

611.  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Facultad de Odontología

Importancia de la Nutrición  
en Odontopediatría

**TESIS PROFESIONAL**

que para obtener el título de

**CIRUJANO DENTISTA**

**p r o p o n e**

**ELDA MINERVA MARQUEZ CALVA**

**1981**



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.

## TEMARIO

	INTRODUCCION	
I	DESARROLLO NORMAL DEL NIÑO Y SU DENTICION	1
II	REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN NIÑOS	13
III	GRUPOS DE ALIMENTOS	20
IV	REPERCUSSIONES DE UNA MALA NUTRICION	24
V	INFLUENCIA DE LA DIETA EN LA PRODUCCION DE CARIES.	28
	a) PRODUCCION DE CARIES	30
	b) SINDROME DE MAMILA	33
VI	ENCUESTA A NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS	37
	CONCLUSIONES	41
	GLOSARIO	44
	BIBLIOGRAFIA	45

## INTRODUCCION

Aunque el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades dentales pertenece por completo al Odontólogo, la salud dental es algo que va mucho más allá de ser el problema de los Odontólogos, es un problema de interés vital para toda la comunidad y así debe ser enfocada.

La Nutrición es un aspecto frecuentemente olvidado que se relaciona con la salud dental, la infancia y adolescencia son momentos críticos, ya que es un período de crecimiento y desarrollo en los cuales es muy importante la alimentación pues esta influye en la formación del individuo, interviniendo también en la formación de la primera dentición, siendo ésta la base para el crecimiento y desarrollo de los maxilares, permitiendo a la vez la correcta erupción de los dientes permanentes.

Se trata de prevenir el daño, antes de que se produzca, y para esto resulta necesario que toda la comunidad coopere, cada persona debe responsabilizarse del cuidado de sus dientes, como también los padres deben velar por los de sus hijos, ya que es en la infancia dónde se adquieren buenos o malos hábitos tanto alimenticios, de masticación como de higiene dental, pues los malos hábitos son los que llevan a gran cantidad de personas jóvenes a perder sus dientes a temprana edad, por esto es muy importante llevar

una dieta balanceada y no ingerir alimentos entre comidas; golosinas principalmente.

El contenido de esta tesis está enfocado principalmente al desarrollo normal del niño así como a la formación de la primera dentición, dieta fundamental en los primeros años de vida, además de nombrar aspectos importantes acerca de la mala nutrición infantil, relacionada con la producción de caries y síndrome de mamila.

Resulta indispensable entonces mantenerse en buenas condiciones así como tener buenos hábitos de higiene dental para prevenir la caries, y así tener encías y dientes sanos.

La exigencia odontológica de alimentarse preferentemente con una dieta fresca, alcanza también importante significación en la conservación de la salud de la mucosa bucal.

Por lo que es conveniente recomendar una dieta en la cual se regule la ingestión de carbohidratos; aunque psicológicamente los hidratos de carbono desempeñan un papel importante, se les necesita para satisfacer esas ansias de "algo dulce" o "algo que satisfaga", sin embargo, es esta función de los hidratos de carbono lo que es tan perjudicial para la salud dental.

## I DESARROLLO NORMAL DEL NIÑO Y SU DENTICION

No puede uno evitar que lo fascine la idea de que un óvulo solo, fertilizado, encierre dentro de su pared celular el potencial completo para el desarrollo, del increíblemente complicado organismo humano.

El crecimiento se realiza incesantemente desde la concepción hasta la completa madurez, aunque no es un proceso uniforme.

### LACTANCIA: Crecimiento y Desarrollo en el Primer año:

En los primeros meses de vida el crecimiento es más rápido que en cualquier otro momento, duplican su peso neonatal al cabo de cinco o seis meses, el lactante aumentará de estatura, de cincuenta a cincuenta y cinco centímetros al nacer, hasta setenta y seis u ochenta centímetros al terminar el primer año, el organismo del recién nacido contiene una proporción mayor de agua que el de los niños de más edad, los músculos no están bien desarrollados y es poca la cantidad de grasa subcutánea, el esqueleto no está calcificado por completo, y hay un elevado porcentaje de cartílago.

Las niñas poseen al nacer una maduración esquelética superior a la de los niños, superándolos por un mes aproximadamente, y por esto es que los dientes de las niñas

erupcionen un poco antes que los de los verones, no obstante el momento de la erupción de los dientes temporales y permanentes varían muchísimo en cada individuo.

El desarrollo de la dentición es un proceso íntimamente coordinado con el crecimiento de los maxilares. La calcificación de los dientes desde la vida intrauterina, la erupción de los dientes temporales y posteriormente, la de los permanentes, y el proceso de reabsorción de las raíces de los temporales, constituyen una serie de fenómenos muy complejos que explican el porqué de la frecuencia de anomalías en la formación de la dentición definitiva y en la correspondiente oclusión dentaria.

En el segundo año de vida disminuye la rapidez del crecimiento; y se considera como promedio una ganancia ponderal de 3.5 a 4.5 kg., así los niños que triplican su peso lo cuadruplicarán al cabo de dos años, de los dos hasta los nueve años la ganancia ponderal anual es en término medio unos 2.25 kg., la talla neonatal suele duplicarse a los cuatro años, la composición corporal cambia en la infancia; la grasa neonatal desaparece al mismo tiempo que los músculos se agrandan y los huesos se endurecen, la coordinación motora avanza a gran ritmo, lo mismo que el desarrollo intelectual.

Los dientes de leche, caducos, primarios o tempo-

rales empiezan su función in útero, a partir del cuarto mes de vida intrauterina como lo veremos en el siguiente cuadro:

SUPERIORES		
DIENTE	COMIENZA LA FORMACION DE LOS TEJIDOS DUROS	ERUPCION
Incisivo Central	4 meses in útero	7½ meses
Incisivo Lateral	4½ meses in útero	9 meses
Canino	5 meses in útero	18 meses
Primer Molar	5 meses in útero	14 meses
Segundo Molar	6 meses in útero	24 meses

INFERIORES		
DIENTE	COMIENZA LA FORMACION DE LOS TEJIDOS DUROS	ERUPCION
Incisivo Central	4½ meses in útero	6 meses
Incisivo Lateral	4½ meses in útero	7 meses
Canino	5 meses in útero	16 meses
Primer Molar	5 meses in útero	12 meses
Segundo Molar	6 meses in útero	20 meses

La calcificación de los dientes temporales empieza entre los cuatro y seis meses de vida intrauterina. En el nacimiento, los huesos maxilares tienen la apariencia de unas conchas que rodean los folículos de los dientes en desarrollo.



Ya se encuentran calcificadas las coronas de los incisivos centrales en su mitad incisal, un poco menos las de los incisivos laterales; se observan las cúspides de los caninos y molares aunque todavía con poca calcificación, y ya ha comenzado la calcificación de la corona del primer molar permanente y se aprecian las criptas de los gérmenes de los premolares, caninos e incisivos centrales superiores permanentes.

La erupción de los dientes comienza cuando ya se ha terminado la calcificación de la corona e inmediatamente después de que empieza a calcificarse la raíz.

El proceso de la erupción dentaria no está debidamente explicado; se cree que está regido por un control endocrino y que es el resultado de la acción simultánea de distintos fenómenos, como la reabsorción de las raíces de los temporales, calcificación de las raíces de los permanentes, proliferación celular y aposición ósea alveolar; en la dentición temporal intervienen los fenómenos enumerados, a excepción del primero, y lo mismo ocurre con los dientes permanentes que no reemplazan a ningún temporal.

No es posible dar fechas precisas en la erupción de los dientes temporales, puesto que es normal una gran variabilidad de acuerdo con el desarrollo individual del niño, estado fisiológico, raza, clima, etc., pero se puede

aceptar un promedio, considerando como aproximado, y que es útil tener siempre presente para determinar si hay adelantos o retrasos notorios en la dentición, como anomalías de tiempo de los dientes, tales como retrasos de la erupción dentaria que pueden ocasionar anomalías en la posición de los dientes, lo mismo que la retención de dientes temporales, que obligan a los permanentes a quedar incluidos o desviarse para lograr su erupción.

En la dentición temporal el orden de erupción es el siguiente: Incisivos Centrales, Incisivos Laterales, - Primarios Molares, Caninos y Segundos Molares.

