicas y es ahí -- donde se alojan una o más bacterias de las múltiples que circulan por la boca navegando en la saliva. Y se fijan en la mucina que recubre toda la superficie bucal. Al depositarse una bacteria viva en un terreno apropiado para su desarrollo. Ella puede formar una colonia pura o encontrándose con otros gérmenes, -- formar colonias mixtas, dando así origen a una población heterogénea que convive entre diversos materiales en gran actividad bioquímica simultánea.

Gibbones encontró que las bacterias específicas en la formación de caries son los estreptococos, los cuales inician la formación de la placa a partir de la sacarosa y de ella elaboran dextranes y levanes que protegen a los estreptococos de los líquidos bucales y les permiten iniciar libremente la formación de ácidos que van a descalcificar el esmalte.

La placa dentobacteriana esta compuesta por diferentes esp

cies de bacterias, entre las que se encuentran los estreptococos lactobacilos, difteroides, estafilococos y levaduras.

El examen microbiológico de la placa dentobacteriana acumulada sobre los dientes revela que en las primeras etapas la placa esta formada por cocos; se han hallado estreptococos mutans, estreptococos mitis, estreptococos salivarius y estreptococos sanguis. Pero apartir del séptimo día aparecen microorganismos filamentosos que llegan adquirir dominio, a medida de que los cocos neisserias disminuyen en las mismas proporciones. Además del predominio de los diferentes gérmenes, el desarrollo de la placa va asociado con una transformación de los organismos aeróbicos en organismos anaeróbicos. Es probable al aumentar el espesor de la placa aparezcan condiciones favorables para el crecimiento de gérmenes anaeróbicos.

Los lactobacilos debido que son aciduricos y acidógenos, son los responsables de convertir los carbohidratos en acidos y han demostrado que estos microorganismos pueden producir ácido con mayor rapidez que otras bacterias. Esto es muy importante, ya que para que produzca la descalcificación, se debe alcanzar un Ph de 5.2 o menos, esta acidez no es siempre constante, ni aún en bocas con caries activas ya que la saliva tiene la capacidad de neutralizar parcial o completamente el ácido formado. La saliva tiene por lo tanto dos funciones muy importantes: que son de inhibir la actividad de las caries y la de limpiar y de remover los restos alimenticios. La capacidad amortiguadora de la saliva es de gran importancia ya que su valor puede variar con la dieta y el estado general del organismo. Es necesario un flujo adecuado de la saliva sobre las superficies de los dientes para que sea eficaz la protección. Como en los surcos, en las fisuras y en la misma placa dentobacteriana, el flujo es inadecuado, esto favorece la constante acumulación de placa nueva.

Hay pruebas clinicas y experimentales que indican que las aumentan cuando hay un flujo reducido de saliva. Y esto se observa en casos especialmente de displasia glandular, obstrucción

completa y atrofia glandulares, donde se encuentra xerostomía y caries atípicas debidas a una disminución de flujo salival y la consecuente disminución de capacidad de neutralizar y desmineralización de la saliva.

Para demostrar la relación que existe entre las caries y bacterias, se han realizado varios estudios y todas las investigaciones señalaban a la bacterias como factor etiológico activo en la producción de lesiones cariosas: sin embargo, si faltaba el sustrato específico o el huésped susceptible, por más que las bacterias estuvieran presentes no se iniciaba el proceso carioso.

ESPECIFICACION DE LA DIETA EN LA ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL.

Aunque anteriormente se consideraba que los residuos de alimentos eran componentes esenciales de la actividad de la caries dental, trabajos recientes han demostrado que no todos los alimentos ni todos los hidratos de carbono, son igualmente productores de caries.

Engelberg encontró en sus estudios la fructuosa, o una mezcla de fructuosa o almidones no favorecían la formación de placa dentobacteriana. Estudios posteriores (1965), le permitieron asociar la ingestión de sacarosa con la producción de caries dental, en tanto que la ingestión de glucosa y fructosa no favorecían la acumulación de placa bacteriana y no había formación de caries.

Krass (1966), encontró que los estreptococos productores de caries no colonizaban sobre la superficies lisas de los molares y no inducían a la formación de caries en los animales a menos que éstos consumieran grandes cantidades de sacarosa.

Otros estudios confirmaron la hipótesis que la glucosa y la fructosa no favorecían la formación de lesiones cariosas, en tanto que la sacarosa es el sustrato específico en la formación de

caries dental. Y esto se puede observar en individuos con intolerancia a la sacarosa que no presentan lesiones cariosas ya que en su dieta utilizan otros tipos de hidratos de carbono.

Los estudios de laboratorio han demostrado que los animales que se alimentan por medio de una sonda al estómago no aparecen lesiones cariosas, al igual que en los animales con dieta líquida; en base a ello se formuló la hipótesis de que si no existe contacto directo, el medio ambiente no es propicio al desarrollo de la enfermedad.

Algunos investigadores estudiarán los diferentes efectos de hidratos de carbono tomando en cuenta su frecuencia y su consistencia. De estos estudios se concluyó que el potencial cariogénico de los diversos hidratos de carbono puede variar dependiendo del tipo que tienda a adherirse a la superficies del esmalte. Alimentos como las galletas, dátiles, chocolates, chicle y ciertos caramelos que se pegan a las superficies dentarias por largos periodos de tiempo, tienen un elevado potencial de descalcificación ya que, al estar más tiempo en contacto con el diente, hay un mayor lapso para la producción de ácidos. En cambio elementos como jugos y refrescos, que podrían tener cantidades equivalentes de azúcares pero que no se adhieren a la superficie del esmalte son eliminados rápidamente de la boca.

Cuando los hidratos de carbono se ingieren entre comidas y intervalos frecuentes, los dientes están sometidos a una casi continua serie de ataque por parte de los ácidos formados sobre la placa dentobacteriana, ya que los hidratos de carbono son descompuestos y metabolizados en ácidos con extraordinaria rapidez. El ph sobre la superficie del diente cae de 7 a 5 dentro del minuto y medio después de ingerido el hidrato de carbono. Si consumen los azúcares únicamente durante las comidas, estos ataques a las superficies dentarias podrían bien neutralizarse por la acción amortiguada de la saliva y también el efecto neutralizador de los alimentos alcalinos ingeridos simultáneamente.

De estos se deduce que hay que tomar en consideración, no tanto la cantidad de hidratos de carbono consumidos durante el día, sino el número de veces que se ingieren y su consistencia.

El estudio realizado por Gustafsson (1954) sobre el control de la actividad cariosa en 1,136 individuos, se logró un control muy completo de la misma por medio de una disminución de la frecuencia de ingestión de azúcares y la eliminación de los hidratos de carbono de consistencia pegajosa. Esta medida es muy útil, ya que se obtiene magníficos resultados, pero requiere pacientes especialmente escogidos que pueden controlar drásticamente su dieta eliminando el consumo de hidratos de carbono.

El estudio sobre la dieta humana, se demostró que la ausencia de sacarosa puede limitar el proceso carioso ya establecido y eliminarlo completamente cuando aún no se haya iniciado el ataque. En cambio, su adición en la comida o en las bebidas puede activar el proceso, especialmente si se ingiere entre comidas. Establece que las sacarosas actúan como sustrato para la síntesis de polisacáridos extracelulares por los microorganismos cariogénicos y la denomina la "archicriminal" de la caries dental.

