

879522

10

24



INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

**INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**INFLUENCIA ALIMENTARIA EN EL
NIÑO Y LA CARIES DENTAL**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

SOLEDAD JURADO CHAVEZ



CHIHUAHUA, CHIH., **TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1992



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Í N D I C E

P Á G.

INTRODUCCIÓN+++++	6
CAPÍTULO I	
ALIMENTACIÓN DE LA MADRE+++++	9
CAPÍTULO II	
NUTRIENTES NECESARIOS EN LA DIETA DEL NIÑO+++++	23
CAPÍTULO III	
PREVENCIÓN+++++	58
CONCLUSIONES+++++	89
BIBLIOGRAFÍA=+++++	91

INTRODUCCIÓN.

EL EJERCICIO ODONTOLÓGICO ORIENTADO HACIA LA PREVENCIÓN, REQUIERE QUE EL PACIENTE SEA CONSIDERADO COMO UNA PERSONA TOTAL, Y NO COMO UNA COLECCIÓN DE DIENTES CONECTADOS A UN CUERPO.

POCAS DUDAS PUEDEN EXISTIR CON RESPECTO AL PAPEL BÁSICO QUE DESEMPEÑA UNA NUTRICIÓN ADECUADA EN EL LOGRO Y MANTENIMIENTO DE UNA BUENA SALUD.

NUMEROSAS ENFERMEDADES ESTÁN LIGADAS EN PARTE A FACTORES NUTRICIONALES Y ENTRE ÉSTAS PODEMOS CONTAR A LA CARIES DENTAL.

PARÁDOJICAMENTE LA ENSEÑANZA DE LA NUTRICIÓN Y SUS PRINCIPIOS ES RELEGADA EN LAS ESCUELAS DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA, PONIENDO EL MAYOR ÉNFASIS EN EL TRATAMIENTO DE DISTINTOS ESTADOS PATOLÓGICOS, DANDO POCA ATENCIÓN AL PAPEL DE LA NUTRICIÓN EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES.

EN CUALQUIER PRÁCTICA ODONTOLÓGICA QUE ENFATICE LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD, EL DENTISTA, DEBERÍA ESTAR TAN BIEN

INFORMADO SOBRE LOS NUTRIENTES Y LOS CONCEPTOS DE NUTRICIÓN -
COMO LO ESTÁ SOBRE LA INSTRUMENTACIÓN PARA UNA PREPARACIÓN --
EQUITARIA, INDICACIÓN DE MATERIALES DENTALES, DESCRIPCIÓN DE--
MEDICAMENTOS Y ASÍ SUCESIVAMENTE.

EL ODONTÓLOGO DEBE TENER UNA FIRME COMPRESIÓN SOBRE LO-
QUE CONSTITUYE UNA NUTRICIÓN ÓPTIMA. ADEMÁS, DEBE TRATAR DE
PROMOVER BUENOS HÁBITOS DIETÉTICOS EN SUS PACIENTES; DEBE SER
COMPETENTE EN RECOMENDAR A SUS PACIENTES QUE TIPO DE ALIMEN--
TOS TOMAR, RACIONES DIARIAS RECOMENDADAS QUE VARÍAN SEGÚN EL--
SEXO, EDAD, ALTURA Y PESO.

OBJETIVO:

EL OBJETIVO DE ESTE TRABAJO DE TESIS ES MOSTRAR LA INFLUENCIA QUE LA NUTRICIÓN Y LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS TIENEN - NO SOLO SOBRE LA SALUD EN GENERAL, NO SI PARTICULARMENTE SOBRE LA SALUD BUCAL Y LA FORMA EN QUE EL ODONTÓLOGO PUEDE INTERVENIR PARA FAVORECER POR MEDIO DE UN ANÁLISIS DE LA DIETA DEL PACIENTE, LA SALUD DEL MISMO.

TAMBIÉN SE TRATARÁ DE DEMOSTRAR QUE MEDIANTE UN PROGRAMA DE ASESORAMIENTO DE LA DIETA PODREMOS PREVENIR EL DAÑO A LOS DIENTES Y OTROS TEJIDOS BUCALES COMO CONSECUENCIA DEL TIPO DE ALIMENTOS QUE SE PONEN EN CONTACTO CON ELLOS.

TAMBIÉN SE HABLARÁ DE LOS MÉTODOS PREVENTIVOS COMO SON: EL CEPILLADO, USO DEL HILO DENTAL, FLUOR (FLUORACIÓN SISTÉMICA Y APLICACIONES TÓPICAS), UTILIZACIÓN DE SELLADORES, LOS CUALES SON IMPRESCINDIBLES PARA LOGRAR UN PROGRAMA PREVENTIVO COMPLETO Y EQUILIBRADO.

CAPÍTULO I

ALIMENTACIÓN DE LA MADRE.

ALIMENTACIÓN DURANTE EL EMBARAZO.

LA NUTRICIÓN ES DE MAYOR IMPORTANCIA TAL VEZ DURANTE EL PERÍODO EN EL QUE LAS PIEZAS DENTARIAS ESTÁN EXPERIMENTANDO FORMACIÓN DE MATRIZ Y CALCIFICACIÓN. ESTOS PROCESOS ESTÁN INFLUENCIADOS POR LA DIETA MATERNA ANTES Y DURANTE EL EMBARAZO.

EN ESTAS CIRCUNSTANCIAS, LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL ESMALTE, PODRÍAN ALTERARSE FAVORECIENDO LA SUSCEPTIBILIDAD A LA CARIES DENTAL. LA FORMACIÓN DE LAS PIEZAS PRIMARIAS PERMANENTES EMPIEZA EN LA VIDA UTERINA, ES RESPONSABILIDAD DEL ODONTÓLOGO DAR CONSEJOS DIETÉTICOS ADECUADOS SOBRE SALUD DENTAL A MADRES EMBARAZADAS.

EL EMBARAZO ENTRAÑA AUMENTO EN LAS NECESIDADES NUTRICIONALES DE LA FUTURA MADRE, QUE INCLUIRÁN LAS DEL FETO,

ESTUDIOS NUTRICIONALES DE MUJERES EMBARAZADAS HAN DEMOS-

TRADO RELACIÓN DEFINIDA ENTRE LA DIETA MATERNA Y EL ESTADO -- DEL NIÑO EN TODOS LOS ASPECTOS AL NACER. SI LA MADRE HA INGERIDO UNA DIETA SUFICIENTE DE ELEMENTOS ESCENCIALES Y SE ENCUENTRA EN BUENA SALUD, TIENE MÁS PROBABILIDADES DE PROCREAR UN HIJO SALUDABLE, QUE AQUELLA QUE TIENE UN INGRESO ALIMENTARIO POBRE. (3)

ES MUY IMPORTANTE LA INGESTIÓN DE ALIMENTOS RICOS EN CAL CIO, FÓSFORO Y VITAMINA A, C Y D.

AL TOMAR LAS CANTIDADES NECESARIAS DE ESTAS SUBSTANCIAS, SE PUEDE LOGRAR UNA SALUD ADECUADA DE LA MADRE QUE FAVORECERÁ LA FORMACIÓN DE LOS DIENTES.

EL AUMENTO DE PESO DE LA MUJER GESTANTE, DEBE SER EQUI-- LIBRADO, EL AUMENTO EXAGERADO NO FAVORECE EN NADA AL NIÑO NI A LA MADRE, ADEMÁS EL AUMENTAR MUCHO DE PESO NO SIGNIFICA ESTAR BIEN NUTRIDA. EL PESO CORRECTO CONTRIBUYE A UN EMBARAZO FELIZ.

ASÍ MISMO, UNA MADRE CON MUY BAJO PESO PUEDE CONTRIBUIR A UN NIÑO PREMATURO.

EL AUMENTO TOTAL DE PESO DURANTE EL EMBARAZO ESTÁ DISTR

BUIDO DE LA SIGUIENTE MANERA:

FETO	3.400 KG.
PLACENTA	.450 KG.
LÍQUIDO AMIÓTICO	.900 KG.
UTERO	1.000 KG.
TEJIDO MAMARIO	.500 KG.
VOLÚMEN SANGRE	<u>1.800 KG.</u>
TOTAL:	8.050 KG.

UN AUMENTO MAYOR NO ESTÁ JUSTIFICADO. (3)

SE HA COMPROBADO LA RELACIÓN TAN IMPORTANTE QUE GUARDA - LA DIETA MATERNA CON EL ESTADO DE SALUD DEL NIÑO, UNA MADRE - QUE INGIERE DIETAS BUENAS O EXCELENTES, TIENE MUCHO MÁS PROBABILIDADES DE DAR A LUZ NIÑOS CON EXCELENTE O BUENA SALUD, ENCAMBIO AQUELLAS QUE TIENEN UNA DIETA POBRE, TIENEN MUCHAS PROBABILIDADES DE TENER NIÑOS DE SALUD PRECARIA O PRESENTAR PROBLEMAS COMO NIÑOS PREMATUROS QUE PUEDAN FALLECER POCO DESPUÉS DE SU NACIMIENTO, DEFECTOS CONGÉNITOS O FUNCIONALMENTE INMADUROS.

PODEMOS DECIR QUE UNA DIETA POBRE SUELE SER BAJA EN TODOS LOS NUTRIMENTOS ESENCIALES; PUEDE OMITIR INCLUSO UN GRUPO

ALIMENTARIO COMPLETO. (10)

NECESIDADES NUTRICIONALES.

LAS RAICES VARÍAN SEGÚN EL PESO, LA EDAD Y LA ACTIVIDAD DE LA MUJER, POR LO TANTO, SE DEBE TOMAR CADA CASO COMO ESPECIAL PARA CONSEGUIR UNA NUTRICIÓN EXACTA. (2)

CALORÍAS.

SI LA ACTIVIDAD FÍSICA DE LA MUJER NO CAMBIA DURANTE EL SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE DE LA GESTACIÓN, SE SUGIERE AGREGAR 300 CALORÍAS DIARIAS PARA CUBRIR EL GASTO ENERGÉTICO DE UNAS 80,000 KCAL. DURANTE UNA GESTACIÓN DE 9 MESES. LA FORMACIÓN DE TEJIDO NUEVO EN LA PLACENTA Y FETO, LA CARGA MAYOR ASOCIADA CON LA ACTIVIDAD DE LA MADRE Y EL AUMENTO DEL METABOLISMO, CONTRIBUYEN AL AUMENTO DE LAS NECESIDADES CALÓRICAS.

SIN EMBARGO, LA DISMINUCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DURANTE EL ÚLTIMO TRIMESTRE, PUEDE EXCEDERSE EN LA COMPENSACIÓN, AL PUNTO DE NO SER NECESARIAS LAS CALORÍAS ADICIONALES. (3)

EL GASTO ENERGÉTICO DE LA MUJER GESTANTE, SE VERÁ AUMENTADO

TADO CONFORME A LA ACTIVIDAD EXTERNA Y EL INCREMENTO DEL PESO CORPORAL.

PARA QUE SE APROVECHEN BIEN LAS PROTEÍNAS, LA APORTACIÓN ENERGÉTICA NO DEBE SER INFERIOR A 36 KCAL. POR KG. DE PESO DE LA EMBARAZADA.

EL AUMENTO CALÓRICO ES PEQUEÑO Y DEBE ELEGIRSE CON MUCHO CUIDADO LOS ALIMENTOS PARA SATISFACER EL AUMENTO EN LAS NECESIDADES DE OTROS ALIMENTOS SIN EXCEDERSE EN LAS RACIONES RECOMENDADAS DE CALORÍAS. (3)

PROTEÍNAS.

LA INGESTIÓN PROTÉICA DEBE AUMENTAR DURANTE EL EMBARAZO-POR LA CONTRIBUCIÓN ESPECÍFICA QUE HACEN LAS PROTEÍNAS AL CRECIMIENTO Y PORQUE UNA DIETA POBRE EN PROTEÍNAS, ES DEFICIENTE RESPECTO A OTROS NUTRIMIENTOS.

LOS ESTUDIOS REVELAN QUE UNOS 925 GRS. DE PROTEÍNAS SE DEPOSITAN EN EL FETO Y EN LOS TEJIDOS ACCESORIOS DE LA MADRE. TAMBIÉN HAY PRUEBAS DE QUE AL INICIO DE LA GESTACIÓN, LA PROTEINA PUEDE ALMACENARSE EN EL TEJIDO MATERNO Y EMPLEARSE MÁS-TARDE CUANDO SON MÁXIMAS LAS NECESIDADES DE CRECIMIENTO DEL FETO. POR LO TANTO, SE RECOMIENDA UNA RACIÓN ADICIONAL DE -

30 GRs. DE PROTEÍNAS PARA APORTAR LAS QUE ACUMULAN EL FETO Y -
LOS TEJIDOS ACCESORIOS DURANTE EL EMBARAZO.

EL AUMENTO DE PROTEÍNAS EN LA DIETA PUEDE SER CUBIERTO -
POR LECHE, CARNE, AVES DE CORRAL, PESCADOS Y HUEVOS EN MAYOR -
CANTIDAD. PUEDE UTILIZARSE LECHE DESCREMADA, LÍQUIDA O EN -
POLVO PARA AUMENTAR LA CONCENTRACIÓN DE PROTEÍNAS SIN AGREGAR
MÁS CALORÍAS AL CONSUMO GLOBAL, ESTA LECHE PUEDE AGREGARSE A -
LOS PLATILLOS O A LA LECHE CORRIENTE PARA AUMENTAR SU CONTENI
DO PROTEICO.

CALCIO Y FÓSFORO.

CONVIENE QUE LA EMBARAZADA INGIERA CALCIO Y FÓSFORO EN -
CANTIDADES SUFICIENTES PARA SUS NECESIDADES Y PARA CUBRIR LA -
FORMACIÓN ÓSEA DEL FETO, ASÍ COMO PARA EL DESARROLLO DE LOS--
DIENTES. EN EL FETO DE TÉRMINO SE HALLAN APROXIMADAMENTE --
25 GR. DE CALCIO, LOS CUALES SE DEPOSITAN EN CANTIDADES DE --
250 A 300 MG. DIARIOS DURANTE EL ÚLTIMO TRIMESTRE.

ADEMÁS LA MADRE TIENE QUE ALMACENAR CALCIO EN SU ORGANIS
MO, COMO RESERVAR PARA LA NECESIDAD MAYOR DE ÉSTE DURANTE EL-
AMAMANTAMIENTO.

EN ESTE PERÍODO DE EMBARAZO SE RECOMIENDA QUE LA MUJER -

RECIBA 0.4 GRs. ADICIONALES DE CALCIO.

MAGNESIO.

SE RECOMIENDA QUE EN LA RACIÓN DIETÉTICA DIARIA, DURANTE LA GESTACIÓN SE AUMENTEN 150 GRs. DE MAGNESIO. LA LECHE --- ADICIONAL JUNTO CON LA CARNE, LOS CEREALES DE GRANO ENTERO, - LAS FRUTAS Y VERDURAS, APORTARÁN LA CANTIDAD EXTRA DE MAGNE-- SIO.

HIERRO.

SU APORTE ADECUADO ES DE GRAN IMPORTANCIA DURANTE EL EM-- BARAZO, PUESTO QUE EL FETO EN FORMA INDEPENDIENTE DEL REQUE-- RIMIENTO MATERNO, TIENE QUE FORMAR SU PROPIA RESERVA SANGUÍ-- NEA.

EL HIERRO SE ALMACENA EN EL HÍGADO DEL NIÑO Y SIRVE COMO RESERVA DURANTE LOS PRIMEROS MESES DE VIDA, CUANDO LA DIETA - LÁCTEA APORTA POCAS CANTIDADES DEL MINERAL.

SI EL APORTE DE HIERRO DE LA MADRE ES BAJO, ESTO SE RE-- FLEJARÁ NO SOLO EN LA HEMOGLOBINA MATERNA, SINO TAMBIÉN EN LA HEMOGLOBINA DEL NIÑO Y EN SU ALMACENAMIENTO. EL HÍGADO DE - RES O CERDO SON ALIMENTOS RICOS EN HIERRO Y ES MUY CONVENIEN--

TE INCLUIRLOS EN LA DIETA DE LA EMBARAZADA, OTRAS FUENTES ADECUADAS DE HIERRO SON: CORAZÓN, RIÑONES, LENGUA, CARNES MAGRAS, HUEVO, LA MAYOR PARTE DE LAS HOJAS, VERDURAS FOLIÁCEAS, PAN DE GRANO, FRUTAS SECAS Y FRIJOLES.

NO ES FÁCIL INCLUIR SUFICIENTE HIERRO EN LA DIETA DIARIA, ESPECIALMENTE EN EL GRUPO CON BAJO INGRESO ECONÓMICO. SIN EMBARGO, SE PUEDE ADMINISTRAR HIERRO SUPLEMENTARIO, ANTES DE LA DIFICULTAD DE OBTENER UN INGRESO SUFICIENTE DE HIERRO SÓLO MENTE POR MEDIO DE LA ALIMENTACIÓN, COMPLEMENTANDO LA DIETA DE LA GESTANTE CON 30 A 60 MG. DE HIERRO DIARIOS COMO MEDICAMENTO.

YODO.

EL YODO ES TAMBIÉN UN ELEMENTO IMPORTANTE EN LA DIETA DE LA EMBARAZADA. A LAS MUJERES DE MÁS DE 18 AÑOS SE LES ACONSEJA TOMAR 25 MG. ADICIONALES DE YODO AL DÍA.

LA DEFICIENCIA DE ESTE ELEMENTO DURANTE EL EMBARAZO, PUEDE ORIGINAR BOCIO EN EL NIÑO Y AÚN EN LA MISMA MADRE.

SE SUGIERE EL USO DE SAL YODATADA PARA LAS EMBARAZADAS QUE VIVEN EN ÁREAS EN QUE EL SUELO Y AGUA POTABLE SON DEFICIENTES EN YODO.

ZINC.

SE RECOMIENDAN 5 MG. EXTRAS DE ZINC DIARIOS DURANTE LA GESTACIÓN, PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE LOS TEJIDOS DEL FETO Y DE LA MADRE. CARNE, AVES, JUDÍAS SECAS, HUEVOS Y LECHE LO CONTIENEN EN ABUNDANCIA.

VITAMINAS.

LAS VITAMINAS SON ESCENCIALES PARA EL METABOLISMO DE LOS TEJIDOS VIVOS Y SU NECESIDAD SE DUPLICA EN EL CRECIMIENTO.

LOS ALIMENTOS RICOS EN VITAMINAS ESPECIALMENTE SON: LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS, HUEVOS, CARNES, PESCADOS, AVES DE CORRAL, HÍGADO, PAN DE GRANO ENTERO, VERDURAS VERDES Y AMARILLAS, CÍTRICOS, TOMATES, COLES Y PATATAS. CONVIENE DAR EN FORMA ABUNDANTE ESTOS ALIMENTOS EN LA DIETA DE LA EMBARAZADA SI SE TRATA DE SATISFACER SU REQUERIMIENTO NUTRICIONAL PROPIO AL IGUAL QUE EL DEL FETO EN CRECIMIENTO.

