



**Universidad Nacional Autónoma
de México**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**ORTODONCIA
PREVENTIVA**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N

Antonio Cortés Coxtenica
Eduardo Rojas Jiménez
Froilán Zamudio Mejía

México, D. F.

1985



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

INTRODUCCION

CAPITULO I CRECIMIENTO Y DESARROLLO

- A) CRECIMIENTO CRÁNEO FACIAL**
- B) CRECIMIENTO DEL MAXILAR INFERIOR**

CAPITULO II FORMACION Y DESARROLLO DE LA DENTICION

CAPITULO III ERUPCION DENTAL

- A) PRIMERA DENTICIÓN**
- B) SEGUNDA DENTICIÓN**

CAPITULO IV CLASIFICACION DE ANGLE

CAPITULO V OCLUSION NORMAL

CAPITULO VI ETIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES

- A) FACTORES GENERALES**
- B) FACTORES LOCALES**

CAPITULO VII DIAGNOSTICO

- A) HISTORIA CLÍNICA**
- B) EXAMEN ORTODONTICO**

CAPITULO VIII MANTENEDORES DE ESPACIO

CAPITULO IX PLACA HAWLEY

CAPITULO I

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

I. CRECIMIENTO Y DESARROLLO

EL ANÁLISIS DE ÉSTOS DOS TÉRMINOS AUNQUE COMPLEJOS EN SU SIGNIFICADO PUEDEN CONFUNDIRSE COMO SINÓNIMOS, ES PRECISO DISTINGUIR POR LO TANTO ENTRE UNO DE OTRO. PARA CONPRENDER ASÍ LOS CAMBIOS A LOS QUE ESTÁ SUJETO EL ORGANISMO (CRECIMIENTO Y - - DESARROLLO), PARA LLEGAR A SU EDAD ADULTA.

ES DIFÍCIL ESTABLECER UN VERDADERO LÍMITE ENTRE ELLOS, DADO - SU ESTRECHO GRADO DE RELACIÓN SOBRE TODO EN LOS PRIMEROS ESTUDIOS DE LA VIDA. PERO SÍ BIEN ES DIFÍCIL SEPARAR A ÉSTOS TÉRMINOS PODEMOS DEFINIRLOS DE TAL MANERA:

CRECIMIENTO

PROCESO FÍSICO QUE OCURRE DESDE EL NACIMIENTO HASTA LLEGAR A LA MADUREZ. DURANTE ESTE PROCESO SE PUEDEN OBSERVAR AUMENTOS EN CUANTO A LOS ELEMENTOS CELULARES, EXCEPTO EN LAS CELULAS - REPRODUCTIVAS LAS QUE AUMENTAN DE TAMAÑO.

DESARROLLO

ESTE IMPLICA CAMBIOS ESTRUCTURALES EN LAS PROPORCIONES FÍSICAS, PARA SU COMPLETA MADURACIÓN.

EL DESARROLLO DE LA CARA, CAVIDAD BUCAL Y ESTRUCTURAS DEL CRÁNEO IMPLICAN UNA SERIE DE HECHOS QUE COMIENZAN DURANTE LAS - PRIMERAS SEMANAS DESPUÉS DE LA FECUNDACIÓN.

EL ORIGEN COMPLEJO DE LAS ESTRUCTURAS DE ÉSTA REGIÓN A PARTIR DE DIFERENTES CENTROS DE CRECIMIENTO, CON EL DESARROLLO DE -- DIFERENTES PROCESOS QUE CRECEN EN PROPORCIONES VARIABLES Y SE UNEN TAMBIÉN EN GRUPOS VARIABLES, HACE NOTABLE LA POCA FRE- - CUENCIA DE LAS MAL FORMACIONES.

ESTOS CAMBIOS CRÍTICOS DAN LUGAR A LA FORMACIÓN DE LA CARA -- EMBRIONARIA, LENGUA, CAVIDADES BUCAL, NASAL, FORMACIÓN DE PALADAR, MAXILAR SUPERIOR, MAXILAR INFERIOR.

ESTOS CAMBIOS ESTÁN ESTABLECIDOS EN TRES PERÍODOS QUE SON LOS SIGUIENTES:

DESARROLLO DE LAS ESTRUCTURAS DEL CRÁNEO, CARA Y CAVIDAD BUCAL EN LA VIDA PRENATAL.

A) ESTE PERÍODO DE LA VIDA PRENATAL SE DIVIDE EN TRES PERÍODOS.

1. PERÍODO DEL HUEVO (FECUNDACIÓN HASTA FIN DEL DÍA 14).
2. PERÍODO EMBRIONARIO (DEL DÍA 14 HASTA EL DÍA 56)
3. PERÍODO FETAL (DEL DÍA 56 HASTA EL DÍA 270 O NACIMIENTO).

PERÍODO DEL HUEVO.

CONSIDERADO POR DOS SEMANAS DURANTE EL CUAL SE LLEVA A CABO LA SEGMENTACIÓN E INSERCIÓN DEL HUEVO A LA PARED DEL ÚTERO. - DURANTE ESTE PERÍODO DE HUEVO EL EMBRIÓN MIDE 1.5MM DE LARGO Y HA COMENZADO LA DIFERENCIACIÓN CEFÁLICA.

PERÍODO EMBRIONARIO.

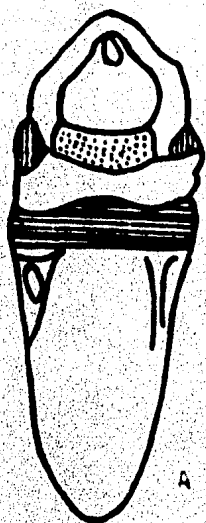
VEINTIÚN DÍAS DESPUÉS DE LA CONCEPCIÓN, EL EMBRIÓN SÓLO MIDE 3MM DE LARGO Y LA CABEZA COMIENZA A FORMARSE, ANTES DE QUE SE LLEVE A CABO LA COMUNICACIÓN ENTRE LA CAVIDAD BUCAL Y EL INTESTINO PRIMITIVO.

LA MAYOR PARTE DE LA CARA CONSISTE EN UNA PROMINENCIA REDONDA FORMADA POR EL CEREBRO ANTERIOR (PROCENCÉFALO), QUE ESTÁ CUBIERTO POR UNA DELGADA CAPA DE MESODERMO Y ECTODERMO.

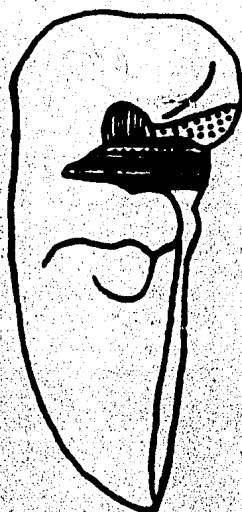
LA PORCIÓN INFERIOR DE ÉSTE SE CONVERTIRÁ EN LA PROMINENCIA O GIBA FRONTAL.

RODEANDO LA HENDIDURA BUCAL SE ENCUENTRAN LOS PROCESOS MÁXILARES RUDIMENTARIOS. DE LOS CUALES EXISTEN POCOS INDICIOS DE QUE MIGRAN HACIA LA LÍNEA MEDIA Y QUE SE UNIRÁN A LOS PROCESOS NAALES MEDIOS Y LATERALES DEL PROCESO FRONTAL.

BAJO EL SURCO BUCAL SE ENCUENTRA UN AMPLIO ARCO MANDIBULAR LA



A



B

EDICIÓN DE 1.5 A 3 mm

A. VISTA FRONTAL

B. VISTA LATERAL ANTES DE
LA FORMACIÓN DE LAS CAVI-
DAS NASALES.



PROCESO NASAL MEDIO



PROCESO DEL MAXILAR SUPERIOR



PROCESO DEL MAXILAR INFERIOR

CAVIDAD BUCAL PRIMITIVA (RODEADA POR EL PROCESO FONTAL). LOS DOS PROCESOS MAXILARES Y EL ARCO MANDIBULAR EN CONJUNTO SE DOMINA ESTOMODEO.

ENTRE LA TERCERA Y CUARTA SEMANAS DE VIDA INTRAUTERINA SE DESARROLLAN LA MAYOR PARTE DE LA CARA. SE PROFUNDIZA LA CAVIDAD BUCAL PRIMITIVA Y SE ROMPE LA PLACA BUCAL.

DURANTE LA CUARTA SEMANA EL EMBRIÓN MIDE 5MM DE LARGO, ES FÁCIL VER LA PROLIFERACIÓN DEL ECTODERMO A CADA LADO DE LA PROMINENCIA FRONTAL. ESTAS PLACAS O ENGROSAMIENTOS POR LA PROLIFERACIÓN DEL ESTOMODEO FORMARÁN LA MUCOSA DE LAS FOSAS NASALES Y EL EPITELIO OLFATORIO.

LAS PROMINENCIAS MAXILARES, QUE CRECEN HACIA ADELANTE SE UNEN CON LA PROMINENCIA FRONTAL PARA FORMAR EL MAXILAR SUPERIOR.