ESPECIFICACION DEL HUESPED EN LA ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL.

Cuando un diente hace erupción, el esmalte aún no ha madurado, el grado de mineralización es bajo y la predisposición a la caries es muy elevada. Después de la erupción, se depositan en el esmalte minerales de la saliva, pero también se desprenden algunos minerales del diente hacia la saliva. La dirección y volumen del intercambio mineral en las superficies del esmalte dependen de las propiedades químicas y físicas del esmalte y de la saliva, los cuales están separados por una cutícula semipermeable del esmalte, que permite el paso de los iones de Ca, So, K, etc.

La solubilidad de la capa externa del esmalte es reducida -

en casos de fuerte mineralización y alto contenido de flúor, pero es grande cuando el contenido de sacarosa es alto.

Para aumentar la resistencia del diente a la caries, se puede favorecer la mineralización de las capas superficiales de esmalte, de manera pos eruptiva y depositar sustancias que reduzcan la solubilidad. El flúor es el mejor protector contra la caries ya que se suministra tanto por vía sistémica como aplicación tóptica y se forma un cristal de apatita, llamado flúor-apatita, -- que reduce notablemente la solubilidad del esmalte.

La caries puede desarrollarse en cualquier punto de la superficie dentaria, pero existe varios factores que propician su presencia, de los cuales tenemos los siguientes:

- a) La configuración anatómica (presencia de surcos y fisuras en las coronas que favorecen la acumulación de restos alimenticios y placa bacteriana).
- b) Posición en el arco (relación con las aberturas de los conductos salivales).
- c) Hábitos de masticación (el lado que no mastica acumula rápidamente placa bacteriana).
- d) Malposiciones dentarias o puntos incorrectos de contacto (causan zonas de empaquetamiento de alimentos).
- e) Presencia de bandas o prótesis en la boca (que dificultan una buena higiene oral por parte del paciente).

Los molares son mucho más susceptible a la caries que los otros dientes y son los primeros molares permanen es los que están particularmente expuestos, porque además de tener fosas y fisuras profundas y erupción a edad temprana, deben tolerar los ataques de exacerbaciones agudas del proceso carioso. Los molares inferiores tienen más probabilidad de cariarse que los superiores, - por que están más alejados de las aberturas de los conductos salivales que los superiores.

En la dentición primaria, la secuencia habitual del ataque de la caries es la siguiente: molares inferiores, molares superiores, dientes superiores anteriores (que suelen presentar caries proximales), los dientes anteriores inferiores, que rara vez presentan caries y cuando están afectados es porque el proceso carioso es rampante.

La presencia de malposiciones dentarias y apilamiento favorece el empaquetamiento de restos alimenticios y placa bacteriana, además de hacer más difícil su limpieza. Sucede lo mismo con los surcos y fisuras en las coronas que brindan un espacio y protección ideal para la actividad bacteriana, que hace que estas zonas sean casi invariablemente atacadas por caries. Por ello Hyatt propuso la odontotomía profiláctica, que consiste en la obturación de las fosas y fisuras de las coronas aún cuando éstas no hayan presentado lesiones cariosas. Esta técnica tiene muchos inconvenientes, ya que se requiere de cortar el esmalte para preparar una cavidad, lo que origina que el tratamiento sea largo y costoso.

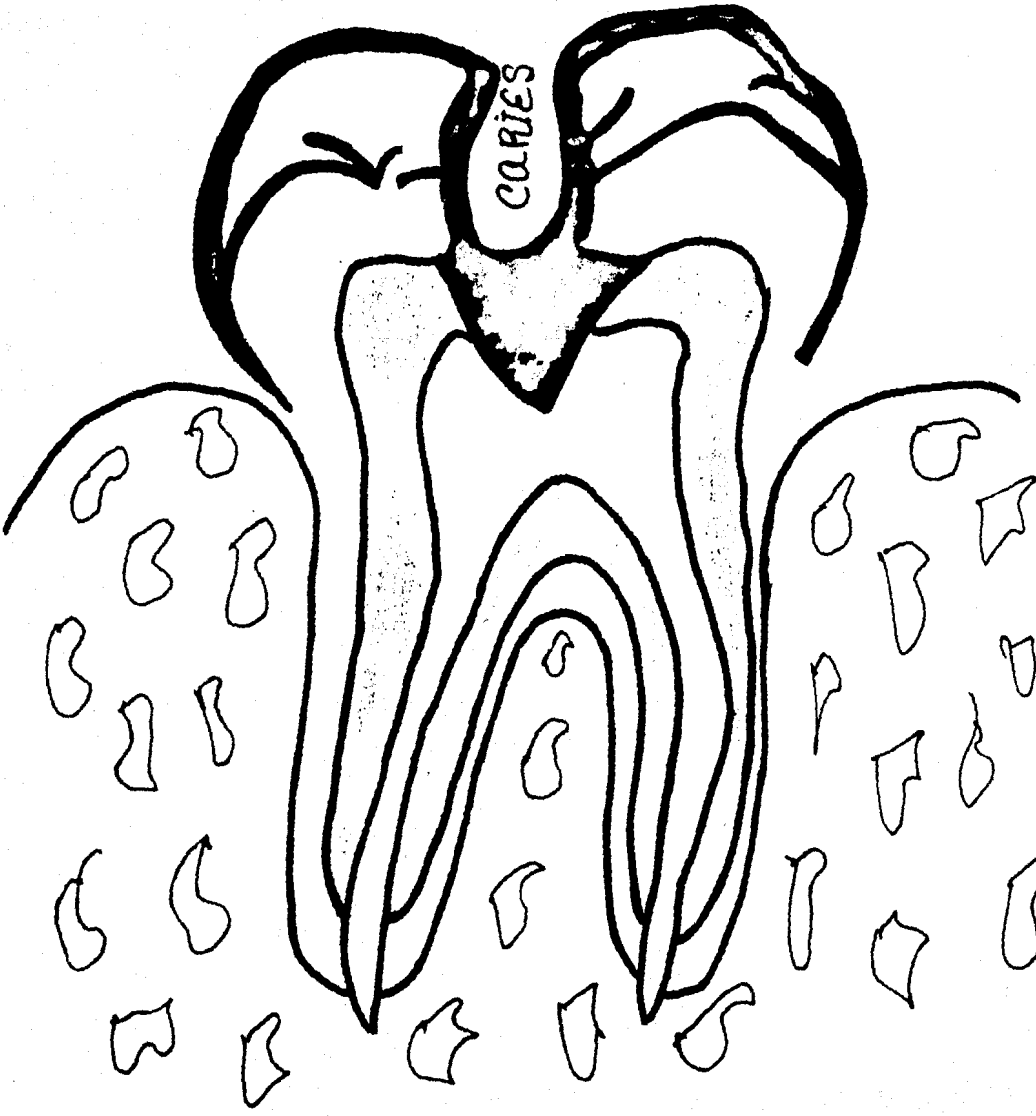
Recientemente se ha desarrollado una técnica para sellar fisuras y fosetas oclusales, para volverlas menos susceptibles a la caries. Se aplica una capa de sellador sobre la superficie oclusal, aislándole de la microflora bucal y sus nutrientes y de esta manera se evita el inicio de la destrucción dental.