Como regla general, los dientes inferiores hacen erupción antes que los correspondientes del arco superior; los primeros en hacer erupción son los incisivos centrales inferiores a los seis o siete meses. (fig. 1)

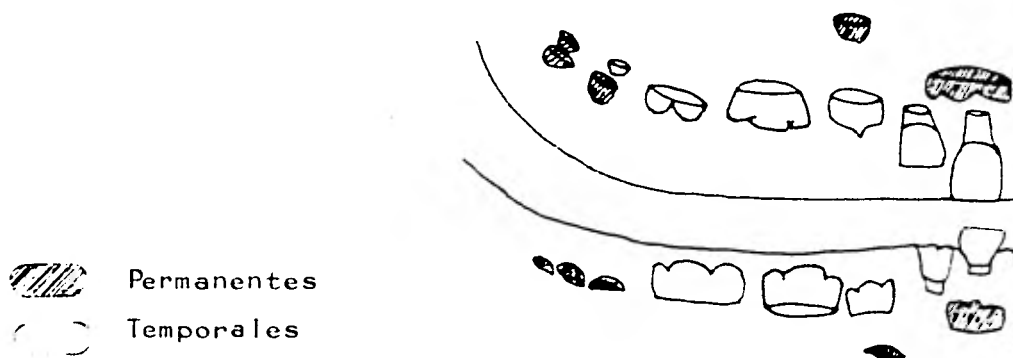


Fig. 1



ce meses. (fig. 3).

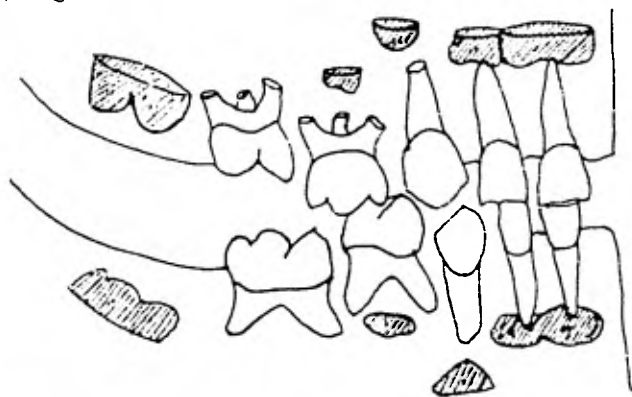


Fig. 3

Siguen los caninos a los dieciocho meses y, por último los dos molares a los veinte o veinticuatro meses. (fig. 4)

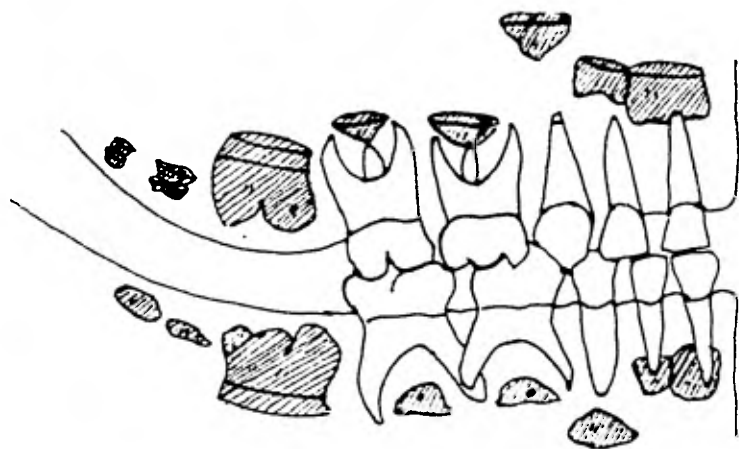


Fig. 4

A los dos años, por tanto, puede estar completa - la dentición temporal, pero si esto se hace a los dos años y medio y aún a los tres, puede considerarse dentro de los límites normales.

Cuando el niño nace, la calcificación de todos - los dientes temporales está adelantada y ha principiado la formación de las cúspides de los primeros molares permanentes.

La corona del primer molar permanente ha alcanzado la mitad de su desarrollo y avanza la calcificación de - la corona, es indiscutiblemente la unidad masticatoria y es esencial para el desarrollo de una oclusión funcionalmente adecuada. (fig. 5)

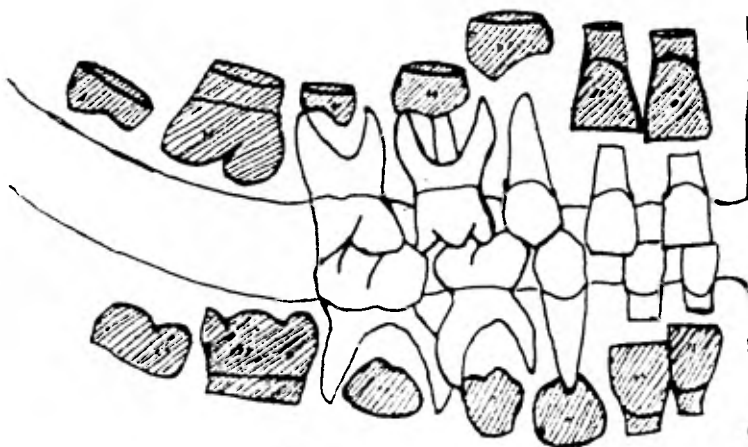


Fig. 5

Los primeros molares se deslizan desde atrás hacia adelante, hay que señalar aún la situación de los molares en la rama ascendente del maxilar inferior y en la tuberosidad del maxilar superior respectivamente. Los molares inferiores se encuentran en un arco dirigido hacia adentro formando la curva de Graf. V. Spee, mientras los molares superiores están situados hacia afuera.

La reabsorción de las raíces de los incisivos temporales está ya avanzada a los cinco años, cuando comienza la calcificación de las raíces de los incisivos y primeros molares permanentes y progresa la formación de las coronas de todos los dientes definitivos. (fig. 6)

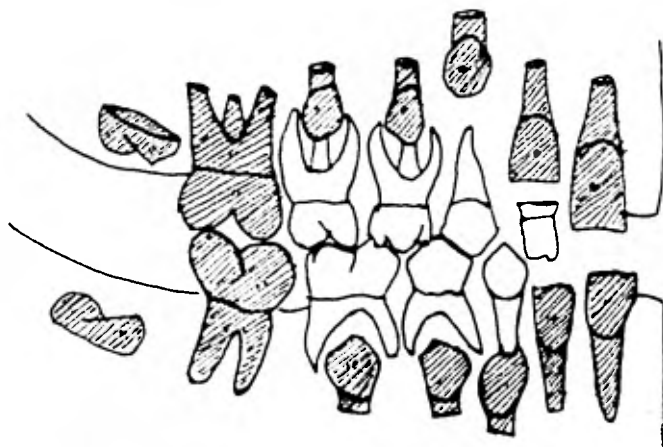


Fig. 6

Entre los seis y doce años se extiende el período de dentición mixta. A los nueve años se observará que ya están en el arco dentario los incisivos y primeros molares permanentes y comienza la erupción de los primeros bicúspides superiores y de los caninos inferiores. (fig. 7)

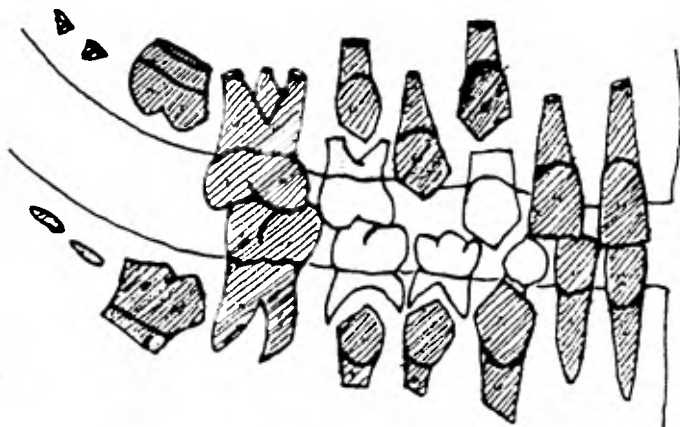


Fig. 7

Al final de la dentición mixta a los once años, se ha terminado la calcificación de las coronas de los permanentes, y a los doce o trece años debe estar terminada la erupción y calcificación de la dentición permanente (a excepción de los ápices de las del segundo y tercer molar) y por consiguiente los dientes de las dos arcadas habrán llegado a su posición de oclusión. (fig. 8)