COMO EJEMPLO PODEMOS TOMAR EL DE LA VITAMINA D, QUE FAVORECE LA UTILIZACIÓN SATISFACTORIA DEL CALCIO Y FÓSFORO, POR LO QUE ES MUY IMPORTANTE QUE LA LECHE ESTÉ ENRIQUECIDA CON 400 UNIDADES DE VITAMINA D.

DIETA BÁSICA DURANTE EL EMBARAZO.

- LECHE ENTERA O DESCREMADA; UN LITRO.
UNA ONZA DE QUESO CHEDDAR EQUIVALENTE A 8 ONZAS DE LECHE.

- CARNE MAGRA, PESCADO, AVES DE CORRAL, HUEVOS, JUDÍAS Y GUISANTES SECOS, NUECES. UNA RACIÓN REGULAR (115 ---- GRS.) CARNE DE PESCADO O CARNE DE AVE; CONVIENE COMER -- UNA RACIÓN DE HÍGADO CUANDO MENOS UNA VEZ POR SEMANA.

UN HUEVO PUEDE UTILIZARSE COMO SUSTITUTO O BIEN LAS JUDÍAS Y GUISANTES SECOS O NUECES.

- FRUTAS: DOS RACIONES O MÁS (200 A 300 GRS.)
UNA RACIÓN SERÁ DE CÍTRICOS U OTRA FUENTE DE ÁCIDO ASCÓRBICO.

- VERDURAS: ES CONVENIENTE INGERIR TODOS LOS DIAS 2 RACIONES O MÁS DE VERDURAS COCIDAS O CRUDAS (200 A 300 -- GRS.)

ESTAS DEBEN INCLUIR VERDURAS VERDES Y AMARILLAS, ADEMÁS DE LEGUMINOSAS VARIAS VECES DURANTE LA SEMANA, Y UNA -- PATATA MEDIANA (150 GRS.)

- PAN Y CEREALES: CONVIENE TOMAR CUANDO MENOS 4 REBANADAS AL DIA DE PAN ENTERO O ENRIQUECIDO O BIEN, TOMAR EL

EQUIVALENTE EN CEREALES (1/2 TAZA EQUIVALE A UNA REBANADA DE PAN).

- MANTEQUILLA O MARGARINA: UNA A DOS CUCHARADAS SOPERAS.
- ALIMENTOS ADICIONALES: INCLUYEN CANTIDADES ADICIONALES DE LOS ALIMENTOS ANTES MENCIONADOS Y OTROS QUE SE SELECCIONARÁN DE ACUERDO CON LAS PREFERENCIAS Y SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS INDIVIDUALES Y EN RELACIÓN CON LA GANANCIA DE PESO QUE SE DESEA.
- VITAMINA D: CONVIENE TOMAR LA VITAMINA D EN ALGUNA FORMA QUE PROPORCIONE 400 UNIDADES AL DÍA.

ALIMENTACIÓN DURANTE EL AMAMANTAMIENTO.

LA LACTANCIA ELEVA ALGUNOS REQUERIMIENTOS DEL ORGANISMO-MATerno EN MAYOR GRADO QUE LO HACE EL EMBARAZO.

DESPUÉS DEL PARTO EL NIÑO SIGUE ALIMENTÁNDOSE DEL ORGANISMO MATerno, PERO EL ALIMENTO LO PRODUCEN LAS GLÁNDULAS MARIARIAS Y NO SE REALIZA A TRAVÉS DE LA CIRCULACIÓN PLACENTARIA.

A MEDIDA QUE EL NIÑO GANA PESO Y TIENE MAYOR ACTIVIDAD, EL APORTE ALIMENTARIO MATerno DEBE AUMENTARSE.

UN LACTANTE NORMAL CONSUME APROXIMADAMENTE DOS Y MEDIA - ONZAS (75 ML.) DE LECHE MATERNA POR CADA LIBRA DE PESO O SEA- APROXIMADAMENTE 130-150 ML. DE LECHE MATERNA POR KG. DE PESO- CORPORAL.

LA LECHE HUMANA TIENE UN VALOR CALÓRICO DE 20 CALORÍAS - POR ONZA Y POR ELLO UNA MADRE QUE AMAMANTA NECESITA INGERIR - VARIOS CIENTOS DE CALORÍAS ADICIONALES POR DIA PARA ALIMENTAR AL NIÑO.

NECESIDADES DIETÉTICAS.

LA RACIÓN ENERGÉTICA RECOMENDADA A LA MADRE QUE DURANTE- EL AMAMANTAMIENTO PRODUCE 850 ML. DIARIOS DE LECHE, ES DE 500 CALORÍAS ADICIONALES A SUS NECESIDADES NORMALES EN LOS 3 PRI- MEROS MESES DE LACTANCIA.

LA CIFRA SE BASA EN UNA EFICACIA DE 80 POR 100 CON LA -- QUE LA ENERGÍA EXÓGENA DE LA MADRE SE TRASFORMA EN ENERGÍA -- LÁCTICA. LA PRODUCCIÓN DE 100 ML. DE LECHE REQUERE 90 KILO- CALORÍAS MÁS O MENOS; LA RACIÓN TAMBIÉN TOMA EN CUENTA LAS -- CALORÍAS APROVECHABLES (DE 200 A 300 DIARIAS DURANTE 100 DI-- AS) EN LOS 1.58 KG. DE GRASA ALMACENADA POR LA MADRE QUE ---- AUMENTO DE 8 A 10.90 KG. DURANTE EL EMBARAZO.

ASÍ LA RACIÓN SUMINISTRA LO NECESARIO PARA LA PRODUCCIÓN DE LECHE Y PARA EL REAJUSTE DE LAS RESERVAS DE GRASA MATERNA-DESPUÉS DEL PARTO.

SI EL AMAMANTAMIENTO SE PROLONGA MÁS DE 3 MESES O SI EL PESO DE LA MADRE DESCENDE POR ABAJO DEL PESO IDEAL, ES PRECISO AUMENTAR SU RACIÓN ENERGÉTICA.

ADEMÁS DEL AUMENTO DE NECESIDADES CALÓRICAS, HAY TAMBIÉN INCREMENTO DE LAS NECESIDADES DE PROTEÍNAS MINERALES Y VITAMINAS. SE ACONSEJAN 20 GRAMOS EXTRAS DE PROTEÍNAS PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE PRODUCCIÓN LÁCTEA Y PARA TOMAR EN CUENTA -- UNA EFICACIA DE 20 POR 100 EN LA UTILIZACIÓN PROTEÍNICA.

SE HA COMPROBADO QUE, SI SE AUMENTA LA INGESTIÓN DE PROTEÍNAS EN MADRES MUY MAL ALIMENTADAS, ASCIENDE EL VOLUMEN DE LECHE MATERNA PRODUCIDA, EN TANTO QUE CASI NO SE ALTERA LA -- CANTIDAD APROXIMADA DE PROTEÍNAS EN LA LECHE HUMANA.

LAS VITAMINAS Y MINERALES QUE SE UTILIZARÁN EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE HAN DE DARSE EN CANTIDADES SUFICIENTES, PUES DE LO CONTRARIO LOS TEJIDOS DE LA MADRE PUEDEN SUFRIR *DEFLECCIÓN.

DURANTE LA CRIANZA ES CONVENIENTE INGERIR ALIMENTOS ENTRE UNA Y OTRA COMIDA. SE DEBEN TOMAR LÍQUIDOS EN ABUNDANCIA PARA REEMPLAZAR EL AGUA SECRETADA POR LA LECHE.

DIETA BASICA DURANTE EL AMAMANTAMIENTO.

<u>NUTRIMENTO</u>	<u>CANTIDAD</u>
ENERGÍA	2,500 KCAL.
PROTEÍNAS	66 GRS.
VITAMINA "A"	6,000 UNID.
VITAMINA "D"	400 UNID.
VITAMINA "E"	15 UNID.
ACIDO ASCÓRBICO	80 MG.
FOLACINA	600 MG.
NIACINA	17 MG.
RIBOFLAVINA	1.7 MG.
TIAMINA	1.3 MG.
BITAMINA B6	2.5 MG.
BITAMINA B12	4 MG.
CALCIO	1.2 GR.
FÓSFORO	1.2 GR.
YODO	150 MG.
HIERRO	18 MG.
MAGNESIO	450 MG.
ZINC	25 MG.

CAPÍTULO II

NUTRIENTES NECESARIOS EN LA DIETA DEL NIÑO

DIETA.

AÚN CUANDO LA RESPONSABILIDAD DEL ODONTÓLOGO CORRESPONDA PRINCIPALMENTE A LA SALUD BUCAL DE SU PACIENTE, DEBE TENER -- CONCIENCIA DE QUE EL ESTADO GENERAL DEL NIÑO SE REFLEJA PAR-- CIALMENTE EN EL ESTADO BUCAL. POR LO TANTO, ALGUNAS BASES -- EN LA APRECIACIÓN DE LA SALUD TOTAL Y EL ESTADO NUTRICIONAL -- DEL NIÑO, AYUDARÁN INCONMENSURABLEMENTE EN LA APRECIACIÓN DE-- CONJUNTO DEL PACIENTE.

EL EMPLEO DE UN EXAMEN DE LA DIETA NO SOLO ES VALIOSO -- DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL SUMINISTRO DE INFORMACIÓN CONCER-- NIENTE A LOS HÁBITOS DE COMIDA Y SU RELACIÓN CON LA CARIES -- DENTAL.

HAY VARIAS RAZONES POR LAS CUALES LA GENTE NO COME UNA -- DIETA BIEN BALANCEADA. EN LOS NIÑOS, UNA DE LAS RAZONES --- PRINCIPALES PUEDE SER UN PROBLEMA DE ALIMENTACIÓN INDUCIDO EN

EL HOGAR O QUE FUE CAUSADO POR CONCEPTOS ERRÓNEOS SOBRE LA --
PRÁCTICA DE LA ALIMENTACIÓN INFANTIL, EN ESTE PERÍODO DE LA -
VIDA SE PUEDE HACER EL MAYOR BIEN O EL MAYOR MAL, EN TÉRMINOS
DE NUTRICIÓN, A LA MAYOR PARTE DE LOS NIÑOS.

UN PROBLEMA COMÚN ES QUE LAS MADRES CONFUNDEN LA CANTI--
DAD DE ALIMENTOS CON LA CALIDAD DE ÉSTOS. ES MUY CORRIENTE-
CREER QUE A LOS NIÑOS HAY QUE DARLES MÁS Y MÁS COMIDA A MEDI-
DA QUE CRECEN Y SON MÁS ACTIVOS. SIN EMBARGO, ES EL ÍNDICE-
DEL CRECIMIENTO DEL NIÑO Y NO SU ACTIVIDAD LA QUE DETERMINA -
FUNDAMENTALMENTE SU APETITO. CON FRECUENCIA SE CRE QUE TODO
LO QUE HACE FALTA PARA QUE UN NIÑO ESTÉ BIEN ALIMENTADO ES UN
LITRO DIARIO DE LECHE; TANTA LECHE EN LOS AÑOS PREESCOLARES -
PUEDE INTERFERIR EN LA INGESTIÓN DE ALIMENTOS SÓLIDOS. ME--
DIO LITRO O TRES CUARTOS, SON SUFICIENTES PARA QUE LA MAYORÍA
DE LOS NIÑOS HASTA LA ADOLESCENCIA, SIEMPRE QUE LA DIETA ESTÉ
EQUILIBRADA EN OTROS SENTIDOS.

MUCHOS PADRES SE PREOCUPAN MUCHO POR LOS HÁBITOS DE ALI-
MENTACIÓN DE SUS HIJOS Y ESTÁN CONVENCIDOS DE QUE MORIRÁN DE-
HAMBRE CON LOS ALIMENTOS DELANTE SINO SE LE FORZA A COMER. -
SIN EMBARGO, NINGÚN NIÑO DE INTELIGENCIA NORMAL MORIRÁ DE HAM-
BRE TENIENDO LOS ALIMENTOS FRENTE A ÉL. POR EL CONTRARIO, -
SI SE LE FORZA, SE LE PUEDE CREAR UN VERDADERO DISGUSTO POR -

COMER A LA HORA DE LA COMIDA Y EL NIÑO SE LLENARÁ DE REFRES-
COS, GALLETAS Y GOLOSINAS ENTRE COMIDAS; POR LO TANTO, HAY -
QUE EVITAR LA ALIMENTACIÓN FORZADA. TAMBIÉN ES IMPORTANTE-
DESALENTAR AL NIÑO A COMER ENTRE COMIDAS, PARA ESTABLECER --
BUENOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y DE ESTA FORMA PODER PREVENIR Y
REPRIMIR LA CARIES DENTAL.

EL ODONTÓLOGO DEBE SEGUIR UNA DIETA BÁSICA, FORMADA POR
LOS 4 GRUPOS BÁSICOS DE ALIMENTOS, ÉSTA ES MUY IMPORTANTE --
PARA MANTENER UNA BUENA SALUD GENERAL Y ES ESCENCIAL DURANTE
EL PERÍODO DE LA FORMACIÓN DE LOS DIENTES, PARA ASÍ ASEGURAR
EL DESARROLLO DE UNA ESTRUCTURA DENTAL NORMAL. AUN QUE NO-
HAY EVIDENCIAS QUE INDIQUEN QUE LA FRECUENCIA DE LAS COMIDAS
ESTÁ RELACIONADA CON UN AUMENTO EN LA INCIDENCIA DE LA CA---
RIES, PARECE HABER UN ACUERDO GENERAL EN QUE SI LOS ALIMEN--
TOS CONTIENEN AZÚCAR EN ALGUNA FORMA QUE SEA FÁCILMENTE RE--
TENIDA POR LOS DIENTES, HABRÁ UN AUMENTO DE CARIES.

LOS ALIMENTOS SE HAN CLASIFICADO EN 4 GRUPOS PRINCIPA--
LES:

GRUPO DE LÁCTEOS.

ESTE GRUPO INCLUYE ALIMENTOS COMO LECHE, CREMA, QUESO,-
MANTECA Y HELADOS. PROBABLEMENTE LA ELCHE TENGA MÁS VALOR-

NUTRICIONAL GENERAL QUE OTROS ALIMENTOS. LA LECHE FORTIFICA DA CON VITAMINA "D" PUEDE PROVEER LA MAYOR PARTE DEL REQUERIMIENTO DIARIO DE CALCIO, ASÍ COMO NIVELES IMPORTANTES DE PROTEÍNAS, VITAMINA "B", VITAMINA "D", FÓSFORO Y VITAMINA "A". - LA LECHE DESCREMADA PROVEE MÁS O MENOS LOS MISMOS NUTRIENTES, PERO TIENE SOLO LA MITAD DE LAS CALORÍAS Y FUNDAMENTALMENTE - CARECE DE VITAMINA "A" Y DE GRASAS.

ADEMÁS, GRAN PARTE DE LA LECHE DESCREMADA, ESTÁ REFORZADA CON VITAMINA "A", EN CUYO CASO LA LECHE ENTERA Y LA DESCREMADA SON ESCENCIALMENTE LO MISMO CON RESPECTO AL CONTENIDO DE NUTRIENTES BÁSICOS.

TANTO EL QUESO COMO EL HELADO PUEDEN EMPLEARSE PARA REEMPLAZAR UNA PARTE DE LAS CANTIDADES RECOMENDADAS DE LECHE. - BASÁNDOSE EN EQUIVALENTES DE CALCIO, UNA TASA DE LECHE ES COMPARABLE A 30 GRS. DE QUESO O 2 TAZAS DE HELADO.. SE RECOMIENDA QUE LOS NIÑOS TOMEN 3 O MÁS VASOS DE LECHE AL DIA O SU --- EQUIVALENTE EN QUESO, HELADOS, ETC.

GRUPO DE LAS CARNES.

ESTE GRUPO COMPRENDE CARNE, PESCADO, AVES, HUEVOS O ALTERNATIVAS COMO HABAS, NUECES O MANTECE DE MANÍ.

EN GENERAL, ESTOS ALIMENTOS SON FUENTES PARTICULARMENTE BUENAS DE PROTEINAS, HIERRO Y NACINA, ASÍ COMO PROVEEDORES DE ALGO DE VITAMINA "A", TIAMINA Y RIBOFLAVINA. GENERALMENTE SE CONSIDERA DESEABLE 2 O MÁS PORCIONES DIARIAS DEL GRUPO DE LAS CARNES PARA TODOS LOS SEGMENTOS DE LA POBLACIÓN. SE CONSIDERA COMO UNA PORCIÓN DE ESTE GRUPO A 100 GRs. DE CARNE MAGRA, AVE O PESCADO; 2 HUEVOS, 1 TAZA DE HABAS O LENTEJAS O 4 CUCHARADAS DE MANTECA DE MANÍ.

GRUPO DE HORTALIZAS Y FRUTAS.

ESTE GRUPO INCLUYE LOS VEGETALES VERDE OSCURO Y AMARILLO INTENSO, FRUTAS CÍTRICAS, LOS TOMATES, LAS PAPAS Y OTRAS FRUTAS.

ESTOS ALIMENTOS SON RICOS EN VITAMINAS "A" Y "C" Y NIVELES IMPORTANTES DE OTRAS VITAMINAS Y MINERALES.

SE RECOMIENDAN 4 O MÁS PORCIONES DIARIAS DE ESTE GRUPO. ESTAS DEBEN INCLUIR VEGETALES DE HOJAS VERDE OSCURO POR LO MENOS 3 O 4 VECES POR SEMANA POR LA VITAMINA "A". ADEMÁS, UNA FRUTA CÍTRICA, EL TOMATE, EL MELÓN O ALGUNA OTRA BUENA FUENTE DE ÁCIDO ASCÓRBICO, DEBEN INGERIRSE DIARIAMENTE. SE CONSIDERA UNA PORCIÓN DE ESTE GRUPO, 1/2 TAZA O MÁS.

LAS FRUTAS SECAS, AUNQUE RICAS EN AZÚCAR, PUEDEN SERVIR -
COMO FUENTES VALIOSAS DE HIERRO. CON EL OBJETO DE CONSERVAR-
SU MAYOR NIVEL DE NUTRIENTES, LAS VERDURAS DEBEN COCINARSE ---
RÁPIDAMENTE EN UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE AGUA.

GRUPO DE CEREALES.

ESTE GRUPO CONSTA DE ALIMENTOS DERIVADOS DE VARIOS GRANOS
DE CEREALES TALES COMO TRIGO, AVENA, ARROZ, MAÍZ Y CENTENO. -
ASÍ, PARA CUMPLIR LAS RECOMENDACIONES DE ESTE GRUPO, SE DEBE -
SELECCIONAR ENTRE PANES, CEREALES COCIDOS O LISTOS PARA COMER,
BIZCOCHOS, SÉMOLA, TALLARINES, MACARRONES, FIDEOS Y OTROS ELE-
MENTOS HORNEADOS, SI ESTÁN HECHOS CON GRANO ENTERO O HARINA --
ENRIQUECIDA. ESTOS ALIMENTOS SON FUENTES DE HIERRO, VARIAS -
VITAMINAS B Y PROTEÍNAS, AUNQUE ESTA PROTEINA NO ES DE ALTO --
VALOR BIOLÓGICO.