Los factores hereditarios en relación con la caries dental se han estudiado desde muchos puntos de vista y se ha observado que los niños resistentes a la caries tienen padres también resistentes a las caries, al igual que los casos de caries rampante, que también se encuentran a menudo sobre una base familiar. Sin embargo, no existe un factor genético directamente relacionado con la resistencia a las caries dental, por lo que, en base a los estudios sobre resistencia y susceptibilidad se cree que los factores hereditarios transmitibles como son: la anatomía natural de los dientes (surcos, fisuras profundas, exceso de lóbulos o cúngulos profundos), malposiciones dentarias (apilamientos),

predominio a cierto tipo de bacterias o cierta característica de la saliva (como su Ph y su capacidad de neutralizar y remineralización) son los factores locales del HUESPED, que propician o no el desarrollo del proceso carioso.

La lesión cariosa se inicia por la descalcificación de los componentes inorgánicos o sea la hidroxiapatita del esmalte, que reacciona con el ácido láctico a un Ph de 5.2 y produce fosfato tricálcico, lactato de calcio y agua. Este fosfato tricálcico es más soluble que la hidroxiapatita y por ello la lesión cariosa aumenta más rápidamente.

Con el fin de evitar una descalcificación del esmalte es preciso aumentar la resistencia del diente al ataque carioso por sustancias que incrementan la remineralización de las capas superficiales del esmalte.



PLACA BACTERIANA

La placa bacteriana, verdadera "jungla bacteriana" constituida por los microorganismos saprófitos de la cavidad bucal, debe su virulencia a su acumulación y a su proliferación muy rápida.

Un miligramo de placa puede contener de 200 a 500 millones de microorganismos.

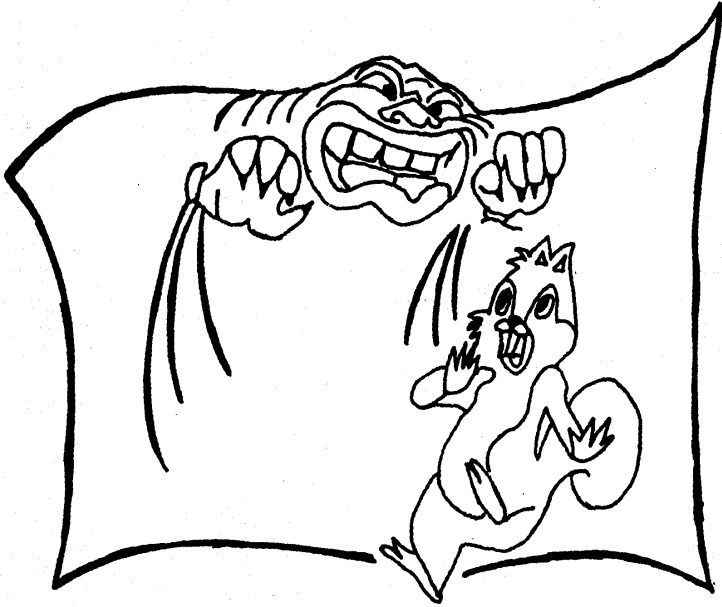
Es una capa densa, blanda y amarillenta, gelatinosa y pegajosa compuesta en las primeras etapas por cocos: estreptococos mutas, estreptococos salivarius y estreptococos sanguis. A partir del séptimo día aparecen microorganismos filamentosos que --llegan a adquirir predominio a medida que los cocos disminuyen -- en la misma proporción. El desarrollo de la placa va asociado con una transformación de organismos aerobios en organismos anaerobios.

Su virulencia esta ligada a la presencia:

- exotoxinas microbianas (hemolisinas, fibrinolisinias, necrotoxinas) todavia no aisladas en la boca.
- endotoxinas microbianas que aparecen ser incapaces de atravesar un epitelio intacto.
- enzimas microbianas (hialuronidasa, colagenasa, condroitinasa, etc.).
- antigenos microbianos (glucoproteinas, lipopolisacaridos y proteinas microbianas).

El problema se ataca por tres vias:

- 1.- Inhibiendo la formación de la placa.
- 2.- Modificando su potencial patogenico.
- 3.- Removiendo la placa antes de que cause daño a los tejidos blandos y duros.



LA PLACA BACTERIANA

MALOS HABITOS

Todos los hábitos tienen su origen dentro del sistema neuromuscular, puesto que son patrones reflejos de contracción muscular de naturaleza compleja que se aprenden. Ciertos hábitos sirven como estímulo para el crecimiento normal de los maxilares; - por ejemplo la acción normal de los labios y la masticación adecuada. Los hábitos de presión anormal que pueden interferir con el patrón regular del crecimiento facial, deben distinguirse de los hábitos normales deseados. Los efectos de una presión inadecuada pueden observarse en el crecimiento anormal o retardado -- del hueso, en las malas posiciones dentarias, hábitos defectuosos de respiración, dificultad para hablar, alteraciones de equilibrio de la musculatura facial y problemas psicológicos. Todos los hábitos de presión anormal deben ser estudiados por sus repercusiones psicológicas, porque pueden estar relacionados con - el hombre o con un deseo de llamar la atención. Los niños alimentados con botella muestran más frecuentemente hábitos de succión, si la botella ha sido usada como un medio para aquietarlos e inducirlos al sueño. Una vez que termina la crianza, el niño aprende a chupetearse el pulgar, o otro dedo, al ir a dormir. - Numerosas madres dirán que su hijo nunca se chupa el dedo "excepto cuando se van a dormir". Otros niños aprenden tempranamente que la forma más segura de atraer la atención de sus padres es - chupándose el dedo. Estos hábitos son aprendidos tempranamente en la vida debido al sistema neuromuscular y desaparecen alrededor de los cuatro años. Desafortunadamente pocos Dentistas ven a los niños antes de esta época y el pediatra o el médico de cabecera que atiende a los niños pequeños no suelen hacer caso de las posibles complicaciones dentales que resulten de estos hábitos. Más tarde, el dentista olvida fácilmente que la interrupción brusca de un hábito que ha estado activo por varios años tiene gran influencia psicológica sobre el niño. Es cierto que muchos de ellos pueden practicar hábitos de succión sin deformidad alguna.

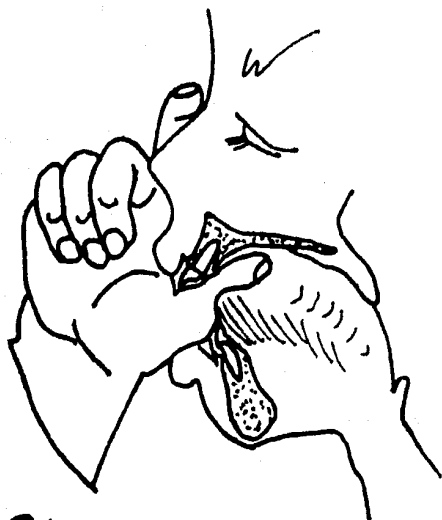
También es cierto que los hábitos de presión de la succión son causa directa de las peores formas de maloclusión, y por consecuencia acumulación de restos alimenticios de los cuales nos pueden producir caries, por no tener una buena higiene.

a) CHUPETEO DEL PULGAR U OTRO DEDO.