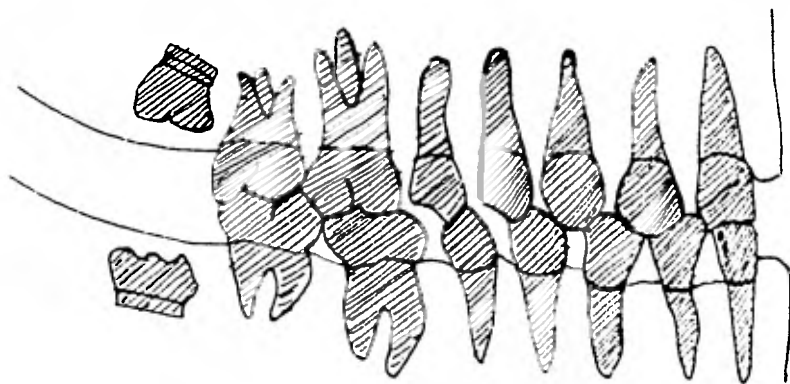


Fig. 8



## DIENTES PERMANENTES

SUPERIORES		
DIENTE	FORMACION DE TEJIDO DURO	ERUPCION
Incisivo Central	3 a 4 meses	7 a 8 años
Incisivo Lateral	10 a 12 meses	8 a 9 años
Canino	11 a 15 meses	11 a 12 años
Primer Premolar	18 a 21 meses	10 a 11 años
Segundo Premolar	24 a 27 meses	10 a 12 años
Primer Molar	AL NACER	6 a 7 años
Segundo Molar	30 a 36 meses	12 a 13 años

INFERIORES		
Incisivo Central	3 a 4 meses	6 a 7 años
Incisivo Lateral	3 a 4 meses	7 a 8 años
Canino	4 a 5 meses	9 a 10 años
Primer Premolar	21 a 24 meses	10 a 12 años
Segundo Premolar	27 a 30 meses	11 a 12 años
Primer Molar	AL NACER	6 a 7 años
Segundo Molar	30 a 36 meses	11 a 13 años

## II REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN NIÑOS

Debido al ritmo rápido de crecimiento en el primer año, la lactancia es uno de los períodos más críticos del ciclo vital en cuanto a la alimentación.

La buena nutrición exige que todos los nutrimentos necesarios para el organismo, estén presentes simultáneamente en cantidades que satisfagan los requerimientos, por ello la dieta deberá ser COMPLETA, SUFICIENTE y EQUILIBRADA; para obtener todos los nutrimentos, es recomendable que la dieta sea VARIADA, y por lo tanto, es evidente que para cada edad, clima, estado fisiológico y tipo de actividad, la dieta deberá ser ADECUADA a las circunstancias.

Nutrición puede definirse como un conjunto de funciones que se realizan en todas y en cada una de las células del organismo, siguiendo un orden y una armonía exactos; de estas funciones se derivan la composición corporal, la salud y la vida misma.

**RACION NECESARIA DE ENERGIA:** La ración del lactante es mucho mayor por unidad de peso corporal que la de niños mayores o de adultos, en el primer año oscila entre 120 kcal/kg. al nacer, y 100 kcal/kg. al final del mismo; la leche materna aporta unas 20 calorías por onza; y así 24 on--

zas de leche materna rinde unas 480 ó 120 calorías por kg., para el niño que pese 4 kg. ( $120 \text{ cal.} \times 4 \text{ kg.} = 480 \text{ cal.}$ )

La leche de una madre bien nutrida cumple con el aporte recomendado de todos los nutrimentos y sólo hay que complementar la alimentación respecto a la vitamina D y C, al hierro y al fluor.

**RACION NECESARIA DE LIQUIDOS:** Para niños sanos y normales, asciende a unos 150 ml. (5 onzas) por kilogramo de peso corporal en 24 horas.

**RACION NECESARIA DE GRASA:** Su valor calórico es esencial en los primeros meses de vida, aunque no se ha establecido ninguna ración específica de grasa. La leche humana suministra en forma de grasa de 48 a 54% de sus calorías; las fórmulas comerciales proporcionan de 35 a 50% de sus calorías; la leche de vaca, de 46 a 50% de sus calorías.

**RACION NECESARIA DE PROTEINAS:** Durante el primer año de vida es mayor por unidad de peso corporal que en cualquier otro período. Desciende paulatinamente de 2.2 mg/kg. en los primeros seis meses a 2.0 mg/kg. en la segunda mitad del primer año; la ración dietética recomendada es de 8.8 gramos de proteínas.

La ración dietética recomendada respecto a las calorías que deben ingerirse en la infancia, de los cuatro a los diez años, se basa en una ración de 80 cal/kg. de peso corporal.

Es importante advertir que las recomendaciones expuestas representan cantidades promedio para grupos de ni--ños, ya que un niño puede requerir más o menos calorías, según su actividad, tamaño y ritmo de crecimiento.

#### DIETA RECOMENDADA A LACTANTES:

Se entiende por lactancia al período de la vida - infantil en el que el alimento central y dominante es la leche.

Esta dieta a lactantes debe estar siempre bajo vigilancia médica.

Leche Materna: Se dará los primeros meses hasta 6 o 7 meses, la alimentación directa del pecho materno es - muy importante, pues en la succión que debe el niño reali--zar, pone en juego todos los grupos musculares de la mandí--bula y estimula su crecimiento, además la leche materna po--see cualidades inmunizantes que permiten al niño defenderse mejor contra las enfermedades infecciosas. El destete se - hará gradualmente y poco a poco se sustituye la leche por -

otros alimentos que será el período de ablactación.

Es importante aclarar por qué se debe hacer el destete gradualmente, pues existe una relación entre lactancia natural, lactancia artificial y desnutrición infantil, por lo cual es conveniente insistir en la lactancia al pecho, no sólo por motivos biológicos nutricionales, sino también en socio-psicológicos del binomio Madre-Niño, pues siendo la leche materna aquella que va a saciar su necesidad y en la que va a encontrar sus nutrientes imprescindibles, ya que el crecimiento y desarrollo de los niños guarda relación directa con la cantidad y calidad de la leche que ingiere y me parece inadecuado aconsejar el destete temprano de los niños, pues muchas madres no saben preparar biberones, esterilizarlos, manejarlos correctamente y con frecuencia; y tomando en consideración los problemas económicos de las familias de nuestro país, ya que por ahorrar dinero, diluyen excesivamente la leche, incrementando así el problema de desnutrición, la leche industrializada deberá considerarse como un recurso puramente secundario. En nuestro país la leche materna se complementa muy tardíamente y, en las áreas rurales, el destete sólo se hace a base de atole y caldo de frijol con poco valor alimenticio y no cubren los requerimientos del niño, por lo tanto seis meses sería la duración óptima la lactancia al pecho.

Hemos visto que la alimentación exclusiva del ni-

ño hasta los seis meses era leche materna, después de esa época necesita otros elementos que sólo pueden obtenerse con el agregado de otros alimentos.

**Cereales Combinados:** Con leche o algún alimento natural para que su valor nutritivo sea el adecuado, suelen darse antes de los dos meses, del cuarto al sexto mes se dará  $\frac{1}{4}$  ó  $\frac{1}{2}$  taza, dos veces al día.

**Frutas:** Constituyen una forma principal de la alimentación manzana, ciruelas, duraznos, peras, se darán cocidas en forma de puré, plátanos maduros deben darse bien rallados, jugo de naranja, de uva, de mango; todas estas frutas deben ser frescas, se darán desde el tercero o cuarto mes en adelante.

**Verduras:** Al tercero o cuarto mes se darán, chícharos, espinacas, calabacitas, zanahorias, betabel, estos alimentos se darán cocidos, molidos o colados.

**Yema de huevo:** Cruda o puede darse cocida, mezclada con cereal o verduras.

La alimentación de carnes deberá iniciarse en forma lenta desde los tres o cuatro meses, se darán molidas, o hasta los seis meses, la forma más conveniente es dársela bien picada en trozos menudos y añadida a la sopa o al puré

puede darse: hígado, ternera, pollo, jamón, carnes de cordero.

Cuando el niño cumpla nueve meses, será época de comenzar a darle algunos de los alimentos machacados con un tenedor o en trozos, en lugar de los alimentos colados, para que vaya aprendiendo a masticar los alimentos. La alimentación debe ser fresca, no de un día para otro.