LOS ALIMENTOS DE ESTE GRUPO PUEDEN SER UNA BUENA FUENTE -
DE FIBRAS EN LA DIETA. UNA PORCIÓN DEL GRUPO DE LOS CEREALES
PUEDE COMPLEMENTARSE CON UNA REBANADA DE PAN, MEDIA TAZA DE --
CEREAL COCIDO, 3/4 DE CEREAL LISTO PARA COMER, 3 BIZCOCHOS SA-
LADOS O 1/2 TAZA DE MACARRONES. SE SUGIEREN 4 PORCIONES DIA-
RIAS DE ESTE GRUPO: 3 DE PAN Y UNA DE CEREAL.

LA GENTE REEMPLAZA A MENUDO LOS ALIMENTOS DE ESTE GRUPO -

CON TIPOS SIMILARES QUE CONTIENEN CANTIDADES EXCESIVAS DE SACAROSA, COMO GALLETAS, POR LO TANTO, DEBE TENERSE CUIDADO EN NO REEMPLAZAR LOS PANES INTEGRALES Y ENRIQUECIDOS Y LOS CEREALES CON PRODUCTOS CON ALTO CONTENIDO DE SACAROSA, YA QUE ESTOS ÚLTIMOS CONTRIBUYEN POCO AL CONTENIDO DE PROTEINAS, MINERALES, VITAMINAS Y FIBRAS, MIENTRAS QUE CONTRIBUYEN EN GRAN MEDIDA A ENFERMEDADES DENTALES Y A OTRAS NO ODONTOLÓGICAS.

A). PROTEINAS

LAS PROTEINAS TIENEN FUNCIONES MUY IMPORTANTES Y ALTAMENTE DIVERSIFICADAS EN EL ORGANISMO.

SON COMPONENTES FUNDAMENTALES DEL MÚSCULO, EL HUESO, EL CARTÍLAGO, LA PIEL Y OTROS TEJIDOS Y LÍQUIDOS DE LA ECONOMÍA. LA MAYORÍA DE LAS HORMONAS SON DE NATURALEZA PROTEICA, LO MISMO QUE NUMEROSAS ENZIMAS DEL ORGANISMO. EN EFECTO, SE HA ESTIMULADO QUE LA CÉLULA HEPÁTICA SOLO CONTIENE UN MILLAR DE ENZIMAS DISTINTAS, CADA UNA DE LAS CUALES ES UNA PROTEINA.

LAS PROTEINAS FORMAN LOS PRINCIPALES CONSTITUYENTES DEL PROTOPLASMA CELULAR, POR LO QUE ESTÁN AMPLIAMENTE DISTRIBUIDAS TANTO EN LOS VEGETALES COMO EN LOS ANIMALES. AUNQUE LA PROTEINA CONTRIBUYE AL VALOR ENERGÉTICO TOTAL DE LA DIETA, SU PRINCIPAL FUNCIÓN ES LA SÍNTESIS DE NUEVAS PROTEINAS ORGÁ-

NICA. CADA CÉLULA DEL ORGANISMO ESTÁ COMPUESTA EN PARTE, --
POR PROTEINAS Y ESTÁ SUJETA A UN CONTÍNUO DESGASTE Y REQUIERE
ASÍ UN REEMPLAZO PERIÓDICO. SIN EMBARGO, NO PUEDEN CONS----
TRUIRSE EN FORMA ADECUADA NUEVAS PROTEINAS ORGÁNICAS NI LAS -
VIEJAS PUEDEN SER REEMPLAZADAS CON LAS GRASAS Y LOS HIDRATOS-
DE CARBONO DE LA DIETA SÓLAMENTE. EN CAMBIO, LA FUENTE DEBE
SER LA PROTEINA DE LA DIETA. ASÍ, LAS PROTEINAS DEL ORGANIS-
MO DEPENDEN, PARA SU FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO, DE LAS PRO---
TEINAS DE LOS ALIMENTOS. EN AUSENCIA DE PROTEINAS EN LA DI-
ETA, HAY UNA FALLA EN EL CRECIMIENTO CORPORAL, Y EN DEFINITIVA
UNA PÉRDIDA DE LOS TEJIDOS CORPORALES YA FORMADOS.

EL VALOR NUTRITIVO DE CUALQUIER PROTEINA DE LOS ALIMEN--
TOS, DEPENDEN EN GRAN MEDIDA DE SU CONTENIDO DE AMINOÁCIDOS -
ESENCIALES Y, MÁS ESPECÍFICAMENTE, DEL NIVEL DE AMINOÁCIDOS -
ESENCIALES.

LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD NUTRICIONAL DE LAS PROTEINAS
EN LOS ALIMENTOS, SE OBTIENE POR MEDIO DEL VALOR BIOLÓGICO, -
QUE ES LA RELACIÓN DE LA CANTIDAD DE PROTEINAS RETENIDA EN EL
ORGANISMO CON LA CANTIDAD DE PROTEINA ABSORBIDA POR EL TRACTO
GASTROINTESTINAL POR 100. ESTE VALOR ES UN REFLEJO DE UNA -
CANTIDAD DE CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES DE UNA PROTEINA DA-
DA INCLUYENDO SU DIGESTIBILIDAD, DISPONIBILIDAD DESPUÉS DE LA

DIGESTIÓN Y SU CANTIDAD Y PROPORCIONES DE AMINOÁCIDOS ESENCIALES.

ASÍ, EL VALOR BIOLÓGICO MÁS ALTO POSIBLE SERÍA 100, COMO SE ENCUENTRA EN LA PROTEINA DEL HUEVO, ESTA PROTEINA TIENE LA RELACIÓN Y EL TIPO DE AMINOÁCIDOS ÓPTIMOS, DE MANERA QUE SU EFICIENCIA EN FORMAR TEJIDOS ORGÁNICOS ES PRÁCTICAMENTE DEL 100%. ES IMPORTANTE NOTAR QUE LAS PROTEINAS DE LOS VEGETALES Y LOS CEREALES SIEMPRE TIENEN VALORES BIOLÓGICOS MENORES QUE LAS PROTEINAS DE FUENTES ANIMALES.

LAS PROTEINAS DERIVADAS DE FUENTES ANIMALES PUEDEN CONSIDERARSE COMPLETAS PORQUE CONTIENEN TODO EL COMPLEMENTO DE AMINOÁCIDOS ESENCIALES, EN PROPORCIONES COMPARABLES A LAS OBSERVADAS EN EL ORGANISMO. LAS PROTEINAS ANIMALES PRESENTES EN LA CARNE, EL PESCADO, LA LECHE Y LOS HUEVOS, SON PROTEINAS COMPLETAS DE ALTO VALOR BIOLÓGICO. EN CONTRASTE, ALGUNAS PROTEINAS VEGETALES PUEDEN SER DEFICIENTES EN UNO O MÁS DE LOS AMINOÁCIDOS ESENCIALES Y POR LO TANTO, SE LES CONSIDERA COMO INCOMPLETAS.

LAS PROTEINAS INCOMPLETAS PUEDEN, NO OBSTANTE, CONTRIBUIR SIGNIFICATIVAMENTE AL MANTENIMIENTO DE LA VIDA Y AÚN AL CRECIMIENTO, CUANDO SE CONSUMEN CON PROTEINAS QUE POSEEN LOS-

AMINOÁCIDOS QUE LES FALTA. DESDE UN PUNTO DE VISTA PRÁCTICO, ENTONCES, LA PROTEINA DE LOS GRANOS DE CEREALES, NUECES Y VERDURAS, PUEDEN MEJORARSE NOTABLEMENTE DESDE EL PUNTO DE VISTA - NUTRICIONAL, CUANDO SE LES COME CON PROTEINAS DE ALTO VALOR -- BIOLÓGICO. DEL MISMO MODO, DOS PROTEINAS VEGETALES DE VALOR- BIOLÓGICO RELATIVAMENTE BAJO, PUEDEN COMPLEMENTARSE ENTRE SÍ - CUANDO SE LAS INGIERE JUNTAS.

REQUERIMIENTOS Y DEFICIENCIA.

DURANTE EL PERÍODO DE CRECIMIENTO, LOS REQUERIMIENTOS --- PROTEICOS DE LA DIETA SON EVIDENTEMENTE ALGO MAYORES DEBIDO A- LA MAYOR SÍNTESIS DE NUEVO TEJIDO PROTÉICO.

LA MALNUTRICIÓN PROTÉICO-CALÓRICA EN NIÑOS PEQUEÑOS, ES - PROBABLEMENTE LA ENFERMEDAD NUTRICIONAL PRINCIPAL QUE EXISTE. ESTO SE DEBE EN GRAN MEDIDA AL HECHO DE QUE, EN MUCHOS PAÍSES- SUBDESARROLLADOS, LA DIETA ESTÁ COMPUESTA PRINCIPALMENTE DE -- CEREALES, RAÍCES, VERDURAS Y FRUTAS. ESTAS DIETAS NO SOLO -- CONTIENEN CANTIDADES MUCHO MENORES DE PROTEINAS, SINO QUE LAS- PROTEINAS PRESENTES, A MENUDO SON DE INFERIOR CALIDAD.

DURANTE LOS PRIMEROS PERÍODOS DEL CRECIMIENTO, LOS REQUE- RIMIENTOS DE PROTEINA PUEDEN LLEGAR A 4 O 5 G/KG DE PESO COR-- PORAL POR DIA.

PROTEINAS Y CARIES DENTAL.

AUNQUE NO SE HA DEMOSTRADO UNA CORRELACIÓN FIRME ENTRE LA EXPERIENCIA DE CARIES DENTAL Y LOS COMPLEMENTOS PROTÉICOS DE LA DIETA, CIERTAS EVIDENCIAS EN ANIMALES INDICAN QUE LA PROTEINA PUEDE EJERCER UNA INFLUENCIA PROTECTORA SOBRE LA DENTIFICIÓN. LA CARIES EN ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN HAN SIDO REDUCIDAS SIGNIFICATIVAMENTE POR EL AGREGADO DE CASEÍNA (PRINCIPAL PROTEINA DE LA LECHE) A UNA DIETA CARIOGÉNICA, LA LECHE REDUCE LA SOLUBILIDAD DEL ESMALTE, EFECTO QUE PARECE SER ATRIBUIBLE A SU CONTENIDO PROTÉICO. POR SUPUESTO, ESTO NO QUITA EL HECHO DE QUE LA LECHE, CUANO SE ABUSA DE ELLA COMO EN EL CASO DE LAS CARIES DE BIBERÓN, PUEDE AUMENTAR ESPECTACULARMENTE LA INCIDENCIA DE CARIES.

HAY OTROS ESTUDIOS QUE HAN DEMOSTRADO QUE LA MALNUTRICIÓN PROTÉICA IMPUESTA A RATAS DURANTE EL COMIENZO DE LA VIDA POSTNATAL, AUMENTA SU ULTERIOR SUSCEPTIBILIDAD A LA CARIES. DEL MISMO MODO, CUANDO RATAS HEMBRAS FUERON ALIMENTADAS CON UNA DIETA BAJA EN CALORIAS DURANTE EL EMBARAZO, SU DESCENDENCIA CRECIÓ LENTAMENTE Y TUVO UNA MARCADA TENDENCIA A LA CARIES MÁS ADELANTE. SE CARECE DE DATOS HUMANOS QUE CONFIRMEN UN EFECTO PROTECTOR DE LAS PROTEINAS CONTRA LA CARIES. SE HA HALLADO QUE POBLACIONES EXTREMADAMENTE MAL NUTRIDAS, ESTÁN PRÁCTICAMENTE LIBRES DE CARIES, SIEMPRE QUE SU INGESTA DE AZÚCAR SEA BA--

JA.

B) GRASAS.

EN CONTRASTE CON LOS HIDRATOS DE CARBONO, EL CONSUMO DE GRASAS EN LA DIETA AUMENTA CON LA ELEVACIÓN DEL BIENESTAR ECONÓMICO.

NO HAY DUDA DE QUE LAS GRASAS SON COMPONENTES ESENCIALES DE LA DIETA Y SIRVEN COMO FUENTE CONCENTRADA DE ENERGÍAS. SIN EMBARGO, HAY UNA PREOCUPACIÓN PORQUE EL EXCESO DE INGESTIÓN DE GRASAS PUEDE RELACIONARSE CON ENFERMEDADES COMO LA OBESIDAD, LA ATEROESCLEROSIS Y LA ENFERMEDAD CORONARIA.

EL TERMINO LÍPIDO SE REFIERE GENERALMENTE A LAS VERDADERAS GRASAS, ASÍ COMO A OTRAS SUSTANCIAS SEMEJANTES A ELLAS QUE POSEEN PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS SIMILARES.

EN GENERAL, EL GRUPO HETEROGÉNEO DE SUSTANCIAS ORGÁNICAS-CLASIFICADO COMO GRASAS, ES POCO SOLUBLE EN AGUA MIENTRAS QUE LO ES EN LOS SOLVENTES TRADICIONALES DE LAS GRASAS, ES DECIR, ETHER, CLOROFORMO Y TETRACLORURO DE CARBONO. AUNQUE SE HAN EMPLEADO VARIOS MODOS DE CALSIFICAR A LAS GRASAS, HAY 4 TIPOS DE LÍPIDOS QUE PARECEN SER LO MÁS IMPORTANTE DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA NUTRICIÓN:

- 1° LAS GRASAS NEUTRAS O TRIGLICERIDOS, SON ÉSTERES ORGÁ--
NICOS DE UNA MOLÉCULA DE GLICEROL Y 3 MOLÉCULAS DE ---
ÁCIDOS GRASOS. ESTAS GRASAS COMPRENDEN ALREDEDOR DEL
98% DE LAS GRASAS DE LOS ALIMENTOS Y DEL CUERPO.

 - 2° LOS FOSFOLÍPIDOS SON TAMBIÉN ÉSTERES ORGÁNICOS DE ----
ÁCIDOS GRASOS, PERO ADEMÁS CONTIENEN ÁCIDO FOSFÓRICO Y
UNA BASE NITROGENADA.

 - 3° LAS GRASAS DERIVADAS INCLUYEN PRODUCTOS DE HIDRÓLISIS--
DE LOS GLICÉRIDOS, TALES COMO LOS ÁCIDOS GRASOS LIBRES
Y LOS DIGLICÉRIDOS.

 - 4° LOS ESTEROLES SON COMPUESTOS ORGÁNICOS QUE CONTIENEN -
UNA ESTRUCTURA CÍCLICA MÚLTIPLE.
- EL COLESTEROL ES EL PRINCIPAL ESTEROL QUE APARECE COMO
TAL EN LOS ORGANISMOS ANIMALES.

FUNCIONES.

LOS VARIOS LÍPIDOS TIENEN NUMEROSOS PAPELES FUNDAMENTA--
LES EN LA NUTRICIÓN HUMANA. SON UNA FUENTE EXCELENTE DE ---
ENERGÍA, QUE PRODUCE 9 CALORÍAS POR GRAMO, MÁS DEL DOBLE DEL-
VALOR OBTENIDO DE UN PESO IGUAL DE PROTEÍNAS O DE HIDRATOS DE

CARBONO. EN EL ORGANISMO ACOLCHAN Y PROTEGEN A LOS ÓRGANOS-VITALES CONTRA LOS TRAUMATISMOS, A LA VEZ QUE PROVEEN AISLACIÓN CONTRA LA PÉRDIDA DE CALOR. EN SU FORMA NATURAL, LAS GRASAS SON UNA FUENTE DE LOS ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES QUE SON INDISPENSABLES PARA LA SALUD Y A LA VEZ SON TRASPORTADORES DE LAS VITAMINAS SOLUBLES EN GRASAS (VITAMINA "A", "D", "E" Y "K"). EN LA DIETA LAS GRASAS SON DIGERIDAS Y ABSORBIDAS LENTAMENTE, DANDO ASÍ UNA SENSACIÓN DE PLENITUD O SACIEDAD DESPUÉS DE UNA COMIDA.

PARA UNA SALUD ÓPTIMA, SE HA SUGERIDO QUE EL PORCENTAJE DE GRASAS TOTALES EN LA DIETA DEBE DISMINUIRSE A UN NIVEL DE APROXIMADAMENTE EL 35%, Y QUE LA RELACIÓN DE ÁCIDOS GRASOS POLI-INSATURADOS CON ÁCIDOS GRASOS SATURADOS, DEBEN AUMENTARSE DE MANERA QUE ESTOS ÚLTIMOS REPRESENTEN SOLO ALREDEDOR DE 1/3 DE LA GRASA TOTAL CONSUMIDA.

ALGUNAS DE LAS FUENTES DE LA DIETA DE ÁCIDOS GRASOS, INCLUYEN LOS PRODUCTOS LÁCTEOS, HUEVOS, CARNES (ESPECIALMENTE DE CERDO), LAS GRASAS Y ACEITES DE COCINA DE ORIGEN TANTO ANIMAL COMO VEGETAL. EN GENERAL, LAS GRASAS VEGETALES TIENEN UN BAJO GRADO DE SATURACIÓN, MIENTRAS QUE LAS GRASAS ANIMALES TIENEN UN ALTO GRADO DE SATURACIÓN.

GRASAS Y CARIES DENTAL.

ESTUDIOS REALIZADOS CON ESQUIMALES PROVEEN UNA EVIDENCIA INDIRECTA DE QUE LA INGESTA DE DIETAS QUE CONTIENEN ALTOS NIVELES DE GRASA (70 A 80%) SE ASOCIA CON UNA BAJA TASA DE CARIES.

EVIDENTEMENTE, TALES DIETAS TIENEN UN CONTENIDO MUY BAJO DE HIDRATOS DE CARBONO Y LA REDUCCIÓN EN LA CARIES PUEDE DEBERSE ASÍ A LA MENOR INGESTA DE HIDRATOS DE CARBONO MÁS QUE A UN AUMENTO EN LA INGESTA DE GRASAS.

EN GENERAL, LOS RESULTADOS DE ESTUDIOS HECHOS SOBRE ANIMALES HAN COINCIDIDO CON ESTA OBSERVACIÓN, MOSTRANDO QUE EL AUMENTO EN EL CONTENIDO GRASO DE LA DIETA, SE RELACIONA CON LA REDUCCIÓN DE CARIES. NUEVAMENTE LOS COMPLEMENTOS DE GRASA EN LA DIETA POR LO GENERAL SE HICIERON A EXPENSAS DE LA SACAROSA. SIN EMBARGO UN ESTUDIO EN EL QUE SE HICIERON AGREGADOS DE GRASAS A EXPENSAS DEL ALMIDÓN, MIENTRAS QUE EL CONTENIDO DE SACAROSA SE MANTUVO IGUAL, EL AUMENTO DEL NIVEL DE GRASAS EN LA DIETA PRODUJO UNA REDUCCIÓN EN LA CARIES DENTAL.