La mayor parte de los niños presentan durante algún tiempo chupeteo digital, pero la mayoría de estos hábitos desaparecen - al rededor de los 4 años. El niño lo acostumbra en vez de la mamá cuando está hambriento o cansado y como consuelo después de un regaño. El tipo de maloclusión que se desarrolla depende de la posición del pulgar u otros dedos, de las contracciones acompañantes de los músculos de los carrillos y de la posición de la mandíbula durante el chupeteo.

La mordida abierta constituye en la región anterior de los arcos el problema clínico más frecuente. La retracción de la -- mandíbula se desarrolla si el peso de la mano o del brazo la -- fuerzan continuamente a adoptar una posición en retrusión. Cuando los incisivos son empujados labialmente, el arco mandibular -- se cierra posteriormente y la lengua está mantenida contra el paladar. La fuerza de los músculos de los carrillos, que origina la succión, produce contracción del arco maxilar. Al producirse estas alteraciones en los maxilares, a menudo se hace imposible que el piso nasal baje a la posición descada. El labio superior se vuelve hipotónico, al inferior se le ve aprisionado bajo los incisivos maxilares y de este modo se establece la deformación.- Algunas maloclusiones por hábitos de chupeteo pueden corregirse por sí mismas al interrumpirse dicho hábito: pero por desgracia, muchas necesitan tratamiento ortodóncico. Si el hábito continúa por cierto tiempo, pueden acompañarse de otros. Son hábitos accesorios típicos estirar un mechón de pelo, acariciarse la nariz con el dedo índice, o dar tirones al lóbulo de la oreja. Muchos niños muestran dificultad para dormirse a menos que se chupen el pulgar u otro dedo y se les permita, al mismo tiempo, acariciar

cierto juguete de lana favorito o algún trapo viejo suave.



CHUPETEO DEL PULGAR



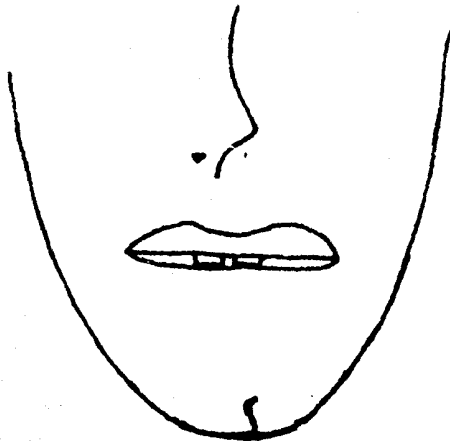
NORMAL



LENGUA PROTRÁCTIL

b) LENGUA PROTRACTIL

Este hábito a menudo acompaña o queda como residuo del chupeteo de algún dedo, pero también puede ser causa por las amígdalas hipertróficas o hipersensitivas. Cuando el niño traga normalmente sus dientes entran en contacto, los labios se cierran y la lengua se mantiene contra el paladar, en la parte posterior de los dientes anteriores. Cuando las amígdalas están inflamadas y dolorosas, los lados de la base de la lengua rozan los pilares y las fosas inflamadas. Esto produce dolor y por un movimiento reflejo, la mandíbula desciende, los dientes quedan separados y la lengua se coloca entre ellos durante los últimos momentos de la deglución. Dicho de otra manera, el dolor de garganta origina la formación de un nuevo reflejo de deglución y los dientes se acomodan a la nueva presión adicional que es aplicada. Pueden observarse otros hábitos de la lengua; por ejemplo cuando descansa entre los incisivos crea mordida abierta anterior o cuando se colocan sus bordes entre los dientes superiores e inferiores en la región de los premolares se produce mordida abierta sólo en los segmentos laterales.



MORDIDA DE LABIO

c) CHUPETEO Y MORDIDA DE LABIO

El chupeteo del labio puede observarse aislado o acompañado al chupeteo del dedo. Casi siempre se trata del labio inferior, aunque a veces se observan hábitos de morder el superior. Cuando el labio inferior se mantiene repetidamente debajo de la región anterior de los dientes maxilares, el resultado es la labioversión de dichos dientes, a menudo una mordida abierta y algunas veces lingüoversión de los incisivos mandibulares.

d) MORDIDA DE LAS UÑAS

Morderse las uñas ha sido mencionado frecuentemente como causa de malposición dental. La maloclusión asociada con este hábito tiende a ser de naturaleza más localizada que la observada anteriormente en los otros hábitos de presión. Los niños con alta tensión nerviosa adquieren a menudo este hábito y es frecuente que ocurra en ellos un desajuste psicológico que tiene mayor importancia clínica que el hábito, que sólo constituye un síntoma de su problema fundamental.

e) OTROS HABITOS

Con frecuencia se han señalado a este respecto las posiciones adoptadas durante el sueño. Mantener constantemente a un niño pequeño en decúbito, sobre una superficie dura y plana, puede moldear, aplanando el occipucio o produciendo asimetría facial. Se han exagerado los alcances que puede tener el uso de la almohada de dormir sobre el brazo. El chupeteo habitual de lápices, chupones y otros objetos duros ser tan dañoso al crecimiento facial como el chupeteo del pulgar u otro dedo.

FLUOR

El flúor es un mineral que llamamos espato flúor, mencionado por primera vez en 1529 por Georgius Agricola que lo denominó flúor lápiz (piedra fluida).

Su estado natural; no se encuentra libre en la naturaleza. En combinación se encuentra distribuido en las rocas que se componen en la parte sólida de la tierra como fluorita o espato flúor, criolita y apatito. Tiene existencia en el esmalte dentario, en los huesos contribuyendo a su dureza y en el agua del mar (2mg. por litro). El espato flúor es la materia prima de todos los componentes del flúor.

Todos los intentos de poner en libertad el flúor fueron vanos hasta 1886 en que el químico francés H. Moissan (1852-1907) obtuvo por primera vez el elemento electrolizado una disolución de fluoruro potásico en ácido fluorhídrico anhidro líquido.

USOS

El flúor elemental es necesario para la fabricación de muchos componentes muy útiles como los gases refrigerantes Freón tal como CCl_2F_2 y el plástico termicamente resistente Teflón, también desempeña una importante función en la energía nuclear. El flúor líquido se usa como oxidante en algunos cohetes.

El fluoruro de sodio se agrega al agua potable en muchas poblaciones de la República Mexicana pues reduce considerablemente la caída de los dientes en los niños. El fluoruro de estaño se agrega a las pastas dentífricas.

Algunos compuestos del flúor se usan en cerámica, el fluoruro de uranio volátil se utilizó en las bombas atómicas, en la segunda guerra mundial, el hexafluoruro dieléctrico y aislante, se emplea en máquinas de alto voltaje y aparatos de rayos X.

Su propiedad química es que es irritante a la nariz y garganta.

Su propiedad físicas es un gas amarillento pálido de olor característico, es no metal y tiene gran actividad.

