



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



ODONTOLOGIA PREVENTIVA

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N :

Rosbita M. Espinosa Castillejos

Elba Luz de Coss Gómez

MEXICO, D. F.

1984

No. So. O.D. G. Arceles Domínguez Land
[Firma]



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

"CONTENIDO"

INTRODUCCION

CAPITULO I

**HISTOLOGIA DE LA CAVIDAD ORAL;
TEJIDOS DENTARIOS EN GENERAL.**

CAPITULO II

**ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL
DIENTE Y ERUPCIÓN DENTARIA.**

CAPITULO III

**DESARROLLO DE LA DENTADURA
PRIMARIA Y PERMANENTE.**

CAPITULO IV

**CARIES, DEFINICIÓN Y TIPOS DE
TEORÍAS SOBRE LA CARIES.**

CAPITULO V

**ETIOLOGÍA Y PATOGENIA DEL PROCESO
CARIOSO.**

CAPITULO VI

MÉTODOS DE PREVENCIÓN.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

LA IDEA QUE NOS HA ANIMADO A DESARROLLAR EL TEMA DE LA PRESENTE TESIS, HA SIDO LA DE HACER NOTAR LA GRAN UTILIDAD QUE PRESTA A LA ODONTOLOGÍA, EL PLANTEAMIENTO DE UN PROGRAMA DE SALUD ORAL APLICADO PARTICULARMENTE AL TRATAMIENTO PREVENTIVO DE LA CARIES.

CREEMOS QUE ES MATERIALMENTE IMPOSIBLE CUBRIR EN UNA REVISIÓN, TODO LO CONCERNIENTE AL PROBLEMA DE LA ODONTOLOGÍA Y EN PARTICULAR LA CARIES; DE ALLÍ QUE EN EL PRESENTE TRABAJO SÓLO PRETENDEMOS SEÑALAR LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS QUE NOS PUEDEN AYUDAR A CONTROLAR Y COMBATIR LAS AFECCIONES BUCALES MÁS PREVALENTES. A SU VEZ, DESARROLLAR EL TEMA EN FORMA SENCILLA DE MODO QUE AL SER LEÍDA POR UNA PERSONA AJENA A LA PROFESIÓN ODONTOLÓGICA, LE SEA COMPENSIBLE.

PODEMOS DECIR Y ASEGURAR QUE ES EL FRUTO DE VARIOS AÑOS DE ESTUDIO EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, Y, EN LO PERSONAL A LA CLÍNICA PERIFÉRICA VENUSTIANO CARRANZA, CONFÍO EN LA BENEVOLENCIA DEL JURADO Y LOS LECTORES, Y SI DESPUÉS DE HABERLO LEÍDO TIENEN ALGÚN CONCEPTO ELOGIOSO PARA ÉL, SERÁ NUESTRA MAYOR RECOMPENSA.

CAPITULO I

HISTOLOGIA DE LA CAVIDAD ORAL

PUEDE ASEGURARSE SIN TEMOR A EXAGERACIÓN QUE NO EXISTE RAMA ODONTOLÓGICA QUE NO SE BASE EN EL CONOCIMIENTO QUE SE TENGA ACERCA DE LA ESTRUCTURA Y DESARROLLO EMBRIOLÓGICO DE -- LOS TEJIDOS QUE FORMAN PARTE DE LA CAVIDAD ORAL. LA PATOLOGÍA ORAL, EXODONCIA, PROSTODONCIA, ENDODONCIA, ORTODONCIA, PARODONCIA, ODONTOLOGÍA PREVENTIVA, Y EN FIN LA CLÍNICA DENTAL-ENTERA, SE COMPRENDEN Y PRACTICAN MEJOR CUANDO SE CONOCEN CON AMPLITUD LA CONSTITUCIÓN HISTOLÓGICA Y EMBRIOLÓGICA DE LA CAVIDAD BUCAL.

LA EMBRIOLOGÍA E HISTOLOGÍA ORAL SE OCUPAN DEL ESTUDIO DE LOS TEJIDOS QUE CONSTITUYEN A LOS DIENTES, ALVEÓLOS -- DENTARIOS, PARODONCIO, MUCOSA ORAL INCLUYENDO A LA ENCÍA, LENGUA Y GLÁNDULAS SALIVALES. TAMBIÉN COMPRENDE EL ESTUDIO DE LA ERUPCIÓN DENTARIA Y EL DE LA CAÍDA DE LOS DIENTES TEMPORALES O EXFOLIACIÓN.

TEJIDOS DENTARIOS EN GENERAL

EL DIENTE PARA SU ESTUDIO SE DIVIDE ANATÓMICAMENTE EN DOS PARTES: LA CORONA Y LA RAÍZ. LA CORONA ANATÓMICA DE UN -

DIENTE ES AQUELLA PORCIÓN DE ÉSTE ÓRGANO CUBIERTA POR ESMALTE Y LA RAÍZ ANATÓMICA ES CUBIERTA POR EL CEMENTO.

SE LLAMA CORONA CLÍNICA A AQUELLA PORCIÓN DEL DIENTE-EXPUERTA DIRECTAMENTE HACIA LA CAVIDAD ORAL Y PUEDE SER DE MA YOR O MENOR TAMAÑO QUE LA CORONA ANATÓMICA.

LA REGIÓN CERVICAL O CUELLO DE CUALQUIER DIENTE ES - AQUELLA QUE SE LOCALIZA AL NIVEL DE LA UNIÓN CEMENTO-ESMALTE.

LOS TEJIDOS DUROS DEL DIENTE SON: EL ESMALTE, DENTINA Y CEMENTO, Y LOS BLANDOS: LA PULPA DENTARIA Y LA MEMBRANA PARODONTAL, ALGUNOS AUTORES DAN EL NOMBRE DE TEJIDOS DE SOPORTE DEL DIENTE A LAS SIGUIENTES ESTRUCTURAS: CEMENTO, MEMBRANA PARODONTAL Y ALVEÓLO DENTARIO.

EL ESMALTE CUBRE A LA DENTINA QUE CONSTITUYE LA CORONA ANATÓMICA DE UN DIENTE. LA DENTINA FORMA EL MACIZO DENTARIO; SE ENCUENTRA SUBYACENTE AL ESMALTE DE LA CORONA Y CEMENTO DE LA RAÍZ. EL CEMENTO CUBRE A LA DENTINA RADICULAR DEL DIENTE.

LA PULPA DENTARIA OCUPA LA CÁMARA PULPAR AL NIVEL DE LA CORONA Y SE CONTINÚA AL TRAVÉS DE LOS CONDUCTOS RADICULARES HASTA EL FORÁMEN APICAL, AL NIVEL DE LOS CUALES SE CONTINÚA CON LA MEMBRANA PARODONTAL.

LA MEMBRANA PARODONTAL RODEA A LA RAÍZ DEL DIENTE, -- UNIENDO ÍNTIMAMENTE AL HUESO ALVEOLAR CON EL CEMENTO. A LA -

LÍNEA DE UNIÓN ENTRE EL ESMALTE Y LA DENTINA SE LE CONOCE COMO "UNIÓN AMELO-DENTINARIA O DENTINO-ESMALTE".

AL LÍMITE DE SEPARACIÓN ENTRE LA DENTINA Y EL CEMENTO SE DENOMINA "UNIÓN CEMENTO-DENTINARIA O DENTINO CEMENTARIA".

ESMALTE

I.- LOCALIZACIÓN. SE ENCUENTRA CUBRIENDO LA DENTINA-DE LA CORONA DE UN DIENTE.

II.- CARACTERES FÍSICO QUÍMICOS. EL ESMALTE HUMANO -- FORMA UNA CUBIERTA PROTECTORA DE GROSOR VARIABLE SEGÚN EL -- ÁREA DONDE SE ESTUDIE, AL NIVEL DE LAS CÚSPIDES DE LOS PREMO-LARES Y MOLARES PERMANENTES, SU ESPESOR ES DE APROXIMADAMENTE DE 3 MMS., HACIÉNDOSE MÁS ANGOSTA A MEDIDA QUE SE ACERCA AL - CUELLO O CÉRVIX DEL DIENTE.

EN CONDICIONES NORMALES EL COLOR DEL ESMALTE VARÍA DE BLANCO AMARILLENTO A BLANCO GRISÁCEO.

EL ESMALTE ES EL TEJIDO MÁS DURO DEL ORGANISMO HUMANO ESTO SE DEBE A QUE QUÍMICAMENTE ESTÁ CONSTITUIDO POR UN 96% - DE MATERIAL INORGÁNICO, QUE SE ENCUENTRA PRINCIPALMENTE BAJO-LA FORMA DE CRISTALES DE APATITA. Y UN 4% DE COMPONENTES OR-GÁNICOS COMO LA QUERATINA, AGUA, COLESTEROL Y FOSFOLÍPIDOS.

III.- ESTRUCTURA HISTOLÓGICA. BAJO EL MICROSCOPIO SE OBSERVAN EN EL ESMALTE LAS SIGUIENTES ESTRUCTURAS:

- 1.- PRISMAS
- 2.- VAINAS DE LOS PRISMAS
- 3.- SUBSTANCIAS INTERPRISMÁTICAS
- 4.- BANDAS DE HUNTER SCHREGER
- 5.- LÍNEAS INCREMENTALES O ESTRÍAS DE RETZIUS
- 6.- CUTÍCULAS
- 7.- LAMELAS
- 8.- PENACHOS
- 9.- HUSOS Y AGUJAS

DENTINA

I.- LOCALIZACIÓN. SE ENCUENTRA TANTO EN LA CORONA COMO EN LA RAÍZ DEL DIENTE, CONSTITUYENDO EL MACIZO DENTARIO; FORMA EL CAPARAZÓN QUE PROTEGE A LA PULPA CONTRA LA ACCIÓN DE LOS AGENTES EXTERNOS. LA DENTINA CORONARIA ESTÁ CUBIERTA POR EL ESMALTE, EN TANTO QUE LA DENTINA RADICULAR LO ESTÁ POR EL CEMENTO.

II.- CARACTERES FÍSICO-QUÍMICOS. EN PREPARACIONES FRESCAS DE DIENTES DE INDIVIDUOS JÓVENES, LA DENTINA TIENE UN COLOR AMARILLO PÁLIDO Y ES OPACA. EN PREPARACIONES FIJADAS TOMA UN ASPECTO SEDOSO QUE SE DEBE A QUE EL AIRE PENETRA A LOS TÚBULOS DENTINARIOS. LA DENTINA ESTÁ FORMADA POR UN 70% DE MATERIAL INORGÁNICO Y EN UN 30% DE SUBSTANCIAS ORGÁNICAS Y AGUA. LA SUBSTANCIA ORGÁNICA CONSISTE FUNDAMENTALMENTE DE COLÁGENA QUE SE DISPONE BAJO LA FORMA DE FIBRAS, ASÍ COMO DE MU

COPOLISACÁRIDOS DISTRIBUIDOS ENTRE LA SUBSTANCIA AMORFA FUNDAMENTAL DURA CEMENTOSA. EL COMPONENTE INORGÁNICO LO FORMA -- PRINCIPALMENTE EL MINERAL APATITA, AL IGUAL QUE OCURRE CON EL HUESO, ESMALTE Y CEMENTO.

III.- ESTRUCTURA HISTOLÓGICA. SE CONSIDERA COMO UNA-VARIEDAD ESPECIAL DE TEJIDO CONJUNTIVO. SIENDO UN TEJIDO DE SOPORTE O SOSTÉN, PRESENTA ALGUNOS CARACTERES SEMEJANTES A -- LOS TEJIDOS CONJUNTIVOS CARTILAGINOSOS, ÓSEOS Y CEMENTO.

LA DENTINA ESTÁ FORMADA POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

- 1.- MATRIZ CALCIFICADA DE LA DENTINA O SUBSTANCIA INTERCELULAR AMORFA DURA O CEMENTOSA
- 2.- TÚBULOS DENTINARIOS
- 3.- FIBRAS DE TOMES O DENTINARIAS
- 4.- LÍNEAS INCREMENTALES DE VON EBNER Y OWEN
- 5.- DENTINA INTERGLOBULAR
- 6.- DENTINA SECUNDARIA, ADVENTICIA O IRREGULAR
- 7.- DENTINA ESCLERÓTICA O TRANSPARENTE

IV.- INERVACIÓN. LA DENTINA ES BASTANTE SENSIBLE A -- DIVERSOS ESTÍMULOS, LAS BASES ANATÓMICAS PARA EXPLICAR ESTA -- SENSIBILIDAD AÚN CONSTITUYE UN TEMA DE CONTROVERSIA. LAS DIFICULTADES EN LA TÉCNICA HISTOLÓGICA SON LA CAUSA FUNDAMENTAL DE LA FALTA DE UNA INFORMACIÓN DEFINITIVA.

V.- FUNCIONES. PUESTO QUE LAS PROLONGACIONES CITO- -

PLÁSMICAS DE LOS ODONTOBLASTOS DEBEN CONSIDERARSE COMO PARTES INTEGRANTES DE LA DENTINA, SIN DUDA ALGUNA ESTE TEJIDO DURO - DEL DIENTE, ES UN TEJIDO PROVISTO DE VITALIDAD, ENTENDIÉNDOSE POR VITALIDAD TISULAR A "LA CAPACIDAD DE LOS TEJIDOS PARA REACCIONAR ANTE LOS ESTÍMULOS FISIOLÓGICOS Y PATOLÓGICOS".

LA DENTINA ES SENSIBLE AL TACTO, PRESIÓN PROFUNDA, -- FRÍO, CALOR Y ALGUNOS ALIMENTOS ÁCIDOS Y DULCES. SE PIENSA - QUE LAS FIBRAS DE TOMES TRASMITEN LOS ESTÍMULOS SENSORIALES - HACIA LA PULPA, LA CUAL ES BASTANTE RICA EN FIBRAS NERVIOSAS.

P U L P A D E N T A R I A .

I.- LOCALIZACIÓN. OCUPA LA CAVIDAD PULPAR, LA CUAL - CONSISTE DE LA CÁMARA PULPAR Y DE LOS CONDUCTOS RADICULARES.- LAS EXTENSIONES DE LA CÁMARA PULPAR HACIA LAS CÚSPIDES DEL -- DIENTE, RECIBEN EL NOMBRE DE ASTAS PULPARES. LA PULPA SE CON-- TINÚA CON LOS TEJIDOS PERIAPICALES A TRAVÉS DEL FORÁMEN API-- CAL. LOS CONDUCTOS RADICULARES NO SIEMPRE SON RECTOS Y ÚNI-- COS, SINO QUE SE PUEDEN ENCONTRAR ENCURVADOS Y POSEEN CONDU-- TILLOS ACCESORIOS ORIGINADOS POR UN DEFECTO EN LA VAINA RADI-- CULAR DE HERTWIG DURANTE EL DESARROLLO DEL DIENTE Y QUE SE LO CALIZA AL NIVEL DE UN GRAN VASO SANGUÍNEO ABERRANTE.

II.- COMPOSICIÓN QUÍMICA. ESTÁ CONSTITUIDA FUNDAMEN-- TALMENTE POR MATERIAL ORGÁNICO.