EL MECANISMO POR EL QUE LA GRASA PUEDE EJERCER UN EFECTO ANTICARIOGÉNICO AÚN ES TERRENO DE ESPECULACIÓN. SE HA SUGERIDO QUE ALGUNOS COMPONENTES DE LAS GRASAS Y DE LOS ACEITES -

PUEDEN ABSORBERSE EN LA SUPERFICIE DENTAL, FORMANDO ASÍ UNA -
PELÍCULA ACEITOSA PROTECTORA. TAL PELÍCULA PODRÍA DISMINUIR
LA ACUMULACIÓN DE PLACA DENTAL O LIMITAR EL CONTACTO ENTRE --
LOS ÁCIDOS DE LA PLACA Y EL DIENTE.

HIDRATOS DE CARBONO.

DESDE EL ALBA DE LA HISTORIA, LOS HIDRATOS DE CARBONO --
HAN CONSTITUIDO LA PRINCIPAL FUENTE DE ENERGÍA DE LA DIETA --
HUMANA. LA GLUCOSA, SACAROSA Y FRUCTOSA DE LAS FRUTAS Y DE-
LA MIEL FUERON LOS PRINCIPALES HIDRATOS DE CARBONO CONSUMIDOS
POR EL HOMBRE PRIMITIVO. AL EVOLUCIONAR Y PASAR DE SER ----
SIMPLEMENTE UN CAZADOR Y UN RECOLECTOR A SER UN CULTIVADOR DE
ALIMENTOS VEGETALES, EL ALMIDÓN POLISACÁRIDO DE LOS GRANOS DE
CEREAL, SE TRASFORMÓ EN LA FUENTE MÁS IMPORTANTE DE ENERGÍA -
DE LA DIETA DEL HOMBRE. DURANTE UNOS 10,000 AÑOS ESTE PA---
TRÓN DE INGESTIÓN DE HIDRATOS DE CARBONO SE MANTUVO RELATIVA-
MENTE ESTABLE. SIN EMBARGO, DESPUÉS DE LA MEJORÍA EN LA TEC
NOLOGÍA DE LA AGRICULTURA Y LA INDUSTRIA EN LOS SIGLOS XIX Y-
XX, LOS AZÚCARES PURIFICADOS OBTENIDOS DE LOS PRODUCTOS DE LA
AGRICULTURA, SE HICIERON COMPONENTES CADA VEZ MÁS IMPORTANTES
DE LA DIETA. ASÍ, LA SACAROSA DEL AZÚCAR DE CAÑA Y LAS MEZ-
CLAS DE GLUCOSA-FRUCTOSA DEL ALMIDÓN DE MAÍZ, SE HAN TRASFOR-
MADO EN LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE LA DIETA DEL HOMBRE --
OCCIDENTAL INDUSTRIALIZADO DEL SIGLO XX. A MEDIDA QUE EL --

CONSUMO DE AZÚCAR HA AUMENTADO HASTA ALCANZAR EL NIVEL ACTUAL QUE REPRESENTA UN PROMEDIO DEL 20% DE LA INGESTA CALÓRICA TOTAL, EL CONSUMO DE ALMIDÓN COMO LOS CEREALES Y LAS PAPAS HA DISMINUIDO NOTABLEMENTE.

DADO QUE LA SACAROSA Y LAS MEZCLAS DE GLUCOSA FRUCTUOSA-CARECEN DE NUTRIENTES QUE NO SEAN LAS CALORÍAS, SU MAYOR CONSUMO A EXPENSAS DE LOS ALIMENTOS QUE CONTIENEN ALMIDÓN, TRABAJO COMO RESULTADO UNA DISMINUCIÓN EN LA INGESTA DE VARIAS VITAMINAS, MINERALES Y FIBRAS. COMO CONSECUENCIA LA DIETA RICA EN AZÚCAR CONSUMIDA POR LA POBLACIÓN DE LA MAYORÍA DE LAS SOCIEDADES INDUSTRIALIZADAS, HA SIDO CRITICADA NO SOLO POR -- LOS POTENCIALES EFECTOS DAÑINOS DE LA SACAROSA, SINO TAMBIÉN-POR LA REDUCCIÓN CORRESPONDIENTE QUE SE PRODUCE EN LA INGESTA DE VARIOS NUTRIENTES ESENCIALES.

COMPOSICIÓN Y CLASIFICACIÓN:

LOS HIDRATOS DE CARBONO PUEDEN DIVIDIRSE EN 3 GRUPOS --- PRINCIPALES DE LA MANERA SIGUIENTE:

1.- MONOSACÁRIDOS:

SON LOS LLAMADOS AZÚCARES SIMPLE. FISIOLÓGICAMENTE, -- LOS MONOSACÁRIDOS MÁS IMPORTANTES SON LAS HEXOSAS, QUE INCLU-

YEN A LA GLUCOSA, LA FRUCTOSA, LA GALACTOSA Y LA MANOSA.

2.- DISACÁRIDOS:

HIDRATOS DE CARBONO QUE PRODUCEN DOS MONOSACÁRIDOS AL --
SER DIGERIDOS. LOS MÁS IMPORTANTES SON: LA SACAROSA (AZÚ--
CAR DE MESA COMÚN), MALTOSA, DISACÁRIDO DEL ALMIDÓN, Y LA ---
LACTOSA QUE ES EL DISACÁRIDO DE LA LECHE.

3.- POLISACÁRIDOS:

HIDRATOS DE CARBONO DE CADENA LARGA, LOS MÁS IMPORTANTES
DESDE EL PUNTO DE VISTA BIOLÓGICO SON: ALMIDÓN, GLUCÓGENO, -
CELULOSA, QUITINA.

IMPORTANCIA EN LA DIETA.

LOS HIDRATOS DE CARBONO ESTÁN AMPLIAMENTE DISTRIBUIDOS -
EN LOS TEJIDOS TANTO VEGETALES COMO ANIMALES, PERO SON MUCHO-
MÁS ABUNDANTES EN LOS ALIMENTOS VEGETALES, DONDE SON SINTETI-
ZADOS POR FOTOSÍNTESIS. LOS HIDRATOS DE CARBONO SON RELAA---
TIVAMENTE ABUNDANTES EN TODO EL MUNDO Y PROVEEN SUSTANCIALMEN
MENTE MÁS CALORÍAS QUE LAS GRASAS A LAS PROTEÍNAS.

SU CONTRIBUCIÓN A LA DIETA TOTAL PUEDE VARIAR CONSIDERA-
BLEMENTE DE UN PAÍS A OTRO, DEPENDIENDO DEL NIVEL DE DESARRO-

LLO ECONÓMICO. POR EJEMPLO, EN MUCHOS DE LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, LOS HIDRATOS DE CARBONO PUEDEN COMPRENDER EL 90% DE LA DIETA, SIENDO ESCASO EL SUMINISTRO DE GRASAS Y PROTEÍNAS.

UN ASPECTO DE LA NUTRICIÓN CON HIDRATOS DE CARBONO QUE HA ESTADO RECIBIENDO CADA VEZ MÁS ATENCIÓN CIENTÍFICA DURANTE LA ÚLTIMA DÉCADA, HA SIDO LA IMPORTANCIA DE LOS DISTINTOS NIVELES DE FIBRA EN LA DIETA. LA FIBRA EN LA DIETA ES UNA EXPRESIÓN GENÉTICA QUE INCLUYE TODOS AQUELLOS CONSTITUYENTES -- VEGETALES QUE SON RESISTENTES A LA DIGESTIÓN POR PARTE DE LAS SECRESIONES DEL TRACTO GASTROINTESTINAL HUMANO. ESTÁN COM-- PUESTAS, EN GRAN MEDIDA, POR HIDRATOS DE CARBONO COMPLEJOS -- QUE INCLUYEN A LA CELULOSA Y A LA HEMICELULOSA.

LOS PRODUCTOS DE CEREALES INTEGRALES ASÍ COMO LAS FRUTAS Y LAS VERDURAS CRUDAS, SE CONSIDERAN COMO ALIMENTOS FIBROSOS.

LA FUNCIÓN PRINCIPAL DE LOS HIDRATOS DE CARBONO ES PROPORCIONAR ENERGÍA PARA EL TABAJÓ QUÍMICO DEL ORGANISMO. --- ADENÁS LOS HIDRATOS DE CARBONO, EN ESPECIAL LAS DEXTRINAS, -- PROPORCIONAN UN AMBIENTE ADECUADO PARA LA PROMOCIÓN DE UNA -- FLORA INTESTINAL FAVORABLE. PSICOLÓGICAMENTE LOS HIDRATOS -- DE CARBONO DESEMPEÑAN UN PAPEL IMPORTANTE. SE LES NECESITA-

PARA SATISFACER ESAS ANSIAS DE "ALGO DULCE" O "ALGO QUE SATISFAGA" QUE TODOS HAN EXPERIMENTADO. .

INGESTA RECOMENDADA.

ES DESEABLE UNA INGESTA RAZONABLE DE ESTE NUTRIENTE EN LA DIETA. AL FIN Y AL CABO, LOS HIDRATOS DE CARBONO SON --- ECONÓMICOS, SABROSOS, FACILMENTE DIGERIBLES Y PRODUCEN ENERGÍA.

CUANDO SE SELECCIONAN DE FUENTES DE CEREALES ENTEROS O ENRIQUECIDOS, PUEDEN HACER UNA CONTRIBUCIÓN IMPORTANTE CON RESPECTO A NUESTRA INGESTA DESEADA DE VITAMINAS DEL COMPLEJO "B", HIERRO Y FIBRAS.

AUNQUE LA SACAROSA DE LA DIETA HA SIDO FRECUENTEMENTE -- CONDENADA COMO PRINCIPAL CONTRIBUYENTE A MUCHAS ENFERMEDADES DE LA HUMANIDAD, SE CARECE DE EVIDENCIAS DIRECTAS A ESTE RESPECTO.

LOS GRANOS DE CEREALES TALES COMO EL MAÍZ, EL TRIGO Y EL ARROZ, CONSTITUYEN EL ELEMENTO FUNDAMENTAL DE LA DIETA DE LA GRAN MAYORÍA DE LA POBLACIÓN DEL MUNDO Y COMO TALES SON LAS - PRINCIPALES FUENTES DE ALMIDÓN.

OTRAS FUENTES IMPORTANTES SON LAS DISTINTAS VERDURAS. - EL GLUCÓGENO ES UN COMPONENTE RELATIVAMENTE INFRECUENTE DE LA DIETA DEL HOMBRE, PERO ESTÁ PRESENTE EN ALIMENTOS TALES COMO-LAS DISTINTAS CARNES VISCERALES Y ALGUNOS MARISCOS. DURANTE EL METABOLISMO TODOS LOS POLISACARIDOS SON HIDROLIZADOS EN -- DEFINITIVA A GLUCOSA, QUE ES LA FORMA FISIOLÓGICAMENTE UTILIZABLE DE LOS HIDRATOS DE CARBONO.

HIDRATOS DE CARBONO Y CARIES DENTAL.

LOS HIDRATOS DE CARBONO TIENEN UNA GRAN IMPORTANCIA EN LA NUTRICIÓN, SIN EMBARGO TIENEN UNA FUNCIÓN MUY PERJUDICIAL-PARA LA SALUD DENTAL.

ES MUY DIFÍCIL CONVENCER A UN NIÑO DE QUE ESAS ANSIAS -- CONSTANTES DE ALGO DULCE PRODUCIRÁN UN ESTADO DENTAL NOCIVO - QUE AFECTARÁ SU SALUD. HAY QUE PONER ÉNFASIS EN QUE SE HA - DE HACER TODO EL ESFUERZO POSIBLE PARA QUE EL PACIENTE DEJE - POR COMPLETO LA INGESTIÓN ENTRE COMIDAS DE HIDRATOS DE CARBONO REFINADOS. PERO NO HAN DE QUITARSE TODOS LOS HIDRATOS DE CARBONO DE LA DIETA.

LOS NIÑOS QUE ESTÁN CRECIENDO, TIENEN NECESIDAD DE ENERGÍA, MUY GRANDE SI SE LE COMPARA CON LA DE LOS ADULTOS. SUGERIR A UN NIÑO QUE DEJE DE COMER HIDRATOS DE CARBONO PODRÍA-

SER MUY NOCIVO. EL ASESORAMIENTO NUTRICIONAL, IDEALMENTE, DEBE ESTAR DIRIGIDO A HALLAR SUSTITUTOS ADECUADOS PARA LOS HIDRATOS DE CARBONO REFINADOS, DE MANERA QUE PUEDAN SER SATISFECHAS LAS NECESIDADES ENERGÉTICAS. COMO MEDIO ADICIONAL PARA CONVENCER A LOS PACIENTES PARA QUE REDUZCAN EL CONSUMO DE HIDRATOS DE CARBONO REFINADOS, SE PODRÍA MENCIONAR LA RELACIÓN QUE TIENEN CON CARDIOPATÍAS. HAY EVIDENCIAS RECIENTES QUE SUGIEREN QUE LOS NIVELES INCREMENTADOS DE TRIGLICÉRIDOS EN SANGRE, ASÍ COMO LOS DE COLESTEROL, PODRÍAN ESTAR ASOCIADOS CON LA ENFERMEDAD DE LAS ARTERIAS. ASÍ MISMO, SE SABE QUE EL CONSUMO EXCESIVO DE HIDRATOS DE CARBONO REFINADOS AUMENTA LOS NIVELES DE TRIGLICÉRIDOS EN SANGRE. ASÍ, EL CONTROL DIETÉTICO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO REFINADOS PUEDE TAMBIÉN RESULTAR SIENDO MUY BENEFICIOSO PARA CONSERVAR LA SALUD GENERAL.

LA NECESIDAD DE ENERGÍA ES TAMBIÉN UNA BUENA RAZÓN PARA DESALENTAR EL USO DE BEBIDAS DE BAJAS CALORÍAS EN LOS PEQUEÑOS EN UN INTENTO DE PREVENIR LAS CRIES.

LAS BEBIDAS CON ÁCIDOS ORGÁNICOS COMO CÍTRICO Y FOSFÓRICO NO APORTAN VALOR ALIMENTICIO E IMPIDEN INGERIR UNA DIETA ADECUADA A LA HORA DE LAS COMIDAS. POR LO TANTO, HAY QUE REGULAR SOBRE TODO LA INGESTIÓN DE SACAROSA, POR EJEMPLO: AZÚCAR REFINADA, CARAMELOS, O SEA, LOS HIDRATOS DE CAR

BONO FERMENTABLES.

SE HA LLEGADO A LA CONCLUSIÓN, DE QUE EL CONSUMO DE AZÚCAR PUEDE AUMENTAR AL ACTIVIDAD DE LA CARIES SI EL AZÚCAR SE PRESENTA EN UNA FORMA QUE LOS DIENTES LO RETENGAN CON FACILIDAD. CUANTO MAYOR SEA LA FRECUENCIA CON QUE ESTA FORMA DE AZÚCAR SE INGIERA ENTRE COMIDAS, MAYOR SERÁ LA TENDENCIA A LA CARIES.

SE HA COMPROBADO QUE LA INGESTA DE ALIMENTOS AZUCARADOS O MUY ADHESIVOS, SON POCO DAÑINOS SI SE INGIEREN EN LAS HORAS DE COMIDA ESTABLECIDAS Y SE ALIENTA AL NIÑO A CEPILLARSE LOS DIENTES DESPUÉS DE CADA COMIDA, EN CAMBIO, ESTOS ALIMENTOS INGERIDOS ENTRE COMIDAS ELEVAN CONSIDERABLEMENTE LA TENDENCIA A LA CARIES.

D) MINERALES.

AUNQUE COMO CLASE LOS MINERALE, O ELEMENTOS INORGÁNICOS, NO PROVEEN ENERGÍA, SE CONSIDERA QUE 19 DE ELLOS SON ESENCIALES PARA LA NUTRICIÓN HUMANA.

LOS MINERALES CUMPLEN CON NUMEROSAS FUNCIONES EN EL ORGANISMO. POR EJEMPLO EL CALCIO, FÓSFORO, MAGNESIO Y FLUOR, ESTÁN ENTRE LOS CONSTITUYENTES IMPORTANTES DE LOS TEJIDOS CAL

CIFICADOS.

CALCIO Y FÓSFORO.

EL CALCIO Y EL FÓSFORO, COMO LOS DOS ELEMENTOS MÁS ABUNDANTES DEL ORGANISMO, SE CONSIDERAN A MENUDO JUNTOS, POR QUE APARECEN JUNTOS COMO LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE LOS TEJIDOS TANTO ESQUELETALES COMO DENTARIOS. EL DEPÓSITO DE SALES DE FOSFATO DE CALCIO EN EL HUESO, PROVEE RIGIDEZ AL ORGANISMO. SIN EMBARGO, EL ESQUELETO NO DEBE SER CONSIDERADO COMO UNA ESTRUCTURA INERTE, DADO QUE FUNCIONA COMO RESERVOIRIO DE CALCIO Y FÓSFORO CUANDO SURGE LA NECESIDAD.

ADEMÁS, A LOS HUESOS Y DIENTES, EL CALCIO DEL SUERO SANGUÍNEO, CONTRIBUYE A OTRAS FUNCIONES VITALES, INCLUYENDO LA CONTRACCIÓN MUSCULAR, LA COAGULACIÓN SANGUÍNEA, LA IRRITABILIDAD NERVIOSA Y LA ACTIVACIÓN ENZIMÁTICA. EL FÓSFORO ADEMÁS DE SU PAPEL ESQUELETAL, ES EL PRINCIPAL BUFFER DE LA SANGRE Y ES TAMBIÉN UN IMPORTANTE BUFFER DE LA SALIVA. ADEMÁS, DESEMPEÑA UN PAPEL PRIMARIO EN LAS TRANSFORMACIONES DE ENERGÍA DEL ORGANISMO.

SE HA DEMOSTRADO QUE LA EFICIENCIA DE LA ABSORCIÓN DE CALCIO ESTÁ EN SU MÁXIMA EXPRESIÓN DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA.

LAS RESERVAS DE CALCIO Y FÓSFORO ESTÁN PRESENTES EN LAS TRABÉCULAS DE LOS HUESOS LARGOS. ESTOS MINERALES ÓSEOS ESTÁN EN EQUILIBRIO CON LOS DEL SUERO SANGUÍNEO Y, CUANDO DISMINUYEN LOS NIVELES SÉRIOS, LAS TRABÉCULAS ÓSEAS SE CONVIERTEN EN UNA FUENTE DE CALCIO Y FOSFATO PARA LOS TEJIDOS QUE LOS NECESITEN.

PARTICULARMENTE EN LAS MUJERES QUE SE ACERCAN A LOS AÑOS DE LA REPRODUCCIÓN, LA INGESTA DE CALCIO EN LA DIETA DEBERÍA SER SUFICIENTE COMO PARA ACUMULAR RESERVAS ÓSEAS, ANTICIPÁNDOSE A LAS ELEVADAS DEMANDAS DURANTE EL EMBARAZO LA LACTANCIA.

RACIONES.

SE RECOMIENDA UNA INGESTA DIARIA DE CALCIO Y FÓSFORO DE 800 MG. PARA PERSONAS ADULTAS, DURANTE EL CRECIMIENTO SE REQUIERE UNA CANTIDAD ADICIONAL, QUE IRÁ DE 1.2 A 1.4 GRAMOS AL DÍA.