DURANTE LA CUARTA SEMANA TAMBIÉN SE ESTÁN FORMANDO LOS FUTUROS DIENTES. YA EN LA QUINTA SEMANA DEBAJO DEL ESTOMODEO, Y LOS PROCESOS MAXILARES QUE CRECEN HACIA LA LÍNEA MEDIA, SE ENCUENTRAN LOS SACOS FARÍNGEOS. (Y POSIBLEMENTE UN TRANSITORIO) QUE FORMAN LOS ARCOS Y SURCOS BRONQUIALES.

UNA VEZ QUE SE HAN DESARROLLADO OTRAS ESTRUCTURAS CRANEALES DEL PRIMORDIO (CEREBRO, NERVIOS CEREBRALES, OJOS Y MÚSCULOS)

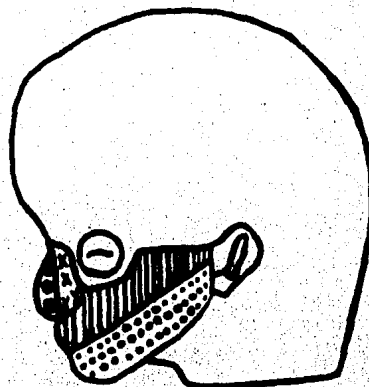
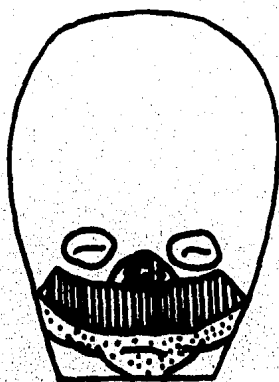
APARECEN CONDENSACIONES DE TEJIDO MESENQUIMATOSO ENTRE ÉSTAS ESTRUCTURAS Y ALREDEDOR DE ELLOS TOMANDO UNA FORMA QUE RECONOCEREMOS COMO CRÁNEO, SE DISTINGUE TAMBIÉN EL ARCO DEL MAXILAR INFERIOR.

SÉPTIMA SEMANA, EL PROCESO NASAL MEDIO Y LOS PROCESOS MAXILARES, SE PONEN CASI EN CONTACTO, FUSIÓN DE LOS PROCESOS MAXILARES Y LOS OJOS SE MUEVEN HACIA LA LÍNEA MEDIA.

EL TEJIDO MESENQUIMATOSO DE LA BASE DEL CRÁNEO Y DE LOS ARCOS BRONQUIALES SE CONVIERTE EN CARTÍLAGO. LAS CONDENSACIONES DE TEJIDO MESENQUIMATOSO DE CARA Y CRÁNEO DARÁN FORMACIÓN INTRA-MEMBRANOSA DE HUESO.

DURANTE ESTA SEMANA EL TABIQUE NASAL ES MÁS REDUCIDO, LA NARIZ MÁS PROMINENTE Y EMPIEZA A FORMARSE EL PABELLÓN DEL OÍDO.

FINAL DE LA OCTAVA SEMANA, EL EMBRIÓN AUMENTA CUATRO VECES SU LONGITUD, HACEN APARICIÓN LAS FOCETAS NAALES EN LA PORCIÓN SUPERIOR DE LA CAVIDAD BUCAL Y AHORA PUEDEN LLAMARSE "NARINAS". SE FORMA EL TABIQUE CARTILAGINOSO Y SE FORMA UNA DEMARCACIÓN ENTRE PROCESOS NAALES LATERALES Y MAXILARES (CONDUCTO NASO LAGRIMAL QUE AL CERRARSE SE CONVIERTE EN CONDUCTO NASO LAGRIMAL).



EMBRIÓN A LA DODECIGESIMA SEMANA

1.- PROCESO NASAL MEDIO



2.- PROCESO NASAL LATERAL



3.- PROCESO MAXILAR SUPERIOR



4.- PROCESO MAXILAR INFERIOR



LOS OJOS Y LOS PÁRPADOS SE DESPLAZAN HACIA LA LÍNEA MEDIA ENTANTO QUE LA CABEZA COMIENZA A TOMAR PROPORCIONES HUMANAS, - ES LA FINAL DE ESTA OCTAVA SEMANA DONDE EL EMBRIÓN EMPIEZA YA A TENER APARIENCIA HUMANA.

EL CRECIMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS PERIBUCALES ES HACIA ADELANTE DANDO LUGAR A GRANDES CAMBIOS EN LA SILUETA DE LA CABEZA - DEL EMBRIÓN.

DE UN MES DE EDAD LA FRENTE HACIA ADELANTE. EL SEGUNDO MES - EL CRECIMIENTO DE LA NARÍZ Y DEL MAXILAR SUPERIOR ES ACELERADO DANDO UN PERFIL SEMIESCO. EL MAXILAR INFERIOR QUE AL FINAL DEL PRIMER MES ESTABA MÁS DESARROLLADO QUE EL SUPERIOR SE QUEDA REZAGADO DURANTE EL SEGUNDO Y TERCER MES, DANDO UN ASPECTO ANIMAL DE LA CARA EMBRIONARIA.

EL PERFIL SIGUE CAMBIANDO EN EL ÚLTIMO TERCIO DE LA VIDA INTRAUTERINA, SE DEPOSITA MUCHA GRASA EN EL CUERPO FETAL, SOBRE TODO EN LAS MEJILLAS; LO CUAL CONFIERE AL RECIÉN NACIDO UN CONTORNO FACIAL REDONDO CARACTERÍSTICO.

PERÍODO FETAL.

PERÍODO QUE COMPRENDE DESDE EL DÍA 56 HASTA EL DÍA 270 (NACIMIENTO).

EL FETO TRIPLICÓ SU LONGITUD DE 20 A 60MM. HAN FORMADO LOS -
PÁRPADOS Y NARINAS. LA MANDÍBULA AUMENTÓ DE TAMAÑO Y SE HAN
SUCEDIDO GRANDES CAMBIOS EN LAS ESTRUCTURAS DE LA CARA.

LOS CAMBIOS HECHOS DURANTE EL PERÍODO FETAL SON PRINCIPALMEN-
TE DE TAMAÑOS Y CAMBIOS DE PROPORCIÓN.

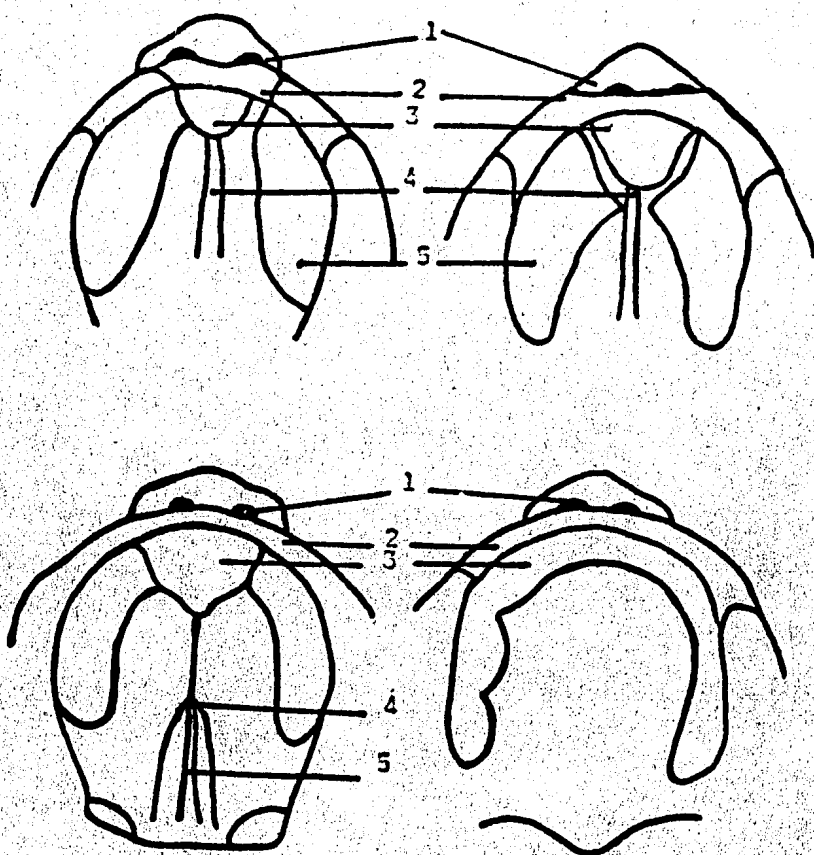
A) CRECIMIENTO CRÁNEO FACIAL.

CRECIMIENTO DEL PALADAR.

ESTE SURGE DE LA PORCIÓN PRINCIPAL DE LA PARTE DEL MAXILAR
SUPERIOR, DE LOS PROCESOS MAXILARES. EL PROCESO NASAL ME-
DIO CONTRIBUYE A LA FORMACIÓN DEL PALADAR. LOS SEGMENTOS
LATERALES SURGEN COMO PROYECCIONES DE LOS PROCESOS MAXILA-
RES, CRECEN HACIA LA LÍNEA MEDIA POR PROLIFERACIÓN DIFEREN-
CIAL.