ADMINISTRACION DEL FLUOR

Es el nutriente más efectivo para la prevención de la caries dental.

Este halógeno tiene la propiedad de influir sobre la composición química del diente en el desarrollo y su susceptibilidad posterior a la caries dental.

La forma como el flúor confiere protección contra la caries se debe a que por ser el flúor el elemento más electronegativo de los componentes químicos, desaloja a los iones de iodo que forman la HIDROXIAPATITA y crean fluorapatita que es una sal mucho más resistente y menos soluble a los agentes atacantes mecánico y químicos. El contenido de fluoruros en la superficie dentaria continúa aumentando durante el primer decenio después de la erupción dentaria, siempre que la dieta o el agua de consumo suministren cantidades suficientes de flúor.

Los procedimientos para fortalecer el diente por medio del flúor pueden realizarse a nivel sistemático, a nivel sistémico local y a nivel local.

Entre los procedimientos que actúan a nivel sistémico están: la administración de flúor en la leche, en la sal, la utilización de pastillas y gotas que contengan flúor.

Tanto a nivel general como local, funciona de fluoración del agua de consumo que además, es el procedimiento más efectivo para prevenir la caries dental.

Y entre los procedimientos locales más efectivos se encuen

tra la aplicación tópica de fluoruros estenosos y de sodio, la utilización de pastas dentrificas que contengan flúor y la ejecución por parte del paciente de enjuagues con soluciones que contengan flúor.

FLUORACION DEL AGUA DE CONSUMO

El vehículo más práctico y económico para introducir el flúor en el organismo es el agua de consumo.

Este método ha sido proclamado como seguro y eficaz por asociaciones tanto dentales como médicas en muchas partes del mundo.

Siempre que se suministre flúor en el agua de consumo en una proporción de 1ppm (1 por millón), los dientes ya brotados y los que están por hacerlo contienen una proporción más alta de flúor que las regiones donde el agua es pobre en flúor, como lo demuestran los investigadores en estudios realizados, entre ellos Murray, en Inglaterra.

Hay algunos lugares o comunidades donde el agua tiene flúor en forma natural es decir, sin que el hombre tenga que añadirle sustancia alguna. Sin embargo, puede ser que la concentración de flúor no sea la óptima y puede originar fluorosis en dicha comunidad, sólo la ingestión de concentraciones excesivas de flúor puede producir el moteado del esmalte dentario y en casos extremos el esmalte puede quedar completamente manchados. Esto sucede en regiones como Durango, que tiene una concentración de flúor mayor de 2 a 6ppm. Lo ideal es que el agua contenga una parte por millón, cantidad inocua para la estética de los dientes y para la salud en general del individuo, al que además va a producir grandes beneficios.

FLUORACION DE LA LECHE

La leche puede ser un vehículo de gran utilidad para adicionar y proporcionar alguna protección contra la actividad cariosa. Sin embargo, entre los límites que impiden su establecimiento como norma a seguir están la falta de cooperación del paciente para tomar la leche adicionada y los problemas de la dosificación, ya que varía notablemente la cantidad de leche -- que toman los niños y las dosis deben de estar de acuerdo con la cantidad de leche ingerida.

FLUORACION DE LA SAL

Otra posibilidad de añadir flúor por vía sistémica es por medio de la sal, ya sea de cocina o de mesa. Y sobre ello también se ha investigado, principalmente en Colombia donde se administró flúor a la sal en poblaciones donde era posible añadirlo en el agua y se obtuvieron resultados similares a la fluoración en el agua potable. Esta medida se enfrenta a problemas sobre dosificación, que son aún mayores que con la leche, ya -- que hay personas que toman sus alimentos muy salados y otras no y esto trae como consecuencia que algunas personas tendrán una buena dosificación de flúor y en otras será mayor o bien puede ser muy pequeña.

TABLETAS QUE CONTENGAN FLUOR

La ingestión continua de tabletas o gotas que contengan -- flúor en una cantidad de 1 mg. diario, produce una inhibición -- de caries considerable.

Hennon hizo un estudio de 13 prescolares a los que les ad-

ministró tabletas fluoradas y vitaminas durante 3 años y comprobó que si se administran diariamente hay una notable disminución de las lesiones cariosas en una producción semejante a la obtenida con la fluoración del agua de consumo.

APLICACION TOPICA DE FLUOR

La aplicación tópicade fluoruros: estanoso o de sodio es un método práctico, rápido, seguro y económico. Para conocer la eficiencia de los diferentes fluoruros, se han realizado varios estudios de los efectos del fluoruro de sodio, fluoruro estanoso y fluoruro fosfatado acidulado. También se han hecho experiencias aunque con resultados no muy satisfactorios con fluoruro de magnesio, fluoruro de silicato y fluoruro de potasio.

La técnica de aplicación del flúor, ya sea estanoso al 2 y al 8% y de sodio al 2% es la siguiente:

- 1.- Limpieza de los dientes o con goma en forma de copa.
- 2.- Aislamiento de los dientes con rollos de algodón, para separarlos de la saliva y de los tejidos blandos.
- 3.- Secado de los dientes con aire a presión, especialmente en las zonas interproximales.
- 4.- Aplicación de la solución de fluoruro con una torunda de algodón o mediante un pincel, se barniza las superficies dentarias en forma repetida durante tres minutos.

Las soluciones deben ser frescas: es decir, hacerse expreso para cada paciente en el momento de la aplicación, en especial con fluoruro estanoso.

ENJUAGUES CON SOLUCION DE FLUOR

Se han comenzado a usar los enjuagues bucales con solución de fluoruro de sodio y de estaño a una concentración mayor a la utilizada en las aplicaciones tópicas. Aparentemente a dado buenos resultados.

PASTAS DENTALES CON FLUOR

Otra medida tópica de aplicación de flúor es por medio de los dentífricos. Para que este método tenga valor como medida de prevención se requiere que la persona lo aplique en forma -- constante; esto es, diariamente y antes de que hayan transcurrido 15 minutos de haber ingerido alimento, además requiere la enseñanza de una técnica de cepillado correcto y exige una duración mínima de 3 a 5 minutos.

Algunos estudios indican que con este metodo se podría reducir la incidencia de caries hasta en un 70% en los casos normales y en un 25% en los casos más rebeldes.

GEL HIDROSOLUBLE CON FLUOR

Este método es uno de los más recientes y consiste en la aplicación sobre los dientes de un gel hidrosoluble que contiene 1:1% de fluoruro de sodio. También se está experimentando con una solución ligeramente acidulada de fluoruro de sodio en la misma concentración para así favorecer una mayor penetración del flúor en el esmalte. Este método, para obtener una protección efectiva, requiere la aplicación de otras medidas que lo completan.