#### NECESIDADES NUTRICIONALES DE 1 A 3 AÑOS:

**Calorías:** Las necesidades calóricas son relativamente escasas, de ahí que es esencial la cuidadosa selección de alimentos, para garantizar una dieta adecuada en otros nutrimentos.

**Proteínas:** Las necesidades proteínicas del crecimiento de músculos y otros tejidos son bastante elevados en este período.

**Minerales:** Las recomendaciones referentes al calcio, fósforo y magnesio dependen de la alimentación diaria de la leche y carne. La cantidad de calcio que necesitan los huesos, depende del ritmo del desarrollo esquelético; el calcio corporal aumenta desde unos 28 gramos al nacer hasta 1200 gramos en la edad madura, esta cifra representa un aumento medio de unos 165 mg. diario, durante el período del crecimiento la variación en la síntesis de calcio es

muy considerable. Los órganos que componen el diente en especial la dentina y el esmalte, son más estables desde el punto de vista metabólico que los huesos, el fosfato de calcio de los dientes dejan de necesitar calcio porque no pueden repararse por sí mismos después de haber erupcionado.

Hierro: A esta edad la ración dietética recomendada que es de 15 mg., no se cubre fácilmente mediante la dieta ordinaria, será indispensable el complemento hasta alcanzar mayor nivel de enriquecimiento.

Vitaminas: Una dieta variada dá un aporte suficiente de vitaminas, están presentes en concentraciones pequeñas en los alimentos; tienen funciones específicas y vitales en las células y tejidos, el organismo no las sintetiza, y su ausencia o absorción inadecuada produce enfermedades carenciales o avitaminosis específicas.



## III GRUPOS DE ALIMENTOS

Los alimentos, de acuerdo al tipo predominante de nutrimentos que contienen, pueden agruparse en cuatro grupos:

- Grupo 1 ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL; Leche, y derivados como el queso, los huevos y los distintos tipos de carnes; rojas, blancas o pescado.
- Grupo 2 VERDURAS Y FRUTAS FRESCAS; Hojas, tallos, flores y raíces, aunque algunos de estos últimos por tener mucho almidón, como la papa o el camote se parecen más a los cereales.
- Grupo 3 LOS GRANOS; Los cereales como: maíz, trigo, arroz, avena, centeno. Las leguminosas: frijol, garbanzo, soya, haba y sus derivados.
- Grupo 4 GRASAS Y AZUCARES: Este viene siendo un grupo suplementario.

Al cuarto grupo le nombro suplementario, ya que estos alimentos se deberían usar sólo como condimentos, pues son propios para cocinar o dar sabor, pero en ésta época de-

safortunadamente se consumen cada vez más en cantidades mayores, a través de postres, dulces, refrescos y helados.

**GUIA DE ALIMENTOS QUE NECESITAN LOS NIÑOS DIARIAMENTE**

ALIMENTOS	NUTRIENTES QUE PROPORCIONAN	CANTIDADES RECOMENDADAS
<p>PANES Y CEREALES blancos enriquecidos o de grano completo</p>	<p>Carbohidratos Proteínas Vitaminas del complejo B</p>	<p>4 o más porciones <math>\frac{1}{2}</math> a <math>\frac{3}{4}</math> de taza de cereal cocido. <math>\frac{1}{2}</math> a <math>\frac{3}{4}</math> macarrón, spaghetti, tallarines.</p>
<p>FRUTAS y VERDURAS</p>	<p>Carbohidratos Proteínas Vitaminas del complejo B Vitaminas A y C Minerales (Fe, Ca, P, K, Na.)</p>	<p>4 o más porciones de las cuales una al menos debe ser cítrica o jícama/día y una debe ser verde oscura o amarilla intensa. 1 manzana o naranja mediana o <math>\frac{1}{2}</math> taza de jugo.</p>
<p>HUEVO, CARNES: cordero, vaca, ternera, aves de caza, pescado.</p>	<p>Proteínas Oligoelementos Vitaminas del complejo B Hierro Grasas</p>	<p><math>\frac{1}{4}</math> de pollo o <math>\frac{1}{2}</math> taza de carne cocida 2 huevos 90 grs. de carne cocida 110 grs. de pescado</p>
<p>PRODUCTOS LACTEOS Queso, helado, leche y sus derivados.</p>	<p>Proteínas Grasas Carbohidratos Calcio, Vitamina A Riboflavina</p>	<p>2-3 tazas niños menores de 9 años 3 o más tazas niños de 9 a 12 años 30 gramos de queso <math>\frac{1}{2}</math> taza de requesón</p>
<p>GRASAS Y ACEITES mantequilla, margarina, crema, aceites, aguacate, nueces.</p>	<p>Lípidos Vitaminas: A, D y E</p>	<p>1 cucharada de aceite o margarina por día 2 cucharadas de crema <math>\frac{1}{8}</math> de aguacate, ó nueces.</p>
<p>AZUCARES, MIEL, JARABES, GELATINAS.</p>	<p>Carbohidratos</p>	<p>Según se necesite conforme a los requerimientos calóricos.</p>

La guía diaria de alimentos sirve de base a la dieta del niño, aunque los niños difieren considerablemente en sus preferencias alimentarias, pero a la edad de 3 a 8 años empiezan los caprichos por comer sólo golosinas que no les servirán de nada para su organismo que está en crecimiento y desarrollo, por lo cual es necesario evitar esta clase de caprichos a esa edad, ya que los buenos hábitos alimenticios se adquieren a temprana edad. Pues una alimentación adecuada en la infancia y en la vida adulta es un requisito esencial para la formación de los dientes.

En nuestro país, fundamentalmente en el medio rural, predominan las ideas acerca de los efectos nocivos de los alimentos, especialmente en lo que respecta a la alimentación del niño, y por lo tanto, los aspectos culturales en cuanto a creencias sobre alimentación constituyen un grave problema tratándose del niño en su primer y segundo años de vida.

## IV REPERCUSSIONES DE UNA MALA NUTRICION

Algunas deficiencias nutricionales producen cambios bucales característicos, y el carácter físico de la dieta es un factor importante en la etiología de la enfermedad gingival y periodontal, dietas blandas favorecen la acumulación de placa, cálculos y consecuentemente el aflojamiento de los dientes, los alimentos fibrosos y duros proporcionan una acción de limpieza superficial y una estimulación que desemboca en menor cantidad de placa y gingivitis.

Los factores locales pueden inducir a deficiencias nutricionales condicionadas con el periodonto de pacientes con estado nutricional satisfactorio.

Algunas consecuencias de la carencia de vitamina C se comprueban primero en la cavidad bucal ya que se presentará degeneración de odontoblastos, tumefacción de papilas interdentes y una coloración azul de los bordes de las encías, se presentará además hemorragia y ulceraciones dolorosas.

Los trastornos de la nutrición pueden ser debidos a una ingestión insuficiente o desequilibrada, ocasionada por los malos hábitos alimenticios y esto es entre comidas.

El enemigo número uno de los dientes, es nuestra

alimentación; analicemos lo que comen los niños, entre comidas en su casa o en la escuela; conr-flakes, choco-milk, -gansitos, chocolates, galletas, mermeladas, hot-cakes, twin kys, submarinos, chicles, chupirules, chiclosos, palomitas, refrescos y más refrescos, muéganos, pastelitos, pan de dulce, paletas de agua, sabritas, cheetos, doritos, ruffles, -churrumais, etc., etc., como puede notarse todos los "alimentos" descritos, contienen azúcar refinada y ésta viene siendo el enemigo público número uno para la salud oral y otras enfermedades del organismo, ya que el azúcar refinada no tiene ni proteínas, ni vitaminas, ni minerales, sólo proporcionan "calorías vacías", energía momentánea, además de un alto costo, sin ninguna otra propiedad que no sea la de afectar los dientes, provocando caries en las piezas dentales, aunque de todos modos la caries parece ser inevitable, pues no es fácil excluir de la dieta los carbohidratos (aunque sí los azúcares refinados).

La dieta del mexicano se va a caracterizar por un alto consumo de carbohidratos, grasas y una ingestión mínima de frutas frescas, verduras y alimentos de origen animal por lo tanto su nutrición va a estar carente de proteínas, -vitaminas y minerales, especialmente los alimentos industrializados que contienen grandes cantidades de azúcar refinada y conservadores.