AL PROLIFERAR HACIA ABAJO Y HACIA ATRÁS EL TABIQUE NASAL -
LAS PROYECCIONES PALATINAS APROVECHAN EL CRECIMIENTO RÁPI-
DO DEL MAXILAR INFERIOR, LO QUE PERMITE A LA LENGUA CAIGA
EN SENTIDO CAUDAL.

LOS PROCESOS PALATINOS Y EL TABIQUE NASAL CONTINUÁN CRE- -
CIENDO HACIA ABAJO FORMANDO EL PALADAR DURO. ESTA FUSIÓN
PROGRESA DE ADELANTE HACIA ATRÁS Y ALCANZA EL PALADAR BLAN-
DO.



ETAPAS DEL DESARROLLO PALATINO.

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1) VARINAS EXTERNAS | 4) CAVIDAD NASAL |
| 2) PROMINENCIA NASAL MEDIA | 5) TABIQUE NASAL |
| 3) PROCESO PALATINO MEDIO | 6) P. PALATINO L. |

CRECIMIENTO DEL CRÁNEO PERÍODO PRENATAL.

ESTE SE DEBE A PROLIFERACIÓN DE CARTÍLAGO QUE ES REEMPLAZADO POR HUESO PRINCIPALMENTE EN LAS SINCÓNDROSIS. EN LA BÓVEDA DEL CRÁNEO O DESMOCRÁNEO, EL CRECIMIENTO ES POR PROLIFERACIÓN DE TEJIDO CONECTIVO. ENTRE LAS SUTURAS Y SU REEMPLAZO POR HUESO.

A PESAR DE LA RÁPIDA OSIFICACIÓN DE LA BÓVEDA DEL CRÁNEO -- A FINALES DE LA VIDA FETAL, LOS HUESOS DEL DESMOCRÁNEO, -- LOS HUESOS SE ENCUENTRAN SEPARADOS POR LAS FRONTALES, AL -- NACER EL NIÑO.

CRECIMIENTO DEL CRÁNEO PERÍODO POSTNATAL.

DURANTE ÉSTE PERÍODO DE VIDA, DESPUÉS DE NACER EL NIÑO EL CRECIMIENTO DE LA BÓVEDA DEL CRÁNEO ESTÁ ÍNTIMAMENTE LIGADO AL CRECIMIENTO DEL CEREBRO MISMO, MIENTRAS QUE EL CRECIMIENTO DE LOS HUESOS DE LA CARA Y MASTICATORIOS ES INDEPENDIENTE DEL CRECIMIENTO DEL CRÁNEO.

AL NACER, EL CRÁNEO DEL NIÑO POSEE APROXIMADAMENTE 45 ELEMENTOS ÓSEOS, SEPARADOS POR CARTÍLAGO O TEJIDO CONECTIVO. EN EL ADULTO ESTE NÚMERO SE REDUCE A SÓLO 22 HUESOS, DESPUÉS DE TERMINAR LA OSIFICACIÓN.

CATORCE DE ÉSTOS HUESOS SE ENCUENTRAN EN LA CARA Y LOS -- OCHO RESTANTES FORMAN EL CRÁNEO. EL CRECIMIENTO DEL CRÁ--

NEO O CÁPSULA CEREBRAL QUE SE REFIERE PRINCIPALMENTE A LOS HUESOS QUE FORMAN LA CAJA EN QUE SE ALOJA EL CEREBRO, Y EL CRECIMIENTO DE LA BASE DEL CEREBRO QUE DIVIDE EL ESQUELETO CRÁNEO-FACIAL.

CRECIMIENTO DE LA BASE DEL CRÁNEO

CRECE PRIMORDIALMENTE POR CRECIMIENTO CARTILAGINOSO, EN LA SINCÓNDROSIS ESFENOETMOIDAL, INTERESFENOIDAL, ESFENO-OCCIPITAL E INTRAOCIPITAL, SIGUIENDO LA CURVA DE CRECIMIENTO NEURAL.

DURANTE LA SINCÓNDROSIS INTERESFENOIDAL ÉSTA ACTIVIDAD DESAPARECE AL NACER. MIENTRAS QUE LA SINCÓNDROSIS INTRAOCIPITAL SE CIERRA EN EL TERCER O QUINTO AÑO DE LA VIDA.

LA SINCÓNDROSIS ESFENOCCIPITAL ES EL CENTRO PRINCIPAL DE OSIFICACIÓN QUE NO CESA SINO HASTA EL VIGÉSIMO AÑO DE LA VIDA.

CRECIMIENTO DE LA BOVEDA DEL CRÁNEO.

ESTE CRECIMIENTO DE LA BÓVEDA SE LLEVA A CABO PORQUE EL CEREBRO CRECE DADO QUE ESTE CRECIMIENTO SE ACELERA DURANTE LA INFANCIA.

EL 90% DEL CRECIMIENTO DE LA CÁPSULA CEREBRAL DESPUÉS DEL-

QUINTO AÑO DE VIDA SE HA LOGRADO, ÉSTE AUMENTÓ DE TAMAÑO -
BAJO LA INFLUENCIA DE UN CEREBRO EN EXPANSIÓN SE LLEVA A -
CABO POR LA PROLIFERACIÓN Y OSIFICACIÓN DE TEJIDO CONECTI-
VO SUTURAL, QUE FORMAN LA BÓVEDA DEL CRÁNEO.

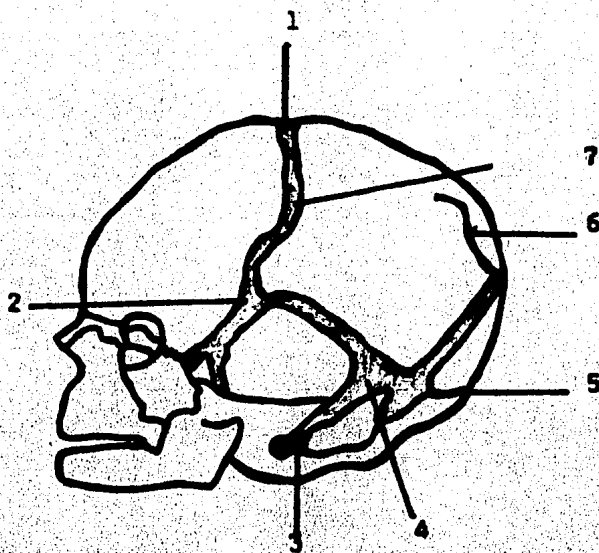
LA BÓVEDA DEL CRÁNEO AUMENTA EN ANCHURA POR LA OSIFICACIÓN
DEL "RELLENO" DEL TEJIDO CONECTIVO EN PROLIFERACIÓN, EN LAS
SUTURAS. FRONTOPARIETAL, LOMBODOIDEA, INTERPARIETAL, PARIET-
OTEMPORAL, Y LA SUTURA SAGITAL NO CIERRA SINO HASTA LA -
TERCERA DÉCADA DE LA VIDA.

EL AUMENTO DE LONGITUD DE LA BÓVEDA DEL CRÁNEO SE DEBE - -
PRIMORDIALMENTE AL CRECIMIENTO DE LA BASE DEL CRÁNEO CON -
ACTIVIDAD EN LA SUTURA CORONARIA.

LA BÓVEDA DEL CRÁNEO CRECE PRINCIPALMENTE EN ALTURA POR LA
GRAN ACTIVIDAD DE LAS SUTURAS PARIETALES, JUNTO CON LAS -
ESTRUCTURAS ÓSEAS, CONTIGUAS, OCCIPITALES, TEMPORALES Y ES-
FENOIDALES.

CRECIMIENTO DEL MAXILAR INFERIOR DURANTE EL PERÍODO PRENATAL

EL CRECIMIENTO DEL MAXILAR INFERIOR DURANTE LA OCTAVA Y -
DÉCIMO SEGUNDA SEMANA ES DE GRAN ACELERACIÓN. COMO RESUL-
TADO DEL AUMENTO EN LA LONGITUD DEL MAXILAR INFERIOR, EL -
MEATO AUDITIVO EXTERNO PARECE MOVERSE EN SENTIDO POSTERIOR.



**FONTANELAS ,FISURAS Y SUTURAS EN EL
CRANEO DEL RECIEN NACIDO.**

- 1. FONTANELA ANTERIOR**
- 2. FONTANELA ANTERIORLATERAL**
- 3. SUTURA PETROSCAMOSA**
- 4. FONTANELA POSTEROLATERAL**
- 5. SUTURA LAMBDOIDEA**
- 6. SUTURA LAMBDOIDEA**
- 7. SUTURA CORONAL**

EL CARTÍLAGO DELGADO O "MECKEL" ES EL QUE APARECE DURANTE EL SEGUNDO MES DE VIDA Y EL PRECURSOR DEL MESENQUIMA QUE SE FORMA A SU ALREDEDOR Y ES EL CAUSANTE DEL CRECIMIENTO DEL MAXILAR INFERIOR.

LA OSIFICACIÓN ÓSEA CESA PRINCIPALMENTE EN EL PUNTO QUE SERÁ LA ESPINA DE SPIX. LA PARTE RESTANTE DEL CARTÍLAGO DE MECKEL FORMARÁ EL LIGAMENTO ESFENOMAXILAR Y LA APÓFISIS ESPINOSA DEL ESFENOIDES.