III.- SUBSTANCIAS INTERCELULARES. ESTÁN CONSTITUIDAS POR UNA SUBSTANCIA AMORFA FUNDAMENTAL BLANDA, QUE SE CARACTERIZA POR SER ABUNDANTE, GELATINOSA, BASÓFILA, SEMEJANTE A LA BASE DEL TEJIDO CONJUNTIVO MUCOIDE, Y DE ELEMENTOS FIBROSOS - TALES COMO: FIBRAS COLÁGENAS, RETICULARES O ARGIRÓFILAS, Y DE KORFF. NO SE HA COMPROBADO LA EXISTENCIA DE FIBRAS ELÁSTICAS ENTRE LOS ELEMENTOS FIBROSOS DE LA PULPA.

IV.- LA PULPA ES EL TEJIDO MÁS IMPORTANTE DEL DIENTE-POR SER LA FORMADORA DE LA DENTINA. LA CÁMARA PULPAR SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DEL DIENTE Y TIENEN LA FORMA QUE LE CONFIERE LA DENTINA. SE DIVIDE EN CÁMARA PULPAR CORONARIA Y CÁMARA RADICULAR O CONDUCTIVO.

V.- FUNCIONES DE LA PULPA. SON VARIAS, PERO LAS PRINCIPALES SE CLASIFICAN EN CUATRO:

1.- FUNCIÓN FORMATIVA. LA PULPA PRODUCE LA MATRIZ PRE-DENTINA EN EL PROCESO FORMATIVO DEL DIENTE Y SUBSECUENTEMENTE LA MADURACIÓN O CALCIFICACIÓN DE LA PIEZA.

2.- FUNCIÓN SENSITIVA. ES LLEVADA A CABO POR LOS NERVIOS DE LA PULPA DENTAL, BASTANTE ABUNDANTES Y SENSIBLES A LOS AGENTES EXTERNOS. COMO LAS TERMINACIONES NERVIOSAS SON LIBRES, CUALQUIER ESTÍMULO APLICADO SOBRE LA PULPA EXPUESTA, DARÁ COMO RESPUESTA UNA SENSACIÓN DOLOROSA.

3.- FUNCIÓN NUTRITIVA. LOS ELEMENTOS NUTRITIVOS CIR-

CULAN CON LA SANGRE. LOS VASOS SANGUÍNEOS SE ENCARGAN DE SU DISTRIBUCIÓN ENTRE LOS DIFERENTES ELEMENTOS CELULARES E INTERCELULARES DE LA PULPA. POR EL FORAMEN-APICAL SE INTRODUCE -- UNA ARTERIA, LA CUAL DENTRO DEL CONDUCTO RADICULAR SE VA RAMIFICANDO HASTA QUE LLEGA A LA CÁMARA PULPAR CORONARIA, FORMANDO REDES. EL REGRESO DEL TORRENTE SANGUÍNEO SE HACE POR MEDIO DE UNA VENA, LA CUAL SALE POR EL FORAMEN.

4.- FUNCIÓN DE DEFENSA. ANTE UN PROCESO INFLAMATORIO, SE MOVILIZAN LAS CÉLULAS DEL SISTEMA RETÍCULO ENDOTELIAL ENCONTRADAS EN REPOSO EN EL TEJIDO CONJUNTIVO PULPAR, ASÍ SE TRANSFORMAN EN MACRÓFAGOS ERRANTES; ESTO OCURRE ANTE TODO CON LOS HISTIOCITOS Y LAS CÉLULAS MESENQUIMATOSAS INDIFERENCIADAS. SE LE LLAMA TAMBIÉN DE DEFENSA PORQUE SE PUEDE EXPRESAR CON LA FORMACIÓN DE DENTINA REPARADORA.

C E M E N T O.

I.- LOCALIZACIÓN. CUBRE LA DENTINA DE LA RAÍZ DEL DIENTE. AL NIVEL DE LA REGIÓN CERVICAL. EL CEMENTO PUEDE PRESENTAR LAS SIGUIENTES MODALIDADES EN RELACIÓN CON EL ESMALTE; (1A.) EL CEMENTO PUEDE ENCONTRARSE EXACTAMENTE CON EL ESMALTE; ESTO OCURRE EN UN 30% DE LOS CASOS. (2A.) PUEDE NO ENCONTRARSE DIRECTAMENTE CON EL ESMALTE; DEJANDO ENTONCES UNA PEQUEÑA PORCIÓN DE DENTINA AL DESCUBIERTO; SE HA OBSERVADO EN EL 10% DE LOS INDIVIDUOS. (3A.) PUEDE CUBRIR LIGERAMENTE EL ESMALTE; ÉSTA ÚLTIMA DISPOSICIÓN ES LA MÁS FRECUENTE YA QUE --

SE PRESENTA EN UN 60%.

II.- CARACTERES FÍSICO QUÍMICOS. ES DE UN COLOR AMARILLO PÁLIDO, MÁS PÁLIDO QUE LA DENTINA; DE ASPECTO PÉTREO Y SUPERFICIE RUGOSA. SU GROSOR ES MAYOR A NIVEL DEL ÁPICE RADICULAR, DE ALLÍ VA DISMINUYENDO HASTA LA REGIÓN CERVICAL, EN DONDE FORMA UNA CAPA FINÍSIMA DEL ESPESOR DE UN CABELLO.

EL CEMENTO BIEN DESARROLLADO ES MÁS DURO QUE LA DENTINA. CONSISTE EN UN 45% DE MATERIAL INORGÁNICO Y DE UN 55% DE SUBSTANCIA ORGÁNICA Y AGUA.

III.- ESTRUCTURA HISTOLÓGICA.- DESDE EL PUNTO DE VISTA MORFOLÓGICO, PUEDE DIVIDIRSE AL CEMENTO EN DOS TIPOS DIFERENTES: 1.- ACELULAR Y 2.- CELULAR.

1.- CEMENTO ACELULAR: SE LLAMA ASÍ POR NO CONTENER CÉLULAS. FORMA PARTE DE LOS TERCIOS CERVICALES Y MEDIO DE LA RAÍZ DEL DIENTE.

2.- CEMENTO CELULAR: SE CARACTERIZA POR SU MAYOR O MENOR ABUNDANCIA DE CEMENTOCITOS. OCUPA EL TERCIO APICAL DE LA RAÍZ DENTARIA.

V.- FUNCIONES DEL CEMENTO. LA PRIMERA FUNCIÓN DEL CEMENTO CONSISTE EN MANTENER AL DIENTE IMPLANTADO EN SU ALVEÓLO AL FAVORECER LA INSERCIÓN DE LAS FIBRAS PARODONTALES.

LA SEGUNDA FUNCIÓN DEL CEMENTO CONSISTE EN PERMITIR -

LA CONTÍNUA REACOMODACIÓN DE LAS FIBRAS PRINCIPALES DE LA MEMBRANA PARODONTAL. DE VITAL IMPORTANCIA PORQUE DURANTE LA ERUPCIÓN DENTARIA SE REACOMODAN LAS FIBRAS.

LA TERCERA FUNCIÓN, CONSISTE EN COMPENSAR EN PARTE LA PÉRDIDA DEL ESMALTE OCASIONADA POR EL DESGASTE OCLUSAL E INCISAL. LA ADICIÓN CONTÍNUA DE CEMENTO A NIVEL DE LA PORCIÓN APICAL DE LA RAÍZ, DA LUGAR A UN MOVIMIENTO OCLUSAL CONTÍNUO Y LENTO DURANTE TODA LA VIDA DEL DIENTE.

LA CUARTA FUNCIÓN DEL CEMENTO CONSISTE EN LA REPARACIÓN DE LA RAÍZ DENTARIA UNA VEZ QUE ÉSTA HA SIDO LESIONADA. LA PRESIÓN DEBIDA A LOS MOVIMIENTOS DE DESLIZAMIENTO DEL DIENTE EN SU ALVEÓLO, PUEDE SER SUFICIENTE COMO PARA ORIGINAR NO ÚNICAMENTE RESORCIÓN LOCALIZADA EN LA RAÍZ DEL DIENTE SINO TAMBIÉN RESORCIÓN DEL PROCESO ALVEOLAR. LA DENTINA AL IGUAL QUE EL CEMENTO PUEDE REABSORBERSE EN ALGUNAS ZONAS. A MEDIDA QUE SE FORMA EL CEMENTO DE REPARACIÓN, SE INSERTAN SOBRE EL MISMO NUEVAS FIBRAS DE LA MEMBRANA PARODONTAL Y EL DIENTE SE REIMPLANTA CON FIRMEZA EN LA ZONA DE REPARACIÓN.

LIGAMENTO PARODONTAL:

1.- LOCALIZACIÓN: LA RAÍZ DE UN DIENTE ESTÁ UNIDA ÍNTIMAMENTE A SU ALVEÓLO POR MEDIO DE UN TEJIDO CONJUNTIVO DIFERENCIADO SEMEJANTE AL PERIÓSTIO.

2.- ESTRUCTURA HISTOLÓGICA: LA MEMBRANA PARODONTAL ES

TÁ CONSTITUÍDA POR FIBRAS COLÁGENAS DEL TEJIDO CONJUNTIVO; - LAS CUALES SE ENCUENTRAN ORIENTADAS EN SENTIDO RECTILÍNEO -- CUANDO ESTÁN BAJO TENSIÓN Y ONDULADAS EN ESTADO DE RELAJACIÓN. ENTRE ESTAS FIBRAS SE LOCALIZAN VASOS SANGUÍNEOS, VASOS LINFÁTICOS, NERVIOS Y EN ALGUNAS ZONAS CORDONES DE CÉLULAS EPITELIALES O RESTOS DE MALASSEZ.

FIBRAS PRINCIPALES DE LA MEMBRANA PARODONTAL: EL GROSOR DE ÉSTA MEMBRANA VARÍA DE 0.12 A 0.33 MMS., VARIANDO EN CADA UNO DE LOS DIENTES.

SE CLASIFICAN EN SEIS GRUPOS SIGUIENTES:

1.- FIBRAS GINGIVALES LIBRES: POR UN EXTREMO SE ORIGINAN EN EL CEMENTO AL NIVEL DE LA PORCIÓN SUPERIOR DEL TERCIO-CERVICAL RADICULAR Y DE AHÍ SE DIRIGEN HACIA AFUERA PARA TERMINAR ENTREMEZCLÁNDOSE CON LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL TEJIDO CONJUNTIVO DENSO SUBMUCOSO DE LA ENCÍA. FUNCIONES: CUANDO SE EJERCE UNA PRESIÓN SOBRE LA SUPERFICIE MASTICATORIA DE UN DIENTE, ESTAS FIBRAS MANTIENEN FIRMEMENTE UNIDA LA ENCÍA - CONTRA LA SUPERFICIE DEL DIENTE.

2.- FIBRAS TRANSEPTALES: SE EXTIENDEN DESDE LA SUPERFICIE MESIAL DEL TERCIO CERVICAL DEL CEMENTO DE UN DIENTE - AL DIENTE CONTIGUO, CRUZANDO POR ENCIMA DE LA APÓFISIS ALVEOLAR. FUNCIONES: AYUDA A MANTENER LA DISTANCIA ENTRE UNO Y -- OTRO DIENTE, RELACIONÁNDOLOS ASÍ DE UNA MANERA ARMÓNICA.

3.- FIBRAS CRESTO-ÁLVEOLARES: VAN DESDE EL TERCIO CERVICAL DEL CEMENTO, HASTA LA APÓFISIS ALVEOLAR. FUNCIONES: RESISTEN EL DESPLAZAMIENTO ORIGINADO POR FUERZAS TENSIONALES LATERALES.

4.- FIBRAS HORIZONTALES DENTO-ÁLVEOLARES: SE EXTIENDEN DESDE EL HUESO ALVEOLAR HACIA EL CEMENTO, INSERTÁNDOSE AL NIVEL DE LA PORCIÓN SUPERIOR DEL TERCIO MEDIO RADICULAR. FUNCIONES: RESISTEN LA ACCIÓN DE LAS PRESIONES HORIZONTALES APLICADAS SOBRE LA CORONA DENTARIA.

5.- FIBRAS OBLÍCUAS DENTO-ÁLVEOLARES: CONSTITUYEN LAS FIBRAS MÁS NUMEROSAS DE LA MEMBRANA PARODONTAL. SE EXTIENDEN EN SENTIDO APICAL Y OBLÍCUAMENTE DESDE EL HUESO ALVEOLAR AL CEMENTO, FORMANDO UN ÁNGULO APROXIMADAMENTE DE 45°. FUNCIONES: LA DISPOSICIÓN ANTES MENCIONADA DE LAS FIBRAS, PERMITE LA SUSPENSIÓN DEL DIENTE DENTRO DEL ALVEÓLO, DE TAL MANERA QUE FÁCILMENTE TRANSFORMAN LA PRESIÓN OCLUSAL EJERCIDA SOBRE EL DIENTE EN OTRA TENSIONAL SOBRE EL HUESO ALVEOLAR. LA PRESIÓN MASTICATORIA ES TRASMITIDA HACIA EL HUESO COMO UNA FUERZA TENSIONAL.

6.- FIBRAS APICALES: TIENEN UNA DIRECCIÓN RADIADA, EXTIENDIÉNDOSE ALREDEDOR DEL ÁPICE DE LA RAÍZ DENTARIA, DIVIDIÉNDOSE EN DOS SUB-GRUPOS:

A.- FIBRAS APICALES HORIZONTALES: SE EXTIENDEN EN DIRECCIÓN HORIZONTAL, DESDE EL ÁPICE DENTAL HACIA EL HUESO AL--

VEOLAR, REFUERZA LAS FUNCIONES DE LAS FIBRAS HORIZONTALES DENTO-ALVEOLARES.

B.- FIBRAS APICALES VERTICALES: SE EXTIENDEN VERTICALMENTE DESDE EL EXTREMO RADICULAR APICAL HASTA EL FONDO DEL ALVEÓLO. ESTAS FIBRAS SÓLO ESTÁN EN DIENTES ADULTOS.

CAPITULO II

ESTRUCTURA Y DESCRIPCION DE LOS DIENTES

EL GERME DENTARIO DERIVA DEL ECTODERMO Y MESODERMO.- EL ECTODERMO DE LA CAVIDAD ORAL DA LUGAR A LA FORMACION DEL ORGANITO DEL ESMALTE, ORGANITO EPITELIAL DENTARIO, QUE MODELA LA FORMA DEL DIENTE Y DA ORIGEN AL ESMALTE DEL MESODERMO SUBYACENTE SE FORMA LA PAPILA DENTARIA, DE LA CUAL SE ORIGINA LA PULPA Y ESTA A SU VEZ OCASIONA EL DEPOSITO DE LA DENTINA. EL TEJIDO CONJUNTIVO QUE CUBRE A LA PAPILA DENTARIA Y EN PARTE AL ORGANITO DEL ESMALTE DA ORIGEN AL SACO DENTARIO, DEL CUAL DERIVA EL LIGAMENTO PARODONTAL QUE A SU VEZ DA ORIGEN AL CEMENTOIDE Y AL CEMENTO.

ESTADIOS DEL DESARROLLO DEL DIENTE

1.- CRESTA O LAMINA DENTARIA: INICIACION A LA GERMINACION.- EN EL EMBRION HUMANO, EL SIGNO MAS TEMPRANO DE DESARROLLO DENTARIO APARECE CUANDO ESTE TIENE DE 5 A 6 SEMANAS DE VIDA INTRAUTERINA. DURANTE ESTE ESTADIO EL EPITELIO ORAL CONSISTE EN UNA CAPA BASAL DE CELULAS ALTAS Y DE OTRA SUPERFICIAL DE CELULAS PLANAS. EL EPITELIO ESTA SEPARADO DEL TEJIDO CONJUNTIVO SUBYACENTE POR MEDIO DE UNA MEMBRANA BASAL.