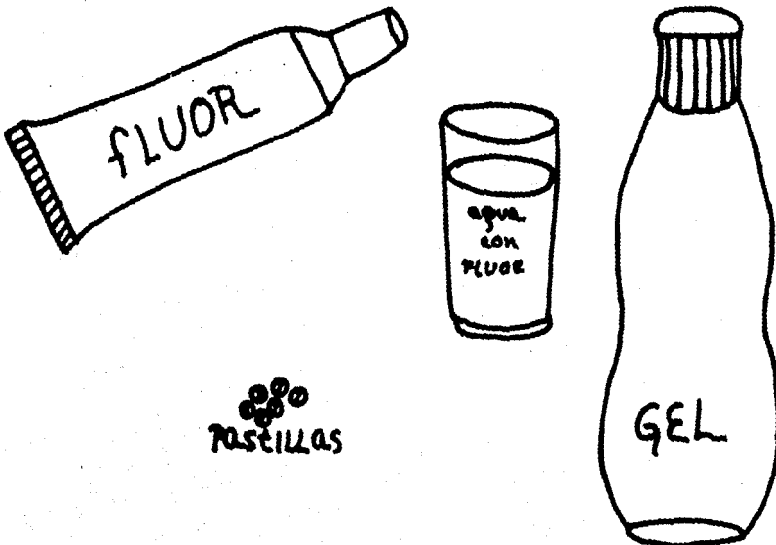
LAS PASTAS DENTALES

El fluoruro en pastas dentales fué agregado después de estudios y pruebas clínicas. Fundamentalmente se usan 3 tipos de fluoruros en pastas dentíficas:

- 1.- Fluoruro estanoso.
- 2.- Monofluorofosfato de Sodio (M F P).
- 3.- Fluoruro de sodio neutro.

Todas estas fórmulas de dentíficos con fluoruro han demostrado su habilidad para reducir la caries.

La diferencia que existe entre el monofluorofosfato de sodio y fluoruro estañoso es: el MFP es un complejo ionico que -- comprende fluoruro y fosfato. El fluoruro estaño es una forma ionica simple y libre de fluoruro, que funciona de manera muy diferente, en solución, en saliva y en combinación con otros ingredientes dentíficos.



TECNICA DE CEPILLADO

En el mercado encontramos una variedad muy extensa de cepillos dentales, pero el diseño que debemos escoger tendrá que estar en relación con la acción que necesitamos en determinado momento. Para los niños y con el fin de llamar la atención hay cepillos en forma de caramelo, con algún muñequito en el mango, musicales o con sonaja.

El cepillado más adecuado es el que tiene el mango recto, con hilares de cerdas cortadas a una misma altura: el material de las cerdas pueden ser de naylón o cerdas naturales y la consistencia de preferencia dura. La altura de las cerdas deberá ser de más o menos de 12 ml. y los penachos espaciados, los extremos de los penachos deben terminar en punta redondeada para que así tenga una mayor penetración en los espacios interdentales y no lastimar y mejor desplazamiento sobre las superficies de los dientes. La frecuencia del cepillo debe ser inmediatamente después de los alimentos (tres veces al día), es preferible tener varios cepillos para no repetirlos y cambiarlos cuando las cerdas se empizan a doblar. En los niños es muy necesario cambiarlos constantemente ya que ellos los muerden y juegan con los cepillos.

La función del cepillado es: quitar todos los restos alimenticios, materia alba, mucina y reducir los microorganismos: estimular la circulación gingival; estimular la queratinización de los tejidos haciendolos más resistentes a cualquier tipo de agresión.

METODO DE STILLMAN

Este es uno de los métodos más usados, se recomienda que el paciente se coloque frente al espejo y sus dientes en posici

ción de borde, el cepillo con las cerdas descansando en la parte de la encía, parte en la porción cervical de los dientes; se presiona con ellas en el margen gingival hasta producir isquemia. Posteriormente se dirige el cepillo hacia incisal u oclusal. Esto es a las caras anteriores de los dientes de ambas arcadas, el cepillo debe hacer este recorrido por lo menos diez veces.

Las caras masticatorias se limpiarán en forma circular, - las caras linguales se cepillarán barriendo los dientes, siempre hacia incisal u oclusal sin necesidad de producir isquemia.

METODO DE STILLAMAN MODIFICADO

La única diferencia de este método, consiste en que el movimiento de barrido empieza en la encía insertada y continúa - con la encía marginal.

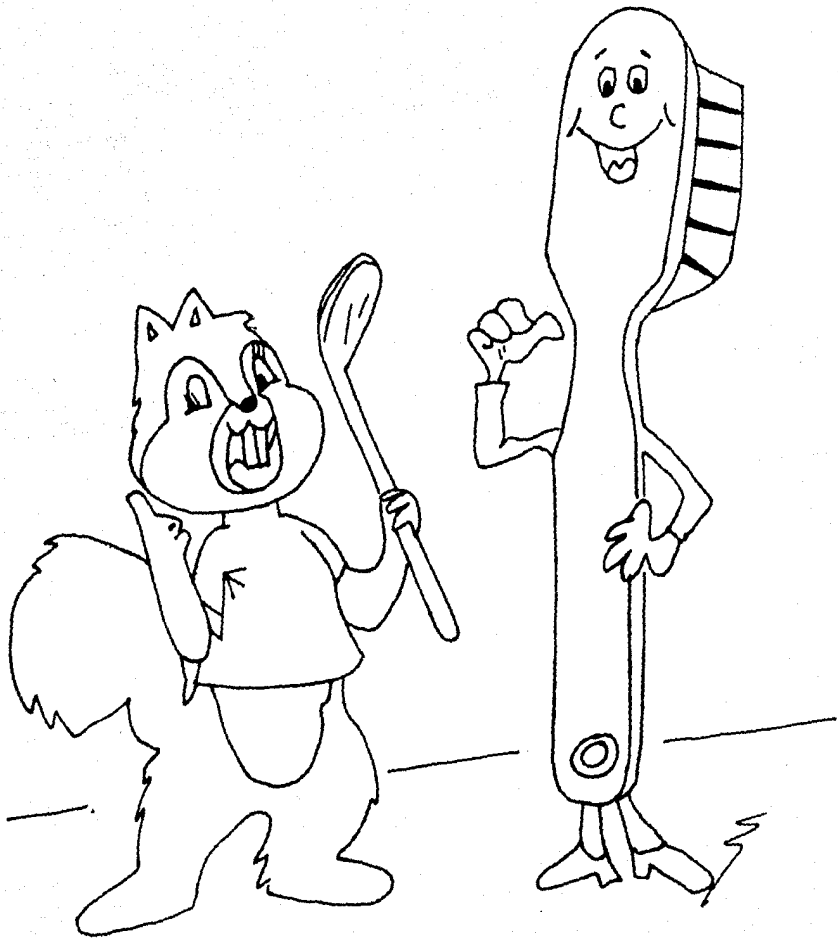
METODO DE CHARTESS

El cepillo se deberá colocar en ángulo recto con respecto al eje mayor del diente con las cerdas en los espacios interproximales sin tocar la encía, allí se harán movimientos para que los lados de las cerdas entren en contacto con el margen gingival.