INCUESTIONABLEMENTE, LA MEJOR FUENTE DE CALCIO ES LA LECHE EN LA DIETA. HAY VARIOS QUESOS QUE SON BUENAS FUENTES DE CALCIO AL IGUAL QUE LAS SARDINAS Y ALGUNOS VEGETALES DE HOJAS VERDES TALES COMO: COLES, MOSTAZA Y REPOLLO.

EL FÓSFORO ES ESENCIALMENTE ABUNDANTE EN LOS ALIMENTOS -
RICOS EN PROTEINAS Y LOS CEREALES.

FOSFATOS Y CARIES DENTAL.

LOS FOSFATOS HAN RECIBIDO MUCHA ATENCIÓN POR PARTE DE --
LOS INVESTIGADORES DENTALES DESDE EL COMIENZO DE LA DÉCADA DE
1950.

SE OBSERVÓ QUE EL AGREGADO DE BAJAS CONCENTRACIONES DE -
VARIOS FOSFATOS A LAS DIETAS DE RATAS, TRAÍA COMO RESULTADO -
UNA DISMINUCIÓN SIGNIFICATIVA EN LAS CARIES DENTALES.

ADEMÁS, PARECÍA QUE LOS FOSFATOS TENÍAN UN MECANISMO DE-
ACCIÓN DISTINTO AL DEL FLUOR, Y ASÍ SU ACTIVIDAD CONTRA LA CA
RIES NO REPETIRÍA SÓLAMENTE LOS BENEFICIOS YA OBTENIDOS CON -
EL FLUOR.

EL MECANISMO POR EL QUE LOS FOSFATOS PODRÍAN INHIBIR LA-
CARIES DENTAL AÚN NO HA SIDO DETERMINADO. LA MAYOR PARTE DE
LA EVIDENCIA INDICA QUE ACTÚAN DIRECTAMENTE, O EN FORMA TÓ---
PICA, SOBRE LOS DIENTES, TAL VEZ POR UN EFECTO IÓNICO COMÚN -
ENTRE EL AMBIENTE BUCAL Y LA SUPERFICIE DENTARIA.

EN OTRAS PALABRAS, SI PUEDE AUMENTARSE SIGNIFICATIVAMEN-

TE LA CONCENTRACIÓN DE FOSFATO SOLUBLE EN EL MEDIO AMBIENTE -
TE INMEDIATO DE UN DIENTE, ÉSTE SE OPODRÍA A LA LIBERACIÓN -
DEL FOSFATO DEL DIENTE HACIA EL AMBIENTE, LO QUE CARACTERIZA-
EL PROCESO CARIOSO.

DE LOS NUMEROS FOSFATOS ENSAYADOS HASTA LA FECHA EN EX--
PERIMENTOS CON ANIMALES, EL TRIMETAFOSFATO DE SODIO PARECE --
TENER EL MAYOR EFECTO ANTICARIES.

VITAMINAS.

LAS VITAMINAS SON UN GRUPO DE SUSTANCIAS ORGÁNICAS QUE -
SE ENCUENTRAN EN PEQUEÑÍSIMAS CANTIDADES EN LOS ALIMENTOS, Y-
QUE SON FUNDAMENTALES PARA ALGUNAS FUNCIONES ORGÁNICAS ESPECÍ
FICAS. LA MAYORÍA DE LAS VITAMINAS NO PUEDE SER SINTETIZADA
EN CANTIDAD ADECUADA COMO PARA CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS
DEL ORGANISMO Y POR LO TANTO, DEBEN OBTENERSE DE LA DIETA. -
EXISTEN ALGUNAS EXCEPCIONES A ÉSTO. EN PRESENCIA DE LA LUZ-
DEL SOL, PUEDE FORMARSE VITAMINA "D" EN LA PIEL, MIENTRAS QUE
LA MICROFLORA INTESTINAL PUEDE SINTETIZAR CANTIDADES SIGNIFI-
CATIVAS DE VITAMINA "K" Y ALGUNAS VITAMINAS DEL COMPLEJO "B".

TRADICIONALMENTE, LAS VITAMINAS HAN SIDO CLASIFICADAS EN
DOS GRUPOS: LIPOSOLUBLES (A, D, E Y K) E HIDROSOLUBLES (COM-
PLEJO B Y C). AUNQUE AÚN SE USA COMUNMENTE ESTA CLASIFICA--

CIÓN, ES ALGO ARBITRARIA PORQUE LAS VITAMINAS DENTRO DE ESTOS DOS GRUPOS NO ESTÁN NECESARIAMENTE RELACIONADAS DESDE EL PUNTO DE VISTA QUÍMICA, NI TIENEN FUNCIONES METABÓLICAS SIMILARES.

NO OBSTANTE, LA CLASIFICACIÓN AGRUPA LAS VITAMINAS DE ACUERDO CON ALGUNAS CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS COMUNES. POR EJEMPLO, LAS VITAMINAS LIPOSOLUBLES ESTÁN PRESENTES EN LOS ALIMENTOS EN ASOCIACIÓN CON LAS GRASAS Y SON ABSORBIDAS JUNTO CON ESTOS ELEMENTOS. ASÍ, CUALQUIER ESTADO EN EL QUE ESTÉ REDUCIDA LA CAPTACIÓN DE GRASAS, TAMBIÉN DETERIORARÁ LA ABSORCIÓN DE LAS VITAMINAS LIPOSOLUBLES.

ESTAS VITAMINAS TIENDEN A ALMACENARSE EN UN GRADO MODERADO EN EL ORGANISMO Y ASÍ EL HOMBRE NO DEPEDE DE SU SUMINISTRO DIARIO EN LA DIETA. EN CONTRASTE, LAS VITAMINAS HIDROSOLUBLES NO SE ASOCIAN CON LAS GRASAS DE LA DIETA, Y POR LO TANTO, SU ABSORCIÓN NO SE VE AFECTADA POR UN METABOLISMO GRASO ANORMAL. ESTAS VITAMINAS NO SE ALMACENAN EN GRADO SIGNIFICATIVO EN EL ORGANISMO Y COMO RESULTADO, EL HOMBRE DEPENDE MÁS DE SU PRESENCIA DIARIA EN LA DIETA PARA EVITAR SU AGOTAMIENTO Y LAS CONSIGUENTES MANIFESTACIONES DE DEFICIENCIAS.

VITAMINA "A":

ESTÁ ASOCIADA A LOS TEJIDOS DE ORIGEN EPITELIAL COMO LA PIEL, CABELLO, OJOS Y EPITELIOS MUCOSOS.

ALGUNAS VECES SE LE LLAMÓ VITAMINA ANTI-INFECCIOSA. ES UNA VITAMINA IMPORTANTE EN LA FORMACIÓN DE LOS DIENTES, EN RAZÓN DEL ORIGEN EPITELIAL DEL ÓRGANO DEL ESMALTE.

LA VITAMINA "A" SE PRESENTA NATURALMENTE EN MUCHOS ALIMENTOS O COMO SU PRECURSOS, Y NO ES PROBABLE QUE LA INGESTIÓN SEA DEFICIENTE A MENOS QUE LA DIETA SEA EXTREMADAMENTE POBRE. LA VITAMINA "A" APARECE EN LA LECHE, LOS HUEVOS Y LA CARNE, ESPECIALMENTE EL HÍGADO. SE ENCUENTRA TAMBIÉN EN VEGETALES DE PIGMENTACIÓN AMARILLO, COMO ZANAHORIAS Y MELÓN, Y EN LOS VEGETALES DE HOJA VERDE, COMO BRÓCOLI, REPOLLO RIZADO Y ESPINACAS.

VITAMINA "D":

ES CONOCIDA COMO VITAMINA ANTIRAQUÍTICA.

LA VITAMINA "D" ES NECESARIA PARA LA CALCIFICACIÓN NORMAL DE LOS TEJIDOS ÓSEOS Y ES MUY IMPORTANTE EN EL DESARROLLO DE HUESOS Y DIENTES SANOS. LA DEFICIENCIA DE VITAMINA "D" EN NIÑOS ES CAUSA DE RAQUITISMO.

EL EMPLEO DE LA LECHE FORTIFICADA CON VITAMINA "D" ES --
MUY IMPORTANTE PORQUE FAVORECE LA ASIMILACIÓN DEL CALCIO. -
SIN EMBARGO, DEBE TENERSE CUIDADO CON LAS CANTIDADES INGERI--
DAS, PUES UN EXCESO PUEDE PROVOCAR SÍNTOMAS TÓXICAS.

VITAMINA "E":

LA VITAMINA "E" ES IMPORTANTE COMO ANTIOXIDANTE. ASÍ -
PROTEGE A LA VITAMINA "A", QUE SE DESTRUYE FÁCILMENTE POR ---
OXIDACIÓN. LAS PROPIEDADES ANTIOXIDANTES DE LA VITAMINA "E"
PUEDEN TAMBIÉN PREVENIR LA HEMÓLISIS DE LOS ERITROCITOS POR -
LOS PERÓXIDOS HÍSTICOS.

ESTA FUNCIÓN DE LA VITAMINA "E" ES CONSIDERADA COMO EL -
PRIMER PAPEL CLARAMENTE DEMOSTRADO DE LA ESENCIALIDAD DE LA -
VITAMINA "E" EN LA NUTRICIÓN HUMANA.

LAS MEJORES FUENTES DE VITAMINA "E" SON LAS SEMILLAS OLE
AGINOSAS, COMO ACEITE DE GÉRMEN DE TRIGO, LAS OSTRAS Y LOS --
HUEVOS.

VITAMINA "K":

ES CONOCIDA COMO ANTIHEMORRÁGICA. POR SU PAPEL EN EL -
MECANISMO DE LA COAGULACIÓN DE LA SANGRE. EN UNA DEFICIEN--

CIA DE VITAMINA "K", LA ACTIVIDAD DE LA PROTROMBINA PLASMÁTICA DECRECE, CON LO CUAL AUMENTA EL TIEMPO DE COAGULACIÓN DE LA SANGRE.

LOS RECIÉN NACIDOS A MENUDO TIENEN REDUCIDO EL NIVEL DE PROTROMBINA. PARA PREVENIR LA ENFERMEDAD CONOCIDA COMO ENFERMEDAD HEMORRÁGICA DEL RECIÉN NACIDO, SE DA VITAMINA "K", ADMINISTRADA A LOS BEBÉS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL PARTO.

LA VITAMINA "K" SE OBTIENE DE VEGETALES DE HOJA VERDE, HÍGADO Y SE PRODUCE POR SÍNTESIS MICROBINA EN EL CUERPO HUMANO.

VITAMINA "B":

AL CONSIDERAR LAS VITAMINAS "B", ES NECESARIO FAMILIARIZARSE CON LAS FUNCIONES, REQUERIMIENTOS, DEFICIENCIAS Y FUENTES DE TIAMINA, NIACINA Y RIBROFLAVINA ESPECÍFICAMENTE, DE MANERA QUE EN LAS EVALUACIONES DE LA DIETA PUEDA DETECTARSE SU PRESENCIA O AUSENCIA. AUNQUE LAS OTRAS VITAMINAS "B" REALIZAN FUNCIONES IGUALMENTE IMPORTANTES, ES MUY PROBABLE QUE ESTÉN PRESENTES EN CANTIDAD SUFICIENTE EN LA DIETA SI LAS 3 VITAMINAS RECIÉN MENCIONADAS LO ESTÁN EN CANTIDAD ADECUADA.

TIAMINA:

ESTA VITAMINA ES FÁCILMENTE SOLUBLE EN AGUA Y ES INESTABLE FRENTE AL CALOR, ESTO ES IMPORTANTE PORQUE SI SE CUECEN EN EXCESO LOS ALIMENTOS, PUEDE PRODUCIRSE UNA PÉRDIDA IMPORTANTE DE TIAMINA.

EL PIROFOSFATO DE TIAMINA, FUNCIONA COMO UNA COENZIMA EN EL METABOLISMO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO. LA TIAMINA TAMBIÉN TOMA PARTE EN LA TRASMISIÓN DE IMPULSOS NEURALES.

LA VITAMINA ESTÁ PRESENTE EN LOS ALIMENTOS, TANTO DE ORIGEN ANIMAL COMO VEGETAL. SON FUENTES PARTICULARMENTE BUENAS, LAS CARNES, AVES, PESCADO, VERDURAS VERDES Y LAS FRUTAS.

ENTRE LAS FUENTES MÁS RICAS SE ENCUENTRAN EL GRANO ENTERO Y LOS CEREALES Y PANES ENRIQUECIDOS.

RIBOFLAVINA:

FUNCIONA COMO UNA COENZIMA EN EL METABOLISMO DE LOS AMINO ÁCIDOS, LOS ACIDOS GRASOS Y LOS HIDRATOS DE CARBONO. NO ES ALMACENADA EN CANTIDADES APRECIABLES Y DEBE OBTENERSE REGULARMENTE DE LA DIETA.

ESTA VITAMINA ES ESTABLE FRENTE AL CALOR, LOS AGENTES OXIDANTES Y LOS ÁCIDOS, AUNQUE SE DESCOMPONE RÁPIDAMENTE POR ACCIÓN DE LOS RAYOS ULTRAVIOLETA Y PUEDE SER DESTRUIDA CUANDO SE LE CALIENTA EN UNA SOLUCIÓN ALCALINA. LA RIBOFLAVINA NO ES ALTAMENTE SOLUBLE EN AGUA, Y ASÍ LAS PÉRDIDAS DURANTE LA COCCIÓN SON MÍNIMAS.

LOS PRODUCTOS LÁCTEOS, PARTICULARMENTE LA LECHE, PROVEEN UNA MUY BUENA FUENTE DE RIBOFLAVINA. LAS VERDURAS VERDES, CARNE, PESCADO, HUEVOS, CEREALES Y HARINAS ENRIQUECIDAS O DE GRANO ENTERO, PUEDEN AGREGAR CANTIDADES SIGNIFICATIVAS A LA DIETA.

NIACINA:

LA NIACINA O ÁCIDO NICOTÍNICO ES SOLO MODERADAMENTE SOLUBLE EN AGUA CALEINTE Y LIGERAMENTE SOLUBLE EN AGUA FRIA. ES MUY ESTABLE A LA OXIDACIÓN, ÁCIDOS, ÁLCALIS, CALOR Y LUZ.

LA NIACINA FUNCIONA COMO COMPONENTE DE DOS ENZIMAS IMPORTANTES EN LA GLUCÓLISIS Y LA RESPIRACIÓN CELULAR. NO SE PRODUCEN PÉRDIDAS IMPORTANTES DE NIACINA DURANTE LA COCCIÓN DE ALIMENTOS, EXCEPCIÓN HECHA DE LA PEQUEÑA CANTIDAD DE LA VITAMINA SOLUBLE QUE PUEDE DESECHARSE EN EL AGUA DE COCCIÓN QUE NO SE UTILIZA.

LA NIACINA ESTÁ PRESENTE EN MUCHOS ALIMENTOS DE ORIGEN - VEGETAL, MIENTRAS QUE LA NIACINÁMIDA (OTRA FORMA ACTIVA DE LA VITAMINA) SE ENCUENTRAN PRINCIPALMENTE EN ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL.

EL HÍGADO, LAS CARNES MAGRAS, LOS MANÍES Y EL SALVADO O- EL GÉR MEN DE CEREAL, SON BUENAS FUENTES. OTRAS BASTANTE BUE- NAS INCLUYEN PAPAS, ALGUNAS VERDURAS DE HOJA VERDE Y LOS GRA- NOS ENTEROS.

VITAMINA "C":

EL PAPEL FUNDAMENTAL DEL ÁCIDO ASCÓRBICO EN LA FORMACIÓN DE COLÁGENO, APARENTEMENTE SE RELACIONA CON EL CRECIMIENTO DE LOS FIBROBLASTOS, LOS OSTEÓBLASTOS Y LOS ODONTOBLASTOS.

EN VISTA DE LA IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN DE COLÁGENO - EN LA CICATRIZACIÓN DE LAS HERIDAS, SE HACE EVIDENTE QUE EL - ÁCIDO ASCÓRBICO ACTÚA EN ESTE CAMPO.

EXISTE UN ACUERDO ENTRE LOS NUTRICIONISTAS DE QUE EL --- ÁCIDO ASCÓRBICO PREVIENE O CURA EL ESCORBUTO. EL ÁCIDO AS-- CÓRBICO ESTÁ PRESENTE CASI EXCLUSIVAMENTE EN EL GRUPO DE VER- DURAS Y FRUTAS. LAS FRUTAS CÍTRICAS COMO NARANJAS, LIMONES, SON FUENTES EXCELENTES DE VITAMINA "C". LAS FRUTILLAS MELÓN

Y LOS TOMATES, LO MISMO QUE ALGUNAS VERDURAS VERDES COMO BRÓCOLI, COLECITAS DE BRUSELAS, ESPINACAS Y REPOLLO, LA LECHE-HUMANA CONTIENE UNA CANTIDAD 4 O 6 VECES MAYOR DE ÁCIDO ASCÓRBICO QUE LA LECHE DE VACA Y PUEDE ASÍ PROTEGER AL NIÑO CONTRA EL ESCORBUTO.

CAPÍTULO III

PREVENCIÓN.

1. OLIGOELEMENTOS.

ADEMÁS DE LOS MACRONUTRIENTES Y MICRONUTRIENTES, EL HOMBRE REQUIERE MUCHOS OTROS MICROELEMENTOS U OLIGOELEMENTOS EN SU DIETA. ESTOS INCLUYEN COBALTO, CROMO, MANGANEOS, MOLIBDENO, NIQUEL, SELENIO, SILICIO, ESTAÑO, VANADIO Y ZINC. LA MAYOR PARTE DEL TRABAJO SOBRE OLIGOELEMENTOS HA SIDO REALIZADO CON ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN, AUNQUE HAY POCAS DUDAS DE QUE SEAN TAMBIÉN FUNDAMENTALES PARA EL HOMBRE. LOS OLIGOELEMENTOS FUNCIONAN GENERALMENTE A NIVEL CELULAR COMO COMPONENTES DE SISTEMAS ENZIMÁTICOS. NO SE HA ESTABLECIDO UNA RACIÓN DIETÉTICA RECOMENDADA PARA EL HOMBRE CON RESPECTO A LA MAYORÍA DE LOS OLIGOELEMENTOS, SIN EMBARGO, LA TOMA DE CONCIENCIA DE QUE PODRÍA PRODUCIRSE DEFICIENCIA DE ELLOS EN EL HOMBRE, HA PROVOCADO UN SURGIMIENTO DEL INTERÉS EN LOS VARIOS PAPELES DE LOS OLIGOELEMENTOS EN LA NUTRICIÓN.

EN VISTA DE LA AMPLIA DIFUSIÓN DE LOS MICRONUTRIENTES EN LOS ALIMENTOS TRADICIONALES, LA POSIBILIDAD DE ENCONTRAR DEFICI

CIENCIAS FRANCAS DE OLIGOELEMENTOS HA PARECIDO REMOTA. SIN-
EMBARGO, ES POCO LO QUE SE CONOCE CON RESPECTO A LOS EFECTOS-
DE LAS INFESTAS MARGINALES A LARGO PLAZO DE OLIGOELEMENTOS. -
NUESTRO CAMBIANTE SUMINISTRO ALIMENTARIO, CON UNA MAYOR INGES-
TA DE ALIMENTOS ALTAMENTE REFINADOS Y PROCESADOS, HA REDUCIDO
EL CONTENIDO DE OLIGOELEMENTOS. COMO RESULTADO, SE HA SUGE-
RIDO QUE LA SALUD DE ALGUNOS INDIVIDUOS PODRÍA MEJORARSE CON-
INGESTAS MÁS SUSTANCIALES DE OLIGOELEMENTOS ESENCIALES TALES-
COMO EL CROMO Y EL COBRE.