ALGUNAS CÉLULAS DE LA CAPA BASAL DEL EPITELIO ORAL EMPIEZAN A PROLIFERAR CON MAYOR RAPIDEZ QUE LAS CÉLULAS ADYACENTES, HASTA QUE APARECE UN ENGROSAMIENTO EPITELIAL EN LA REGIÓN DEL FUTURO ARCO DENTARIO, EXTENDIÉNDOSE A LO LARGO DEL BORDE LIBRE DE LOS MAXILARES. A ESTA PORCIÓN EPITELIAL ENGROSADA SE LE DENOMINA, CRESTA O LÁMINA DENTARIA. DURANTE ESTA ETAPA SE OBSERVAN FIGURAS MITÓICAS NO SOLO EN EL EPITELIO, SINO TAMBIÉN EN EL MESODERMO DEL TEJIDO CONJUNTIVO SUBYACENTE.

MAS O MENOS AL MISMO TIEMPO QUE OCURRE LA DIFERENCIACIÓN DE LA LÁMINA DENTARIA, EMERGEN DE LA MISMA EN DIEZ PUNTOS DIFERENTES POR CADA MAXILAR, UNOS ENGROSAMIENTOS OVOIDES, QUE SE CORRESPONDEN CON LA FUTURA POSICIÓN DE LOS DIENTES -- TEMPORALES. SE CONOCE A ESTAS INVAGINACIONES CON EL DE YEMAS DENTARIAS.

2.- PROLIFERACIÓN, HISTODIFERENCIACIÓN Y MORFODIFERENCIACIÓN. (ESTADIOS DE CÁPSULAS Y DE CAMPANA).

ESTADIO DE CÁPSULA O CASQUETE: A MEDIDA QUE LA YEMA DENTARIA PROLIFERA SU EPITELIO SE EXPANDE DE UNA MANERA -- UNIFORME ORIGINANDO UNA ESFERA DE MAYORES DIMENSIONES, SU CRECIMIENTO DESIGUAL DA LUGAR A LA FORMACIÓN DEL ÓRGANO DEL ESMALTE, EN CUYA SUPERFICIE PROFUNDA SE EVAGINA LIGERAMENTE EL TEJIDO CONJUNTIVO SUBYACENTE, SUBSTRATO DE LA FUTURA PAPILA DENTARIA.

LOS CAMBIOS HISTOLÓGICOS SUBSIGIENTES OBSERVADOS EN EL

ESTADÍO DE CASQUETE SON PREPARATORIOS A LOS OBSERVADOS EN EL ESTADÍO DE CAMPANA. LAS CÉLULAS PERIFÉRICAS DEL ESTADÍO DE CÁPSULA SE DISPONEN EN DOS CAPAS: LA TÚNICA EPITELIAL EXTERNA O EPITELIO DENTARIO EXTERNO, SITUADO EN LA CONVEXIDAD DEL ÓRGANO DEL ESMALTE, CONSISTE DE UNA HILERA ÚNICA DE CÉLULAS BAJAS Y LA TÚNICA EPITELIAL INTERNA O EPITELIO DENTARIO INTERNO, SITUADO EN LA CONCAVIDAD DEL ÓRGANO DEL ESMALTE, Y QUE CONSISTE DE UNA CAPA DE CÉLULAS ALTAS.

LAS CÉLULAS DE LA PORCIÓN CENTRAL DEL ÓRGANO EPITELIAL DENTAL, SITUADAS ENTRE LOS EPITELIOS DENTARIOS INTERNO Y EXTERNO COMIENZAN A SEPARARSE DEBIDO A UN AUMENTO DEL FLUÍDO INTERCELULAR Y SE DISPONEN EN FORMA DE RED QUE SE CONOCE CON EL NOMBRE DE RETÍCULO ESTELAR O PULPA DEL ESMALTE. LAS CÉLULAS ASUMEN UNA FORMA ESTELAR Y SUS RAMIFICACIONES CITOPLÁSMICAS SE ANASTOMOSAN ENTRE SÍ, CONSTITUYENDO UNA ESPECIE DE RED QUE RECUERDA A LA DEL TEJIDO MESENQUIMATOSO. EN ESTE TEJIDO RETICULAR, LOS ESPACIOS SE ENCUENTRAN LLENOS POR FLUÍDOS QUE POSTERIORMENTE VA A SERVIR DE PROTECCIÓN A LAS CÉLULAS FORMADORAS DEL ESMALTE.

ESTADÍO DE CAMPANA: LA EVAGINACIÓN DE TEJIDO CONJUNTIVO QUE SE PRESENTÓ DURANTE EL PERÍODO DE CASQUETE, SE PROFUNDIZA, EN TANTO QUE SUS MÁRGENES CONTINÚAN CRECIENDO HASTA QUE EL ÓRGANO DEL ESMALTE ADQUIERE LA FORMA DE UNA CAMPANA. DURANTE ESTE ESTADÍO LAS MODIFICACIONES HISTOLÓGICAS QUE SE LLEVAN A CABO SON DE GRAN IMPORTANCIA. LA TÚNICA EPITELIAL -

INTERNA CONSISTE DE UNA CAPA DE CÉLULAS QUE SE DIFERENCIÁN --
 DANDO ORIGEN A CÉLULAS COLUMNARES ALTAS QUE SE CONOCEN CON EL
 NOMBRE DE AMELOBLASTOS O ADAMANTOBLASTOS, LOS CUALES TIENEN -
 DE 4 A 5 MICRAS DE DIÁMETRO Y CERCA DE 40 MICRAS DE ALTURA, -
 SEMEJANTE A LA QUE SE OBSERVA POSTERIORMENTE EN CORTES TRANS-
 VERSALES DE PRISMAS DEL ESMALTE.

LAS CÉLULAS DE LA TÚNICA EPITELIAL INTERNA EJERCE UNA
 FUNCIÓN ORGANIZADORA SOBRE LAS CÉLULAS MESENQUIMATOSAS ADYA--
 CENTES, LAS CUALES SE DIFERENCIÁN DANDO ORIGEN ASÍ A LOS --
 ODONTOBLASTOS.

3.- PERÍODOS DE APOSICIÓN Y CALCIFICACIÓN: A MEDIDA-
 QUE SE ESTÁN DESARROLLANDO LAS YEMAS DENTARIAS INICIALES, SE-
 VAN RODEANDO DE UNA GRAN CANTIDAD DE ISLAS DE TEJIDO ÓSEO QUE
 A LA LARGA SE FUSIONAN Y FORMAN LOS MAXILARES. LOS VASOS SAN-
 GUÍNEOS, NERVIOS Y GÉRMENES DENTARIOS SE DESARROLLAN EN UN --
 PRINCIPIO Y VAN QUEDANDO ENCERRADOS DENTRO DEL MAXILAR EN FOR-
 MACIÓN.

EL DESARROLLO MÁS TEMPRANO DE LOS TEJIDOS DUROS DEL -
 DIENTE OCURRE DURANTE EL QUINTO MES DE LA VIDA INTRAUTERINA -
 PARA LOS INCISIVOS TEMPORALES DURANTE EL PERÍODO DE APOSICIÓN
 SE DESARROLLA LA DENTINA Y EL ESMALTE.

MECANISMO DE LA ERUPCIÓN DENTARIA

SE HAN EMITIDO TEORÍAS QUE TRATAN DE EXPLICAR LAS CAUSAS QUE ORIGINAN LA ERUPCIÓN DENTARIA. CON TAL OBJETO DEBENTOMARSE EN CUENTA LOS SIGUIENTES FACTORES: CRECIMIENTO DE LA RAÍZ, CRECIMIENTO DE LA DENTINA, PROLIFERACIÓN DE LOS TEJIDOS DENTARIOS, ABRACIÓN POR ACCIÓN MUSCULAR, PRESIÓN EJERCIDA POR LA RED VASCULAR PULPAR Y TEJIDOS PERIAPICALES, Y OPOSICIÓN Y RESORCIÓN ÓSEAS.

LOS MOVIMIENTOS ERUPTIVOS DE UN DIENTE NO SON SINO EL EFECTO DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL. SE HABLA DE CRECIMIENTO DIFERENCIAL CUANDO DOS ÓRGANOS O PORCIONES DE UN ÓRGANO TOPOGRÁFICAMENTE RELACIONADOS, CRECEN A DIFERENTES VELOCIDADES. LA ONTOGÉNESIS DE CASI CUALQUIER ÓRGANO Y DE TODO EL EMBRIÓN, COMPROBADA QUE EL CRECIMIENTO DIFERENCIAL CONSTITUYE UNO DE LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES DE LA MORFOGÉNESIS. EN LOS MAXILARES, ES EL CRECIMIENTO DIFERENCIAL ENTRE EL DIENTE Y EL HUESO EL QUE FAVORECE EL MOVIMIENTO DEL DIENTE.

LA FUERZA ERUPTIVA MÁS OBVIA ES LA DEL CRECIMIENTO LONGITUDINAL DE LA RAÍZ DENTARIA. SIN EMBARGO, LOS DIFERENTES MOVIMIENTOS DE UN DIENTE EN ERUPCIÓN NO PUEDEN, AÚN CUANDO SUS RAÍCES SE ESTÁN DESARROLLANDO, RECORRER UNA DISTANCIA QUE ES MAYOR QUE LA DE UNA RAÍZ COMPLETAMENTE FORMADA. LA MAYORÍA DE LOS DIENTES SE MUEVEN EN DIFERENTES DIRECCIONES, ASÍ POR EJEMPLO, PUEDEN PRESENTAR MOVIMIENTOS DE INCLINACIÓN, RO-

TACIÓN Y DERIVACIÓN. EL CRECIMIENTO DE LA RAÍZ DA LUGAR ÚNICAMENTE AL MOVIMIENTO VERTICAL O AXIAL. LA FUERZA QUE PODRÍA EXPLICAR LA VARIEDAD DE MOVIMIENTOS ERUPTIVOS, ES LA GENERADA POR EL CRECIMIENTO DEL TEJIDO ÓSEO CERCANO AL GERMEN DENTAL.

TAMBIÉN ES UN HECHO QUE LOS DIENTES SE MUEVEN EXTENSIVAMENTE DESPUÉS QUE SUS RAÍCES YA SE HAN DESARROLLADO POR COMPLETO. EL CRECIMIENTO CONTÍNUO DEL CEMENTO QUE RECUBRE A LA RAÍZ Y AL HUESO CIRCUNVECINO, ORIGINAN EL MOVIMIENTO DEL DIENTE DURANTE ESTE PERÍODO.

EN REALIDAD EL MECANISMO DE LA ERUPCIÓN DENTARIA SE ENCUENTRA AÚN EN ESTUDIO, PARECE SER QUE EL MOVIMIENTO AXIAL, NO ES SINO EL RESULTADO DE UNA COMBINACIÓN DE DOS FACTORES:

1.- EL TEJIDO QUE SE ENCUENTRA POR DEBAJO DE LA RAÍZ EN CRECIMIENTO, OFRECE UNA RESISTENCIA QUE PROBABLEMENTE EVITA CUALQUIER MOVIMIENTO APICAL DE LA RAÍZ EN DESARROLLO; ESTO OCASIONA UN MOVIMIENTO OCLUSAL DE LA CORONA DENTARIA A MEDIDA QUE LA RAÍZ O AUMENTA EN LONGITUD.

2.- PROBABLEMENTE EL MOVIMIENTO AXIAL ES TAMBIÉN PROVOCADO POR LA OPOSICIÓN QUE OCURRE A LA ALTURA DE LA REGIÓN APICAL DEL DIENTE EN DESARROLLO. EL MECANISMO QUE DA LUGAR A LOS MOVIMIENTOS LATERALES Y ROTATORIOS COMPLEJOS DE ALGUNOS DIENTES, CONSTITUYE UN PROBLEMA QUE REQUIERE AÚN DE MAYORES ESTUDIOS.

CONSIDERACIONES CLINOPATOLÓGICAS: POR LO GENERAL LOS DIENTES TEMPORALES INFERIORES ERUPCIONAN ANTES QUE SUS ANTAGONISTAS SUPERIORES. HABITUALMENTE LA ERUPCIÓN SE INICIA A UNA EDAD MÁS TEMPRANA EN LAS NIÑAS QUE EN LOS NIÑOS. TAMBIÉN -- EXISTE UNA VARIACIÓN NORMAL EN CUANTO AL TIPO CONSTITUCIONAL; ASÍ LOS DIENTES DECIDUALES EMERGEN HACIA LA CAVIDAD ORAL MÁS PRONTO EN NIÑOS LONGILÍNEOS QUE EN AQUELLOS BIEN CONSTITUIDOS.

LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES TEMPORALES CONSTITUYE UN PROCESO FISIOLÓGICO QUE SE CARACTERIZA POR IR PRECIDIDO O -- ACOMPAÑADO DE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS: DOLOR, QUE HACE QUE EL NIÑO LLEVE CONSTANTEMENTE LAS MANOS A LA BOCA, SIALORREA, -- IRRITABILIDAD, INSOMNIO, FIEBRE LIGERA Y MALESTAR GENERAL. LA ENCÍA AL NIVEL DE LA FUTURA ERUPCIÓN PUEDE ENCONTRARSE INFLAMADA Y SER SENSIBLE AL TACTO O PRESIÓN SUPERFICIAL. LA INFLAMACIÓN HABITUALMENTE DESAPARECE DESPUÉS DE LA ERUPCIÓN. DENTRO DE LÍMITES HORMONALES EL PRIMER DIENTE CADUCO PUEDE NO -- APARECER EN LA BOCA SINO HASTA LA EDAD DE UN AÑO. PASANDO ESTE TIEMPO EL PROCESO DEBE CONSIDERARSE PATOLÓGICO.

CAÍDA DE LOS DIENTES PRIMARIOS (EXFOLIACIÓN)

INTRODUCCIÓN: EN EL SER HUMANO, LOS DIENTES ESTÁN DISPUESTOS EN DOS CURVAS PARABÓLICAS; UNA MAXILAR Y OTRA MANDIBULAR; LA PRIMERA ES LIGERAMENTE MAYOR QUE LA INFERIOR, POR LO TANTO LOS DIENTES SUPERIORES QUEDAN UN POCO POR DELANTE QUE -- LOS DIENTES INFERIORES.

LOS DIENTES HUMANOS QUE SE DESARROLLAN EN DOS GENERACIONES, RECIBEN LOS NOMBRES DE DENTICIONES PRIMARIA Y PERMANENTE.