Otra enfermedad muy común dentro de la boca, son las parodontopatías, la causa principal de ellas es la mala alimentación y el nulo aseo bucal.

Los habitantes del medio urbano han abandonado el consumo de cereales integrales, frutas y verduras, alimentos que les proporcionaban gran parte de sus requerimientos calóricos, además de cantidades importantes de fibra.

En la actualidad los cereales, leguminosas y raíces han sido reemplazados por el consumo de azúcares y harinas refinadas. Varios estudios en zonas rurales de México, encontraron que las poblaciones con un consumo de fibra mayor a 25 gr. por día, no padecían ciertas enfermedades comunes en el medio urbano como colitis, estreñimiento, cáncer del colon, caries y enfermedades parodontales, ya que su dieta es más refinada y con este tipo de dieta el colesterol plasmático se mantiene alto, el abandono de la tortilla de maíz ha llevado a que se encuentren dos poblaciones distintas: la que consume demasiada tortilla, con pocos alimentos animales, lo que les causa desnutrición y por lo general son del medio rural; y la que casi no consume tortilla y sí demasiados productos animales, lo que la hacen propensa a los padecimientos degenerativos descritos antes, y estos son del medio urbano.

La caries dental es uno de los principales padeci

mientos entre la población mexicana, principalmente en las áreas urbanas y en menor escala en las zonas rurales; y esto se debe a que desde casi siempre la alimentación es básicamente blanda debido a las comodidades que día con día tienen los habitantes del medio urbano, lo que no ocurre en las zonas rurales, ya que la alimentación es a base de fibra, alimentos no muy bien cocidos, lo cual ayuda a fortificar los dientes y a evitar la caries, no obstante que carecen de buenos hábitos de limpieza.

La caries se origina a veces por falta de higiene, pero muchas otras por la descalcificación que se padece desde pequeños, es decir, que los padres no alimentan adecuadamente a sus hijos desde temprana edad, lo que origina este mal en casi el 80% de la población.



## V INFLUENCIA DE LA DIETA EN LA PRODUCCION DE CARIES

La caries dental es la enfermedad de mayor prevalencia en el hombre, en México afecta el 90% de la población por lo cual una persona está expuesta a la caries tan pronto como el diente hace su erupción, pero este problema se ve influenciado por factores tales como: hábitos personales, dieta, falta de higiene bucal y susceptibilidad.

Es evidente que uno de los factores determinantes en la influencia de caries es el tipo de dieta, y más aún - si estos alimentos contienen un alto o mediano grado de azúcar, por lo que la caries se observa en todas las edades, - ambos sexos y en todas las clases sociales.

También cuentan los malos hábitos alimenticios, - esto es entre comidas, que en la mayoría de los casos se trata de golosinas y no frutas que serían las indicadas y - si a esto agregamos la publicidad enagenante que se lleva a cabo en todos los medios de comunicación, en los cuales se observa "tomen", "coman", "consuman", etc., como si estuvieran ordenando consumir tales productos destinados a "fortalecer" a los niños y como es lógico, dichos productos no contienen ninguna calidad y nutrimentos necesarios para el organismo, por el contrario, sólo crearán indigestión y en consecuencia debilitamiento además de perjudicar a los dientes provocando caries ya que con los dulces, chicles y re-

frescos se alimentan las bacterias que se quedan pegadas en los dientes, éstas crecen enormemente ocasionando a nivel bucal una proliferación excesiva de ácidos que destruyen poco a poco los tejidos sanos del diente.

Bibby efectuó una extensa investigación relacionada con la retención de los alimentos en la cavidad bucal y el potencial de descalcificación de los alimentos corrientes demostrando que la persistencia del azúcar en la boca, el ácido formado en la boca no están determinados sólo por la concentración de azúcar en los alimentos, la naturaleza y la consistencia de los materiales con los cuales se mezcla el azúcar es muy importante.

Los alimentos con hidratos de carbono fermentables ingeridos en una forma adhesiva, son cariogénicos, tales como: leche condensada, chocolate, cacao, leche con chocolate, malteadas, caramelos, biscochos, pasteles, chicles, cereales con azúcar, frutas secas, dátiles, pasas, helados, jaleas, son alimentos que los niños ingieren comúnmente fuera de las comidas.

El azúcar ingerido en forma líquida inicia menos caries que el azúcar en estado sólido o en combinación con sustancias adhesivas.

El propósito de limitar una dieta a los cuatro - grupos básicos de alimentos tiene una doble finalidad, ya - que es esencial una dieta adecuada para la salud general y por supuesto, es esencial durante el período de formación - de los dientes, para así ayudar a asegurar el desarrollo de una estructura dental normal.

#### a) PRODUCCION DE CARIES

Empezaré por la definición de caries: "Proceso de enfermedad bacteriana, crónica e irreversible, que a través de cambios bioquímicos produce la desmineralización gradual y por lo tanto, la desnutrición de los tejidos duros o calcificados del diente".

Etiología: Existen tres teorías generales respecto al mecanismo de la caries dental.

1. La Teoría de la Proteolisis, que mereció atención con identificación de proteínas en el esmalte dentario.
2. La Teoría de la Proteolisis-Quelación, que - últimamente ha tenido bastante atención.
3. La Teoría Quimioparasitaria o Acidogénica, - propuesta por W. D. Miller en el siglo pasado.

Teoría Proteolítica: Esta teoría fué propuesta - por Gottlieb y Frisbie, y en esencia dice: "La caries se - inicia por microorganismos proteolíticos que atacan enzimáticamente la matriz orgánica (laminillas, vainas de los - prismas y zonas de esmalte inmaduro), y llevan el proceso a la unión amelodentaria".

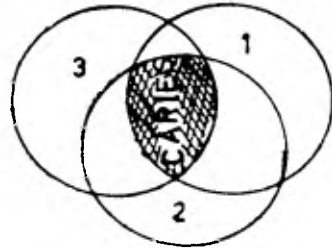
Teoría Proteolisis-Quelación: Postula que las - bacterias bucales atacan los componentes orgánicos del esmalte y que los productos de descomposición tienen capacidad quelante y así disuelven los minerales dentarios".

Teoría Quimioparasitaria o Acidogénica: La mayor parte de las investigaciones aceptan el concepto básico de la descalcificación ácida propuesta por Miller en el año de 1882, y dice: "La desintegración dental es una enfermedad - quimioparasitaria que consta de dos etapas:

1. Descalcificación o Ablandamiento del tejido.
2. Disolución del residuo reblandecido, además - la condición de que todos los microorganismos de la boca, capaces de excitar una fermentación ácida de los residuos alimenticios, tomen parte en la producción de la primera etapa de la caries y todos los que poseen una acción peptonizante o digestiva sobre sustancias albuminosas en la segunda etapa".

La multicausalidad de la caries dental conjuga varios factores, y para que haya producción de caries deben existir tres factores a nivel bucal, a lo que llamaremos Triada Ecológica:

- 1 Agente -----> Placa Bacteriana
- 2 Huésped -----> Diente
- 3 Ambiente-----> Medio Bucal



Tiene que existir un diente susceptible a la caries en el cual por falta de aseo o del consumo de alimentos de fibra exista placa bacteriana y como se localiza en la boca, debe existir un medio bucal que debido a la alimentación que se ingiere provoca un medio ácido, que en este caso los ácidos involucrados en el proceso de la caries derivan de glúcidos, sobre los cuales actúan las enzimas, originándose en la flora microbiana que posee un sistema enzimático capaz de desdoblar los hidratos de carbono en ácidos.

Lo que determina que una caries se genere o no, depende de la interrelación de todas las variantes precedentes, de tal modo que ningún factor aislado puede ser determinante como causa general de la caries dental.

## b) SINDROME DE MAMILA.

Se le nombra síndrome de mamila a aquel padeci---  
miento compuesto por síntomas y signos reflejados a nivel -  
sistémico , psicológico y bucal en el niño, debido a una -  
equivocada forma de alimentación y a un prolongado destete.