LAS MEJORES FUENTES DE OLIGOELEMENTOS EN LA DIETA EN GE-
NERAL, SON LOS GRANOS DE CEREAL NO REFINADOS, LAS CARNES Y --
LOS VEGETALES DE HOJAS VERDES. EN LOS ALIMENTOS DE ORIGEN -
VEGETAL, EL CONTENIDO DE OLIGOELEMENTOS DEPENDE, EN GRAN MEDI-
DA, DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS Y DEL SUELO, BAJO LAS QUE -
SE CULTIVAN LAS PLANTAS, ASÍ COMO SUS ESPECIES Y VARIEDADES -
PARTICULARES. DE ESTE MODO, PARA ASEGURAR UNA INFESTA ADE--
CUADA DE OLIGOELEMENTOS ESENCIALES, EL HOMBRE DEBE SELECCIO--
NAR UNA DIETA QUE CONTENGA UNA AMPLIA VARIEDAD DE COMIDAS TRA-
DICIONALES, MIENTRAS MINIMIZA LA INFESTA DE ELEMENTOS ALTAMEN-
TE REFINADOS.

GRAN PARTE DEL INTERÉS EN LOS OLIGOELEMENTOS SE HA CEN--
TRADO EN SU PAPEL POTENCIAL COMO PREVENTIVOS DE LA CARIES. -

NÚMEROSOS ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS HAN REVELADO DIFERENCIAS - BASTANTE GRANDES, AUNQUE NO EXPLICADAS, EN LA PREVALENCIA DE CARIES EN DISTINTAS LOCALIDADES, TODAS LAS CUALES EMPLEABAN - AGUAS DE CONSUMO CON BAJO CONTENIDO DE FLUORURO. SE HA SU-- GERIDO QUE LAS VARIACIONES EN LA INGESTA DE OLIGOELEMENTOS ES OTRO DE LOS FACTORES IMPORTANTES ADEMÁS DE LA PRESENCIA DE -- FLUORUROS EN LOS ALIMENTOS O EL AGUA.

SE HA ASOCIADO UNA MAYOR CONCENTRACIÓN DE ESTRONCIO EN - EL AGUA, CON UNA MENOR PREVALENCIA DE CARIES. PROBABLEMENTE EL ESTRONCIO HA RECIBIDO MÁS ATENCIÓN QUE NINGÚN OTRO OLIGO-- ELEMENTO, APARTE DEL FLUORURO, CON RESPECTO A SU POSIBLE AC-- TIVIDAD ANTICARIOGÉNICA.

LOS NIVELES ALTOS DE ESTRONCIO EN EL ESMALTE DE DIENTES- HUMANOS EXTRAÍDOS DE PACIENTES CUYA HISTORIA DE CARIES SE CO- NOCE, SE PUEDE ASOCIAR CON UNA CANTIDAD BAJA DE CARIES. --- EXISTE CIERTA EVIDENCIA DE QUE EL FLUORURO Y EL ESTRONCIO PU^U DEN ACTUAR EN FORMA SINÉRGICA REDUCIENDO LA SOLUBILIDAD DE LA HIDROXIAPATITA EN ÁCIDO.

EL OLIGOELEMENTO MÁS ESTUDIADO Y UTILIZADO EN ODONTOLO-- GÍA ES EL FLÚOR.

2. FLÚOR.

PUEDE HABER POCAS DUDAS DE QUE EL DESCUBRIMIENTO Y LA --
UTILIZACIÓN DE LOS FLUORUROS EN LA ODONTOLOGÍA SE ENCUENTRA -
AL NIVEL DE DESCUBRIMIENTOS O INVENTOS TALES COMO LOS RAYOS -
X, LA ANESTESIA LOCAL Y LOS MATERIALES DENTALES MEJORADOS, --
POR TENER EL MAYOR IMPACTO SOBRE LA PROFESIÓN DENTAL Y LA SA-
LUD DENTAL DE LA POBLACIÓN. POR LO TANTO, ES IMPORTANTE QUE
EL PROFESIONAL NO SOLO TENGA UNA COMPRENSIÓN DEL VALOR DEL --
FLÚOR PARA LA PREVENCIÓN DE LA CARIES DENTAL, SINO TAMBIÉN --
UNA APRECIACIÓN DE LOS ASPECTOS METABÓLICOS DE ESTE ELEMENTO.

PARA APRECIAR Y COMPRENDER MÁS COMPLETAMENTE VARIOS AS--
PECTOS DEL CONTROL DE LA CARIES DENTAL ASOCIADOS CON LA INGES-
TA DE FLUORUROS, ES ÚTIL TENER CIERTA INFORMACIÓN CON RESPEC-
TO AL DESTINO METABÓLICO DEL FLUORURO INGERIDO.

EL FLUORURO ES ABSORBIDO EN LOS PULMONES O EN EL TRACTO-
GASTROINTESTINAL O ES EXCRETADO EN LOS HECEs. LA CANTIDAD -
DE FLUORURO PRESENTE EN LA ATMÓSFERA POR LO COMUN ES SUMAMEN-
TE PEQUEÑA EN PROPORCIÓN CON LA CANTIDAD INGERIDA EN LOS ALI-
MENTOS Y EL AGUA DE CONSUMO. LA ABSORCIÓN FASTROINTESTINAL-
DEL FLUORURO SE PRODUCE EN FORMA RÁPIDA, SIENDO ABSORBIDO ---
APROXIMADAMENTE UN 40% DURANTE LOS PRIMEROS 30 MINUTOS Y UN --
90% DENTRO DE LAS 4 HORAS DESPUÉS DE LA INGESTIÓN. TÍPICA--

MENTE, ALREDEDOR DE UN 10 a 15% DEL FLUORURO INGERIDO PER MANECE SIN SER ABSORBIDO Y ES EXCRETADO POR LAS HECES.

EL FLUORURO ABSORBIDO APARECE EN BAJAS CONCENTRACIONES EN LOS LÍQUIDOS CIRCULANTES DEL ORGANISMO, EN LOS QUE ESTÁ EN EQUILIBRIO CON LOS DISTINTOS TEJIDOS BLANDOS. EL FLUORURO PRESENTE EN LOS LÍQUIDOS CIRCULANTES SE DEPOSITA EN LOS TEJIDOS DUROS, ES DECIR, EN LOS HUESOS Y LOS DIENTES, O ES EXCRETADO POR LA ORINA.

FLUORUROS SISTÉMICOS.

EL TRATAMIENTO CON FLUORUROS SISTÉMICOS SE REFIERE - AL USO DE MANIOBRAS RELATIVAS A LA INGESTIÓN DEL FLUORURO PARTICULARMENTE DURANTE EL PERÍODO DE LA FORMACIÓN DENTARIA. EL MEDIO MÁS COMÚN DE PROVEER FLUORURO DE ESTA MANERA ES A TRAVÉS DE LA INGESTIÓN DE AGUAS DE CONSUMO QUE CONTIENEN EN FORMA INHERENTE LA CONCENTRACIÓN ÓPTIMA DE FLUORURO, NO OBSTANTE, SE HAN SUGERIDO OTROS MEDIOS PARA PROVEER FLUORUROS SISTÉMICOS; ESTOS INCLUYEN EL AGREGADO DE FLUORUROS A LAS AGUAS DE BEBIDA DE LAS ESCUELAS PÚBLICAS, Y EL USO DE COMPRIMIDOS Y TABLETAS.

FLUORACIÓN COMUNAL.

LA INGESTIÓN DE AGUA DE CONSUMO QUE CONTENGA UNA CANTIDAD ÓPTIMA DE FLUORURO, ESTÁ AMPLIAMENTE RECONOCIDA COMO EL MEDIO MÁS EFICIENTE Y ECONÓMICO DE QUE SE DISPONE-- EN LA ACTUALIDAD PARA PROVEER PROTECCIÓN PARCIAL CONTRA LA CARIES DENTAL A LA POBLACIÓN EN GENERAL, YA QUE NO REQUIERE UN ESFUERZO CONSCIENTE POR PARTE DE LOS INDIVIDUOS.

A PESAR DE LA ENORME CANTIDAD DE INFORMACIÓN DISPONIBLE CON RESPECTO A LA SEGURIDAD Y LA EFICACIA DE ESTA MEDIDA, LOS VERDADEROS MECANISMOS RESPONSABLES DE LAS PROPIEDADES CARISTÁTICAS DEL FLUORURO SISTÉMICO NO SE COMPRENDEN TODAVÍA POR COMPLETO.

GENERALMENTE SE ESTÁ DE ACUERDO EN QUE EL EFECTO BENÉFICO ES ATRIBUIBLE, PRINCIPALMENTE, A LA INCORPORACIÓN DEL FLUORURO EN LA APATITA DEL ESMALTE DURANTE EL PERÍODO DE LA FORMACIÓN Y LA MADURACIÓN TEMPRANA DE ÉSTE. POR ESTA RAZÓN LA INFLUENCIA BENÉFICA DEL FLUORURO SISTÉMICO-- PROVISTO COMO FLUORACIÓN COMUNAL, FRECUENTEMENTE HA SIDO CONSIDERADA COMO UN EFECTO PERMANENTE QUE PERSISTE DURANTE LA VIDA DE LA DENTICIÓN.

DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS, HAN APARECIDO TRABAJOS QUE APOYAN EL VALOR DEL AGREGADO DE FLUORUROS AL AGUA DE CONSUMO EN LOS SISTEMAS ESCOLARES, COMO UN PROCEDIMIENTO ALTERNATIVO DE LA FLUORACIÓN COMUNAL.

ESTE ENFOQUE TIENE MUCHAS VENTAJAS DE LA FLUORACIÓN COMUNAL, PARTICULARMENTE PORQUE NO REQUIERE LA PARTICIPACIÓN ESPECÍFICA DE LOS BENEFICIARIOS. ADEMÁS, PONE A DISPOSICIÓN EL FLUORURO CUANDO LA CARIES DENTAL ES UN PROBLEMA PRINCIPAL, EN COMPARACIÓN CON LOS GRUPOS ETARIOS MAYORES.

DEBIDO AL POCO TIEMPO QUE LOS NIÑOS ESTÁN EN LA ESCUELA DURANTE CADA AÑO, SE HA HECHO LA SUPOSICIÓN DE QUE LA CANTIDAD DE FLUORURO AGREGADO AL AGUA DE BEBIDA DEBE SER NECESARIAMENTE MAYOR QUE LA QUE SE RECOMENDARÍA NORMALMENTE EN EL AGUA DE CONSUMO COMUNAL. LA CONCENTRACIÓN DE FLUORURO EN EL AGUA DE BEBIDA DE LA ESCUELA DEBE SER POR LO MENOS 4.5 VECES LA CONCENTRACIÓN ÓPTIMA NORMAL DEL AGUA DE CONSUMO.

SE HA DEMOSTRADO POR MEDIO DE ESTUDIOS, UNA REDUCCIÓN EN LA PREVALENCIA DE LA CARIES DENTAL DE 39%, DE ESTE MODO, PARECE QUE LA FLUORACIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA-

ESCOLAR PUEDE SER UNA ALTERNATIVA PRÁCTICA PARA PROVEER--
UN TRATAMIENTO CON FLUORURO SISTÉMICO A LOS NIÑOS DURANTE
LA MAYOR PARTE DEL PERÍODO EN QUE LA CARIES DENTAL ES LA-
LA ENFERMEDAD BUCAL MÁS IMPORTANTE.

DEBE NOTARSE, SIN EMBARGO, QUE ESTE PROCEDIMIENTO NO
ES EQUIVALENTE A LA FLUORACIÓN COMUNAL, NI EN LA MAGNITUD
DE SUS BENEFICIOS PROTECTORES TOTALES, NI EN SU ALCANCE--
CON RESPECTO A TODA LA COMUNIDAD.

CUANDO LAMENTABLEMENTE NO SE DISPONE DE AGUA FLUORA-
DA SE PUEDE UTILIZAR LA APLICACIÓN TÓPICA A LAS CARAS ---
ERUPCIONADAS DE LOS DIENTES PARA PREVENIR LA FORMACIÓN DE
CARIES DENTALES.

COMPRENDE EL USO DE ENJUAGUES DENTRÍFICOS, GELES Y -
SOLUCIONES CON FLUORUROS, QUE SE APLICAN DE DISTINTAS MA-
NERAS.

BASTANTE MÁS DE 100 ESTUDIOS REALIZADOS EN HUMANOS,-
DEMUESTRAN QUE EL TRATAMIENTO TÓPICO CON FLUORURO CONTRI-
BUYE SIGNIFICATIVAMENTE AL CONTROL PARCIAL DE LA CARIES--
DENTAL.

LA SUPERFICIE DEL ESMALTE DE UN DIENTE RECIEN ERUPCIONADO NO ESTÁ COMPLETAMENTE CALCIFICADO, Y POR LO TANTO, ES EL PERÍODO EN EL QUE EL DIENTE ES MÁS SUSCEPTIBLE AL ATAQUE CARIOSO, O SEA, LOS PRIMEROS MESES DESPUÉS DE LA ERUPCIÓN.

EL TRATAMIENTO TÓPICO DEBE INICIARSE CUANDO EL NIÑO ALCANZA APROXIMADAMENTE 2 AÑOS DE EDAD; MOMENTO EN QUE YA HA ERUPCIONADO LA MAYORÍA DE LOS DIENTES PRIMARIOS.

EL RÉGIMEN DEL TRATAMIENTO DEBE MANTENERSE POR LO MENOS EN FORMA SEMESTRAL DURANTE TODO EL PERÍODO DE MAYOR SUSCEPTIBILIDAD A LA CARIES, QUE PERSISTE UNOS DOS AÑOS DESPUÉS DE LA ERUPCIÓN DE LOS SEGUNDOS MOLARES PERMANENTES.

TIPOS DE FLUOR PARA APLICACIONES TÓPICAS Y TÉCNICAS DE APLICACIÓN.

1.- FLUORURO DE SODIO (NaF).

ESTE MATERIAL SE PRESENTA EN FORMA DE POLVO O LÍQUIDO.

SE RECOMIENDA PARA EMPLEARSE EN UNA CONCENTRACIÓN DEL 2%; ESTO SE PREPARA DISOLVIENDO 0.2 GRs. DE POLVO EN 10 ml. DE AGUA DESTILADA. LA SOLUCIÓN TIENE UN PH BÁSICO Y ES ESTABLE SI SE LE GUARDA EN RECIPIENTE DE PLÁSTICO.

SE PUEDE ADQUIRIR COMERCIALMENTE EN SOLUCIONES DE FLUORURO DE SODIO AL 2%. ESTAS SOLUCIONES GENERALMENTE NO CONTIENEN AGENTES SAPORÍFEROS O EDULCORANTES.

2.- FLUORURO ESTONNOSO (SnF2).

ESTE COMPUESTO SE PUEDE ADQUIRIR A GRANEL O EN CÁPSULAS.

LA CONCENTRACIÓN RECOMENDADA ES DEL 8%; ESTA SE OBTIENE DISOLVIENDO 0.8 grs. DE POLVO EN 10 ml. DE AGUA DESTILADA.

LA SOLUCIÓN DE FLUORURO DE ESTAÑO NO ES ESTABLE DEBIDO A LA FORMACIÓN DE HIDRÓXIDO DE ESTAÑO Y OXIDO ESTÁNICO; POR LO TANTO, LAS SOLUCIONES DE ESTE COMPUESTO DEBEN PREPARARSE INMEDIATAMENTE ANTES DE SU USO.

LAS SOLUCIONES DE FLUORURO DE ESTAÑO TIENEN UN SABOR AMARGO, METÁLICO.

PARA MEJORAR LA ACEPTACIÓN POR PARTE DEL PACIENTE - PUEDE PREPARARSE UNA SOLUCIÓN SAPORIFICADA ESTABLE, UTILIZANDO GLICERINA Y SORBITOL PARA RETARDAR LA HIDRÓLISIS DEL FLUORURO DE ESTAÑO Y AGREGANDO ALGÚN AGENTE SAPORÍFICO COMPATIBLE.

3.- FLUORURO - FOSFATO ACIDULADO (APF).

ESTE SISTEMA PUEDE ADQUIRIRSE EN SOLUCIONES O EN GELLES, AMBOS SON ESTABLES Y VIENEN LISTOS PARA USARSE. LAS DOS FORMAS CONTIENEN UN 1.23% DE FLUORURO OBTENIDO GENERALMENTE USANDO UN 2% DE FLUORURO DE SODIO Y 0.34% DE -- ÁCIDO FLUORHÍDRICO.

EL FOSFATO GENERALMENTE SE PRESENTA EN FORMA DE ÁCIDO ORTOFOSFÓRICO EN UNA CONCENTRACIÓN DE 0.98%.

EL PH ES APROXIMADAMENTE DE 3.5. LAS PREPARACIONES EN FORMA DE GEL CONTIENEN ESPESANTES, AGENTES SAPORÍFICOS Y COLORANTES.

- TÉCNICAS DE APLICACIÓN.

PARA SOLUCIONES DE FLUOR: (NoF) (SnF₂)

SIN IMPORTAR LA FORMA FÍSICA O LA IDENTIDAD DEL SISTEMA DE FLUORURO TÓPICO, ES FUNDAMENTAL QUE EL TRATAMIENTO SEA PRECEDIDO INMEDIATAMENTE POR UNA PROFILAXIS PROFUNDA PARA ELIMINAR TODOS LOS DEPÓSITOS SUPERFICIALES.

EL MATERIAL BÁSICO PARA LA APLICACIÓN DE LAS SOLUCIONES CONCENTRADAS DE FLUORURO CONSTA DE ROLLOS DE ALGODÓN, PORTARROLLOS, APLICADORES DE ALGODÓN Y LA SOLUCIÓN A EMPLEAR.

DESPUÉS DE LA PROFILAXIS SE PIDE AL PACIENTE QUE SE ENJUAGUE PERFECTAMENTE; SE COLOCAN LOS ROLLOS Y LOS PORTARROLLOS PARA AISLAR LA ZONA A TRATAR.

SE PUEDEN AISLAR EL CUADRANTE DERECHO E IZQUIERDO AL MISMO TIEMPO DE MANERA DE TRATAR SIMULTÁNEAMENTE MEDIA BOCA.

SE SECAN LOS DIENTES AISLADOS CON AIRE COMPRIMIDO Y SE APLICA LA SOLUCIÓN DE FLUORURO CON APLICADORES DE AL-

GODÓN ASEGURÁNDOSE DE TRATAR TODAS LAS SUPERFICIES DEL--
DIENTE Y MANTENERLAS MOJADAS DURANTE EL PERÍODO DEL TRA--
TAMIENTO.