LA OSIFICACIÓN DEL CARTÍLAGO QUE PROLIFERA HACIA ABAJO NO COMIENZA SI NO HASTA EL CUARTO O QUINTO MES DE VIDA.

B) CRECIMIENTO DEL MAXILAR INFERIOR.

PERÍODO POSTNATAL - MAXILAR INFERIOR.

AL NACER LAS DOS RAMAS DEL MAXILAR INFERIOR SON MUY CORTAS. EL DESARROLLO DE LOS CÓNDILOS ES MÍNIMO Y CASI NO EXISTE EMINENCIA ARTICULAR EN LAS FOSAS ARTICULARES. EXISTE UNA CAPA DELGADA DE FIBROARTÍLAGO Y TEJIDO CONECTIVO EN LA PORCIÓN MEDIA DE LA SÍNFISIS PARA SEPARAR LOS CUERPOS MANDIBULARES, ESTE FIBROARTÍLAGO DESPUÉS DE UN AÑO DE VIDA ES REEMPLAZADO POR HUESO.

EL CRECIMIENTO POR APOSICIÓN QUE OCURRE EN EL MAXILAR INFERIOR DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA ES MUY ACTIVO EN LA PORCIÓN ALVEOLAR, SUPERFICIE DISTAL DE LAS RAMAS ASCENDEN-

TES, CÓNDILO, BORDE INFERIOR DEL MAXILAR INFERIOR Y SOBRE SUS SUPERFICIES LATERALES.

CRECIMIENTO CONDILAR

AUNQUE EL CÓNDILO SE ENCUENTRA CUBIERTO POR TEJIDO FIBROSO CONECTIVO ESTE NO SÓLO AUMENTA POR CRECIMIENTO INTERSTICIAL, SINO POR CRECIMIENTO POR OPOSICIÓN BAJO LA CUBIERTA DE TEJIDO CONECTIVO.

EL MAXILAR INFERIOR DESPUÉS DEL PRIMER AÑO DE VIDA INTRAUTERINA SE FORMA MÁS SELECTIVO. SE PRESENTA CRECIMIENTO CONSIDERABLE POR APOSICIÓN EN EL BORDE POSTERIOR DE LA RAMA ASCENDENTE Y EN EL BORDE ALVEOLAR Y CRECIMIENTO INSIGNIFICATIVO DE LA APÓFISIS CORONOIDES.

RESORCIÓN ÓSEA EN EL BORDE ANTERIOR DE LA RAMA ASCENDENTE, ALARGANDO ASÍ EL REBORDE ALVEOLAR Y CONSERVANDO LA DIMENSIÓN ANTERO-POSTERIOR DE LA RAMA ASCENDENTE. LAS DOS RAMAS ASCENDENTES DIVERGEN DE ABAJO HACIA ARRIBA DE TAL FORMA QUE EL CRECIMIENTO POR ADICIÓN EN LA ESCOTADURA SIGMOIDEA, APÓFISIS CORONOIDES Y CÓNDILO AUMENTA LA DIMENSIÓN SUPERIOR ENTRE LAS RAMAS.

EL CRECIMIENTO ALVEOLAR CONTINUA CON LA DETENCIÓN EN DESARROLLO, AUMENTA LA ALTURA DEL CUERPO DEL MAXILAR INFERIOR.

LOS REBORDES ALVEOLARES CRECEN HACIA ARRIBA Y HACIA AFUERA SOBRE UN ARCO EN CONTINUA EXPANSIÓN.

ESTO PERMITE A LA ARCADA DENTARIA ACOMODAR LOS DIENTES DE MAYOR TAMAÑO.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL MAXILAR SUPERIOR

DADO QUE EL DESARROLLO DE ESTA REGIÓN ESTÁ LIGADO O UNIDO A LA BASE DEL CRÁNEO. NO EXISTE POR LO TANTO UNA CLARA LÍNEA DIVISORIA ENTRE LOS GRADIENTES DE CRECIMIENTO DEL CRÁNEO Y DE LOS MAXILARES.

PERO SÍ ES INDUDABLE QUE EL MAXILAR SUPERIOR DEPENDE DE LA SINCÓNDROSIS ESFENOCIPITAL Y ESFENOETMOIDAL PARA SU DESARROLLO.

EL CRECIMIENTO DEL MAXILAR SUPERIOR SE DEBE A PROLIFERACIÓN INTRAMEMBRANOSA, SIMILAR A LA DE LA BÓVEDA DEL CRÁNEO.

LAS PROLIFERACIONES DE TEJIDO SUTURAL CONECTIVO, OSIFICACIÓN, APOSICIÓN SUPERFICIAL Y RESORCIÓN Y TRASLOCACIÓN SON LOS MECANISMOS PARA EL CRECIMIENTO MAXILAR SUPERIOR.

EL MAXILAR SUPERIOR SE ENCUENTRA UNIDO PARCIALMENTE AL CRÁNEO PARA LA SUTURA FRONTOMAXILAR, LA SUTURA CIGOMÁTICO

MAXILAR, CIGOMÁTICO TEMPORAL Y PTERIGOPALATINA. ESTO PERMITE QUE EL CRECIMIENTO DEL MAXILAR SUPERIOR ES HACIA ABAJO Y HACIA ADELANTE Y EL CRÁNEO ARRIBA Y HACIA ATRÁS.

EL FACTOR PRINCIPAL EN EL AUMENTO DE ALTURA DEL MAXILAR SUPERIOR ES LA APOSICIÓN CONTINUA DE HUESO ALVEOLAR SOBRE LOS MÁRGENES LIBRES DEL REBORDE ALVEOLAR, AL HACER ERUPCIÓN LOS DIENTES. AL DESCENDER EL MAXILAR SUPERIOR, PROSIGUE LA APOSICIÓN ÓSEA SOBRE EL PISO DE LA ÓRBITA, CON RESORCIÓN CONCOMITANTE.

CAPITULO II

FORMACION Y DESARROLLO DE LA DENTICION

II. FORMACION Y DESARROLLO DE LA DENTICION

DOS CAPAS GERMITIVAS PARTICIPAN EN LA FORMACIÓN DE UN DIENTE. EL ESMALTE ES UN DIENTE QUE PROVIENE DEL ECTODERMO. LA DENTINA, EL CEMENTO Y LA PULPA, PROVIENEN DEL MESÉNQUIMA.

LA DESCRIPCIÓN QUE SIGUE SE LIMITARÁ AL DESARROLLO DEL INCISIVO PRIMARIO INFERIOR. OTROS DIENTES SE DESARROLLAN DE MANERA SIMILAR, CON ORDEN CRONOLÓGICO REGULAR.

DESARROLLO TEMPRANO.

DURANTE LA VIDA PRENATAL, CUANDO EL EMBRIÓN TIENE UNAS SEIS SEMANAS Y MEDIA, UN CORTE A TRAVÉS DEL MAXILAR INFERIOR EN EL DESARROLLO CRUZA UNA LÍNEA DE ECTODERMO BUCAL ENGROSADO. LOS DIENTES SE DESARROLLAN POR DEBAJO Y A LO LARGO DE ÉSTA LÍNEA. DESDE ÉSTA LÍNEA DE ENGROSAMIENTO HAY UN ANAQUEL EPITELIAL LLAMADO LÍNEA DENTAL QUE CRECE EN EL MESÉNQUIMA; Y DESDE LA LÁMINA SE DESARROLLAN PEQUEÑAS YEMAS EPITELIALES QUE SE DESARROLLAN PRODUCIENDO DIENTES PERMANENTES.

LA LÁMINA DENTAL CRECE Y LA YEMA DENTAL QUE ESTÁ PRODUCIENDO EL DIENTE DECIDUO AUMENTA DE VOLUMEN Y PENETRA CADA VEZ MÁS PROFUNDAMENTE EN EL MESÉNQUIMA, DONDE EMPIEZA A ADOPTAR LA FORMA DE ESCUDILLA INVERTIDA SE NECESITAN UNAS DOS SEMANAS PARA QUE ÉSTA ESTRUCTURA SE FORME; ENTONCES SE DOMINA EL ÓRGANO DEL ESMALTE, MIENTRAS DEBAJO DEL MISMO EL MESÉNQUIMA, QUE

LLENA LA CONCAVIDAD, SE DENOMINA PAPILA DENTAL.

DURANTE LAS SEMANAS SIGUIENTES EL ÓRGANO DEL ESMALTE AUMENTA DE VOLUMEN Y SU FORMA CAMBIA UN POCO. ENTRE TANTO, EL HUESO DEL MAXILAR CRECE HASTA INCLUIRLO PARCIALMENTE. EN ESTA LA LÍNEA DE CONTACTO ENTRE EL ÓRGANO DEL ESMALTE Y LA PAPILA, ADOPTA LA FORMA Y LAS DIMENSIONES DE LA FUTURA LÍNEA DE CONTACTO ENTRE EL ESMALTE Y LA DENTINA DEL DIENTE Y LA DENTINA DEL DIENTE ADULTO.

POR EL QUINTO MES DEL DESARROLLO EL ÓRGANO DEL ESMALTE PIERDE TODA CONEXIÓN CON EL EPITELIO BUCAL, AUNQUE DEBEN PERSISTIR ALGUNOS RESTOS DE LA LÁMINA DENTAL (QUE A VECES ORIGINAN QUISTES EN ETAPA ULTERIOR DE LA VIDA).