CAPITULO III

DESARROLLO DE LA DENTADURA PRIMARIA Y PERMANENTE

INTRODUCCIÓN.- LOS DIENTES PRIMARIOS, TEMPORALES, DECIDUALES O CADUCOS, SE ADAPTAN EN NÚMERO, TAMAÑO Y FORMA AL PEQUEÑO MAXILAR DE LOS PRIMEROS AÑOS DE LA VIDA. EL TAMAÑO DE SUS RAÍCES, ASÍ COMO LA FUERZA DE SU LIGAMENTO SUSPENSORIO PERIODONTAL ESTÁN EN RELACIÓN CON EL ESTADO DE DESARROLLO DE LOS MÚSCULOS MASTICATORIOS. LOS DIENTES PRIMARIOS SON SUSTITUIDOS POR LOS PERMANENTES. A LA ELIMINACIÓN FISIOLÓGICA DE LOS DIENTES PRIMARIOS, SE LE DESIGNA COMO "CAÍDA, ELIMINACIÓN O EXFOLIACIÓN DE LOS DIENTES TEMPORALES. SEÑALAREMOS TAMBIÉN QUE LA DENTICIÓN HUMANA ES HETEROGÉNEA. (NATURALEZA DIFERENTE).

DENTICIÓN.- ES EL CÚMULO DE CIRCUNSTANCIAS QUE CONCURREN PARA LA FORMACIÓN, CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS DIENTES, EN SUS DISTINTAS ETAPAS HASTA SU ERUPCIÓN, AL FIN DE FORMAR LA DENTADURA.

UN DIENTE.- ES UN ÓRGANO DURO DE COLOR BLANCO MARFIL-AMARILLENTO, Y HAY DERECHOS E IZQUIERDOS EN UNIDADES PARES, - CON AYUDA DE OTROS ÓRGANOS FORMAN EL APARATO DENTARIO, EN COOPERACIÓN CON OTROS ÓRGANOS.

LA DENTICIÓN PRIMARIA.- CONSTA DE 20 PIEZAS DENTARIAS: 10 EN EL MAXILAR Y 10 EN LA MANDÍBULA. ASÍ TENEMOS DIVIDIENDO AMBAS CURVAS EN CUADRANTES: 2 INCISIVOS, UN CENTRAL Y OTRO LATERAL, QUE SIRVEN PARA CORTAR LOS ALIMENTOS, 1 CANINO, CUYA FUNCIÓN CONSISTE EN PERMITIR EL DESGARRAMIENTO DE LOS ALIMENTOS, EN ORDEN SUBSIGUIENTE ESTÁN LOS MOLARES PRIMERO Y SEGUNDO, CON SUPERFICIES MASTICATORIAS MÁS ANCHAS Y APLANADAS, LO CUAL PERMITE LA TRITURACIÓN DE LAS SUBSTANCIAS. A EXCEPCIÓN DE ESTAS DOS ÚLTIMAS PIEZAS DENTARIAS, TODAS LAS DEMÁS TIENEN UNA SOLA RAÍZ. LOS PRIMEROS DIENTES EN HACER ERUPCIÓN EN LA CAVIDAD ORAL SON HABITUALMENTE LOS INCISIVOS TEMPORALES CENTRALES INFERIORES, QUE EMERGEN CUANDO EL NIÑO TIENE MAS O MENOS 6 MESES DE EDAD. LOS ÚLTIMOS DIENTES PRIMARIOS EN APARECER SON LOS SEGUNDOS MOLARES SUPERIORES, QUE HACEN ERUPCIÓN MAS O MENOS AL FINAL DE LOS DOS AÑOS. CADA DIENTE DE LA DENTICIÓN TEMPORAL EVENTUALMENTE SE ELIMINA Y ES SUBSTITUÍDO POR EL CORRESPONDIENTE DE LA DENTICIÓN PERMANENTE.

LA CALCIFICACIÓN DE LOS DIENTES PRIMARIOS EMPIEZA EL 4° Y 6° MES DE LA VIDA INTRAUTERINA, PRIMERAMENTE LOS INCISIVOS, SIGUIÉNDOLE POSTERIORMENTE LOS PRIMEROS MOLARES ALREDEDOR DEL QUINTO MES, Y DE LOS CANINOS Y SEGUNDOS MOLARES APROXIMADAMENTE AL SEXTO MES.

AL NACER: EN EL MOMENTO DEL NACIMIENTO LOS DIENTES ESTÁN EN CRIPTAS ÓSEAS, CON LAS CORONAS DE LOS INCISIVOS YA TERMINADA LA CALCIFICACIÓN E INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUE EM

PIEZA A CALCIFICARSE LA RAÍZ. UN POCO MENOS LAS DE LOS MOLARES Y CANINOS (SOLAMENTE CÚSPIDES). SE ACEPTA GENERALMENTE - QUE LOS PRIMEROS SIGNOS DE CALCIFICACIÓN DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES INFERIORES APARECEN AL NACER, PERO SE HAN COMUNICADO CASOS EN LOS QUE ESTO NO HA OCURRIDO EN ESA FECHA.

ERUPCIÓN DE LA DENTADURA PRIMARIA.- ESTA COMIENZA HABITUALMENTE ALREDEDOR DEL SEXTO Y SÉPTIMO MES Y SE COMPLETA - HACIA EL FINAL DEL SEGUNDO AÑO O UN POCO MÁS TARDE.

TERMINACIÓN DE LA CALCIFICACIÓN.- LA CALCIFICACIÓN - DE LA DENTADURA PRIMARIA SE COMPLETA MÁS O MENOS HACIA EL FINAL DE LOS TRES AÑOS.

REABSORCIÓN DE LA DENTADURA PRIMARIA.- DE LAS RAÍCES - COMIENZA CON LOS INCISIVOS CENTRALES, ALREDEDOR DE LOS CUATRO AÑOS, SIGUIÉNDOLE LOS LATERALES A LOS CINCO AÑOS, LOS PRIMEROS MOLARES A LOS SEIS AÑOS, LOS SEGUNDOS MOLARES A LOS SIETE AÑOS Y LOS CANINOS A LOS 8 AÑOS.

DIENTE	SUPERIORES	
	COMIENZA LA FORMACION DE LOS TEJIDOS DÜROS	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

I N F E R I O R E S		
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 DENTICIÓN SECUNDARIA O PERMANENTE.- CONSTA DE 32 - PIEZAS DENTARIAS, 16 EN EL MAXILAR Y 16 EN LA MANDÍBULA. PARA CADA CUADRANTE DE LA BOCA TENEMOS; UN INCISIVO CENTRAL, UN INCISIVO LATERAL, UN CANINO, DOS PREMOLARES Y TRES MOLARES. - EL PRIMER DIENTE PERMANENTE QUE HACE ERUPCIÓN ES HABITUALMENTE EL PRIMER MOLAR, QUE EMERGE INMEDIATAMENTE POR DETRÁS DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO, CUANDO EL NIÑO TIENE CERCA DE SEIS -- AÑOS DE EDAD. EL ÚLTIMO DIENTE PRIMARIO QUE PERMANECE EN LA BOCA ES POR REGLA GENERAL EL SEGUNDO MOLAR EL CUAL ES REEMPLAZADO POR EL SEGUNDO PREMOLAR MAS O MENOS A LOS DOCE AÑOS DE EDAD. LOS MOLARES PERMANENTES NO TIENEN PREDECESORES TEMPORALES, PUESTO QUE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES APARECEN MAS O MENOS A LOS SEIS AÑOS CUANDO AÚN LA DENTICIÓN DECIDUAL O -- PRIMARIA SE ENCUENTRA INTACTA, TIENEN GRAN IMPORTANCIA RECONOCER ESTOS DIENTES COMO DE LA DENTICIÓN PERMANENTE, Y NO CONFUNDIRLOS CON LOS DIENTES PRIMARIOS, QUE A LA LARGA TENDRÁN - QUE ELIMINARSE.

LA SEGUNDA DENTICIÓN ES LA QUE FORMA LOS DIENTES DE ADULTO, LOS QUE SUSTITUYEN A LOS DIENTES INFANTILES O PRIMARIOS EN TIEMPO APROPIADO PARA CUBRIR NECESIDADES MAYORES.

DE ACUERDO CON EL USO MÁS COTIDIANO, SE HA DIVIDIDO A ESTOS DIENTES DE ACUERDO CON SU POSICIÓN: LOS INCISIVOS Y LOS CANINOS SON LLAMADOS DIENTES ANTERIORES, MIENTRAS QUE LOS PREMOLARES Y MOLARES RECIBEN EL NOMBRE DE DIENTES POSTERIORES.

DIENTE	DIENTES PERMANENTES SUPERIORES	
	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
TERCER MOLAR	84 A 108 MESES	17 A 21 AÑOS

**DIENTES PERMANENTES
I N F E R I O R E S
FORMACION DE TEJIDO
DURO**

DIENTE	FORMACION DE TEJIDO DURO	ERUPCION
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
TERCER MOLAR	96 A 120 MESES	17 A 21 AÑOS

DIFERENCIAS ENTRE LOS DIENTES PRIMARIOS Y LOS PERMANENTES:

- 1.- EL NÚMERO DE PIEZAS VARÍA ENTRE PRIMARIOS Y PERMANENTES.
- 2.- EL COLOR EN DIENTES PRIMARIOS ES BLANCO AZULOSO EN COMPARACIÓN DEL BLANCO MARFIL DE LOS PERMANENTES.
- 3.- LAS CORONAS SON MÁS BULBOSAS Y MUESTRAN SIGNOS DE ABRA--
SIÓN.
- 4.- LA PULPA INFANTIL ES Poca PRODUCTORA DE DENTINA.
- 5.- EL CUELLO DE LOS DIENTES INFANTILES ES MUY ANGOSTO.
- 6.- EXISTEN DIFERENCIAS EN: TAMAÑO, COLOR, FORMA DE LAS - -
RAÍCES Y CÁMARA PULPAR.
- 7.- LOS MOLARES PRIMARIOS SON DIFERENTES DE SUS SUCESESORES -
PERMANENTES LOS PREMOLARES.

- 8.- SU TAMAÑO: DE ACUERDO CON EL MAXILAR DEL NIÑO EN QUE DEBE CRECER Y DESARROLLARSE LOS DIENTES SON PEQUEÑOS, SU VOLUMEN Y SUPERFICIE ES LA MITAD EN ESMALTE Y DENTINA QUE LOS PERMANENTES.
- 9.- LA PULPA RADIOGRÁFICAMENTE ES GRANDE, EL CONTORNO PULPAR SIGUE LA UNIÓN AMELODENTINARIA.
- 10.- LAS CORONAS DE LOS DIENTES PRIMARIOS SON MÁS ANCHAS EN SENTIDO M-D, EN COMPARACIÓN CON SU LONGITUD CORONARIA.
- 11.- LAS RAÍCES DE LOS DIENTES TEMPORALES ANTERIORES SON ESTRECHAS Y LARGAS EN COMPARACIÓN CON EL ANCHO Y LARGO CORONARIOS.
- 12.- SU LIGAMENTO DE SUSPENSIÓN EN DIENTES PRIMARIOS ES MÁS DÉBIL QUE EN LOS DIENTES PERMANENTES.

CAPITULO IV

CARIES, DEFINICION Y TIPOS DE TEORIAS SOBRE LA CARIES

INTRODUCCIÓN.- SON DIVERSOS LOS ORIGENES QUE PUEDEN TENER LAS ALTERACIONES EN LOS DIENTES DE LOS NIÑOS. ALGUNAS VECES HAY QUE BUSCAR EN CUESTIONES HEREDITARIAS; OTRAS, NO. TAMBIÉN ES PRECISO TENER EN CUENTA QUE, EN ALGUNAS OCASIONES, LAS ANOMALÍAS SE DEBEN A LA ACCIÓN DE CIERTOS MEDICAMENTOS.

DE ACUERDO CON RECIENTES ESTADÍSTICAS, SE SABE QUE UN ALTO PORCENTAJE DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR HASTA EL 80% PADECE DE CARIES DENTAL; EN ALGUNOS CASOS, SE HABLA DE UN 90%. LAS PIEZAS DENTARIAS QUE, CON MÁS FRECUENCIA, SE VEN AFECTADAS SON LOS MOLARES. EL PROBLEMA SANITARIO DE LA CARIES SUPERA LAS POSIBILIDADES ASISTENCIALES DEL ESTOMATÓLOGO Y ES PRECISO RECURRIR A LA PREVENCIÓN MEDIANTE LA FLUORIZACIÓN DEL AGUA POTABLE. DE TODAS FORMAS, NO HAY QUE PERDER DE VISTA LOS FACTORES GENÉTICOS PREDISPONENTES.

ENTRE LAS ENFERMEDADES HUMANAS, LA CARIES ES UNA DE LAS MÁS FRECUENTES YA QUE AFECTAN CASI AL 100% DE LA POBLACIÓN. LA CARIES TIENE MAYOR INCIDENCIA EN LAS PRIMERAS ETAPAS DE LA VIDA.

EL PROBLEMA SE AGRAVA PORQUE CUANDO APARECE ESTA ENFERMEDAD ES IRREVERSIBLE Y SU PROCESO VA EVOLUCIONANDO A FALTA DE UNA ATENCIÓN ADECUADA Y OPORTUNA, PUDIENDO CAUSAR LA DESTRUCCIÓN TOTAL DE LA ESTRUCTURA DEL DIENTE Y LOS TEJIDOS DESOSTÉN DEL MISMO.

AL IRSE PERDIENDO PIEZAS DENTARIAS SE VA TENIENDO UNA MASTICACIÓN DEFICIENTE QUE PUEDE PROVOCAR UNA ALTERACIÓN EN EL SISTEMA DIGESTIVO YA QUE LOS ALIMENTOS REALIZAN LA PRIMERA PARTE DE SU DIGESTIÓN EN LA BOCA Y POR LO TANTO NO SE APROVECHAN LAS SUBSTANCIAS INGERIDAS. POR OTRA PARTE LAS ESTRUCTURAS AFECTADAS ACTÚAN COMO FOCOS DE INFECCIÓN.

TOMANDO EN CUENTA LO ANTERIOR, EL OBJETIVO PRINCIPAL DE LA PROFESIÓN ODONTOLÓGICA DEBE SER LA PREVENCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LAS ENFERMEDADES DENTALES Y DETENER LA SECUELA Y COMPLICACIONES DE ENFERMEDADES DENTALES.

LA DIFICULTAD PARA APLICAR MEDIDAS PREVENTIVAS A LAS ENFERMEDADES DENTALES RESIDE EN QUE A PESAR DE SER AMPLIAMENTE DISTRIBUÍDAS Y PREVALENTES, LAS LESIONES DE ESTA ENFERMEDAD NO SON APARENTES A LA VISTA Y EL PACIENTE TIENDE A CONSIDERARLA COMO COMÚN E INEVITABLE. ES POR ESTE MOTIVO QUE TENEMOS QUE PONER MAYOR ÉNFASIS EN LA MOTIVACIÓN, EDUCACIÓN HIGIÉNICA DE LA POBLACIÓN.

CARIES DENTAL

ES UN PROCESO QUÍMICO BIOLÓGICO Y PATOLÓGICO, DE ORIGEN BIOQUÍMICO CONTÍNUO, LENTO E IRREVERSIBLE, QUE SE CARACTERIZA POR LA DESTRUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL DIENTE.