AL CONCLUIR ESTE PERÍODO, SE RETIRAN LOS ROLLOS DE--
ALGODÓN Y SE DEJA SALIVAR AL PACIENTE Y SE REPITE EL PRO--
CESO EN LOS OTROS CUADRANTES.

LOS DIENTES DEBEN EXPONERSE AL FLUORURO DURANTE 4 -
MINUTOS PARA LOGRAR LOS MÁXIMOS BENEFICIOS CARIOSTÁTICOS.

HA HABIDO, SIN EMBARGO, ALGO DE CONFUSIÓN CON RES--
PECTO AL FLUORURO DE ESTAÑO, DADO QUE SE HA INFORMADO --
QUE EN TIEMPOS DE EXPOSICIÓN REDUCIDOS DE 30 a 60 SEG. -
PODRÍAN SER ADECUADOS COMO MEDIDA PREVENTIVA EN PACIEN--
TES CON MUY POCA ACTIVIDAD DE CARIES, NO ASÍ TRATÁNDOSE--
DE PACIENTES CON GRAN ACTIVIDAD DE CARIES.

- GELES DE FLUORURO.

COMÚNMENTE SE SUGIERE UNA TÉCNICA LIGERAMENTE DIS--
TINTA PARA LOS TRATAMIENTOS CON GELES. AUNQUE PUEDEN--
APLICARSE UTILIZANDO LA MISMA TÉCNICA DESCRITA PARA LAS--
SOLUCIONES.

ESTA TÉCNICA SE BASA EN LA UTILIZACIÓN DE CUBETAS --
DE PLÁSTICO O DE ESTIRENO DESECHABLES, ESTAS SE PRESEN--
TAN EN DIFERENTES TAMAÑOS PARA PODER ADAPTARLAS SEGÚN --
LAS EDADES DEL PACIENTE, ADEMÁS SU CONSISTENCIA SUAVE --
EVITA LASTIMAR TEJIDOS BLANDOS Y FACILITA SU COLOCACIÓN--
EN LA BOCA.

UNA CUBETA ADECUADA DEBE CUBRIR TODA LA DENTADURA--
DEL PACIENTE; DEBE TENER SUFICIENTE PROFUNDIDAD PARA LLE--
GAR MÁS ALLÁ DEL CUELLO DEL DIENTE Y CONTACTAR CON LA MU--
COSA ALVEOLAR DE MANERA DE IMPEDIR QUE LA SALIVA DILUYA--
EL GEL DE FLUORURO.

UNA VEZ HECHA LA LIMPIEZA, SE PIDE AL PACIENTE QUE--
SE ENJUAGUE Y SE SECAN LOS DIENTES CON AIRE COMPRIMIDO.
SE COLOCA UNA CANTIDAD DE GEL EN LA PROFUNDIDAD DE LA---
CUBETA Y SE COLOCA SOBRE EL ARCO DENTARIO, COLOCANDO EN--
PRIMER LUGAR LA CUBETA INFERIOR Y LUEGO LA SUPERIOR.
LAS CUBETAS DEBEN PERMANECER EN LA BOCA DURANTE 4 MINU--
TOS.

UNA VEZ QUE SE HA TERMINADO LA APLICACIÓN TÓPICA---
POR CUALQUIER TECNICA, SE INDICA AL PACIENTE QUE NO SE -
ENJUAGUE, NO BEBA NI COMA POR UN PERÍODO DE 30 MINUTOS--
MÍNIMO.

3.- CONTROL DE LA DIETA DEL PACIENTE EN EL CONSULTORIO -
- DENTAL.

EL PACIENTE ODONTOLÓGICO PUEDE TENER PROBLEMAS NU--
TRICIONALES O DIETÉTICOS, O AMBOS, EL OBJETIVO O LOS OB-
JETIVOS DE UN PROGRAMA SON:

- 1.- CORREGIR FALTAS DE ADECUACIÓN NUTRICIONA--
LES DE LA DIETA QUE PUEDEN AFECTAR A LA SA
LUD GENERAL DEL PACIENTE Y TAMBIÉN REFLE--
JARSE EN SU SALUD.

- 2.- IMPEDIR EL DAÑO A LOS DIENTES Y OTROS TEJI
DOS BUCALES COMO CONSECUENCIA DEL TIPO DE
ALIMENTO QUE SE PONEN EN CONTACTO CON ---
ELLOS.

PARA LOGRAR ESTOS OBJETIVOS DEBEMOS ANALIZAR LA DIE
TA DEL PACIENTE PARA ESTABLECER LA CANTIDAD Y LA CALIDAD
DE LOS NUTRIENTES QUE CONTIENE, ASÍ COMO LOS TIPOS DE --
ALIMENTOS DE QUE ESTÁ COMPUESTA; EN SEGUNDO LUGAR, SE DE
TERMINARÁ SI ESOS ALIMENTOS TIENEN POSIBILIDAD DE CAUSAR
DAÑO LOCAL Y, EN CASO AFIRMATIVO, SE PROCURARÁ ESTAR EN-
CONDICIONES DE RECOMENDAR LOS CAMBIOS NECESARIOS.

A) POTENCIAL DE LA DIETA DE CAUSAR DAÑO LOCAL.
EN CUALQUIER ANÁLISIS DE LA DIETA REALIZADO
CON FINES DENTALES DEBEN CONSIDERARSE DOS -
PUNTOS PRINCIPALES:

- 1) CARIOGENICIDAD DE LA DIETA, QUE DEPENDE-
DEL EXCESIVO CONSUMO DE ALIMENTOS QUE --
CONTIENEN AZÚCAR EN CONDICIONES QUE PUE-
DEN AUMENTAR SU POTENCIAL DE HACER DAÑO.
- 2) CONSISTENCIA DE LOS ALIMENTOS, QUE SE RE-
LACIONA CON SU CAPACIDAD DE PRODUCIR ---
DAÑO SOBRE EL PERIODONTO Y DE PROVOCAR -
CARIES DENTAL.

UNA DIETA DEMASIADO BLANDA, AL NO REQUERIR MASTICA-
CIÓN VIGOROSA, FAVORECERÁ LA ACUMULACIÓN DE PLACA Y TÁR-
TARO, LO CUAL FAVORECE LAS LESIONES PERIODONTALES Y LA--
CARIES DENTAL.

EL POTENCIAL DE LA DIETA PARA PRODUCIR CARIES DEN--
TAL SE RELACIONA EN GRAN MEDIDA CON LA PRESENCIA DE ALI-
MENTOS QUE CONTIENEN AZÚCAR. LOS FACTORES QUE DETERMI-
NAN LA CARIOGENICIDAD DE TALES ELEMENTOS, Y COMO PUEDEN-

SER UTILIZADOS PARA FORMAR UNA ESCALA DE PELIGROS QUE PODRÍAN ENUMERARSE DE LA SIGUIENTE MANERA, DEL POTENCIAL--
MÁS DAÑINO AL MENOS DAÑINO.

- 1.- ALIMENTOS ADHESIVOS QUE CONTIENEN AZÚCAR,-
CONSUMIDOS ENTRE COMIDAS.
- 2.- ALIMENTOS ADHESIVOS QUE CONTIENEN AZÚCAR,-
CONSUMIDOS DURANTE LAS COMIDAS.
- 3.- ALIMENTOS NO RETENTIVOS (LÍQUIDOS) QUE CON
TIENEN AZÚCAR, CONSUMIDOS ENTRE COMIDAS.
- 4.- ALIMENTOS NO RETENTIVOS (LÍQUIDOS) QUE CON
TIENEN AZÚCAR, CONSUMIDOS DURANTE LAS COMI
DAS.
- 5.- ALIMENTOS SIN AZÚCAR.

EL PROGRAMA DE ASESORAMIENTO SOBRE LA DIETA NO DEBE
COMENZARSE HASTA QUE EL DENTISTA HAYA ESTABLECIDO UN ---
BUEN NIVEL DE COMUNICACIÓN Y CONFIANZA CON EL PACIENTE.

UN BUEN MOMENTO PARA COMENZAR ES GENERALMENTE DES--
PUÉS DE HABER TERMINADO UN PROGRAMA EXITOSO DE CONTROL -
DE PLACA. SI NO HAY CONFIANZA, ES DIFÍCIL OBTENER DEL-
PACIENTE UN DIARIO DE LA DIETA QUE REFLEJE LO QUE REAL--

MENTE COME. EN CIERTA MEDIDA, LAS DIETAS SON UN REFLEJÓ DE LOS ESTILOS DE VIDA, LOS PROBLEMAS FAMILIARES, ETC.

GENERALMENTE ESTE PROBLEMA ES MÁS AGUDO CON LOS NIÑOS, CUYAS MADRES TIENDEN A PRESENTAR SU MEJOR LADO E INFORMAR ASÍ HÁBITOS DIETÉTICOS QUE SE ACERCAN AL IDEAL, -- PORQUE TEMEN QUE DE NO SER ASÍ, SE PUEDA CREER QUE NO SON BUENAS MADRES. ESTA CREENCIA DEBE DISIPARSE ANTES DE PODER OBTENER UN INFORME REAL SOBRE LA DIETA DEL NIÑO. EL ODONTÓLOGO DEBE DEFINIR CLARAMENTE EL OBJETIVO Y EL ALCANCE DEL PROGRAMA EN EL MOMENTO EN QUE SE PRESENTE ÉSTE A LA MADRE.

DEBEMOS HACER NOTAR AL PACIENTE QUE VAMOS A JUZGAR O A ANALIZAR SU DIETA DESDE UN PUNTO DE VISTA MEDICO, O SEA LO QUE ES BUENO O NO ES BUENO PARA SUS DIENTES, CON EL OBJETO DE PROVEER UN CONSEJO ADECUADO PARA MEJORARLO.

EL PROGRAMA DEBE LLEVARSE A CABO PASO A PASO, ESTO SIGNIFICA HACER LOS CAMBIOS EN LA DIETA UNO A UNO. CUANDO EL CAMBIO DESEADO SE CONVIERTE EN UN HÁBITO, ENTONCES-- PODEMOS PASAR AL PASO SIGUIENTE. UNA EXCEPCIÓN PODRÍA-- CONSIDERARSE EN PACIENTES QUE TIENEN CARIES RAMPANTE, CON LOS QUE SE PUEDE NECESITAR EMPRENDER VARIOS PASOS AL MIS-

MO TIEMPO.

ESTE PROGRAMA DEBE BASARSE EN LA SUSTITUCIÓN DE LOS-
ALIMENTOS INDESEABLES POR LOS DESEABLES Y NO EN LA SIMPLE
SUPRESIÓN DE LOS NO DESEABLES. EL ESFUERZO PSICOLÓGICO-
DEBE SER CONTINUO PUESTO QUE LA DIETA ES UN FACTOR PROFUN-
DAMENTE ARRAIGADO EN LA VIDA DE UNA PERSONA. LAS DIETAS
SON RASGOS CULTURALES QUE REFLEJAN LOS ANTECEDENTES ÉTNI-
COS, ESTILOS DE VIDA, CREENCIAS Y TENDENCIAS. POR LO --
TANTO, INTRODUCIR MUCHOS CAMBIOS EN LA DIETA AL MISMO ---
TIEMPO, ESTÁN CONDENADOS A FRACASAR.

LOS PACIENTES SON SERES HUMANOS, CON EMOCIONES, GUS-
TOS Y DISGUSTOS, HÁBITOS, VIRTUDES Y DEFECTOS. POR LO--
MISMO DEBEN SER MANEJADOS COMO SERES HUMANOS QUE NO SOLO-
TIENEN DIENTES, SINO TAMBIEN SENTIMIENTOS, EMOCIONES, PLA-
CERES, LAMENTOS, MIEDOS, SOBRE TODO TRATÁNDOSE DE NIÑOS,-
ETC.

LOS NIÑOS TOMAN LOS ALIMENTOS MÁS COMO FUENTES DE --
PLACER, PUES NO COMPRENDEN LOS FINES NUTRICIONALES Y LA--
MENTABLEMENTE LOS ALIMENTOS CARIOGENICOS SON LOS MÁS AGRA-
DABLES, SE PROMOCIONAN EN TELEVISIÓN, RADIO Y REVISTAS,--

POR LO QUE LOS NIÑOS RECIBEN ESTA INFORMACIÓN DE UNA FORMA FÁCIL Y MUY ATRACTIVA, ADEMÁS LOS ALIMENTOS CARIOGÉNICOS SE VENDEN EN CUALQUIER PARTE POR LO QUE ES FÁCIL PARA EL NIÑO COMPRARLOS. LOS MISMOS PADRES EN OCASIONES UTILIZAN ESTOS ALIMENTOS PARA RECOMPENSAR AL NIÑO.

ESTOS PUNTOS DEBEN CONSIDERARSE Y HACER LAS PREVISIONES NECESARIAS PARA CONTRARRESTARLOS, SIN LO CUAL NO PUEDE ESPERARSE QUE TENGA ÉXITO UN PROGRAMA DE CONTROL DE LA DIETA.

EL PROGRAMA SERÁ LLEVADO A CABO POR PASOS:

- 1.- EVALUACIÓN DEL POTENCIAL CARIOGÉNICO DE LA DIETA DEL PACIENTE, EL POTENCIAL CARIOGÉNICO DE LA DIETA SE EVALÚA ESTIMANDO LA CANTIDAD TOTAL DE EXPOSICIONES A LOS ALIMENTOS-- QUE CONTIENEN AZÚCAR SEGÚN EL INFORME QUE - HAYAMOS OBTENIDO DEL DIARIO DE LA DIETA DEL PACIENTE.
- 2.- DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS GENERALES. A PARTIR DEL RESUMEN DE EXPOSICIONES A LOS HIDRATOS DE CARBONO FERMENTABLES, SE DETER-

MINAN LOS CAMBIOS QUE SE QUIEREN LOGRAR.-
ESTOS CAMBIOS COMPRENDEN LOS OBJETIVOS---
DEL PROGRAMA. ESTOS OBJETIVOS DEBEN SER
REALISTAS, ES DECIR, ALCANZABLES POR EL -
PACIENTE; DEBEN SER ESPECÍFICOS Y NO GENE
RALIDADES COMO DECIR AL PACIENTE QUE NO--
COMA ALIMENTOS QUE CONTENGAN AZÚCAR.

3.- PLANEACIÓN DE UNA ESTRATEGIA. EN PRIMER
LUGAR DEBEMOS PREPARAR UNA ESCALA DE PELI
GROS, MISMA QUE DEBEMOS DAR A CONOCER AL-
PACIENTE; DEBEMOS PROCEDER POR SUSTITUCIO
NES Y NO POR SUPRESIONES.

DEBEMOS REALIZAR EL PROGRAMA PAULATINAMENTE, PUES-
ES PREFERIBLE IR DE UNA SITUACIÓN MUY CARIOGÉNICA A UNA
MENOS CARIOGÉNICA QUE NO OBTENER NADA. PARA OBTENER -
UNA LISTA DE SUSTITUTOS ACEPTABLE PODEMOS PREGUNTAR AL-
PACIENTE QUE PREFERIRÍA COMER POR EJEMPLO, EN LUGAR DE-
DULCES, CHOCOLATES, ETC.; SI EL PACIENTE NO LOGRA CON--
TESTARNOS, PUES NUNCA HABÍA PENSADO SUSTITUIR ESTOS ALI
MENTOS, EL ODONTÓLOGO PUEDE PROPONERLE LOS POSIBLES CAM
BIOS, PARA ESTO EL ODONTÓLOGO PUEDE CONTAR CON UNA LIS-
TA DE SUSTITUTOS POR EJEMPLO:

ESTA TESIS NO DEBE
SALAR DE LA BIBLIOTECA

AVELLANAS
ALMENDRAS
PALOMITAS DE MAÍZ
ACEITUNAS
DADOS DE QUESO
CORTES DE CARNES FRÍAS
PIZZA
JUGOS DE FRUTA SIN ENDULZAR
SANDWICHES.

ESTE TIPO DE SUSTITUTOS FAVORECE AL PACIENTE, PUES-
PUEDE SACIAR SU DESEO DE GOLOSINAS, YA QUE ÉSTOS TIENEN-
TODAS LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA GOLOSINA, MENOS EL AZÚ-
CAR.

POR LO TANTO, DEBEMOS ACONSEJAR A LA MADRE DEL PA--
CIENTE QUE TENGA SIEMPRE EN CASA ESTE TIPO DE SUSTITUTOS
Y PRESENTARLOS AL NIÑO DE UNA FORMA VISUALMENTE ATRACTI-
VA, LA MADRE TIENE UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN EL ÉXITO
DEL PROGRAMA, DEBE APOYAR AL NIÑO EN TODO MOMENTO, HA---
CIÉNDOLE NOTAR QUE ESTÁ CONTENTA POR SU ESFUERZO.

EL PROGRAMA ES A LARGO PLAZO, PUES LOS HÁBITOS ALI-
MENTARIOS, COMO TODAS LAS CONDUCTAS, ESTÁN ENRAIZADOS EN

LA CONFIGURACIÓN PSICOLÓGICA DEL PACIENTE, POR LO QUE PUEDEN SER RESISTENTES AL CAMBIO, MÁS AÚN TRATÁNDOSE DE UN NIÑO, DEBEMOS DE TRABAJAR EN PRIMER LUGAR CON LA MADRE,-- QUE ES EN ÚLTIMO CASO QUIEN ALIMENTA AL NIÑO, TENIENDO SU COLABORACIÓN TENEMOS UNA PROBABILIDAD DE ÉXITO MUCHO MAYOR, TAMBIÉN DEBEMOS PENSAR EN EL TIEMPO EN EL QUE EL --- NIÑO PERMANECE EN LA ESCUELA Y NO PUEDE SER CONTROLADO--- POR SU MADRE, ES AQUI EN DONDE EL ODONTÓLOGO DEBE HACER-- UN GRAN ESFUERZO DE MANERA TAL QUE HAGA COMPRENDER AL --- NIÑO EL DAÑO QUE CAUSA A SUS DIENTES CON LA INGESTIÓN DE-- ESOS CAMELOS, PASTELILLOS, ETC. POR LO TANTO, HAY QUE PROVEER CONSTANTEMENTE AL NIÑO DE UN REFUERZO PSICOLÓGICO.

4.- CEPILLADO.

EL CEPILLADO DE LOS DIENTES ES EL AUXILIAR, TAL VEZ-- MÁS IMPORTANTE, CON EL QUE CUENTA EL ODONTÓLOGO PARA PREVENIR LA CARIES DENTAL.

DEBE TENERSE EN MENTE QUE LO QUE SE BUSCA ES LA REMOCIÓN DE LA PLACA DENTOBACTERIANA Y NO FROTAR LOS DIENTES.

POR LO TANTO, DEBEMOS RECORDAR QUE ES LA MINUCIOSIDAD

DEL CEPILLADO MÁS QUE EL MÉTODO EL PUNTO MÁS IMPORTANTE. SI SE REALIZAN CON SUFICIENTE CUIDADO, LA MAYORÍA DE LAS TÉCNICAS DE CEPILLADO LOGRAN LOS RESULTADOS QUE SE DESEAN.