En los últimos años se ha reconocido que una ali-  
mentación prolongada con mamila, más allá de la época habi-  
tual del destete e incorporación de alimentos sólidos, pue-  
de generar caries irrestricta temprana.\*

## MANIFESTACIONES CLINICAS:

En la caries por mamila en niños de 2, 3 o 4 - -  
años es típico y sigue un esquema definido, ya que habrá le-  
siones tempranas en los dientes anteriores, primeros mola--  
res de ambos maxilares y caninos inferiores, pues al comien-  
zo la succión es vigorosa, la secreción y flujos salivales  
intensos y la deglución es continua y rítmica.

A medida que el niño se adormece, la deglución se  
hace lenta, la salivación disminuye y la leche o cualquier

\* Caries Irrestricta: Caries de súbita aparición estendida  
y rápidamente penetrante, con temprana involucración de la pulpa y que a-  
fecta aún a aquellos dientes que se -  
suele contemplar como inmunes.

líquido azucarado empieza a acumularse alrededor de los dientes provocando caries en las piezas dentales arriba mencionadas.

Esto es muy característico, en la mayoría de los niños, pues sus madres los ponen a dormir para la siesta, o por la noche, o simplemente para tranquilizarlos con un biberón de leche o cualquier líquido con azúcar.

#### FACTORES ETIOLOGICOS:

Se pueden llamar factores etiológicos del síndrome de mamila a todos aquellos líquidos azucarados que son introducidos en el biberón con el fin de alimentar al niño, como por ejemplo: la leche, los jugos y las bebidas refrescantes en cualquier presentación.

El jarabe con agua fué la bebida más frecuente, sobre todo para los niños, los jarabes de frutas se fabrican industrialmente prensando la fruta, añadiéndole un producto de conservación.

Diversos factores etiológicos llevan a un cuadro patológico que tiene su origen en la ingestión de sustancias en biberón, ricas en hidratos de carbono, esto además va encaminado hacia otro aspecto, presentando un hábito de succión, ya que el biberón se está administrando después de la época del destete, llevando al niño al problema de

la mala oclusión.

#### PASO PARA UN HABITO DE SUCCION:

Empezaremos diciendo lo que se entiende por hábito: "Es una práctica fija producida por la constante repetición de un acto".

En la alimentación con pecho, la lengua es traída hacia adelante poniéndose en contacto con el labio inferior, la mandíbula se mueve rítmicamente hacia arriba y abajo y hacia adelante y atrás, provocando así el mecanismo de succión.

Los hábitos orales han sido divididos en dos:

1. NO COMPULSIVOS: Son aquéllos que no se impulsan emocionalmente y no son perjudiciales para el individuo, sino son utilizados como un escape a preocupaciones y ansiedades que de otro modo se acumularían produciendo trastornos psíquicos graves.
2. COMPULSIVOS: Son aquéllos impulsados emocionalmente por una frustración pasada o presente.

Como el hábito es compulsivo se efectúan en forma persistente, provocando que los cuatro incisivos superiores



permanentes se encuentren con gran desplazamiento hacia labial y los inferiores hacia lingual, debido a las fuerzas ocasionadas por la posición clásica de acomodamiento del chupete.

Cuando el caso es severo y la succión se mantiene por largos períodos, ocasiona que los incisivos superiores en relación con los inferiores, no lleguen a hacer contacto produciéndose una clásica mordida abierta. (FOTO 1),



FOTO 1



FOTO 2

NOTESE LA DIFERENCIA



FOTO 3

## VI ENCUESTA A NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS.

Esta encuesta fué realizada en Mixquiahuala de Juárez, Hidalgo., se hizo con el fin de conocer el tipo de alimentación en relación con la salud dental en niños escolares de 6 a 12 años.

Creo necesario mencionar los datos geográficos de Mixquiahuala de Juárez, Hidalgo, con el fin de ubicar esta población.

Está situada a  $20^{\circ} 11' 51''$  de latitud norte y  $99^{\circ} 10' 36''$  de longitud oeste del meridiano de Greenwich y a una altura de 1,996 metros sobre el nivel del mar.

Esta población está considerada como una de las más antiguas del Estado de Hidalgo, se encuentra a 112 km de la ciudad de México, D.F., cuenta con 38 373 habitantes; consta de 8 demarcaciones, 12 colonias y 1 pueblo.

En Mixquiahuala existen cuatro escuelas primarias en las cuales fueron realizadas las encuestas a escolares tomados al azar en edad y sexo, en un total de 79 escolares.

En la realización de esta encuesta, se hizo una historia clínica dental, tipo de alimentación que recibe en su casa, durante el recreo, cuánto dinero le dan para

LOCALIZACION DEL LUGAR



gastar durante el recreo y haciéndoles una pregunta que me parece importante: Qué es un dentista?, obteniendo los siguientes resultados:

En esta pregunta la mayoría no supo qué contestar, habiendo casos a lo que respondieron: que era un Doctor, - sin saber el significado de esta palabra, lo cual se debe a la mala educación u orientación tanto en la escuela como en el hogar, hubo quienes respondían que se trataba de un "verdugo", "saca muelas", etc., esta respuesta se dió más frecuentemente en niños que nunca han ido al dentista y solo repiten lo que escuchan decir a sus padres acerca del Dentista. Sólo 20 niños emitieron un respuesta aceptable a la pregunta que se les planteó referente a un dentista.

Hubo dos niños a los cuales no les dan dinero para gastar en el recreo, porque les dan en la escuela desayuno escolar (DIF), a la mayoría de los niños les dan de - - \$ 3.00 a \$ 10.00 diario, aunque algunos padres se quejaban de no tener dinero para alimentar mejor a sus hijos, algunos niños piden fiado las golosinas y refresco que consumen en el recreo ó intercambian golosinas de todo tipo con sus amigos.

Las golosinas más populares durante el recreo son las siguientes: Dulces con chicle, tamarindos, pulpas, chicles, refrescos, canelitas, barritas, sabritas, gansitos, - bubulubu, pingüinos, palomitas, paletas de dulce, paletas -

de dulce, paletas de agua, nieve, galletas, confitones, chi closos, caramelos, tortas de jamón, sopes, tacos dorados, - jícama con chile, pepino y naranja con chile.

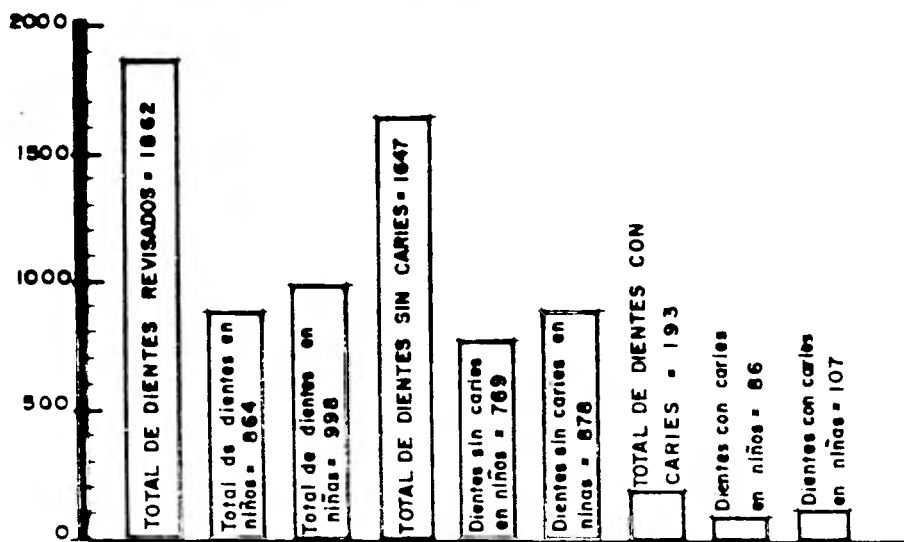
En las escuelas "16 DE ENERO" y "ALVARO OBREGON" les proporcionan el "LACTODIF", que es leche compacta en - forma de masapán y ésta contiene: leche descremada en polvo, azúcar, grasa vegetal, saborizante artificial, vitaminas A, D, C, niacina, riboflavina, tiamina, B-6 y hierro.