INMEDIATAMENTE ANTES, LAS CÉLULAS DE LA LÁMINA DENTAL TAMBIÉN HABÍAN PRODUCIDO UNA SEGUNDA YEMA DE CÉLULAS EPITELIALES SOBRE LA SUPERFICIE LINGUAL. ESTA ES LA YEMA A PARTIR DE LA CUAL MÁS TARDE SE FORMARÁ EL DIENTE PERMANENTE.

LA PAPILA DENTAL QUE MÁS TARDE SE TRANSFORMARÁ EN PULPA ESTÁ FORMADA DE UNA RED DE CÉLULAS MESENQUIMATOSAS CONECTADAS ENTRE SÍ POR FINAS FIBRAS DE PROTOPLASMA, SEPARADAS POR UNA SUBSTANCIA INTERCELULAR AMORFA. ESTE TEJIDO VA AUMENTANDO SU RIQUEZA EN VASOS A MEDIDA QUE SE VA DESARROLLANDO.

MEMBRANA PERIODÓNTICA.

A MEDIDA QUE SE FORMA LA RAÍZ DEL DIENTE Y SE DEPOSITA CEMENTO EN SU SUPERFICIE, SE DESARROLLA LA MEMBRANA PERIODÓNTICA - DEL MESENQUIMA DEL SACO DENTAL QUE RODEA AL DIENTE EN DESARROLLO, Y LLENA EL ESPACIO QUE QUEDÓ ENTRE ÉL Y EL HUESO DEL ALVEÓLO. ESTE TEJIDO ACABA FORMADO POR HACES GRUESOS DE FIBRAS COLÁGENAS DISPUESTOS EN FORMA DE LIGAMENTOS SUSPENSORIOS ENTRE LA RAÍZ DEL DIENTE Y LA PARED ÓSEA DE SU ALVEÓLO.

LOS CAPILARES SANGUÍNEOS DENTRO DEL LIGAMENTO PERIODÓNTICO -- CONSTITUYE LA ÚNICA FUENTE DE ELEMENTOS NUTRITIVOS PARA LOS CEMENTOCITOS.

FIJACIÓN EPITELIAL Y ENFERMEDAD PERIODÓNTICA.

LA ENCÍA RODEA CADA DIENTE A MODO DE COLLAR; EN CONDICIONES NORMALES LA SUPERFICIE INTERNA DE DICHO COLLAR ESTÁ FIRMEMENTE UNIDA AL DIENTE. SI EL DIENTE Y LA ENCÍA QUE LO RODEA SE CORTAN LONGITUDINALMENTE, ÉSTA ÚLTIMA PARECE ELEVARSE A CADA LADO DEL DIENTE COMO UN TRIÁNGULO ESTRECHO, CUYO VÉRTICE RECIBE EL NOMBRE DE CRESTA GINGIVAL.

EN EL FONDO DEL SURCO EL EPITELIO DE LA ENCÍA SE ADHIERE AL DIENTE. CUANDO HACE ERUPCIÓN EL DIENTE, EL EPITELIO, DESDE AQUÍ HASTA EL FONDO DE LA CORONA ANATÓMICA, ESTÁ UNIDA AL DIENTE. SIN EMBARGO, EL EPITELIO SE EXTIENDE ALGO POR DEBA-

JO DEL ESMALTE Y SE UNE AL CEMENTO DE LA RAÍZ.

LA FIJACIÓN DEL EPITELIO AL ESMALTE NO ES TAN INTENSA COMO SU FIJACIÓN AL CEMENTO, PORQUE NO HAY NADA EN LA SUPERFICIE DEL ESMALTE. COMO HAY CALCIO EN LA SALIVA, NO SORPRENDERA QUE A NIVEL DEL SURCO GINGIVAL SE PRECIPITE MATERIAL CALCIFICADO, - EL DENOMINADO TÁRTARO O SARRO; ACUMULACIONES DE ESTE QUE HACEN PROMINENCIA TIENDEN A SEPARAR EL EPITELIO DEL DIENTE.

OTRO FACTOR QUE SE HA CONSIDERADO EN RELACIÓN CON LA ENFERMEDAD PERIODÓNTICA ES LA MALA OCLUSIÓN. LA ENFERMEDAD PERIODÓNTICA SUELE ACOMPAÑARSE DE PÉRDIDA DE HUESO ALVEOLAR.

DIFERENCIACIÓN CELULAR DENTRO DEL ÓRGANO DEL ESMALTE Y COMIENZO DE LA FORMACIÓN DE TEJIDO DURO.

LAS CÉLULAS DEL ÓRGANO DEL ESMALTE VECINAS DE LAS PUNTAS DE LA PAPILA DENTAL SE VUELVEN ALARGADAS Y CILÍNDRICAS. ESTAS CÉLULAS RECIBEN EL NOMBRE DE AMELOBLASTOS (AMEL-ESMALTE, BLASTOS-GÉRMEN) Y CORRESPONDE LA PRODUCCIÓN DEL ESMALTE DENTAL.

LOS PRIMEROS AMELOBLASTOS QUE APARECEN SE HALLAN CERCA DE LA PUNTA DE LA PAPILA DENTAL. VA TENIENDO LUGAR UNA MAYOR DIFERENCIACIÓN DE AMELOBLASTOS HACIA LA BASE DE LA CORONA. CUANDO ÉSTO OCURRE, LAS CÉLULAS DEL MESÉNQUIMA DE LA PAPILA DENTAL INMEDIATAMENTE VECINA DE LOS AMELOBLASTOS TAMBIÉN SE VUEL

VEN CÉLULAS CILÍNDRICAS ALTAS, QUE SE DENOMINAN ODONTOBLASTOS, YA QUE FORMARÁN DENTINA. LA DENTINA SE PRODUCE PRIMERA-
MENTE POR LOS ODONTOBLASTOS EN LA PUNTA DE LA PAPILA, DESPUÉS
SE DEPOSITA UNA DELGADA CAPA DE DENTINA Y LOS AMELOBLASTOS -
EMPIEZAN A PRODUCIR MATRIZ DE ESMALTE.

SEÑALAMOS QUE LA FORMACIÓN DE DENTINA Y LA DE ESMALTE DIFIERE
DE LA FORMACIÓN DEL HUESO POR CUANTO NO HAY CÉLULAS FORMADO -
RAS QUE QUEDAN INCLUIDAS DENTRO DE LA MATRIZ QUE PRODUCEN.

FORMACIÓN DE LA RAÍZ Y SU PAPEL EN LA ERUPCIÓN.

A MEDIDA QUE SE DEPOSITA DENTINA Y ESMALTE VA APARECIENDO LA
FORMA DE LA FUTURA CORONA. APARECEN NUEVOS AMELOBLASTOS DE -
MANERA QUE EMPIEZA A FORMARSE ESMALTE A TODO LARGO DE LO QUE
SERÁ LA FUTURA LÍNEA DE UNIÓN DE LA CORONA ANATÓMICA Y LA RA-
ÍZ, MIENTRAS SE INDUCEN LAS CÉLULAS DE LA PAPILA DENTAL PARA
DIFERENCIARSE EN ODONTOBLASTOS. TÉNGASE PRESENTE QUE LAS CÉ-
LULAS DEL ÓRGANO DEL ESMALTE QUE SE TRANSFORMAN EN AMELOBLAS-
TOS Y CONSTITUYE SU CAPA INTERNA, SON CONTINUAS, EN LA ZONA -
DE UNIÓN ENTRE LA CORONA Y LA RAÍZ, CON LAS CÉLULAS QUE SE -
FORMAN EN SU CAPA EXTERNA O SEA QUE LA CAPA DE AMELOBLASTOS ES
CONTINUA CON EL EPITELIO EXTERNO DEL ESMALTE.

SIN EMBARGO, AQUÍ HAY POCO ESPACIO PARA QUE SE DESARROLLE LA
RAÍZ. HAY QUE DEJAR ESPACIO PARA QUE LA CORONA SEA IMPULSADA

A TRAVÉS DE LA MUCOSA DE LA BOCA Y SALGA.

LA FORMACIÓN DE LA RAÍZ ES UN FACTOR IMPORTANTE PARA PRODUCIR LA ERUPCIÓN DEL DIENTE.

ESTRUCTURA MICROSCÓPICA Y FUNCIONES DE PARTES IMPORTANTES DEL DIENTE.

LOS ODONTOBLASTOS EMPIEZAN A FORMAR MATRIZ DE DENTINA (SUSTANCIA INTERCELULAR) MUY PRONTO DESPUÉS DE HABER ADOPTADO SU FORMA TÍPICA. INICIALMENTE SÓLO ESTÁN SEPARADOS DE LOS AMELOBLASTOS POR UNA MEMBRANA BASAL; PERO PRONTO SE DEPOSITA UNA CAPA DE MATERIAL RICO EN COLÁGENO POR PARTE DE LOS ODONTOBLASTOS QUE ESTÁN JUNTO A LA MEMBRANA BASAL, CON LO CUAL ALEJAN ESTAS CÉLULAS MÁS TODAVÍA DE LOS AMELOBLASTOS. ESTE MATERIAL COMPRENDE FIBRAS COLÁGENAS, CONOCIDAS COMO FIBRAS DE KORFF, MUY LARGAS Y GRUESAS, QUE PUEDEN OBSERVARSE ENTRE LOS AMELOBLASTOS.