LA CARIES DENTAL ES UNA ENFERMEDAD BACTERIANA DE LOS TEJIDOS DENTALES DUROS Y OCURRE EN CIERTAS ZONAS DE LOS DIENTES. ESTAS ZONAS SON DE ORDEN DE FRECUENCIA LAS FOSAS O DEPRESIONES DE LOS DIENTES Y LAS FISURAS, PARTICULARMENTE LAS DE LAS SUPERFICIES OCLUSIVAS DE LOS DIENTES; LAS SUPERFICIES ADYACENTES DE CONTACTO; Y LAS SUPERFICIES LABIALES, BUCALES Y LINGUALES DE LOS DIENTES SITUADAS EN FORMA ADYACENTE A LAS ENCÍAS. ESTAS ZONAS QUE NO RECIBEN LA ACCIÓN LIMPIADORA DE LA SALIVA, LA LENGUA Y LA MUSCULATURA BUCAL SON LOS LUGARES EN QUE SE ALMACENAN PARTÍCULAS DE ALIMENTOS, BACTERIAS, PROTEÍNAS SALIVALES Y OTROS DETRITOS BUCALES. ESTOS DEPÓSITOS DE BACTERIAS Y PROTEÍNAS QUE TIENEN PROPIEDADES ADHESIVAS Y QUE ESTÁN SUELTOS EN ESTAS REGIONES QUE NO SE LIMPIAN POR SÍ MISMAS SON LLAMADAS PLACA DENTAL SIN LA CUAL NO SE PUEDE PRODUCIR LA CARIES.

SE PUEDE CLASIFICAR EN CIERTO SENTIDO LA CARIES ENTRE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE MICROORGANISMOS. COMO QUIERA QUE NO PUEDE CONSIDERARSE COMO AGENTE EXCLUSIVO DE LA CARIES - UN MICROBIO ÚNICO Y DETERMINADO, LÓGICAMENTE DEBEMOS CLASIFI-

CARLA ENTRE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS NO ESPECÍFICAS.

RESULTA, PARA QUE LA CARIES SE DESARROLLE DEBEN CONCURRIR OTROS FACTORES.

1.- LA PRESENCIA DE MATERIALES FERMENTESCIBLES EN LAS SUPERFICIES DENTARIAS, PRESENCIA QUE REQUIERE UN PERÍODO BASTANTE LARGO, PUESTO QUE SIN LOS ÁCIDOS RESULTANTES DE FERMENTACIÓN LA SUPERFICIE DEL DIENTE NO PUEDE SER ATACADA EN FORMA QUE PERMITA LA ENTRADA DE LOS MICROORGANISMOS.

2.- LA DISMINUCIÓN DEL PODER NEUTRALIZANTE CON RESPECTO A LOS ÁCIDOS QUE SE GENERAN EN TODA LA BOCA.

3.- DESCENSO DE LA RESISTENCIA NATURAL, ESTE FACTOR SUPONE UN TRÁNSITO DE LAS CONDICIONES LOCALES A LAS CONSTITUCIONALES.

TEORÍAS DE LA FORMACIÓN DE CARIES.- LA TEORÍA DE LA FORMACIÓN DE CARIES DENTAL QUE ACEPTA LA MAYOR PARTE DE LOS INVESTIGADORES EN LA ACTUALIDAD ES LA COMÚNMENTE LLAMADA TEORÍA DE LA DESCALCIFICACIÓN ÁCIDA, PROPUESTA DESDE FINES DEL SIGLO DIECINUEVE. ÉSTA TEORÍA EN SU FORMA ORIGINAL, SEÑALABA QUE LA DEGRADACIÓN BACTERIANA DE LOS CARBOHIDRATOS DE LA DIETA QUE SE CONSERVABA EN LAS REGIONES SUCIAS DE LOS DIENTES, PRODUCÍA ÁCIDO QUE DISOLVÍA EL ESMALTE DENTAL SUBYACENTE, INICIANDO ASÍ LA LESIÓN DE CARIES.

EXISTEN MUCHAS TEORÍAS QUE TRATAN DE EXPLICAR EL PRO-

CESO CARIOSO; ENTRE ELLAS, ESTÁN LA ACIDOGÉNICA Y LA PROTEOLÍTICA.

1.- TEORÍA ACIDOGÉNICA. (TEORÍA QUIMIOPARASITARIA DE MILLER). DICE QUE LA CARIES ES ORIGINADA POR EL ÁCIDO QUE SE PRODUCE DENTRO DE DETERMINADAS ZONAS DEL DIENTE, INICIANDO - POR ESTE PROCESO UNA DESCALCIFICACIÓN DEL ESMALTE.

2.- TEORÍA PROTEOLÍTICA. (GOTTLIEB, DIAMOND Y APPLEBAUM 1946). AFIRMA QUE EL PROCESO CARIOSO NO SÓLO TIENE UN ORIGEN QUÍMICO, SINO QUE LOS GÉRMESES PROTEOLÍTICOS (GÉRMESES QUE DESINTEGRAN PROTEÍNAS). LOS GÉRMESES DE LA BOCA ACTÚAN - SOBRE EL CONTENIDO ORGÁNICO DEL ESMALTE INICIÁNDOSE LA CARIES.

ASÍ, DE ESTA MANERA, PODEMOS ENCONTRAR CARIES QUE -- AFECTAN ÚNICAMENTE ESMALTE, ESMALTE Y DENTINA, ESMALTE DENTINA PENETRANDO A PULPA PERO CONSERVANDO ÉSTA SU VITALIDAD O YA EN EL CASO EXTREMO EN DONDE TENEMOS DESINTEGRACIÓN DE LA PULPA PREVIA INVASIÓN DEL ESMALTE Y LA DENTINA.

CARIES RAMPANTE.- SON AQUELLOS CASOS DE CARIES EXTREMAMENTE AGUDA, QUE AFECTAN LOS DIENTES Y SUPERFICIES DENTARIAS QUE POR LO GENERAL SON SUSCEPTIBLES AL ATAQUE CARIOSO. - ESTE TIPO DE LESIONES AVANZAN RÁPIDAMENTE QUE POR LO COMÚN NO DA TIEMPO PARA QUE LA PULPA DENTARIA REACCIONE Y FORME DENTINA SECUNDARIA, COMO CONSECUENCIA LA PULPA ES AFECTADA, LAS LESIONES SON BLANDAS Y SU COLOR VA DEL AMARILLO AL PARDO. SE - HA COMPROBADO MÁS EN NIÑOS, POR LA DEBILIDAD DEL ESMALTE.

LOS FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA CARIES RAMPANTE SON DIFERENTES, SE CONSIDERAN CIERTOS FACTORES HEREDITARIOS, LA DIETA Y LOS HÁBITOS.

PARA LA PREVENCIÓN DE CARIES RAMPANTE, HAY QUE DIAGNOSTICARLA CON ANTICIPACIÓN A SU APARICIÓN.

C A P I T U L O V

ETIOLOGIA Y PATOGENIA DEL PROCESO CARIOSO

TAN PRONTO LAS SUPERFICIES DEL ESMALTE DENTARIO ESTÁN EN CONTACTO CON LA SALIVA, COMIENZAN A DEPOSITARSE SOBRE - - ELLAS ESTRUCTURAS ADQUIRIDAS.

CUANDO LA CUTÍCULA DEL ESMALTE, ESTÁ ÍNTEGRA, NO HAY PROCESO DE CARIES, SÓLO CUANDO SE HA ROTO, O EN SITIOS EN QUE POR FALTA DE FUSIÓN DE LOS PRISMAS DEL ESMALTE, SE PRESENTAN SURCOS PROFUNDOS DONDE INCLUSIVE PUEDE FALTAR ESTA CUTÍCULA, - ADEMÁS TENEMOS EL COEFICIENTE DE RESISTENCIA DEL DIENTE Y LA FUERZA DE INTENSIDAD DE LOS AGENTES QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DEL ATAQUE.

ESTRUCTURAS ADQUIRIDAS DESPUÉS DE LA ERUPCIÓN:

- 1.- PELÍCULA ADQUIRIDA.**
- 2.- PLACA DENTAL.**
- 3.- FORMACIÓN DE PLACA.**

EXISTE UNA CUARTA ESTRUCTURA ADQUIRIDA DENOMINADA MATERIA ALBA, CONSTITUÍDA FUNDAMENTALMENTE POR DESECHOS ALIMENTICIOS Y GÉRMESES, QUE TIENE DIFERENTE SIGNIFICADO A LAS ANTERIORES ESTRUCTURAS EN RELACIÓN CON EL PROBLEMA DE CARIES.

1.- PÉLICULA ADQUIRIDA.

SI TOMAMOS UN DIENTE INTACTO Y CON UN CEPILLO DENTAL Y PASTA LIMPIAMOS TODA LA SUPERFICIE DEL DIENTE, HABREMOS CON SEGUIDO ELIMINAR CASI TODAS LAS ESTRUCTURAS QUE SE ENCONTRABAN SOBRE LA SUPERFICIE DENTARIA. SI LUEGO USAMOS SUSTANCIAS ABRASIVAS, CONSEGUIREMOS EXPONER LOS PRISMAS DEL ESMALTE. SI AHORA ESTAS SUPERFICIES LIMPIAS SON EXPUESTAS A SALIVA POR ALGUNOS MINUTOS, OBSERVAREMOS QUE SOBRE LAS SUPERFICIES LIMPIAS SE HA DEPOSITADO UNA CAPA ACELULAR, LIBRE DE BACTERIAS, DENOMINADA PÉLICULA ADQUIRIDA.

SE HAN PUBLICADO TRABAJOS QUE SUGIEREN QUE LA PÉLICULA ADQUIRIDA PODRÍA DERIVARSE PARCIALMENTE DE MATERIAL HEMATÓGENO, COLÁGENO O QUERATÍNICO. SIN EMBARGO, ESTUDIOS MÁS RECIENTES INDICAN QUE ESTA ESTRUCTURA SE ORIGINA DE LA SALIVA, PRINCIPALMENTE A PARTIR DE GLUCOPROTEÍNAS SALIVALES. POR OTRO LADO, LOS HALLAZGOS DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA Y LAS COMPARACIONES DE LOS CONSTITUYENTES BIOQUÍMICOS DE SECRECIONES DE PARÓTIDA Y SUBMAXILAR, SUGIEREN QUE LA PÉLICULA ADQUIRIDA ES UN COMPLEJO DE MATERIAL GLUCOPROTEINASA DE GLÁNDULA SUBMAXILAR, ÍNTIMAMENTE ASOCIADO CON INCLUSIONES DE ELEMENTOS PROVENIENTES DE LAS PAREDES BACTERIANAS.

ESTA PÉLICULA ORGÁNICA QUE SE FORMA EN LA INTERFASE DEL DIENTE Y LA SALIVA, PUEDE O NO JUGAR UN ROL IMPORTANTE EN EL PROCESO CARIOSO; SIN EMBARGO, EL HECHO DE QUE SU APARICIÓN

SE LLEVA A CABO EN ZONAS DONDE LA CARIES SE INICIA, REMARCANDO SU IMPORTANCIA BIOLÓGICA Y CLÍNICA.

2.- PLACA DENTAL.

A PESAR QUE DESDE HACE MUCHOS AÑOS SE RECONOCE LA IMPORTANCIA DE LA PLACA DENTAL EN LA PRODUCCIÓN DE CARIES, NO ES SINO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN LOS QUE SE HA INVESTIGADO LA COMPOSICIÓN BACTERIANA DE LA PLACA, LA COMPOSICIÓN BIOQUÍMICA DE LA MISMA, ASÍ COMO LA FORMA EN QUE LA DIETA TOMA UN PAPEL IMPORTANTE EN EL COMPORTAMIENTO DE ESTA ESTRUCTURA.

LAS LESIONES DE CARIES APARECEN EN PARTES ESPECÍFICAS DEL DIENTE; FISURAS OCLUSALES, FOSAS PALATINAS, LINGUALES Y BUCALES EN SUPERFICIES LISAS ALREDEDOR DE LOS PUNTOS DE CONTACTO Y DEL MARGEN GINGIVAL. ESTAS ZONAS DENOMINADAS ÁREAS DE ESTANCAMIENTO SON LAS PARTES DEL DIENTE DONDE LA PLACA DENTAL SE ACUMULA. ESTA PLACA ACTÚA PROTEGIENDO A LOS GÉRMENES Y POR OTRA PARTE ACTÚAN LOS ÁCIDOS DESMINERALIZANDO LA CAPA SUPERFICIAL DEL ESMALTE. DESTRUÍDAS LAS CAPAS, LOS GÉRMENES PENETRAN JUNTO CON LOS ÁCIDOS PROVOCANDO DESCALCIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS INORGÁNICAS DEL ESMALTE, SIGUIENDO CON LA DESINTEGRACIÓN DE LAS SUSTANCIAS ORGÁNICAS DE LA CUAL SE ENCARGAN LOS GÉRMENES, UNA VEZ QUE EL PROCESO CARIOSO PENETRA EN LA DENTINA, EL AVANCE SERÁ MÁS RÁPIDO POR TENER VÍAS NATURALES DE PENETRACIÓN COMO SON LOS TÚBULOS DENTINARIOS.

PARA DESCRIBIR A LA PLACA DENTAL, SE PUEDE DECIR QUE ES UNA MASA CONCENTRADA BLANDA CONSTITUIDA POR UNA GRAN VARIEDAD DE BACTERIAS, JUNTO CON CIERTAS CANTIDADES DE DESECHOS CELULARES QUE SE FORMAN DENTRO DE UN PERÍODO CORTO DE TIEMPO, SE LOCALIZA ESPECIALMENTE EN LAS SUPERFICIES PROXIMALES, CERCA DEL MARGEN GINGIVAL Y TAMBIÉN SOBRE LAS LESIONES CARIOSAS.

LA PELÍCULA ADQUIRIDA QUE HEMOS DESCRITO PUEDE SER DETECTADA ALGUNOS MINUTOS DEPUÉS DE QUE LA SUPERFICIE LIMPIA DE UN DIENTE HA SIDO EXPUESTA A LA SALIVA. CONFORME TRANSCURRE EL TIEMPO, MEDIBLE EN HORAS, CIERTAS BACTERIAS COMIENZAN A DEPOSITARSE SOBRE LA SUPERFICIE DE LA PELÍCULA, AL MISMO TIEMPO QUE SE VAN RODENADO CON UNA MATRIZ DIFERENTE A LA DE LA PELÍCULA. CUANDO ESTE AGREGADO DE BACTERIAS ESTÁ EN SUFICIENTE CANTIDAD COMO PARA SER RECONOCIDO, SE DENOMINA PLACA DENTAL.

LA FORMACIÓN DE LAS PELÍCULAS ORGÁNICAS DE LAS SUPERFICIES DE LOS DIENTES OCURRE EN ESTADIOS Y CON SECUENCIAS CRO-
NOLÓGICAS. EN EL ESTADIO I.- SE FORMA SOBRE TODA LA SUPERFICIE DEL ESMALTE UNA PELÍCULA ADQUIRIDA CARENTE DE ESTRUCTURA, EN ASOCIACIÓN, EN MUCHAS ÁREAS, CON UNA MATRIZ RELATIVAMENTE LIBRE DE BACTERIAS, DENOMINADA PLACA INMADURA; ESTA ESTRUCTURA TIENE GENERALMENTE DE 1 A 3 MICRAS. LA PELÍCULA ADQUIRIDA Y LA PLACA INMADURA SE FORMAN DENTRO DE LAS 24 HORAS QUE UN DIENTE COMPLETAMENTE LIMPIO ES EXPUESTO A LA CAVIDAD ORAL. EN EL ESTADIO II.- SE FORMA LA PLACA MADURA, LA CUAL SE CARACTE-

RIZA PORQUE LAS BACTERIAS PRESENTES EN LAS ALTERACIONES DE LA SUPERFICIE DEL ESMALTE O AQUELLA LOCALIZADA EN LA SUPERFICIE DE LA PELÍCULA, COMIENZAN A PROLIFERAR RÁPIDAMENTE DENTRO DE LA PLACA INMADURA HASTA LLEGAR A FORMAR UNA DENSA MASA DE BACTERIAS EMBEBIDAS EN UNA MATRIZ HOMOGÉNEA; ESTA PLACA MADURA SE FORMA EN 2 Ó 3 DÍAS.