En lo que concierne al tipo de alimentación en - sus casas es inadecuada, pues no les dan una alimentación - variada y adecuada al ritmo de crecimiento en que se encuentran los escolares a esa edad, los siguientes alimentos corresponden a los de mayor consumo encontrados en las encuestas alimentarias y son: leche, pan blanco, café con leche, thé, huevo, frijoles, tortilla, sopa de pasta, pocos comensopa de verduras, pollo, carne de cerdo, carne de res, gusano de maguey, malva, nopales, flor de garambullo, quelite, - verdolagas, xoconostle, jitomate, zanahoria, chícharos, calabaza, queso, crema, mantequilla, carpa, charales, sardina con jitomate; y de frutas del tiempo como: capulín, chabacano, durazno, fresas, garambullo, granada, higo, jícama, mango, manzana, mandarina, melón, naranja, tuna, pitahaya, papaya, pera, sandía, etcetera, y la mayoría consume refrescos durante la comida y entre comidas.

## RESULTADOS DE LA ENCUESTA

EDAD	Niños Revisados	Niños con Caries	(%) de Caries
6	18	13	72 %
7	9	8	88 %
8	9	8	88 %
9	12	12	100 %
10	8	7	87 %
11	12	12	100 %
12	11	10	90 %

CUADRO



GRAFICA

Observaciones referentes a las tablas de valores de los alimentos que ingieren los escolares de Mixquiahuala en la encuesta realizada.

1. Todos los valores se refieren a 100 gramos de sustancias comestibles, o sea, sin desperdicios o residuos.
2. Los valores se expresan en gramos (G), miligramos (MG) y kilocalorías (KCAL).
3. Los guiones quieren decir que el dato es muy variable, no es cero.
4. Las cantidades de calcio anotadas en el maíz en grano, ya tiene adicionados 150 mg. que es lo que tiene cuando se le trata con CAL para la preparación de tortillas.
5. Cuando se menciona un alimento como promedio, quiere decir que los valores representados son un promedio de diferentes variedades.



VALOR NUTRITIVO EN 100 GRAMOS DE PESO NETO.

	MATERIA PRIMA	DERIVADOS.	ENERGIA (K.cal.)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBONHIDRATOS (g)	CALCIO (mg)	HIERRO (mg)	TIAMINA (mg)	RIBOFLAVINA (mg)	NIACINA (mg)
Cereales	ARROZ		364	7.4	1.0	78.8	10	1.1	0.23	0.03	1.6
	AVENA		367	10.8	3.1	73.8	61	3.3	0.53	0.11	0.8
Maz y Derivados	ATOLE		21	0.4	0.1	4.7	14	0.1	0.02	0.00	0.1
	MAIZ BLANCO		362	7.9	4.7	73.0	159	2.3	0.34	0.08	1.6
	MAICENA		357	0.6	0.2	85.6	8	0.9	0.00	0.02	0.0
	TORTILLA		224	5.9	1.5	47.2	108	2.5	0.17	0.08	0.9
Trigo	PAN BLANCO		292	8.4	0.3	62.1	39	3.5	0.26	0.04	1.0
	GALLETA DULCE		403	9.5	10.7	66.8	22	2.0	0.20	0.04	1.0
	PAN DE DULCE		384	9.1	11.6	60.8	34	1.3	0.26	0.09	1.0
	PAN TOSTADO		408	12.2	6.5	73.8	90	5.7	0.20	0.28	1.7
Leguminosas	FRIJOL		332	19.2	1.8	61.5	228	5.5	0.62	0.14	1.7
	FRIJOL NEGRO		322	21.8	2.5	55.4	183	4.7	0.63	0.17	1.8
	ALUBIAS		332	20.3	2.8	58.6	132	6.7	0.46	0.19	2.0
	GARVANZO		373	20.4	6.2	61.0	105	8.9	0.74	0.17	1.5
	HABA SECA		354	22.6	2.2	63.1	49	7.3	0.91	0.31	2.3
	LENTEJAS		331	22.7	1.6	58.7	74	5.8	0.69	0.19	2.0
Vegetales	ACELGA		27	2.9	0.3	4.8	62	3.9	0.05	0.23	0.5
	AGUACATE		144	1.6	13.5	7.6	24	0.5	0.09	0.14	1.9
	BERRO		26	3.6	0.8	2.9	155	2.6	0.13	0.20	1.5
	CALABAZA		18	1.8	0.1	3.7	25	5.0	0.06	0.06	0.5
	CEBOLLA		40	1.5	0.2	9.0	32	1.2	0.04	0.03	0.3
	COL		26	2.3	0.1	5.4	38	1.4	0.10	0.06	0.6
	CHAYOTE		27	1.0	0.1	6.6	16	1.7	0.03	0.04	0.2
	CHICHARO		140	9.0	0.3	28.5	37	2.8	0.33	0.10	2.3
	CHILE W RELLENAR		49	2.6	0.6	10.4	30	3.3	0.14	0.06	1.0
	CHILE SERRANO		35	2.3	0.4	7.2	35	1.6	0.14	0.05	1.3
	EJOTE		21	2.0	0.4	3.5	48	2.7	0.04	0.08	0.5

MATERIA PRIMA	DERIVADOS	ENERGIA (k cal)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	CALCIO (mg)	HERRO (mg)	TIAMINA (mg)	RIBOFLAVINA (mg)	NIACINA (mg)
ELOTE		91	3.1	0.7	21.7	24	1.6	0.17	0.09	2.0
ESPINACA		16	2.9	0.4	1.7	66	4.4	0.10	0.16	0.5
FLOR DE CALABAZA		16	1.4	0.4	2.7	47	1.0	0.10	0.15	0.7
FLOR DE SARAMBULLO		29	0.8	0.2	8.2	92	4.4	0.08	0.01	0.5
FLOR DE MAGUEY		30	0.9	0.2	7.3	14	0.9	0.11	0.05	0.2
JITOMATE		11	0.6	0.1	2.4	59	0.4	0.07	0.05	0.8
LECHUGA		19	1.3	0.1	4.1	25	0.6	0.14	0.05	0.3
MALVA		31	4.8	0.6	3.9	247	2.0	0.12	0.19	1.0
NOPALES		27	1.7	0.3	5.6	93	1.6	0.03	0.06	0.3
PEPINO		12	0.9	0.2	2.4	24	2.5	0.03	0.04	0.3
QUELITE		39	3.2	1.0	6.4	230	6.2	0.07	0.16	0.8
QUELITE CRIZO		29	4.8	0.4	4.0	150	3.6	0.15	0.19	0.9
TOMATE		24	1.0	0.7	4.5	18	2.3	0.08	0.04	1.7
VERDOLAGAS		26	2.3	0.3	4.9	86	4.5	0.02	0.10	0.6
ROCONOSTLE		22	0.1	0.4	5.2	126	0.3	0.04	0.02	0.2
ZANAHORIA		44	0.4	0.3	10.5	26	1.5	0.04	0.04	0.5
CAPULIN		66	1.5	0.0	16.8	45	1.4	0.04	0.03	1.0
CHABACANO		44	0.6	0.3	11.0	24	1.6	0.03	0.05	0.6
CIRUELA AMARILLA		71	0.6	0.6	17.9	29	3.4	0.09	0.12	1.0
CIRUELA ROJA		48	0.8	0.4	11.8	15	0.8	0.05	0.03	0.9
DONAZNO BLANCO		56	1.2	0.2	14.0	23	2.1	0.05	0.05	0.7
FRESA		23	0.8	0.2	5.3	40	3.7	0.02	0.03	0.5
SARAMBULLO		74	2.1	1.0	16.3	44	0.0	0.04	0.03	0.5
GUAYABA		55	1.0	0.4	13.5	33	1.3	0.04	0.04	1.3
GRANADA		50	1.0	1.2	10.2	13	0.4	0.3	0.4	0.3
HIGO		54	1.6	0.4	12.7	52	0.4	0.05	0.05	0.4
JICAMA		33	1.1	0.0	7.9	20	0.9	0.2	0.04	0.2