OTRAS FIBRAS COLÁGENAS QUE CONSTITUYE LA DENTINA, TIENE UN DIÁMETRO MENOR Y NACER DEL EXTREMO APICAL DE LOS ODONTOBLASTOS. CADA ODONTOBLASTO TAMBIÉN ESTÁ PROVISTO DE UNA PROLONGACIÓN CITOPASMÁTICA QUE SE EXTIENDE HACIA AFUERA DESDE LA PUNTA DE LA CÉLULA HACIA LA MEMBRANA BASAL QUE REVISTE LA CAVIDAD DEL ÓRGANO DEL ESMALTE.

ESMALTE

DEPUÉS QUE LOS ODONTOBLASTOS HAN PRODUCIDO LA PRIMERA CAPA DEL GADA DE DENTINA, LOS AMELOBLASTOS A SU VEZ EMPIEZAN A PRODUCIR ESMALTE. EL ESMALTE ENTONCES CUBRE LA DENTINA ENCIMA DE LA CORONA ANATÓMICA DEL DIENTE. FORMA PRIMERO UNA MATRIZ POCO CALCIFICADA, QUE MÁS TARDE SE CALSIFICA POR COMPLETO.

EL ESMALTE ES ELABORADO POR LOS AMELOBLASTOS, ESTÁ CONSTITUIDO POR UNA MATRIZ ORGÁNICA QUE POSEE PROTEÍNA Y CARBOHIDRATOS, CON FOSFATO CALCIO EN FORMA DE APATITA.

CEMENTO.

EL PAPEL DEL CEMENTO ESTRIBA EN DILUIR EN SU SUBSTANCIA LOS EXTREMOS DE LAS FIBRAS DEL LIGAMENTO PERIODÓNTICO, Y EN ESTA FORMA UNIRLOS AL DIENTE, EL CEMENTO EN EL TERCIO SUPERIOR A LA MITAD DE LA LONGITUD DE LA RAÍZ ES ACELULAR EL RESTO CONTIENE CÉLULAS EN SU MATRIZ. ESTAS CÉLULAS RECIBEN EL NOMBRE CEMENTOSITOS Y, ASEMEJANZA DE LOS OSTEOCITOS, ESTÁN INCLUIDAS EN PEQUEÑOS ESPACIOS DE LA MATRIZ CALCIFICADA.

EL CEMENTO COMO EL HUESO, SÓLO PUEDE AUMENTAR EN CANTIDAD POR ADICIÓN A LA SUPERFICIE. LA FORMACIÓN DE CEMENTO ES NECESARIA SI LAS FIBRAS COLÁGENAS DE LA MEMBRANA PERIODÓNTICA DEBE UNIRSE A LA RAÍZ.

PULPA Y CARIES DE LOS DIENTES.

LA VIDA DEL DIENTE DEPENDE DE LA SALUD DE LA PULPA DENTAL. -
ESTA ÚLTIMA SE HAYA AMENAZADA CON EXCESIVA FRECUENCIA POR EL
DESARROLLO DEL CARIES; ASÍ PUES, ANTES DE TRATAR LA PULPA HAY
ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE ESTE PROCESO DE ENFERMEDADES.

LA CARIES DENTAL PRODUCE CAVIDADES EN LAS SUPERFICIES EXPUES-
TAS DE LOS DIENTES. LA ENFERMEDAD EMPIEZA EN LA SUPERFICIE -
EXTERNA DEL ESMALTE, GENERALMENTE EN PEQUEÑAS HENDIDURAS U -
OQUEDADES, O ENTRE DIENTES VECINOS, ZONAS DONDE RESULTA DIFÍ-
CIL QUE LA SALIVA O CEPILLO DE DIENTES SUPRIMAN LOS RESTOS DE
ALIMENTOS.

LOS ALIMENTOS ACUMULADOS EN ÉSTAS PEQUEÑAS ZONAS ACTÚAN COMO -
SUSTRATO PARA NUTRICIÓN DE LAS BACTERIAS, QUE ABUNDAN EN LA -
BOCA.

LA PULPA DENTAL ES UN TEJIDO CONECTIVO QUE PROVIENE DEL MESÉN-
QUIMA DE LA PAPILA DENTAL, Y OCUPA LAS CAVIDADES PULPARES DE -
LOS CANALES RADICULARES. SE TRATA DE UN TEJIDO BLANDO QUE -
CONSERVA TODA LA VIDA SU ASPECTO MESENQUIMATOSO. LA PULPA SE
HAYA MUY VASCULARIZADA; LOS VASOS PRINCIPALES ENTRAN Y SALEN -
POR LOS AGUJEROS APICALES. LA PULPA POSEE MUCHAS TERMINACIO-
NES NERVIOSAS, SE HAN OBSERVADO EN ESTRECHA ASOCIACIÓN CON LA
CAPA DE ODONTOBLASTOS, ENTRE LA PULPA Y LA DENTINA.

CAPITULO III

ERUPCION DENTARIA

III. ERUPCION DENTARIA

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

EXISTEN DOS DENTICIONES: LA PRIMERA CONFORME LA DENTADURA INFANTIL O TEMPORAL QUE CONSTA DE 20 DIENTES; LA SEGUNDA DENTICIÓN O PERMANENTE QUE CONSTA DE 32 DIENTES.

LA CLASIFICACIÓN DE LOS DIENTES INFANTILES TEMPORALES EMPIEZA ENTRE LOS 4 Y 6 MESES DE VIDA INTRAUTERINA.

A) PRIMERA DENTICIÓN

ERUPCIÓN DE DIENTES TEMPORALES O PRIMERA DENTICIÓN NO ES POSIBLE DAR FECHAS PRECISAS POR LA GRAN VARIEDAD DE ACUERDO A LAS DIFERENTES RAZONES, CLIMA, ETC.

EN LA DENTICIÓN TEMPORAL EL ORDEN ES EL SIGUIENTE DE ERUPCIÓN: INCISIVOS CENTRALES, INCISIVOS LATERALES, PRIMEROS MOLARES, CANINOS Y SEGUNDOS MOLARES. LOS PRIMEROS EN HACER ERUPCIÓN SON LOS INCISIVOS CENTRALES, INFERIORES A LOS 6 O 7 MESES LUEGO LOS CENTRALES, SUPERIORES A LOS 8 MESES, APROXIMADAMENTE, SIGUIENDO LOS LATERALES, DESPUÉS LOS LATERALES SUPERIORES A LOS 9 MESES, Y LOS LATERALES INFERIORES A LOS 10 MESES.

DESPUÉS DE QUE SE HA TERMINADO LA ERUPCIÓN DE LOS 8 INCISIVOS SALEN LOS PRIMEROS MOLARES A LOS 14 MESES, SIGUEN LOS CANINOS A LOS 18 MESES Y POR ÚLTIMOS LOS SEGUNDOS MOLARES A LOS 22 O 24 MESES.

B) SEGUNDA DENTICIÓN.

ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES O SEGUNDA DENTICIÓN. LOS DIENTES PERMANENTES HACEN SU ERUPCIÓN SIMULTÁNEAMENTE CON EL PROCESO DE RESORCIÓN DE LAS RAÍCES DE SUS PREDECEDORES TEMPORALES.

LAS FECHAS DE ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES ES LA SIGUIENTE:

EL PRIMERO EN HACER SU ERUPCIÓN ES EL PRIMER MOLAR LLAMADO MOLAR DE LOS 6 AÑOS, DESPUÉS SIGUEN LOS INCISIVOS CENTRALES A LOS 7 AÑOS, Y LOS LATERALES A LOS 8 AÑOS. EL ORDEN DE ERUPCIÓN DE LOS CANINOS Y PREMOLARES ES DIFERENTE EN EL ARCO SUPERIOR Y EN INFERIOR.

EL MAXILAR SUPERIOR EL ORDEN ES PRIMER BICÚSPIDE, A LOS 9 AÑOS CANINO A LOS 10 AÑOS, Y SEGUNDA BICÚSPIDE A LOS 11 AÑOS. EN EL MAXILAR INFERIOR, POR EL CONTRARIO, EL ORDEN ES:

CANINO A LOS 9 AÑOS: PRIMER BICÚSPIDE A LOS 10 AÑOS, Y SEGUN-

DA BICÚSPIDE A LOS 11 AÑOS, LOS SEGUNDOS MOLARES HACEN SU ERUPCIÓN A LOS 12 AÑOS, DESPUÉS QUEDAN LOS TERCEROS MOLARES ENTRE LOS 18 Y 30 AÑOS, EN OCASIONES LOS TERCEROS MOLARES QUEDAN - INCLUIDOS POR FALTA DE ESPACIO EN LOS MAXILARES.