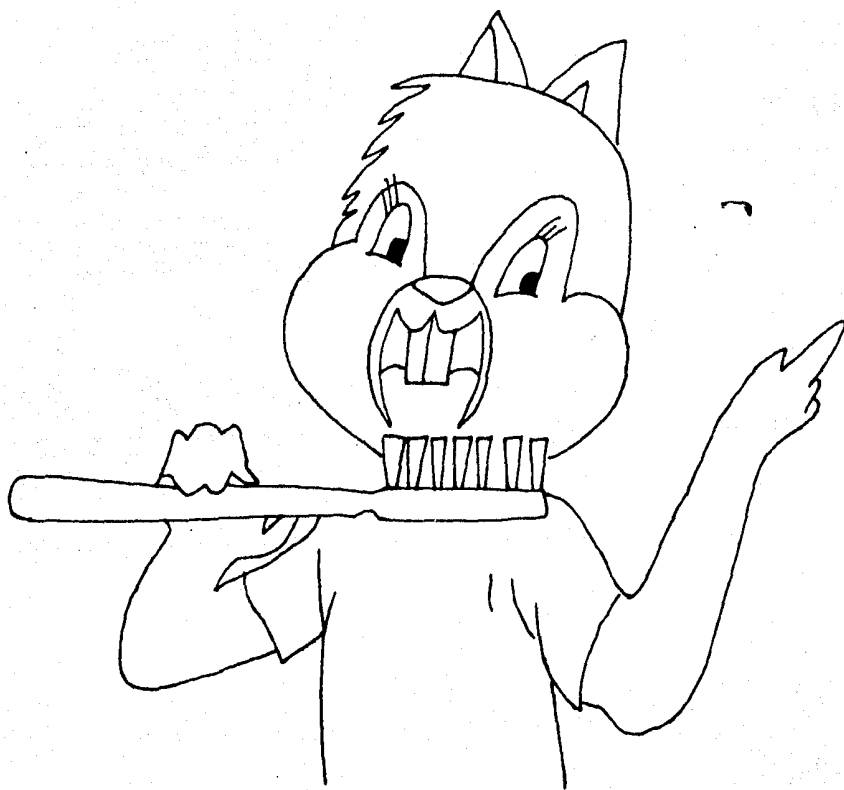
TECNICA DE FONES

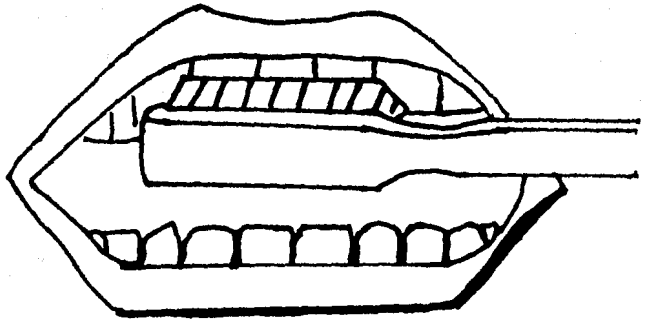
El cepillo se coloca horizontalmente al eje del diente.

UN CEPILLO ADECUADO HACE DEL
CEPILLADO UN EXITO

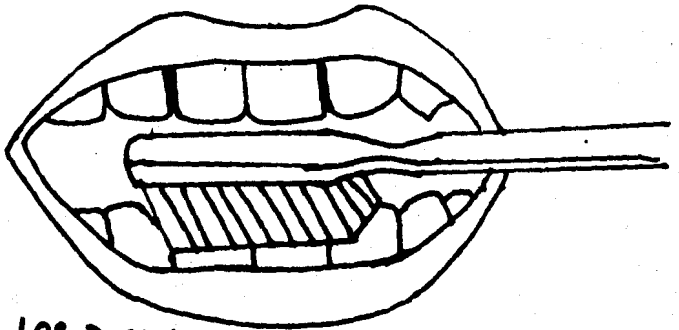


LA TECNICA DE CEPILLADO
SE DEBE HACER CONCIENTE.

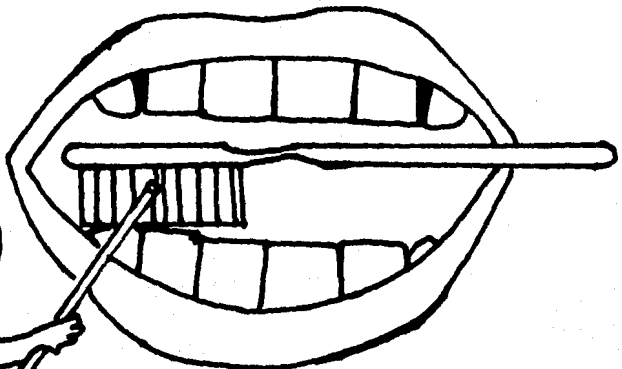




LOS DIENTES DE ARRIBA SE
REPILLAN HACIA ABAJO

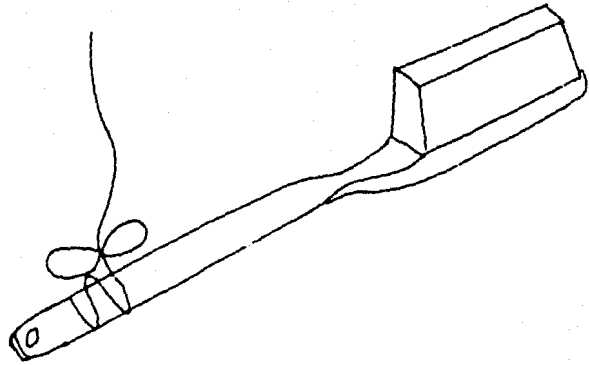


LOS DIENTES DE ABAJO SE
REPILLAN HACIA ARRIBA

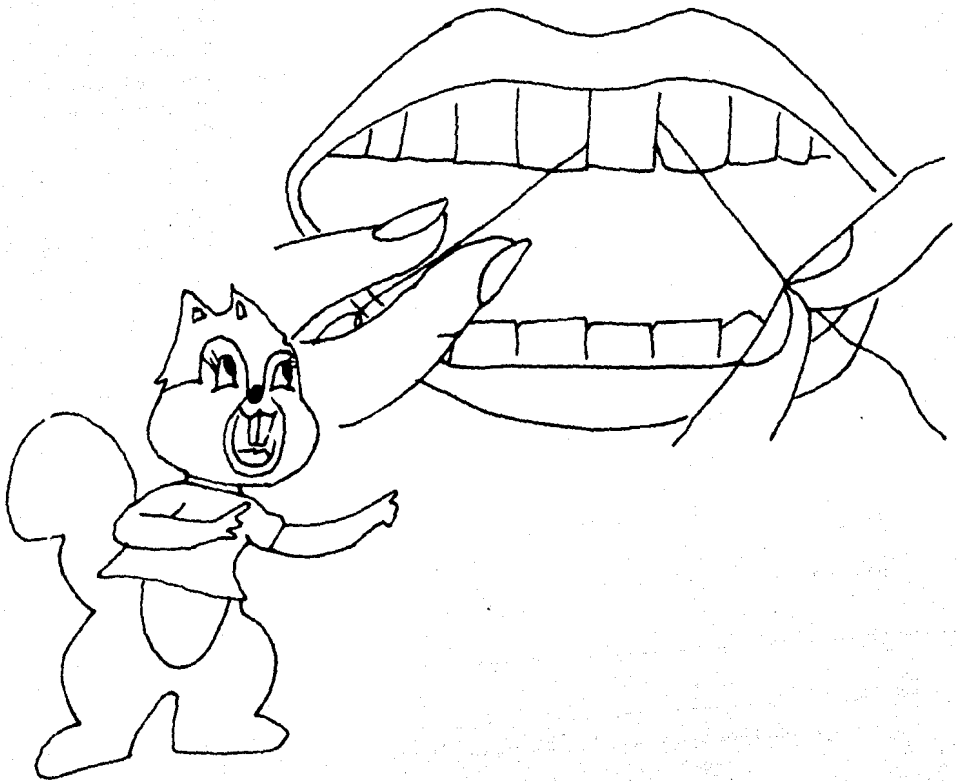


SOBRE LAS MOLARES EN
UN MOVIMIENTO CIRCULAR
(niños)