3.- FORMACION DE PLACA

LA PLACA SE FORMA SOBRE LA SUPERFICIE DEL DIENTE. SU FORMACIÓN ES INDEPENDIENTE DE LA PRESENCIA DE ALIMENTO Y PARECE SER QUE LA VELOCIDAD DE SU FORMACIÓN ES MAYOR DURANTE LOS PERÍODOS DE AYUNO QUE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LAS COMIDAS. - POR TANTO LA SALIVA ES UNO DE LOS AGENTES INVOLUCRADOS EN LA FORMACIÓN DE LA MATRIZ INICIAL DE LA PLACA, INDEPENDIENTEMENTE DE LA PRESENCIA DE BACTERIAS, COMO SE HA DEMOSTRADO EN ESTUDIOS DE FORMACIÓN DE PLACA.

AUNQUE NO SE CONOCE LA NATURALEZA BIOQUÍMICA EXACTA DE LA MATRIZ DE LA PLACA, RECIENTES ESTUDIOS INDICAN QUE ESTÁ FORMADA POR MUCINAS SALIVALES; ES DECIR, GLUCOPROTEÍNAS SALIVALES, LAS CUALES SE HACEN MÁS VISCOSAS Y PRECIPITAN A TRAVÉS DE UNA SECUENCIA DE REACCIONES QUE LLEVAN A CABO EN PRESENCIA DE CIERTAS ENZIMAS ELABORADAS POR LAS BACTERIAS DE LA CAVIDAD ORAL. EL OTRO COMPONENTE IMPORTANTE DE LA MATRIZ DE LA PLACA ESTÁ CONSTITUIDO POR POLISACÁRIDOS BACTERIANOS EXTRACELULARES TIPO DEXTRANO Y LEVANO, PRINCIPALMENTE EL PRIMERO, PRODUCIDOS

POR LOS MICROORGANISMOS PRESENTES EN LA PLACA. SON LOS DEX--
TRANOS LOS QUE CONTRIBUYEN A DAR ADHERENCIA Y PEGAJOSIDAD A -
LA PLACA EN RELACIÓN CON LA SUPERFICIE DEL ESMALTE.

POSTERIORES INVESTIGACIONES DEMOSTRARON QUE NO TODAS-
LAS BACTERIAS ÁCIDO-GÉNICAS SON CARIOGÉNICAS Y QUE NO TODOS -
LOS CARBOHIDRATOS SON INDUCTORES DE CARIES. LOS ESTUDIOS RE-
CIENTES INDICAN QUE EXISTEN ALGUNOS ORGANISMOS ESPECÍFICOS --
QUE PARECEN ESTAR ÍNTIMAMENTE INVOLUCRADOS EN LA PRODUCCIÓN -
DE CARIES DENTAL.

LA MICRO-FLORA QUE EN MAYOR O MENOR GRADO ESTÁ EN RE-
LACIÓN CON CARIES DENTAL, SE ENCUENTRA CONSTITUÍDA POR: Es- -
TREPTOCOCOS, LACTOBACILOS Y DIFTEROIDES. POR MUCHOS AÑOS SE-
HA CONSIDERADO A LOS LACTOBACILOS ACIDÓFILOS Y CASEIS COMO --
LOS ORGANISMOS MÁS ÍNTIMAMENTE RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN
DE CARIES DENTAL; SIN EMBARGO, RECIENTES ESTUDIOS HAN DEMOS--
TRADO QUE LAS LESIONES CARIOSAS SOLO CUENTAN CON UN LACTOBACI
LO POR CADA 1000 ESTREPTOCOCOS Y QUE MÁS BIEN PUEDEN ESTAR EN
RELACIÓN CON HIGIENE ORAL DEFICIENTE Y HÁBITOS ALIMENTICIOS.

LOS ESTREPTOCOCOS QUE SE ASOCIAN A LA CARIES DENTAL,-
SON:

STREPTOCOCUS MUTANS,
STREPTOCOCUS BORIS,
STREPTOCOCUS SANGUIS,
STREPTOCOCUS SALIVARIUS.

ES EVIDENTE QUE LOS ESTREPTOCOCOS, EN ESPECIAL LOS ESTREPTOCOCOS MUTANS, JUEGAN UN PAPEL DE GRAN IMPORTANCIA EN LA ETIOLOGÍA DE LA CARIES DENTAL. DICHS MICRO-ORGANISMOS SIEMPRE SON ENCONTRADOS EN LA PARTE MÁS PROFUNDA DE LAS CARIES -- AVANZADAS; SE FORMAN EN LESIONES TEMPRANAS DE CARIES.

LA CLASIFICACIÓN DE LAS CARIES POR GRADOS FUÉ HECHA -- POR EL DOCTOR BLACK, EL CUAL HIZO CUATRO GRUPOS TENIENDO CADA UNO SUS CARACTERÍSTICAS, QUE SON LAS SIGUIENTES:

1ER. GRADO: ABARCA ÚNICAMENTE LA PROFUNDIDAD DEL ESMALTE. NO SE VA A PRESENTAR EL DOLOR, AL REALIZAR EL EXAMEN-BUCAL SE OBSERVARÁ EL ESMALTE SIN BRILLO BLANQUECINO EN LA ZONA AFECTADA, ASÍ COMO SE PODRÁN PRESENTAR SURCOS OPACOS QUE -- PUEDEN SER DE COLOR AMARILLENTO O CAFÉ, CON LA AYUDA DE UN EXPLORADOR PODREMOS CERCIORARNOS DE LA EXISTENCIA DE CARIES YA-- QUE EL INSTRUMENTO SE REENTENDRÁ SI YA EXISTE UNA PEQUEÑA CAVI-- DAD.

2DO. GRADO: ADEMÁS DE AFECTAR LA ESTRUCTURA DEL ESMALTE, SE ENCUENTRA AFECTADA LA DENTINA, COMO ESPECIAL CARACTERÍS-- TICA PRESENTA LA APARICIÓN DE DOLOR PROVOCADO POR AGENTES FÍS-- COS, QUÍMICOS O MECÁNICOS. AL RETIRAR EL ESTÍMULO QUE LO PRO-- VOCÓ EL DOLOR DESAPARECE.

3ER. GRADO: EN ESTE GRADO LA CARIES VA ABARCAR ESMAL-- TE, DENTINA Y PULPA, LA CUAL CONSERVARÁ SU VITALIDAD. COMO CA

RACTERÍSTICA PRESENTA DOLOR ESPONTÁNEO Y PROVOCADO, EN MAYOR-
INTENSIDAD QUE LA DE SEGUNDO GRADO Y CON UNA DURACIÓN MÁS PRO-
LONGADA.

4TO. GRADO: SE ENCUENTRA AFECTADA HASTA LA PULPA PRO-
VOCANDO UNA DESINTEGRACIÓN DE ÉSTA, CON UNA DESTRUCCIÓN PRE--
VIA DE ESMALTE Y DENTINA. COMO CARACTERÍSTICA ESPECIAL, ES -
QUE PUEDE SER INDOLORA PUESTO QUE EL ÓRGANO PULPAR HA PERDIDO
TODAS SUS FUNCIONES, ENTRE LAS CUALES SE ENCUENTRA LA SENSITI-
VA.

CAPITULO VI

METODOS DE PREVENCION

LA PREVENCION EQUIVALE A LA MEDIDA O ACCION MAS EFICAZ, QUE UNA VEZ APLICADA EVITE LA OCURRENCIA O APARICION DE LA ENFERMEDAD, EN LA LIMITACION DEL DAÑO Y EN LA REHABILITACION DEL INDIVIDUO.

HAY TRES TIPOS DE PREVENCION: PREVENCION PRIMARIA, SECUNDARIA Y TERCIARIA; A SU VEZ ESTAS SE SUBDIVIDEN EN CINCO NIVELES DE PREVENCION, LOS CUALES MENCIONAREMOS A CONTINUACION.

LA PREVENCION PRIMARIA ABARCA EL 1° Y 2° NIVEL:

1ER. NIVEL.- FOMENTO DE LA SALUD.

2°. NIVEL.- PROTECCION ESPECIFICA.

LA PREVENCION SECUNDARIA:

3ER. NIVEL.- DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD Y TRATAMIENTO PRECOZ.

LA PREVENCION TERCIARIA ABARCA EL 4° Y 5° NIVEL.

4°. NIVEL.- LIMITACION DEL DAÑO.

5°. NIVEL.- REHABILITACION DEL INDIVIDUO.

ESTOS NIVELES DE PREVENCION SE APLICAN DE ACUERDO AL PERIODO EN QUE SE ENCUENTRE LA HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD.

LA HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD SE DIVIDE EN CINCO PERÍODOS:

- 1.- PREPATOGÉNESIS INESPECÍFICO (CONDICIONES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE QUE PREDISPONEN AL INDIVIDUO A PADECER CUALQUIER ENFERMEDAD).
- 2.- PREPATOGÉNESIS ESPECÍFICA (ES LA PRESENCIA DE UNA SERIE DE FACTORES ESPECÍFICOS QUE EN UN MOMENTO DADO Y POR UNA INADAPTACIÓN DEL ORGANISMO PODRÍA HACER QUE SE PERDIERA EL EQUILIBRIO Y APARECIERA UNA ENFERMEDAD ESPECÍFICA).
- 3.- FASE CLÍNICA PRECOZ (AQUÍ SE PRESENTAN LOS PRIMEROS SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD).
- 4.- FASE CLÍNICA AVANZADA (CUANDO LA ENFERMEDAD SIGUE SU PROPIA EVOLUCIÓN).
- 5.- SECUELAS DE LA ENFERMEDAD (LESIONES QUE DEJA EL PADECIMIENTO).

EL PRIMER NIVEL DE PREVENCIÓN ACTÚA EN EL PRIMER PERÍODO, EN ESTE NIVEL SE PROCURAN CREAR LAS CONDICIONES MÁS FAVORABLES QUE NOS SEAN POSIBLES, PARA QUE EL INDIVIDUO ESTÉ EN CONDICIONES PARA PODER RESISTIR EL ATAQUE DE UNA ENFERMEDAD O GRUPO DE ENFERMEDADES. SE COLOCA AL INDIVIDUO EN UN MEDIO AMBIENTE SALUDABLE Y CON UNA NUTRICIÓN ADECUADA.

EN EL SEGUNDO NIVEL (PROTECCIÓN ESPECÍFICA) SE PROTEGE AL INDIVIDUO CONTRA UNA ENFERMEDAD ESPECÍFICA O DETERMINADA, SE ACTÚA CON MÉTODOS POSITIVOS, COMO SON VACUNAS, FLUORURACIÓN DEL AGUA, CEPILLADO DENTAL, YODACIÓN DE LA SAL, ETC.

EL TERCER NIVEL (DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO PRECOZ) EN LAS ENFERMEDADES QUE NO FUERON EVITADAS PORQUE NO EXISTEN MÉTODOS O PORQUE NO FUERON APLICADOS LOS EXISTENTES Y ÉSTA SE PRESENTA, AQUÍ SE PREVENDRÁ SU PROGRESIÓN IDENTIFICÁNDOLA -- PRONTO Y EFECTUANDO EL TRATAMIENTO LO MÁS RÁPIDO POSIBLE.

CUARTO NIVEL (LIMITACIÓN DEL DAÑO) CUANDO EN LA ENFERMEDAD NO SE HA APLICADO EL NIVEL ANTERIOR Y ÉSTA SIGUE AVANZANDO, SE DEBE PROCURAR LA LIMITACIÓN DEL DAÑO CAUSADO, SE DARÁ UN TRATAMIENTO INTENSIVO EVITANDO UN MAL MAYOR.

QUINTO NIVEL DE PREVENCIÓN (REHABILITACIÓN DEL INDIVIDUO) PARA CIERTAS ENFERMEDADES NO TENEMOS MÉTODOS DE PREVENCIÓN, ES DECIR LA ENFERMEDAD LLEGA HASTA SU FASE FINAL. POR LO TANTO MEDIANTE DE ESTE NIVEL SE REHABILITARÁ AL INDIVIDUO INCAPACITADO TOTAL O PARCIALMENTE, PORTADOR DE LESIONES A CONSECUENCIA DE LA ENFERMEDAD.

MEDIDAS PREVENTIVAS DE CARIES

PREVENCIÓN DE LA PLACA BACTERIANA.

EXISTEN DOS MEDIOS PARA LA PREVENCIÓN DE PLACA BACTERIANA Y SON DE TIPO MECÁNICO Y QUÍMICO.

MEDIOS MECANICOS.

SE LOGRARÁ CON MAYOR ÉXITO LA REMOCIÓN DE LA PLACA BACTERIANA DE LAS SUPERFICIES DENTARIAS POR MEDIOS MECÁNICOS, DEBE USARSE UN CEPILLO PEQUEÑO, DE MANGO RECTO, DE CERDAS FLEXIBLES, ACORTADAS A UNA MISMA ALTURA Y EXTREMOS REDONDEADOS, PARA QUE PUEDAN ADAPTARSE MEJOR A LA SUPERFICIE DENTAL, REALIZANDO ASÍ UNA LIMPIEZA MÁS EFECTIVA.

HAY DOS TIPOS DE MOVIMIENTO PARA EL USO DEL CEPILLO QUE SON: LARGOS Y CORTOS, QUE PUEDEN SER HORIZONTALES, VERTICALES, CIRCULARES Y ELÍPTICOS. EL MOVIMIENTO CORTO NO CAUSA TRAUMA SOBRE LOS TEJIDOS, LO QUE SI SUCEDE EN LOS MOVIMIENTOS LARGOS.

CON EL CEPILLADO SE LIMPIAN TODAS LAS SUPERFICIES DE LOS DIENTES, PERO NO ASÍ LAS ÁREAS PROXIMALES, POR LO QUE SERÁ NECESARIO EL USO DE ADITAMENTOS AUXILIARES COMO SEDA DENTAL, PUNTAS DE GOMA, IRRIGADORES Y LIMPIADORES INTERDENTALES.

SUBSTANCIAS REVELADORAS.

ESTAS SUBSTANCIAS REVELADORAS DEBEN DE UTILIZARSE ANTES DEL CEPILLADO, YA QUE ACTÚAN COLOREANDO LAS ÁREAS DE ACUMULACIÓN DE LA PLACA, ESTO ES DE GRAN IMPORTANCIA YA QUE EL PACIENTE PUEDE LOCALIZAR LA PLACA CON MAYOR FACILIDAD.

EL PACIENTE DEBERÁ LIMPIAR LAS ZONAS COLOREADAS POR LA SUBSTANCIA REVELADORA, ESPECIALMENTE EN LA PARTE GINGIVAL-

E INTERPROXIMAL, SIENDO ÉSTAS LAS MÁS DIFÍCILES DE LIMPIAR. - PARA PROBAR LA EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE CONTROL DEBE REPETIRSE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL USO DE LA SUBSTANCIA REVELADORA.

SEDA DENTAL.