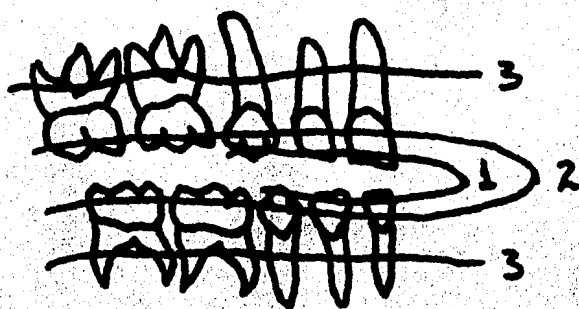


FIGURA 1

QUE SEÑALA EL PRINCIPIO DE MINERALIZACIÓN EN LA CORONA HASTA EL -
TAMAÑO DE LOS DIENTES EN SUS DIFERENTES ÉPOCAS DE DESARROLLO.

1. DE LAS 18 A LAS 20 SEMANAS DE VIDA INTRAUTERINA.
2. TAMAÑO DE LA CORONA EN EL NACIMIENTO.
3. DIMENSIÓN DE LA RAÍZ EN EL MOMENTO DE ERUPCIÓN.

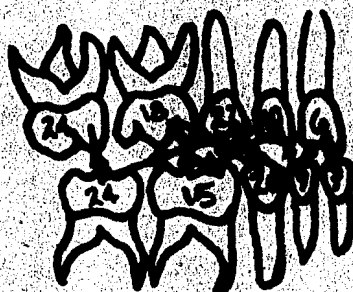


FIGURA 2

ORDEN DE ERUPCIÓN EN LA PRIMERA DENTICIÓN.
LOS NÚMEROS SE REFIEREN A LOS MESES DE EDAD EN QUE SE VERIFICA.



FIGURA 3

LOS NÚMEROS INDICAN LOS AÑOS DEL NIÑO EN QUE SON
EXFOLIADOS LOS DIENTES TEMPORALES.

CAPITULO IV

CLASIFICACION DE ANGLE

IV. CLASIFICACION DE ANGLE

EDWAR H. ANGLE EN 1899 CLASIFICÓ EN TRES CONCEPTOS DIFERENTES EN QUE SE PUEDE ENCONTRAR UNA MALOCCLUSIÓN DENTARIA.

CLASE I (NEUTRO OCLUSIÓN).

LA CONSIDERACIÓN MÁS IMPORTANTE EN ESTA CLASIFICACIÓN ES QUE LA RELACIÓN ANTERO POSTERIOR DE LOS MOLARES SUPERIORES E INFERIORES ES CORRECTA CON LA CÚSPIDE MESIOVESTIBULAR DEL PRIMER MOLAR SUPERIOR, OCLUYE EN EL SURCO MESIO VESTIBULAR DEL PRIMER MOLAR INFERIOR, DE AQUÍ DEDUCIMOS QUE, LAS BASES ÓSEAS DE SOPORTE, SUPERIOR E INFERIOR SE ENCUENTRAN EN RELACIÓN NORMAL. DENTRO DE ÉSTA CLASIFICACIÓN SE AGRUPAN DIFERENTES ANOMALIDADES.

1. LAS GIROVERSIONES DENTALES.
2. LAS MALPOSICIONES DE DIENTES INDIVIDUALES.
3. LA AUSENCIA DE DIENTES INDIVIDUALES O EN MAYOR NÚMERO.
4. LA DISCREPANCIA EN EL TAMAÑO DE LOS DIENTES.

CLASE II O DISTO OCLUSIÓN.

EN ESTE GRUPO LA CONSIDERACIÓN MÁS IMPORTANTE Y NOTABLE ES, QUE LA ARCADA DENTARIA INFERIOR SE ENCUENTRA DISTAL O POSTERIOR CON RESPECTO A LA ARCADA DENTARIA SUPERIOR, ES DECIR:

LA CÚSPIDE DISTO VESTIBULAR DEL PRIMER MOLAR SUPERIOR HACE -

CONTACTO CON EL SURCO MESIO VESTIBULAR DEL PRIMER MOLAR INFERIOR.

EN ESTA CLASIFICACIÓN DE MALOCLUSIÓN CLASE II ENCONTRAMOS DOS DIVISIONES:

DIVISIÓN I.

LA RELACIÓN DE LOS MOLARES ES IGUAL A LA ANTERIORMENTE DESCRITA, EN LA CLASE II O DISTO-CLUSIÓN.

1. COMO PUNTO PRINCIPAL ENCONTRAMOS QUE, EN LA ARCADA SUPERIOR EN LUGAR DE LA FORMA HABITUAL DE "U" TOMA UNA FORMA QUE SE ASEMEJA AL DE UNA "V", DEBIDO A UN ESTRECHAMIENTO DEMOSTRABLE EN LA REGIÓN DE PREMOLARES Y CANINOS, JUNTO CON UNA PROTRUSIÓN O LABIOVERSIÓN DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES.
2. CON FRECUENCIA EL SEGMENTO ANTERIOR INFERIOR SUELE EXHIBIR SUPRAVERSIÓN O SOBREERUPCIÓN DE LOS DIENTES INCISIVOS ASÍ COMO APLANAMIENTO, DEPENDIENDO DE LA POSICIÓN Y FUNCIÓN DE LA LENGUA.
3. LA LENGUA NO SE APROXIMA AL PALADAR DURANTE EL DESCANSO.

4. DURANTE LA DEGLUCIÓN LA ACTIVIDAD MUSCULAR, DEL MENTÓN_ Y BUCCINADOR, JUNTO CON LA FUNCIÓN COMPENSADORA Y CAM-- BIO EN LA POSICIÓN DE LA LENGUA TIENDEN A ACENTUAR EL - ESTRECHAMIENTO DE LA ARCADA SUPERIOR.

CLASE II DIVISIÓN II

UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS MÁS IMPORTANTES EN ÉSTA CLASE ES QUE PRESENTA:

- 1. UNA INCLINACIÓN LINGUAL EXCESIVA DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES, CON UNA INCLINACIÓN LABIAL EXCESIVA DE LOS INCISIVOS LATERALES SUPERIORES.**

PRESENTAN UNA SOBRE MORDIDA VERTICAL EXCESIVA, (MORDIDA CERRADA) PRESENTANDO ASÍ PROBLEMAS FUNCIONALES A LOS MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN.

- 2. PRESENTA UNA CURVA DE SPEE EXAGERADA.**
- 3. LA ARCADA SUPERIOR A VECES ES ANGOSTA PERO GENERALMENTE ES MÁS AMPLIA EN LA ZONA INTERCANINA.**

CLASE III

EN ESTA CLASE III LA OCLUSIÓN DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMANENTE ESTÁ EN SENTIDO MESIAL O NORMAL EN RELACIÓN AL PRIMER MOLAR SUPERIOR.

EN LA MAYOR PARTE DE LAS MOLOCLUSIONES DE CLASE III LOS INCISIVOS INFERIORES ESTÁN INCLINADOS EXCESIVAMENTE HACIA LINGUAL. POR LO GENERAL LA LENGUA SE ENCUENTRA ADOSADA AL PISO DE LA BOCA, LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO SIN APROXIMARSE AL PALADAR, LA ARCADA INFERIOR ES MÁS AMPLIA QUE LA ARCADA SUPERIOR POR LO GENERAL.



FIGURA 1
RELACIÓN DENTAL CLASE I

LA CÚSPIDE MESTOBUCAL DEL PRIMER MOLAR -
SUPERIOR PERMANENTE, OCLUYE EN EL SURCO -
BUCAL DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMANENTE.



FIGURA 2
CLASE II

LA CÚSPIDE DISTOBUCAL DEL PRIMER MOLAR SU-
PERIOR PERMANENTE, OCLUYE EN LA CÚSPIDE ME-
SIOBUCAL DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMA-
NENTE.

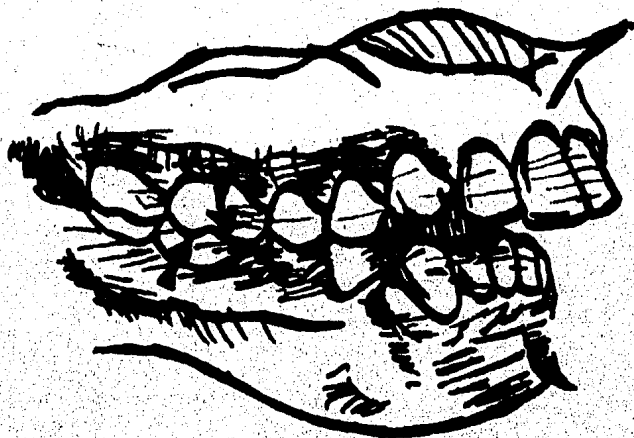


FIGURA 3

CLASE II Div. I

LA POSICIÓN DE LOS MOLARES EN ESTA DIVISIÓN ES LA MISMA QUE EN LA CLASE II, CON LA CARACTERÍSTICA DE UNA VESTIBULARIZACIÓN DE LOS DIENTES SUPERIORES ANTERIORES.