HILO DENTAL

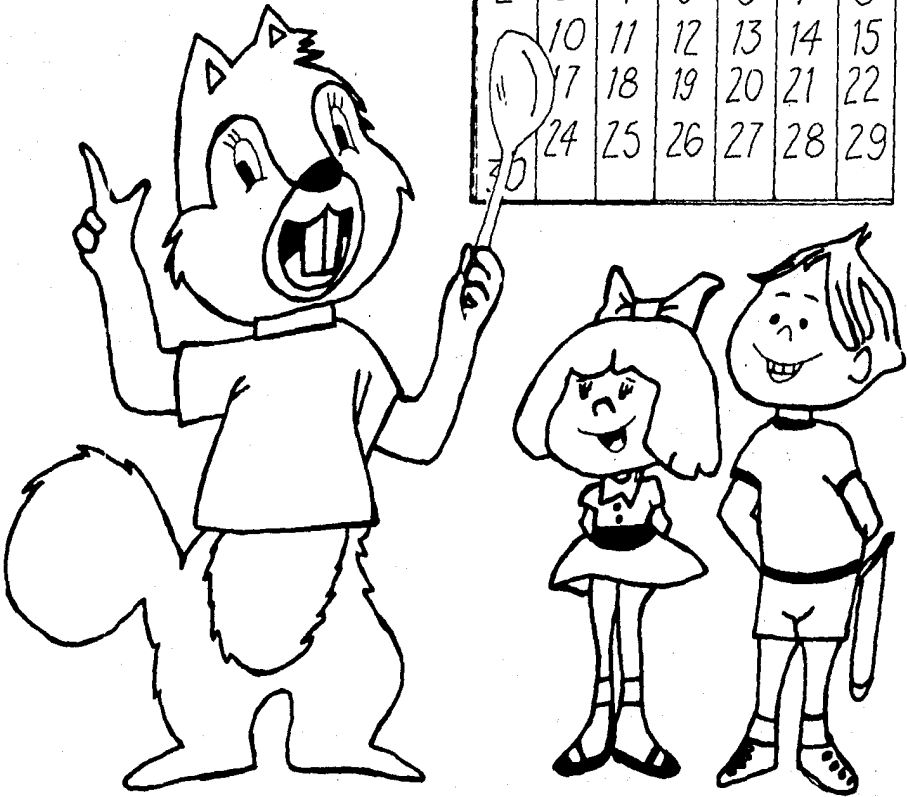


AUXILIAR EN LA TECNICA
DE CEPILLADO.



Visitar al dentista
cada seis meses.

1982 Junio 1983						
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
	10	11	12	13	14	15
	17	18	19	20	21	22
	24	25	26	27	28	29
30						



CONCLUSIONES

Sabemos que sólo inculcando, estableciendo y promoviendo = los hábitos de higiene bucal se logrará un estado óptimo de salud.

- Tomar alimentos más nutritivos y fibrosos o sea una dieta resistente, que estimulen la función y limpieza de las encías y dientes.
- Disminuir el consumo de azúcares (carbohidratos)
- Es necesario que los dientes sean cepillados inmediatamente después de haber comido; el niño cuando empieza a ir a la escuela debe tener el hábito del cepillado ya formado. Así la madre tendrá que empezar a cepillar los dientes hasta formar el hábito y que él lo siga.
- Tener una buena técnica de cepillado.
- Visitas periódicas al dentista, aplicaciones tópicas de flúor y profilaxis.
- Un diente con infección deberá ser extraído, si no existe forma de retirar la infección durante el tratamiento: si el que se extrae es un diente temporal, deberá colocarse un mantenedor de espacio para respetar la erupción de los permanentes.
- Uso de estimuladores como hilo de seda, palillos, tabletas reveladoras, etc.
- Enjuagues con soluciones que contengan flúor.
- La corrección de malos hábitos como la succión de un dedo etc., este tratamiento lo hará el Cirujano Dentista.
- No comer nada entre alimentos.
- Administración periódica de flúor en tabletas.

- Es necesario que los dientes deciduos reciban protección periódica y cuidadosa. La primera visita de su niño al dentista deberá efectuarse tan pronto los veinte dientes deciduos hayan brotado. Generalmente esta visita deberá ser sólo para -- que vaya conociendo al dentista como su amigo, su consultorio y su equipo, dará el dentista la oportunidad de localizar e ir -- tratando cualquier defecto desde su aparición evitando la pérdida prematura de los dientes deciduos. Pida consejo y ayuda a su dentista para esta primera visita y recuerde esto:

- 1.- Trate de mencionar el motivo de esta primera visita al dentista, de tal forma que no se asuste el niño.
- 2.- Su niño no deberá ser recompensado ni amenazado, para serle ir. Hay que instruirlo para que comprenda que se trata de algo benéfico para su salud dental.
- 3.- Quizá le pida el dentista que permanezca ud. en la sala de recepción, mientras él examina los dientes del niño, después hablará con ud.
- 4.- Al terminar esa primera visita su niño se habrá dado cuenta de que el dentista es su amigo y se habrá familiarizado con el aspecto del consultorio.
- 5.- Después de esa primera visita deberá ud. programar visitas periódicas al dentista al menos cada 6 meses o -- tan frecuente como el dentista le indique.

BIBLIOGRAFIA

TRATADO DE ORTODONCIA

Dr. Moyers Robert E.
Editorial Interamericana, S.A.
México, D.F. 1960, pág. 500

ODONTOLOGIA PEDIATRICA

Dr. Finn, Sidney B.
Cuarta Edición
Editorial Interamericana, S.A.
(1976) pág. 613

LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA PRACTICA GENERAL

Alvin L. Morris
Harry M. Bohannon
Editorial Labor
(1976) 163p.

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA MEJORAR LA PRACTICA DENTAL

Bernier J.L. Muhler J.C.
(1970), pág. 429

**ODONTOLOGIA PREVENTIVA
EN ACCION
Katz**

**ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO
Y EL ADOLECENTE
Mc. Donald
4a. Edición Mosby Co.
1974**

**ODONTOLOGIA INFANTIL ADOLECENTE
Hotz**

**REVISTA DE LA ADM
Dr. Menashe Cieplinski
Dra. Antonia Cadena G.
Julio-Agosto 1975
39 p.**

**USTED Y SUS DIENTES
Rafael Esponde Vila
Primera Edición
Editorial Acuerimantina
(1968) pág. 183**

APUNTES