ES DE GRAN UTILIDAD EL USO DEL HILO DENTAL PARA LIMPIAR LAS CARAS PROXIMALES, TENIENDO CUIDADO DE NO LASTIMAR LA PAPILA INTERDENTARIA, LA LIMPIEZA SE LOGRA SUBIENDO Y BAJANDO LA SEDA RECARGADA EN LAS CARAS PROXIMALES.

PUNTA DE GOMA

SE UTILIZA PARA LA LIMPIEZA DE LAS CARAS PROXIMALES - PROPORCIONÁNDOLE TAMBIÉN ESTIMULACIÓN A LAS PAPILAS. COMPRI-ME LA PAPILA PARA LIBERAR LOS RESTOS ALIMENTICIOS.

LOS MÉTODOS MECÁNICOS TIENEN COMO FUNCIÓN PRIMORDIAL - LA REMOCIÓN DE LA PLACA Y LA ESTIMULACIÓN DEL TEJIDO GINGIVAL, QUE ES LO QUE DEBERÁ REUNIR UNA TÉCNICA ADECUADA.

MEDIOS QUÍMICOS.

LA APLICACIÓN TÓPICA DE FLÚOR, QUE ES EL TRATAMIENTO - QUE ACTÚA ALTERNADO LA SUPERFICIE DENTARIA. EL USO DIARIO - DE ENJUAGUES FLUORADOS, O APLICACIONES EN FORMA DE GEL, DISM - NUYE LA CAPACIDAD DE LA PLACA PARA FORMAR ÁCIDO, PERO NO IN - TERFIERE EN LA ACUMULACIÓN DE LA PLACA BACTERIANA.

EL FLÚOR SE PRESENTA EN CANTIDADES VARIABLES GENERALMENTE BAJAS EN LOS TEJIDOS DEL ORGANISMO, SE LOCALIZA PRINCIPALMENTE EN HUESO Y DIENTES, ESTA CONCENTRACIÓN VA A DEPENDER PRINCIPALMENTE DE LA EDAD DEL INDIVIDUO Y LA CANTIDAD DE FLÚOR INGERIDA, LA ABSORCIÓN POR EL ESMALTE TERMINA GENERALMENTE -- DESPUÉS DE LOS TREINTA AÑOS. EL FLÚOR INTERVIENE EN LA CALCIFICACIÓN DE HUESOS Y DIENTES; PARTICULARMENTE EN LOS DIENTES-AUMENTA SU RESISTENCIA A LA CARIES; A DOSIS EXCESIVAS DE FLÚOR PUEDE PRODUCIR EFECTOS CRÓNICOS COMO LA FLUOROSIS DENTAL.

PARA LOGRAR UN MAYOR ÉXITO EN EL USO DE FLUORUROS DEBE REALIZARSE EN FORMA RUTINARIA A NIVEL SISTÉMICO Y LOCAL.

EL PROCEDIMIENTO SISTÉMICO ES AQUEL EN EL QUE EL FLÚOR ES INGERIDO, ABSORBIDO Y LLEVADO POR EL SISTEMA CIRCULATORIO-AL TEJIDO DENTARIO.

SE DICE QUE EL EFECTO DEL FLÚOR SE DEBE A LA INCORPORACIÓN DENTRO DE LA APATITA, FORMANDO COMPUESTOS FLUROAPATITA EN LUGAR DE HIDROXIAPATITA PROPORCIONÁNDOLE MAYOR ESTABILIDAD Y REDUCIENDO ASÍ LA SOLUBILIDAD DEL ESMALTE. SU MAYOR-EFECTIVIDAD ES DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS TRECE AÑOS, O -- SEA DURANTE LA MADURACIÓN Y FORMACIÓN DEL DIENTE, SIN EMBARGO LA INGERENCIA CONSTANTE DE FLÚOR PUEDA PROLONGAR SUS EFECTOS-A TRAVÉS DE LA VIDA.

LOS PROCEDIMIENTOS SISTÉMICOS SON:

A).- ADICIÓN DE FLÚOR AL SISTEMA COMUNAL DE AGUA POTABLE.

B).- ADICIÓN DE FLÚOR AL AGUA POTABLE EN ESCUELAS.

C).- TABLETAS FLUORADAS.

D).- SE UTILIZA CON MENOS FRECUENCIA SAL FLUORADA Y -
FLUOR EN COMPUESTOS VITAMÍNICOS.

LOS SISTEMAS TÓPICOS CONSISTEN EN LA APLICACIÓN DIRECTA DE FLÚOR A LA SUPERFICIE DENTARIA PARA DARLE MAYOR RESISTENCIA A LA CARIES.

LOS PROCEDIMIENTOS TÓPICOS SON:

A).- USO DE SOLUCIONES ACUOSAS.

B).- USO DE GELES.

C).- DENTÍFICOS.

PROCEDIMIENTOS SISTEMICOS.

A).- ADICIÓN DE FLÚOR AL SISTEMA COMUNAL DE AGUA POTABLE.

UN FACTOR DE PRIMERA IMPORTANCIA PARA LA PREVENCIÓN DE LA CARIES ES LA FLUORIZACIÓN DEL AGUA QUE SE BEBE, SOBRE TODO EN LAS REGIONES EN LAS CUALES HAY CARENCIA DEL ELEMENTO.

POR OTRA PARTE UNA DIETA ALIMENTARIA ADECUADA PUEDE DISMINUIR LA CARIES. ESTA DEBE CONTENER GRASAS, AZÚCARES Y PROTEÍNAS TANTO COMO SALES MINERALES Y VITAMINAS. LAS PROTEÍNAS Y EL CALCIO SON DE UN VALOR FUNDAMENTAL EN LA PREVENCIÓN; SIN OLVIDAR LAS VITAMINAS A, C, D.

PERO DE NADA SERVIRÍA NI LA FLUORIZACIÓN DEL AGUA Y -

LA DIETA EQUILIBRADA SIN UNA ADECUADA HIGIENE BUCAL. SI LOS ALIMENTOS QUE SE INGIEREN CONTIENEN MUCHOS AZÚCARES CAUSARÁ GRAN PREJUICIO PARA LOS DIENTES EN CASO DE QUE DESPUÉS DE LA INGESTIÓN DE LOS MISMOS NO SE EFECTÚA UNA LIMPIEZA ADECUADA.- ASÍ, RESULTA IMPRESCINDIBLE EL CEPILLADO DENTAL DESPUÉS DE CADA UNA DE LAS COMIDAS, CON UNA TÉCNICA CORRECTA.

LA ADICIÓN DE FLÚOR EN EL AGUA POTABLE; CONSISTE EN LA DOSIFICACIÓN CONTROLADA DE ÉSTE ELEMENTO EN UN NIVEL ÓPTIMO (1PPM) AL AGUA POTABLE, ESTE PROCEDIMIENTO ES EL MÁS ECONÓMICO Y EFECTIVO PARA LA PREVENCIÓN DE CARIES.

B).- ADICIÓN DE FLÚOR EN EL AGUA DE SUMINISTRO A LAS ESCUELAS.

SU COSTO ES MÁS ELEVADO Y EL CONTROL MENOS EFECTIVO, LA GRAN VENTAJA ES QUE ESTE PROCEDIMIENTO ES UTILIZADO POR LA POBLACIÓN INFANTIL QUE RECIBIRÁ LOS MAYORES BENEFICIOS.

C).- TABLETAS FLUORADAS.

EL USO DE TABLETAS FLUORADAS, ESTARÁ DIRECTAMENTE BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL DENTISTA, YA QUE ES EL QUE DARÁ LAS RECOMENDACIONES ADECUADAS, TOMANDO EN CUENTA LA SITUACIÓN PARTICULAR DE CADA PACIENTE.

SE DETERMINARÁ EL NIVEL DE FLÚOR EN EL AGUA DE BEBIDA, SI EL CONTENIDO DE FLÚOR ES DE 0.7 O MAYOR NO SERÁ NECESARIO EL USO DE TABLETAS.

LA EDAD DEL PACIENTE ES DE GRAN IMPORTANCIA, YA QUE -
LOS BENEFICIOS DE LA INGESTIÓN DE FLÚOR SON MAYORES A TEMPRANA EDAD.

PARA ASEGURARSE QUE LAS TABLETAS SON INGERIDAS DIARIAMENTE, SE DEBERÁ CREAR CONCIENCIA EN EL PACIENTE Y SUS PADRES EN CASO DE TRATARSE DE NIÑOS.

D).- SAL FLUORADA.

UNA DE LAS VENTAJAS ES LA FACILIDAD DE ADICIÓN DEL -- FLÚOR A LA SAL, LA FUERZA PREVENTIVA DEL 60 A 65%, NINGÚN PELIGRO DE TOXICIDAD, NINGUNA ALTERACIÓN EN LOS ALIMENTOS Y UN COSTO MÍNIMO CON RELACIÓN A LA COBERTURA; ASÍ TAMBIÉN UNA -- GRAN FACILIDAD DE DISTRIBUCIÓN.

LA ÚNICA DESVENTAJA QUE SE TIENE EN DICHO MÉTODO ES - EL DE NO CUBRIR LAS LOCALIDADES DONDE NO SE DISTRIBUYA SAL REFINADA.

UNA DE LAS RAZONES PARA REALIZAR LA FLUORACIÓN EN LA SAL REFINADA ES QUE SE HA COMPROBADO QUE ESTA TÉCNICA ES MÁS FÁCIL Y BARATA. EN CAMBIO, LA TÉCNICA EN SAL DE GRANO NO SE HA ESTUDIADO LO SUFICIENTE Y ES BASTANTE COMPLICADA.

EN ESTA TÉCNICA, SE UTILIZARÁ EL FLUORURO DE SODIO, - QUE TIENE LAS VENTAJAS DE SER UN COMPUESTO MUY SOLUBLE Y QUE SE ENCUENTRA MUY FÁCILMENTE EN EL PAÍS.

PERIÓDICAMENTE SE EFECTUARÁ UN CONTROL TANTO DE LOS -

CAMBIOS EN LOS ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS DE LAS LOCALIDADES ESTUDIADAS CON EL FIN DE EVALUACIÓN; ASÍ COMO LA ESCRESIÓN DE FLÚOR EN LA ORINA ESTO CON EL FIN DE CONTROLAR LA DÓISIS ÓPTIMA DEL FLÚOR EN LA SAL.

FLUOR TOPICO.

EL OBJETO DE ESTE MÉTODO ES PROMOVER LA CONCENTRACIÓN DE FLÚOR EN EL ESMALTE, PARTICULARMENTE EN FORMA DE FLUORAPATITA, PARA OBTENER LOS MEJORES EFECTOS ANTICARIOGÉNICOS; TENIENDO EN CUENTA QUE LA CAPA EXTERNA DEL ESMALTE TIENE MAYOR CAPACIDAD DE ABSORCIÓN, ANTES DE LA APLICACIÓN TÓPICA DEL FLÚOR SE REALIZA UN CEPILLADO CON PASTAS PROFILÁCTICAS.

SELLANTES.

UNO DE LOS PROBLEMAS MÁS FRECUENTES EN LA ODONTOLOGÍA PREVENTIVA, ES LA GRAN SUSCEPTIBILIDAD A CARIES QUE PRESENTAN LAS CARAS OCLUSALES, ESPECIALMENTE EN FOSETAS, FISURAS, DE LOS DIENTES POSTERIORES; ESTO SE OBSERVA TANTO EN LA DENTICIÓN TEMPORAL COMO LA PERMANENTE, AÚN EN COMUNIDADES FLUORADAS, PRESENTÁNDOSE UN ALTO NIVEL DE CAVIDADES CARIOSAS EN CARAS OCLUSALES.

COMO MEDIDA DE CONTROL DE LA CARIES EN LA CARA OCLUSAL SE HA PROMOVIDO EL USO DE ADHESIVOS SELLANTES; ESTO SE REALIZA HACIENDO UNA PEQUEÑA MODIFICACIÓN DEL ESMALTE POR MEDIOS QUÍMICOS, COMO ES UNA CORTA EXPOSICIÓN DEL ESMALTE EN ÁCIDO GENERALMENTE FOSFÓRICO.

RESISTENCIA A LA CARIES.

LOS INDIVIDUOS RESISTENTES A LA CARIES SON CASOS EXTRAORDINARIAMENTE RAROS. YA QUE LAS PERSONAS VERDADERAMENTE INMUNES SON AQUELLAS QUE CONSUMIENDO UNA DIETA CARIOGÉNICA Y QUE NO REALIZAN NINGÚN ASEO BUCAL Y QUE PERMANECEN LIBRES DE CARIES.

LOS FACTORES QUE SE Oponen A LA FORMACIÓN DE CARIES SON AQUELLOS QUE RESISTEN LA ACUMULACIÓN DE PLACA, COMO CONSECUENCIA DE LA MORFOLOGÍA, DISPOSICIÓN, OCLUSIÓN, LIMPIEZA NATURAL Y ARTIFICIAL DE LOS DIENTES.

SE TOMA EN CUENTA TAMBIÉN LA FLUORIDACIÓN DEL AGUA - QUE AYUDA A REDUCIR EL ESTABLECIMIENTO DE CARIES RETARDANDO - EL PROCESO DONDE EL ATAQUE ES SEVERO O PREVIENDO LA LESIÓN EN ATAQUES LIGEROS.

LA MAYOR PARTE DE LOS INDIVIDUOS MUESTRAN LA RESISTENCIA OFRECIDA POR EL NIVEL DE FLÚOR EN EL ESMALTE.

INFLUENCIA DE LOS FACTORES NUTRICIONALES DURANTE EL DESARROLLO DENTAL.

DURANTE EL PERÍODO DE DESARROLLO, LA CONSTITUCIÓN GENÉTICA DEL INDIVIDUO DETERMINA EN GRAN MEDIDA LAS PECULIARIDADES DE LA ESTRUCTURA DENTAL Y SU COMPOSICIÓN; ASÍ COMO TAMBIÉN, LA SALUD GENERAL DEL INDIVIDUO Y EL APROVECHAMIENTO DE NUTRIMIENTOS ESPECÍFICOS INFLUYEN SOBRE EL PROCESO DE DESARRO

LLO Y LO MODIFICAN.

EN LOS DIENTES HUMANOS, NI LA DEFICIENCIA DE VITAMINA A NI LA DE VITAMINA C DURANTE LA FASE DE DESARROLLO HAN CONSTITUIDO CAUSAS COMPROBADAS CLARAMENTE DE MAYOR SUSCEPTIBILIDAD A LA CARIES DENTAL. LA DEFICIENCIA DE VITAMINA D PROVOCA LA MALA CALCIFICACIÓN DE LA DENTINA Y LA HIPOPLASIA DEL ESMALTE DE LOS DIENTES PERMANENTES. SIENDO DE MAYOR IMPORTANCIA, LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LA DEFICIENCIA DE VITAMINA D DURANTE EL DESARROLLO DENTAL Y LA INCIDENCIA ULTERIOR DE LA CARIES DENTAL.