ANEXO 2

MATERIA PRIMA	DERIVADOS	ENERGIA (k cal)	PROTEINAS (g)	GRASAS (g)	CARBOHIDRATOS (g)	CALCIO (mg)	NIERRO (mg)	TIAMINA (mg)	RIBOFLAVINA (mg)	NIACINA (mg)
L I M A	20	0.5	0.0	5.0	16	2.1	0.05	0.03	0.3	
L I M O N	30	1.0	0.2	9.2	55	1.5	0.06	0.03	0.2	
M A N G O	46	0.9	0.1	11.7	19	1.5	0.06	0.08	0.6	
M A N D A R I N A	44	1.0	0.0	11.2	65	0.3	0.10	0.03	0.2	
M A N Z A N A	65	0.3	0.5	16.5	7	0.8	0.02	0.01	0.2	
M E L O N Promedio	26	0.6	0.1	6.3	17	2.2	0.05	0.03	0.6	
N A R A N J A Promedio	40	1.0	0.1	10.0	48	1.0	0.09	0.04	0.3	
P A P A Y A	25	0.5	0.1	6.2	23	0.5	0.05	0.04	0.3	
P E R A	61	0.5	0.2	15.9	8	2.0	0.03	0.07	0.2	
P I Ñ A	33	0.6	0.1	8.4	35	0.05	0.07	0.04	0.2	
P L A T A N O Promedio	86	1.4	0.3	22.0	12	1.8	0.09	0.05	0.5	
P I T A H A Y A	48	1.6	0.6	10.4	11	1.9	0.07	0.07	0.3	
S A N D I A	16	0.4	0.2	3.6	6	0.3	0.03	0.02	0.2	
T A M A R I N D O	258	5.9	0.8	64.4	139	4.6	1.38	0.16	3.1	
T E J O C O T E	87	0.8	0.6	22.0	94	1.6	0.04	0.06	0.4	
T U N A	38	0.3	0.1	10.1	63	0.8	0.01	0.02	0.3	
U V A	68	0.6	0.7	16.7	12	0.9	0.05	0.04	0.3	
CERES Y VICERES	P O L L O	170	18.2	10.2	0.0	14	1.5	0.08	0.16	9.0
	G A L L I N A	246	18.1	18.7	0.0	10	1.8	0.06	0.14	7.7
	C E R D O	184	17.5	13.2	0.0	6	1.8	0.85	0.22	4.0
	R E S	297	16.0	25.4	0.0	8	2.6	0.06	0.16	3.2
	H I G A D O D E R E S	143	22.9	4.0	3.1	12	3.0	0.23	2.75	8.7
	L O N G A N I Z A	178	16.6	11.7	0.0	40	4.7	0.15	0.15	2.8
	M O R O N G A	182	13.8	12.9	2.1	10	45.0	0.02	0.06	2.1
	J A M O N	302	15.4	26.0	0.6	9	2.3	0.64	0.17	3.6
	Q U E S O D E P U E R C O	376	9.8	37.0	—	6	1.2	0.34	0.10	2.3
	G U S A N O D E M A G U E Y	194	16.0	25.4	0.0	142	4.3	0.42	0.58	3.0

ANEXO 3



## C O N C L U S I O N E S .

Es necesario incrementar el interés en campañas - educativas dentales a escolares, para que vayan creando conciencia de la salud en beneficio propio, enseñarles buenos hábitos durante el período de su niñez, disminuir el - consumo de golosinas y en su lugar ingerir frutas frescas; técnicas de cepillado y explicándoles las funciones del den-tista, para mejorar la salud dental.

El hecho de que los niños a menudo adquieran sus hábitos dietéticos y de higiene dental de sus padres, hace de la caries dental más una enfermedad vinculada con el medio ambiente que con la herencia.

Por lo que los buenos dientes son producto de la buena alimentación durante la infancia, su conservación dependerá más que nada de alimentos frescos naturales, pues - lo que más perjudica a los dientes y al organismo en general es la pésima alimentación a base de alimentos industria-lizados.

Por esto, es muy importante la visita periódica - al dentista, llevar una dieta balanceada y no ingerir ali-mentos entre comidas, cepillarse los dientes por lo menos - tres veces al día, aunado a esto una buena técnica de cepi-llado.

Hay una evidencia creciente de que comer entre comidas y la frecuencia de las comidas están relacionadas con la caries, por lo que se debe intentar determinar y corregir los hábitos dietéticos en los niños con problemas de caries.

Parte de la deficiencia nutricional es el resultado de la mala distribución alimentaria entre zonas de abundancia y zonas de necesidad, y no todos los individuos disfrutan hoy en día de los debidos nutrientes que están a su disposición y por supuesto hay muchas causas como: nivel socioeconómico, malos hábitos alimentarios, costumbres sociales y religiosas.

Abundan las publicaciones erróneas acerca de la nutrición que supone consumir ciertos alimentos porque contienen tal o cual sustancia, estas informaciones, así como la corriente llamada "naturismo" han hecho crecer demasiado el problema de mal nutrición, además de que la industria alimentaria ha exagerado en la aplicación de aditivos cuyo único fin es la conservación de los alimentos para favorecer la preservación de los productos, pero en la mayoría de los casos, su fin es netamente comercial para atraer al consumidor, venderse más caro o lograr mejor apariencia que los de la competencia.

No hay en la naturaleza algún alimento completo -

que nos proporcione todos los nutrimentos, por lo que debemos comer a diario de todos los grupos de alimentos y de manera variada, de tal forma que no comamos mucho de uno solo y sí poco de varios, poniendo sobre aviso a aquellas personas que exageran y orientan su consumo de acuerdo a la publicidad, esto es importante porque al estar conscientes nos hace menos manipulables de absorber la información disponible en nuestro medio.

Este aspecto es indispensable difundirlo entre los padres de familia, para que al modificar ellos sus hábitos de consumo, repercutan en las mejores condiciones de salud en sus hijos.

Por lo que no debería haber necesidad de hacer notar la importancia de la nutrición en cualquier campo de las ciencias médicas, puesto que la ingestión correcta de todos los nutrientes es vital para la preservación y mantenimiento de la vida, más sin embargo en Odontología la nutrición ya sea básica o aplicada, no ha recibido el debido interés.

## GLOSARIO DE ALGUNOS TERMINOS

- ABLACTACION:** Tramo de la alimentación en el que la leche deja de ser el alimento principal.
- ALIMENTO:** Cualquier sustancia que sirva para nutrir; todo aquello que proporciona al organismo lo necesario para nutrirse, y en el caso del niño, para crecer y desarrollarse.
- CALORIA:** Unidad de cantidad de calor; el valor energético o poder nutritivo de los alimentos, se determina en calorías.
- DESTETE:** Se entiende que ya dejará, poco a poco de usar la teta.
- FIBRA:** También llamada celulosa, es un carbohidrato complejo que el organismo humano no puede digerir.
- LACTANCIA:** Período de la vida durante el cuál se mama, y se alimenta principalmente de leche.
- NUTRIMENTO:** Sustancia básica de la edificación orgánica
- NEONATAL:** Neos, que significa nuevo, reciente; neonato, recién nacido.
- PONDERAL:** Relativo al peso.
- SUCCION:** Acto que el recién nacido efectúa a la perfección, que le servirá como medio de autoconservación.



B I B L I O G R A F I A

1. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.  
RALPH E. MACDONALD  
SEGUNDA EDICION  
EDITORIAL MUNDI
  
2. TRATADO GENERAL DE ODONTO-ESTOMATOLOGIA.  
TOMO I  
ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA  
EDITORIAL ALHAMBRA, S.A. 2958
  
3. JOSE MAYORAL      GUILLERMO MAYORAL  
ORTODONCIA  
PRINCIPIOS FUNDAMENTALES Y PRACTICA  
EDITORIAL LABOR, S.A.
  
4. NUTRICION Y DIETA DE COOPER  
DECIMOSEXTA EDICION  
INTERAMERICANA
  
5. DESARROLLO, NUTRICION Y DIETETICA  
DR. FLORENCIO ESCARDO  
EDITORIAL CODEX
  
6. DIAGNOSTICO CLINICO Y TRATAMIENTO.  
MARCUS A. KRUPP  
MILTON J. CHATTON    EL MANUAL MODERNO, S.A. 1979

## 7. PERIODONTOLOGIA CLINICA.

DR. IRVING GLICKMAN

CUARTA EDICION

INTERAMERICANA

## 8. DESNUTRICION

MESA REDONDA SOBRE LAS CARACTERISTICAS CLINICAS  
DE LA DESNUTRICION, EN MEXICO.REIMPRESO DE LA REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDI-  
CINA. VOL. XXI Nos. 8 y 9

PUBLICACION L-3S DE LA DIVISION DE NUTRICION

INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION

TLALPAN 1979

## 9. UNA DIETA INTELIGENTE ES UNA DIETA PRUDENTE.

DIVISION DE NUTRICION

DEPARTAMENTO DE DIFUSION

MEXICO, 1979

FONAPAS