NO OBSTANTE, EN ALGUNOS CASOS ES NECESARIO RECOMEN--
DAR TÉCNICAS ESPECIALES DEBIDO A PROBLEMAS DE ALINEACIÓN--
DENTARIA, DIENTES AUSENTES, NIVEL DE INTELIGENCIA, EDAD,--
COOPERACIÓN Y DESTREZA MANUAL DEL PACIENTE.

POR LO TANTO, EL ODONTÓLOGO DEBE ELEGIR EN COMBINA--
CIÓN CON EL PACIENTE LA TÉCNICA DE CEPILLADO MÁS ADECUADA
PARA SU CASO EN PARTICULAR.

TÉCNICAS DE CEPILLADO.

TÉCNICA ROTACIONAL O DE BARRIDO.

AL UTILIZAR ESTA TÉCNICA, LAS CERDAS DEL CEPILLO SE--
COLOCAN CONTRA LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES, LO MÁS ARRI--
BA POSIBLE PARA LOS SUPERIORES, CON SUS COSTADOS APOYADOS
CONTRA LA ENCÍA Y CON SUFICIENTE PRESIÓN COMO PARA PROVO--
CAR UN MODERADO BLANQUEAMIENTO GINGIVAL.

EL CEPILLO SE HACE ROTAR LENTAMENTE HACIA ABAJO PARA
EL ARCO SUPERIOR Y HACIA ARRIBA PARA EL ARCO INFERIOR DE--

MANERA QUE LOS COSTADOS DE LAS CERDAS CEPILLEN TANTO LA --
ENCÍA COMO LOS DIENTES, MIENTRAS QUE LA PARTE POSTERIOR--
DE LA CABEZA DEL CEPILLO SE DESPLAZA EN MOVIMIENTO ARQUEA
DO.

ESTA ACCIÓN SE REPITE 8 a 12 VECES EN CADA ZONA DE --
LA BOCA EN UN ORDEN DEFINIDO, DE MANERA DE NO OLVIDAR NIN
GÚN DIENTE, TANTO PARA LAS CARAS VESTIBULARES COMO LAS --
LINGUALES. LAS CARAS OCLUSALES SE CEPILLAN POR MEDIO DE
UN FROTAMIENTO ANTERO-POSTERIOR. ESTA TÉCNICA SE UTILI-
ZA CON MUY BUENOS RESULTADOS EN NIÑOS, DEBIDO A LA FACILI
DAD PARA ASIMILARLA Y LLEVARLA A CABO.

TÉCNICA DE BASS.

EN ESTA TÉCNICA, SE COLOCA EL CEPILLO DE MANERA TAL-
QUE LAS CERDAS ESTÉN EN UN ÁNGULO DE 45° CON RESPECTO A--
LA SUPERFICIE DEL ESMALTE Y SE LES FUERZA A LAS ZONAS IN-
TERPROXIMALES Y AL SURCO GINGIVAL. SE MUEVE EL CEPILLO-
CON MOVIMIENTOS VIBRATORIOS ANTERO POSTERIORES DURANTE 10
A 15 SEGUNDOS PARA CADA ZONA DE LA BOCA. PARA LAS CARAS
LINGUALES DE LOS INCISIVOS SUPERIORES E INFERIORES SE SOS
TIENE VERTICALMENTE EL CEPILLO Y SE INSERTAN LAS CERDAS--
DE UN EXTREMO DE LA CABEZA DEL CEPILLO EN EL ESPACIO CER-
VICULAR. LAS CARAS OCLUSALES SE CEPILLAN POR MEDIO DE --

MOVIMIENTOS DE FROTACIÓN HACIA ADELANTE Y ATRÁS.

LAS TÉCNICAS DESCRITAS ANTERIORMENTE PUEDEN SER MUY-COMPLICADAS PARA SER DOMINADAS POR NIÑOS PEQUEÑOS. POR-ELLO, ES ACONSEJABLE ENSEÑAR A LOS NIÑOS UNA TÉCNICA MÁS-SENCILLA.

TÉCNICA DE FOWES.

EN ESTE MÉTODO, CON LAS PIEZAS EN OCLUSIÓN, LAS SU--PERFICIES BUCAL Y LABIAL SE CEPILLAN CON UN MOVIMIENTO --CIRCULAR AMPLIO. LAS SUPERFICIES LINGUAL Y OCLUSAL SE -CEPILLAN CON ACCIÓN DE CEPILLADO HORIZONTAL HACIA ADENTRO Y HACIA AFUERA.

ESTA TÉCNICA NO ES MUY COMPLETA, PERO PUEDE SER UTI-LIZADA PARA NIÑOS MUY PEQUEÑOS O PACIENTES IMPEDIDOS.

HILO DENTAL.

SE SUGIERE QUE EN CIERTOS CASOS EL CEPILLADO DEBE --COMPLEMENTARSE CON HILO DENTAL EMPLEADO EFICAZMENTE.

LA MEJOR SEDA DENTAL ES LA QUE CONSTA DE GRAN NÚMERO DE FIBRAS DE NYLON MICROSCÓPICAS Y NO ENCERADAS CON UN MÍ-NIMO DE ROTACIÓN.

PARA QUE ESTE MATERIAL TENGA VALOR DEBE EMPLEARSE SISTEMATICAMENTE PASANDO LA SEDA A TRAVÉS DEL PUNTO DE CONTACTO Y ESTIRÁNDOLA HACIA LA SUPERFICIE MESIAL Y DISTAL DEL--
ÁREA INTERPROXIMAL. INMEDIATAMENTE DEBERÁN ELIMINARSE --
LOS DESECHOS CON ENJUAGUES VIGOROSOS CON AGUA.

ESTE PROCEDIMIENTO ES BASTANTE COMPLICADO PARA NIÑOS-
PEQUEÑOS, SIN EMBARGO, EN NIÑOS DE MAS EDAD DEBE INCLUIRSE
AUNQUE ESTE SE LIMITE SOLO A ÁREAS INTERPROXIMALES Y ME---
SIAL DE PRIMEROS MOLARES PERMANENTES.

PARA LOGRAR BUENOS RESULTADOS SE INDICARÁ AL PACIENTE
QUE UTILICE UN TRAMO DE 45 cm. DE HILO DENTAL Y QUE LO SOS-
TENGA ENTRE LOS ÍNDICES Y PULGARES, DEJANDO UN TRAMO LIBRE
ENTRE AMBAS MANOS DE 2.5cm.; EL EXCESO SE ENROLLA ALREDE--
DOR DE UN ÍNDICE.

DESPUÉS DE LIMPIAR CADA SUPERFICIE INTERPROXIMAL, LA-
SEDA YA USADA PUEDE ENROLLARSE ALREDEDOR DEL DEDO ÍNDICE--
OPUESTO Y SE DESENRROLLA SEDA LIMPIA PARA EMPLEAR EN EL --
NUEVO SITIO QUE SE VA A LIMPIAR.

ESTIMULADORES.

LOS ESTIMULADORES INTERDENTARIOS SE RECOMIENDAN PARA-
REMOVER LA PLACA INTERPROXIMAL EN LOS CASOS EN QUE EXISTE--
UN ESPACIO ENTRE LOS DIENTES O CUANDO, DEBIDO A LA MALA---

ALINEACIÓN DE ÉSTOS, NO ES POSIBLE REMOVER LA PLACA CON EL CEPILLO O EL HILO.

EL OBJETIVO ES REMOVER LA PLACA Y DEBE PRESIONARSE EL ESTIMULADOR CONTRA LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES Y NO UBI--CARLO EN EL CENTRO DEL ESPACIO INTERPROXIMAL.

AÚN CON EL USO ADECUADO, DEBE TENERSE CUIDADO DE NO -TRAUMATIZAR LA PAPILA GINGIVAL NI FORZAR LA FORMACIÓN DE--UN ESPACIO DONDE NO EXISTE. ESTO EQUIVALE A SUGERIR QUE--LOS NIÑOS Y GENTE JOVEN CON BUENOS CONTACTOS INTERPROXIMA--LES Y PAPILAS SANAS, NO DEBEN USAR LOS ESTIMULADORES.

5.- SELLADORES DE FISURAS.

LAS CARIES OCLUSALES SON EL TIPO MAS PREVALENTE EN --LOS DIENTES PRIMARIOS.

ES PROBABLE QUE ESTE TIPO DE LESIÓN SEA EL RESULTADO--DE LA EXPOSICIÓN DE ZONAS DE ESMALTE QUE SON FRECUENTEMEN--TE DEFECTUOSAS, YA QUE OFRECEN UNA CONFIGURACIÓN ANATÓMICA IDEAL PARA LA ACUMULACIÓN Y EL ATRAPAMIENTO DE RESIDUOS --ALIMENTARIOS Y COLONIAS BACTERIANAS. ESTAS ZONAS SON LOS PUNTOS Y FISURAS.

LOS SELLADORES DE FISURAS ACTÚAN COMO SU NOMBRE LO INDICA SELLANDO LOS FONDOS DE LOS PUNTOS Y FISURAS EVITANDO--ASÍ LA ACUMULACIÓN DE RESIDUOS ALIMENTARIOS Y COLONIAS BAC

TERIANAS EN ESTAS ZONAS LO QUE FAVORECE LA PREVENCIÓN DE LA CARIES.

EN LA ACTUALIDAD EXISTE UNA AMPLIA VARIEDAD DE SELLADORES DE FISURAS COMO SON: NUVA SEAL (CAULK) DELTON (J&J) --- KERR PIT & FISSURE SEALANT (KERR) NURA COTE (CAULK) CONCISE ENAMEL BOND (54) ETC.

EL FABRICANTE DE CADA UNO DE ÉSTOS, DA INSTRUCCIONES - DETALLADAS DE SU USO.

SIN EMBARGO, HAY COMPONENTES BÁSICOS EN LA TÉCNICA DE APLICACIÓN QUE SON LOS SIGUIENTES:

1.- LIMPIEZA MINUCIOSA DE LOS DIENTES ATRATAR:

PARTE FUNDAMENTAL DE LA TÉCNICA ES LA REMOCIÓN DE MATERIALES EXÓGENOS DE LAS SUPERFICIES DENTARIAS SELECCIONADAS, ESTO SE REALIZA EMPLEANDO CEPILLOS DE PROFILAXIS CON UNA PASTA DE UN ABRASIVO COMO LA PIEDRA PÓMEZ.

2.- AISLADO DE LOS DIENTES SELECCIONADO.

LAS CARAS DENTARIAS A TRATAR DEBEN AISLARSE CUIDADOSAMENTE Y MANTENERSE EN ESTADO SECO DURANTE EL RESTO DEL PROCEDIMIENTO, DADO QUE LA HUMEDAD INTERFIERE CON LA APLICACIÓN Y POLIMERIZACIÓN DE LOS SELLADORES, EL AIS-

LAMIENDO PUEDE HACERSE CON ROLLOS DE ALGODÓN O CON DIQUE DE HULE (SIENDO ESTE EL MÁS RECOMENDABLE). SI SE USAN ROLLOS DE ALGODÓN SE LOS DEBE REEMPLAZAR CUIDADOSAMENTE DESPUÉS DEL GRABADO.

3.- GRABADO DE CARAS OCLUSALES.

PARA OBTENER MAYOR RETENCIÓN, LAS CARAS OCLUSALES DEBEN GRABARSE UNIFORMEMENTE. LA SOLUCIÓN GRABADORA--- (POR LO COMÚN ÁCIDO FOSFÓRICO) DEBE APLICARSE EN FORMA UNIFORME SOBRE CARAS OCLUSALES CON UNA TORUNDA DE ALGODÓN Y DEJAR QUE EL GRABADOR PERMANEZCA SOBRE LA SUPERFICIE DENTARIA DURANTE 60 SEGUNDOS. (ESTO VARÍA SEGÚN EL FABRICANTE).

DESPUÉS SE ELIMINA EL GRABADOR CON UN ENJUAGUE DE AGUA DIRECTA, POSTERIORMENTE SE SECA CON AIRE Y SE VERIFICA QUE EL GRABADO SEA COMPLETO; SI ESTE ES COMPLETO, LA SUPERFICIE APARECERÁ CON ASPECTO BLANCO TIZA. ESTA SUPERFICIE DEBE MANTENERSE LIBRE DE HUMEDAD.

4.- APLICACIÓN DEL SELLADOR.

SE CUBREN LAS SUPERFICIES GRABADAS Y SECAS CON EL SELLADOR DE MANERA UNIFORME. SE DEJA QUE EL MATERIAL POLIMERICE.

5.- VERIFICACIÓN.

SE EXAMINA EL SELLADOR POLIMERIZADO CON AYUDA DE UN EXPLORADOR PARA ASEGURARSE QUE TODA LA ZONA GRABADA ESTÉ CUBIERTA UNIFORMEMENTE.

EL USO DE SELLADORES ES UN COMPONENTE MUY ÚTIL EN LA PREVENCIÓN DE LA CARIES DENTAL QUE PUEDE UTILIZAR EL ODONTÓLOGO, SIN EMBARGO, SE DEBE TENER PRESENTE QUE EL COSTO DE ESTE TRATAMIENTO ES UN OBSTÁCULO QUE SE PRESENTA PARA UTILIZARLO COMO UN MÉTODO DE PREVENCIÓN EN SALUD PÚBLICA.

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

LA ODONTOLOGÍA INFANTIL DEBE AMPLIAR SU CAMPO, ABRACANDO TODOS LOS ASPECTOS POSIBLES, PARA ASÍ LOGRAR UNA BUENA - SALUD BUCAL DEL NIÑO Y EN UN FUTURO DEL PACIENTE ADULTO.

LA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO DEBE SER CONOCIDA PERFECTAMENTE POR EL ODONTÓLOGO, PUES CON ESTO PODEMOS PREVENIR ENFERMEDADES BUCALES, ENTRE ELLAS LA CARIES.

DURANTE EL PERÍODO DE FORMACIÓN DE LOS DIENTES ES CUANDO MÁS DEBEMOS ENFATIZAR LOS CUIDADOS EN LA ALIMENTACIÓN, -- PUES CON ESTO PODEMOS EVITAR QUE LOS DIENTES SE FORMEN CON UNA FRANCA TENDENCIA A LA CARIES POR FALTA DE NUTRIENTES.

CUANDO LOS DIENTES YA ESTÁN FORMADOS, TAMBIÉN DEBEMOS CUIDAR LA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO, PUES PODEMOS EVITAR QUE SE INGERIAN DEMASIADOS ALIMENTOS CARIOGÉNICOS, Y ASÍ PREVENIR LA CARIES DENTAL.

DEFINITIVAMENTE DEBERÍA DÁRSELE MAYOR IMPORTANCIA A LA NUTRICIÓN, DENTRO DEL CAMPO DE LA ODONTOLOGÍA, PUES LOS --- DIENTES SON PARTE DE UN CUERPO, NO ESTÁN AISLADOS Y POR LO TANTO SU SALUD NO DEPENDE ÚNICAMENTE DE LA HIGIENE, SINO -- QUE INTERVIENEN MUCHOS PROCESOS DEL ORGANISMO Y POR SUPUESTO UN NIÑO MALNUTRIDO VA A TENER MUCHO MÁS PROBLEMAS DENTALES, QUE UN NIÑO CON UNA BUENA NUTRICIÓN.

ESTE TRABAJO REUNE INFORMACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LOS ALIMENTOS Y LA FORMA EN QUE ÉSTOS ACTÚAN FAVORECIENDO O PERJUDICANDO LA SALUD DE LA CAVIDAD BUCAL.

SE DEMOSTRÓ QUE HAY ALIMENTOS QUE FAVORECEN EL DESARROLLO DE LA CARIES DENTAL Y TAMBIÉN QUE PUEDE LOGRARSE LA PREVENCIÓN DE LA MISMA, POR MEDIO DEL CONTROL DE LA DIETA EN EL CONSULTORIO MEDIANTE UN PROGRAMA DE ASESORAMIENTO, PUDIENDO LOGRAR UN CAMBIO EN LOS MALOS HÁBITOS DEL PACIENTE.

EL ODONTÓLOGO PUEDE CONSIDERAR LA ALIMENTACIÓN DE SUS PACIENTES COMO UNA ALIADA EN LA PREVENCIÓN DE LA CARIES, SI SABE ORIENTARLOS FAVORABLEMENTE SOBRE SUS HÁBITOS ALIMENTICIOS. SIN OLVIDAR LA GRAN AYUDA QUE LOS MÉTODOS PREVENTIVOS OFRECEN; COMO EL CEPILLADO, QUE DEFINITIVAMENTE ES UN ELEMENTO CLAVE EN CUALQUIER PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CARIES, EL USO DEL FLUOR YA SEA EN APLICACIONES TÓPICAS O FLUORACIÓN SISTÉMICA Y LA UTILIZACIÓN DE SELLADORES DE FIBRAS.

DEBEMOS TENER PRESENTE QUE LA ODONTOLOGÍA PREVENTIVA NOS OFRECE MUCHOS ELEMENTOS PARA LOGRAR NUESTRO OBJETIVO Y DEBEMOS TENERLOS PRESENTES Y UTILIZARLOS PARA PODER LLEVAR A CABO UN PROGRAMA PREVENTIVO EFICIENTE QUE NOS LLEVE A MANTENER EN ÓPTIMAS CONDICIONES LA SALUD BUCAL DEL PACIENTE.

B I B L I O G R A F Í A

- 1.- BAUZA CARLOS A.
ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE.
EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO, D.F., 1976
4a. EDICIÓN.
376 PÁGINAS.

- 2.- BEHAR MOISES
ALIMENTOS
EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO, D.F., 1978
2a. EDICIÓN.
557 PÁGINAS.

- 3.- COOPER MITCHELL
NUTRICIÓN Y DIETA.
EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO, D.F., 1978
2a. EDICIÓN
566 PÁGINAS.

- 4.- FINN B. SINDNEY
ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA.
EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO, D.F., 1976
3a. EDICIÓN.
613 PÁGINAS.

- 5.- FORREST HONH O.
ODONTOLOGÍA PREVENTIVA.
EDITORIAL EL MANUAL MODERNO
MÉXICO, D.F., 1979
VOLUMEN 2
130 PÁGINAS.

- 6.- HOTZ RUDOLF P.
ODONTOLOGÍA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES.
EDITORIAL PANAMERICANA
BUENOS AIRES, ARGENTINA 1977
4a. EDICIÓN
363 PÁGINAS
- 7.- KATZ, Mc DONALD, STOOKEY
ODONTOLOGÍA PREVENTIVA EN ACCIÓN.
EDITORIAL PANAMERICANA
BUENOS AIRES, ARGENTINA 1983
5a. EDICIÓN
375 PÁGINAS.
- 8.- LEYT SAMUEL
ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA.
EDITORIAL MUNDI
MÉXICO, D.F., 1980
282 PÁGINAS.
- 9.- MINK JOHN R.
ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA.
EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO, D.F., 1976
2a. EDICIÓN
361 PÁGINAS.
10. SIMONSON DE ORELLANA
LOS ALIMENTOS EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD.
EDITORIAL PRENSA MÉDICA MEXICANA
MÉXICO, D.F., 1981
572 PÁGINAS.