EL FLÚOR ES UNO DE LOS RECURSOS DIETÉTICOS MÁS IMPORTANTES QUE INFLUYE SOBRE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL DIENTE EN DESARROLLO Y SU SUSCEPTIBILIDAD ULTERIOR A LA CARIES. LA INGESTIÓN DE CANTIDADES ÓPTIMAS DE ION FLÚOR DURANTE EL DESARROLLO DEL DIENTE DA POR RESULTADO UN AUMENTO DE LAS CANTIDADES DE FLUORURO EN EL ESMALTE Y LA DENTINA. EL ESMALTE DE LA SUPERFICIE CONTIENE POR LO COMÚN APROXIMADAMENTE DIEZ VECES MÁS FLUORURO QUE LAS CAPAS INTERNAS DE ESMALTE. EL CONTENIDO DE FLUORURO DE LA SUPERFICIE EXTERIOR CONTINÚA AUMENTANDO DURANTE EL PRIMER DECENIO DESPUÉS DE LA ERUPCIÓN DENTAL, SIEMPRE QUE LA DIETA O EL AGUA POTABLE SUMINISTRE CANTIDADES SUFICIENTES.

LA INGESTIÓN DEL ION FLÚOR DURANTE EL DESARROLLO DENTAL PROPORCIONA UN ALTO GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CARIES, YA SEA QUE ESE ION FLÚOR EXISTA NATURALMENTE EN EL AGUA O LOS ALIMENTOS O QUE SE HAYA AGREGADO A LOS ABASTECIMIENTOS PÚBLI-

COS DE AGUA.

SIEMPRE QUE EL SUMINISTRO DE AGUA CONTIENE APROXIMADAMENTE UNA PARTE POR MILLÓN (1 PPM) DE FLÚOR, LOS DIENTES QUE HAN SALIDO Y LOS QUE AÚN NO BROTRAN CONTIENEN TAMBIÉN UNA PROPORCIÓN MÁS ALTA DE FLÚOR EN LAS REGIONES CON AGUA POBRE EN FLÚOR. REPETIDAMENTE SE HAN DEMOSTRADO QUE LA ADICIÓN, BAJO CONTROL, DE FLUORUROS A LOS ABASTECIMIENTOS PÚBLICOS DE AGUA EN PROPORCIONES DE 1 A 1.2 PPM ES UNA MEDIDA EFICAZ E INOCUA.

LA INGESTIÓN EXCESIVA DE FLÚOR PUEDE PRODUCIR EL MOTEADO DEL ESMALTE DENTAL. EN CASOS EXTREMOS, EL ESMALTE PUEDE LLEGAR A PICARSE Y LOS DIENTES APARECEN MANCHADOS Y CORROÍDOS. ESA FLUOROSIS DENTAL PUEDE OBSERVARSE EN DIVERSAS LOCALIDADES EN EL SUMINISTRO DE AGUA CONTIENEN DE 2 A 6 PPM DE FLÚOR.

INFLUENCIA DE FACTORES DIETÉTICOS DESPUÉS DEL DESARROLLO DENTAL.

EL GRADO EN QUE APARECE LA CARIES DENTAL DURANTE LARGO PERÍODO FUNCIONAL, DESPUÉS DE TERMINAR EL DESARROLLO Y LA MADURACIÓN, DEPENDEN EN GRAN MEDIDA DE LAS CUALIDADES INTRÍNECAS DEL DIENTE; SIN EMBARGO, EL AMBIENTE BUCAL Y LAS CONDICIONES GENERALES DE NUTRICIÓN ACTÚAN COMO INFLUENCIAS PODEROSAS, Y EL DESTINO FINAL DEL DIENTE ESTÁ DETERMINADO POR DOS GRUPOS DE FACTORES. UNA DIETA RICA DE CARBOHIDRATOS PEGASOS QUE DIFÍCILMENTE SE RETIRAN ESTIMULA PRODUCCIÓN DE CARIES -- CREANDO EN LA SUPERFICIE DEL DIENTE Y EN SUS HENDEDURAS CONDI

CIONES FAVORABLES PARA LA ACTIVIDAD MICROBIANA. LOS SUPLEMENTOS DE AZÚCAR CON LAS COMIDAS SON MENOS NOCIVOS QUE LOS ADMINISTRADOS EN LAS COMIDAS. POR ESTO LA FORMA DE CARBOHIDRATO INGERIDO Y LA DURACIÓN DE SU PERMANENCIA SON MÁS IMPORTANTES QUE LA CANTIDAD DE CARBOHIDRATOS QUE SE COMA.

LAS INFLUENCIAS DIETÉTICAS DESPUÉS DEL DESARROLLO DENTAL NO PUEDEN LIMITARSE ÚNICAMENTE A LA ACUMULACIÓN DE ALIMENTOS FÁCILMENTE FERMENTABLES EN LA SUPERFICIE DENTAL. ES EVIDENTE QUE LA CALIDAD DE LA DIETA TIENE UNA INFLUENCIA PROFUNDA SOBRE EL BIENESTAR DE LOS DIENTES TOTALMENTE MADUROS, MEDIANTE ACCIONES GENERALES DEL ORGANISMO, YA SEA QUE INTERVENGAN LA CIRCULACIÓN GENERAL Y LA PULPA DEL DIENTE O QUE SE TRATE DE LA COMPOSICIÓN DE LA SALIVA.

CONSIDERACIONES DE IMPORTANCIA DIETETICA.

DURANTE EL PERÍODO DE DESARROLLO DENTAL, LA DIETA DEBE SER BIEN EQUILIBRADA E INCLUIR ALIMENTOS DE TODAS LAS CATEGORÍAS FUNDAMENTALES. DEBE PRESTARSE ATENCIÓN ESPECIAL A UNA RACIÓN ABUNDANTE DE VITAMINA D, CALCIO Y FÓSFORO. EL AGUA POTABLE DISPONIBLE DEBE CONTENER APROXIMADAMENTE 1 PPM DE FLÚOR NATURAL U OBTENIDO MEDIANTE FLUORURACIÓN BAJO CONTROL. SI EL CONTENIDO DE FLÚOR DEL SUMINISTRO DE AGUA NATURAL EXCEDE DE 2 PPM, COMO OCURRE EN CIERTAS REGIONES, PUEDE SER CONVENIENTE EL BUSCAR OTRAS FUENTES DE AGUA O MÉTODOS DE REDUCIR LA CONCENTRACIÓN DE FLÚOR. UNA VEZ QUE SE HAN FORMADO LOS DIENTES, DEBEN EVITARSE LOS ALIMENTOS RICOS EN CARBOHIDRATOS ADHEREN--

TES QUE DIFÍCILMENTE SE DESPEGAN DE LA BOCA Y ES MEJOR PROHIBIR LA INGESTIÓN DE REFRIGERIOS DE ESA ÍNDOLE ENTRE LAS COMIDAS.

CONCLUSIONES

LA CARIES SE PRODUCE, SOBRE TODO POR EL ABUSO EN EL CONSUMO DE DULCES Y ALIMENTOS AZUCARADOS. LOS AZÚCARES FAVORECEN LA PRODUCCIÓN DE ÁCIDOS, LOS CUALES OFRECEN UN MEDIO PROPICIO PARA LA PRODUCCIÓN DE LOS MICROBIOS QUE ATACAN EL ESMALTE DE LOS DIENTES Y PRODUCEN LAS CARIES, VULGARMENTE LLAMADAS "PICADURAS".

LOS TRAUMATISMOS Y LA MALA COSTUMBRE DE ALGUNOS NIÑOS DE QUITAR CORCHOLATAS DE LAS BOTELLAS O MORDER NUECES CON LOS DIENTES, PUEDE FRACTURARLOS.

LAS CARIES LLEGAN A DESTRUIR LA DENTINA Y LA PULPA, (EL NERVIJO) PROVOCANDO DOLORES INTENSOS. DESTRUIDO EL NERVIJO QUE ES LA PARTE VITAL DEL DIENTE, PUEDEN DESAPARECER LOS DOLORS, SIENDO ÉSTE EL MOMENTO MÁS PELIGROSO POR CUANTO A LA INFECCIÓN DEL DIENTE. PUEDE ASÍ MISMO, CAUSAR ABSCESOS EN LAS ENCÍAS O PROPAGARSE A TODO EL ORGANISMO, PROVOCANDO PATOLOGÍAS COLATERALES.

EL SARRO ES LA ACUMULACIÓN DE SALES CALCÁREAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA SALIVA Y SE VAN FIJANDO EN LOS DIENTES, HASTA FORMAR UNA COSTRA DE COLOR CAFÉ, VERDE O NEGRO, DÁNDOLES MAL ASPECTO Y OLOR DESAGRADABLE.

EL SARRO RETRAE LAS ENCÍAS Y SE INTRODUCE EN ÉSTAS Y LA RAÍZ DEL DIENTE OCACIONANDO GINGIVITIS (ENCÍAS INFLAMADAS Y SANGRANTES); SI ESTE MAL NO SE TRATA PUEDE DAR ORIGEN A LA SUPURACIÓN DE LA ENCÍA Y PÉRDIDA DE LOS DIENTES.

LOS DIENTES PUEDEN TORCERSE O ENCIMARSE (MALOCLUSIÓN), POR EXTRACCIÓN PREMATURA DE LOS DIENTES TEMPORALES (DE LECHE) FUNDAMENTALMENTE EN LOS MOLARES PREMATUROS QUE APARECEN A LOS 6 AÑOS Y SON LOS PERMANENTES (ESTOS NO SE CAMBIAN), SIENDO LOS GUÍAS PARA QUE LOS DIENTES PERMANENTES VAYAN TOMANDO LA POSICIÓN DEFINITIVA Y CORRECTA EN LA BOCA. MANTIENEN LA ADECUADA RELACIÓN ENTRE AMBOS MAXILARES MIENTRAS SE EFECTÚA EL CAMBIO DE LOS DIENTES TEMPORALES A LOS PERMANENTES.

LA DEFECTUOSA IMPLANTACIÓN DE LOS DIENTES PUEDE DEBERSE TAMBIÉN AL USO EXAGERADO DEL CHUPÓN, AL HÁBITO DE CHUPARSE EL DEDO, MORDERSE LOS LABIOS, LA LENGUA, Y LA COSTUMBRE DE RESPIRAR POR LA BOCA.

PUEDEN SER ENEMIGOS DE LOS DIENTES ADEMÁS, LOS ALIMENTOS DEMASIADO BLANDOS PORQUE AL DISMINUIR EL TRABAJO MASTICATORIO, DEBILITAN POR FALTA DE EJERCICIO LOS TEJIDOS DE SOSTÉN DEL DIENTE Y PRIVAN A ÉSTE, DE UNA LIMPIEZA MECÁNICA NATURAL.

"LAS AFECCIONES DENTARIAS PUEDEN TRAER COMO CONSECUENCIA: DIFICULTAD PARA MASTICAR, TRASTORNOS DIGESTIVOS, DOLORS INTENSOS, MAL HUMOR, RETARDO EN EL APRENDIZAJE, DEFORMACIÓN DE LOS LABIOS Y DE LA CARA, A MÁS DEL ASPECTO Y OLOR DESAGRA-

GRADABLE DE LA BOCA".

MUCHOS OLVIDAMOS QUE UNA BUENA DENTADURA ES UNA PARTE IMPORTANTE DE LA BUENA SALUD. LA NUTRICIÓN DEFICIENTE PUEDE CAUSAR ENFERMEDADES DENTALES TANTO COMO OTRAS ENFERMEDADES -- DEL CUERPO. POR EJEMPLO, LOS ALIMENTOS QUE CONTIENEN UNA CLASE DE AZÚCAR LLAMADA SACAROSA CAUSAN LA CAÍDA DE LOS DIENTES-- DE LA SIGUIENTE MANERA: CIERTOS TIPOS DE BACTERIAS O MICRO--BIOS QUE SE ENCUENTRAN EN LA SALIVA DE CASI TODOS PUEDEN USAR LA SACAROSA PARA CONSTRUIRSE UNA CAPA PROTECTORA.

ESTA CAPA AYUDA A LAS BACTERIAS A ADHERIRSE A NUES--TROS DIENTES COMO UNA SUSTANCIA PEGAJOSA LLAMADA PLACA DENTAL, QUE EVITA QUE NUESTRA SALIVA LAS PUEDA HACER DESAPARECER. ESTAS BACTERIAS, PEQUEÑOS ORGANISMOS CONOCIDOS COMO ESTREPTOCOCOS, SE MULTIPLICAN ENTONCES MUY RÁPIDO Y PRODUCEN GRANDES --CANTIDADES DE ÁCIDOS, ENZIMAS Y VENENOS. ESTAS SUSTANCIAS SE METEN ENTRE LOS DIENTES DAÑANDO EL ESMALTE E IRRITANDO LAS EN--CÍAS.

LA FORMA MÁS IMPORTANTE DE PREVENIR LA CAÍDA ES CEPILLAR LOS DIENTES DIARIAMENTE PARA REMOVER LA PLACA.

LO SIGUIENTE MÁS IMPORTANTE ES LO QUE COMEMOS: TRATAR DE EVITAR ALIMENTOS DULCES, ESPECIALMENTE ENTRE COMIDAS Y ANTES DE IR A DORMIR. LAVARSE Y CEPILLARSE LOS DIENTES DESPUÉS DE INGERIR ALGO DULCE O LOS ALIMENTOS. SIEMPRE QUE PUEDAS, COME COSAS QUE ACTÚEN COMO CEPILLOS DE DIENTES (ZANAHORIAS CRU--

DAS, MANZANAS, NARANJAS, TRONCOS DE APIO, ETC.). DE ESTE MODO TU DIETA PUEDE JUGAR UN PAPEL IMPORTANTE EN EL CUIDADO DENTAL.

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

- 1.- APUNTES DE HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCODENTAL.
C.D. VÍCTOR DE LA ROSA
PRIMER SEMESTRE 1980.
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.
U. N. A. M.
- 2.- APUNTES DE ODONTOLOGIA PREVENTIVA I Y II.
C.D. GUILLERMO GONZÁLEZ SALAS.
1980.
FACULTAD DE ODDONTOLOGÍA.
U. N. A. M.
- 3.- CARIES DENTAL
INTERNATIONAL DENTAL JOURNAL,
DIC., 1962, VOL. XII #4.
- 4.- NUESTROS CUERPOS, NUESTRAS VIDAS.
BOSTON, MONCEN'S HEALTH
BOOK COLLECTIVE INC.
JULIO 1981.
- 5.- NUTRICION HUMANA
BENJAMÍN T. BURTON, PH. D.
SEGUNDA EDICIÓN, 1970.
EDICIÓN REVOLUCIONARIA.
INSTITUTO CUBANO DEL LIBRO.
PP. 142 A LA 145,
219 A LA 223.

- 6.- ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.
RALPH E. Mc DONALD
SEGUNDA EDICIÓN, 1980.
EDITORIAL MUNDI.
PP. 76, 77, 78, 79, 80, 81 Y 215.

- 7.- ODONTOLOGIA, PROCEDIMIENTOS.
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
SUBDIRECCIÓN GENERAL MÉDICA.
MÉXICO 1978, IMSS.
PP. 112, 113, 114, 115, 116.

- 8.- PRACTICA ODONTOLÓGICA.
VOLUMEN I, NÚMERO 3. 1980
EDICIONES INDEX, S. A.
PP. 57, 58.

- 9.- TRATADO DE HISTOLOGIA.
ARTHUR W. HAM.
SEXTA EDICIÓN, 1970.
EDITORIAL INTERAMERICANA.
PP. 655-670.

- 10.- TRATADO GENERAL DE ODONTO-ESTOMATOLOGIA
TOMO I.
EDITORIAL ALHAMBRA, S. A.
PP. 2958.