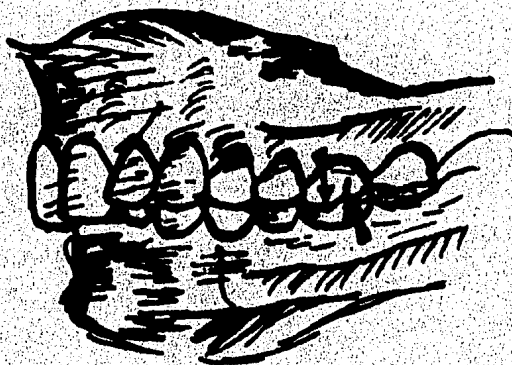


FIGURA 4

CLASE II Div. II

LA POSICIÓN DE LOS MOLARES EN ESTA DIVISIÓN ES LA MISMA QUE EN LA CLASE II, CON LA CARACTERÍSTICA DE UNA PALATINIZACIÓN DE LOS DIENTES SUPERIORES ANTERIORES.

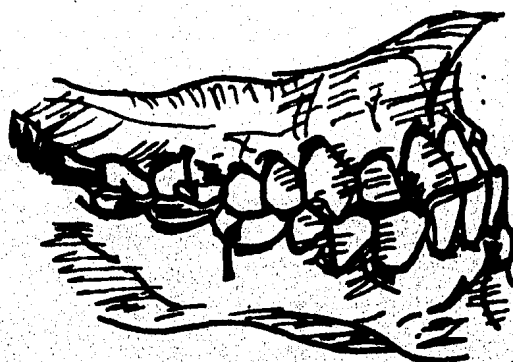


FIGURA 5
CLASE III

**LA CÚSPIDE MESIOBUCAL DEL PRIMER -
MOLAR SUPERIOR PERMANENTE OCLUYE -
EN LA CÚSPIDE DISTOBUCAL DEL PRIMER
MOLAR INFERIOR PERMANENTE.**

CAPITULO V

OCLUSION NORMAL

V. OCLUSION NORMAL.

EL ESTUDIO DE LA OCLUSIÓN SE REFIERE NO SOLAMENTE A LA DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA, SINO QUE PENETRA EN LA NATURALEZA DE LAS VARIACIONES DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA MASTICATORIO Y CONSIDERA LOS EFECTOS DE LOS CAMBIOS POR EDAD MODIFICACIONES FUNCIONALES Y PATOLÓGICAS.

LA POSICIÓN DE LOS DIENTES DENTRO DE LOS MAXILARES Y LA FORMA DE LA OCLUSIÓN, SON DETERMINADOS POR PROCESOS DEL DESARROLLO QUE ACTÚAN SOBRE LOS DIENTES Y SUS ESTRUCTURAS ASOCIADAS EN LOS PERÍODOS DE FORMACIÓN, CRECIMIENTO Y MODIFICACIONES POST-NATALES.

EN UNA OCLUSIÓN DENTARIA EXISTEN VARIACIONES QUE SON PROPIAS DE CADA INDIVIDUO, Y QUE PUEDEN SER NORMALES PARA CADA UNO DE ELLOS, PERO TAMBIÉN EXISTEN REGLAS O PUNTOS CLAVES, QUE SON GENERALES PARA LAS DIFERENTES VARIACIONES QUE RIGEN EN CADA UNO DE ELLOS Y QUE SON LOS SIGUIENTES:

- A) TAMAÑO Y FORMA DE LOS DIENTES.
- B) TIEMPO Y ORDEN DE LA ERUPCIÓN.
- C) TAMAÑO Y FORMA DE LAS ARCADAS DENTARIAS.
- D) PATRÓN DE CRECIMIENTO CRÁNEOFACIAL.

PARA CUALQUIER DEFINICIÓN DE OCLUSIÓN NORMAL ADEMÁS DE SER -
ESTÁTICA Y DESCRIPTIVA ES INDISPENSABLE QUE SEA DINÁMICA; Y -
POR LO TANTO EXISTEN FACTORES QUE CONTROLAN LA OCLUSIÓN COMO
SON:

LOS DIENTES.

LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

DIENTES.

EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS LOS DIENTES CONSTITUYEN LOS FACTO-
RES MÁS SIGNIFICATIVOS QUE CONTROLAN LA OCLUSIÓN, AYUDAN AL -
CONTROL DE VARIAS FORMAS:

POR SU TAMAÑO, FORMA Y DISPOSICIÓN. ASÍMISMO PUEDEN DESTRUIR
O MANTENER LA OCLUSIÓN, NO POR LA POSICIÓN EN QUE ESTÉN, SINO
POR COMO FUNCIONAN AL REALIZAR LOS DIFERENTES MOVIMIENTOS MAN-
DIBULARES.

ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.

LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR CONSTA DE:

UN CÓNDILO DE LA MÁNDBULA

DE UN MENISCO Y FOSA ARTICULAR.

Y UNA EMINENCIA DEL HUESO TEMPORAL.

DE MÚSCULOS Y LIGAMENTOS QUE PARTICIPAN EN EL MOVIMIENTO Y EL APOORTE SANGUÍNEO Y NERVIOSO.

AUNQUE LAS DOS ARTICULACIONES SE HALLAN SEPARADAS ANATÓMICAMENTE FUNCIONAN AL UNÍSONO EN FORMA DE BISAGRA DENTRO DE UNA CAVIDAD MÓVIL O DISCO ARTICULAR.

ALGUNOS AUTORES COMO SICHER, PARA SU ESTUDIO DIVIDEN A LA ARTICULACIÓN EN CUATRO PARTES:

LOS CUERPOS ARTICULANTES (CÓNDILO, FOSA Y EMINENCIA ARTICULAR).

1. LA CÁPSULA FIBROSA.

2. LA MEMBRANA SINOVIAL.

3. Y EL LIGAMENTO ACCESORIO.

4. LOS MOVIMIENTOS DESLIZANTES DE LA MANDÍBULA SON EJECUTADOS ENTRE EL DISCO Y FOSA ARTICULAR Y LA EMINENCIA.

EL MOVIMIENTO DE BISAGRA TIENE LUGAR EN EL COMPARTIMIENTO INFERIOR.

LOS MÚSCULOS MANDIBULARES SON CONTROLADOS POR LA MANDIBULA.

LOS MÚSCULOS PRINCIPALES QUE CONTROLAN LOS MOVIMIENTOS MANDI-

BULARES CON, LOS MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN, (MASETERO TEMPORAL, PTERIGOIDEO INTERNO Y EXTERNO Y LOS MÚSCULOS SUPRAHI--DEOS (DIGÁSTRICO Y GENIHIODEO).

ASÍ TENEMOS QUE LOS MÚSCULOS ELEVADORES O DE CIERRE SON: - -
(EL MÚSCULO TEMPORAL, ETC.).

EL MÚSCULO TEMPORAL.

EL MÚSCULO PTERINGOIDEO INTERNO.

LOS MÚSCULOS DE PROTRUSIÓN SON: LOS MÚSCULOS PTERIGOIDEOS -
EXTERNOS.

MECANISMOS NEUROMUSCULARES.

LOS MÚSCULOS MANDIBULARES SON CONTROLADOS Y DIRIGIDOS POR EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL POR MECANISMOS NEUROMUSCULARES COM -
PLEJOS COMO SON LA PROPIOCEPCIÓN, EL REFLEJO DE APERTURA Y EL REFLEJO DE CIERRE MANDIBULAR, PERÍODOS DE MASTICACIÓN Y NO -
MASTICACIÓN.

CAPITULO VI

ETIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES

VI ETIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES.

ES NECESARIO RECONOCER QUE LA ETIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES -
ESTÁ DADA POR UN SINNÚMERO DE FACTORES ETILÓGICOS.

ESTOS FACTORES DETERMINANTES DE LA MALOCLUSIÓN NOS SIRVEN PARA DETERMINAR LA ETIOLOGÍA Y SE DIVIDEN EN:

CLASIFICACIÓN DE FACTORES ETILÓGICOS.

A) FACTORES GENERALES:

- . HERENCIA
- . DEFECTOS CONGÉNITOS (LABIO LEPORINO, PALADAR FISURADO, -
DISÓSTOSIS CLEIDOCRÁNEAL).
- . AMBIENTE
 - PRENATAL
 - POSTNATAL
- . HÁBITOS DE PRESIÓN NORMAL.
 - CHUPARSE LOS DEDOS (SUCCIÓN DIGITAL).
 - LABIO Y LENGUA.
 - BRUXISMO.
 - POSTURA.
 - ACCIDENTES Y TRÁUMA.

B) FACTORES LOCALES:

- . ANOMALÍAS EN CUANTO AL:
 - NÚMERO DE DIENTES (SUPERNUMERARIOS)
 - DIENTES FALTANTES.

- . TAMAÑO DE LOS DIENTES.
- . FORMA DE LOS DIENTES.
- . PÉRDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES TEMPORALES.
- . RETENCIÓN PROLONGADA DE TEMPORALES.
- . ERUPCIÓN TARDÍA DE LOS DIENTES PERMANENTES.
- . VÍA DE ERUPCIÓN ANORMAL.
- . CARIES, EXTRACCIÓN DE DIENTES PERMANENTES.
- . RESTAURACIONES INADECUADAS.

FACTORES GENERALES.

HERENCIA.- ES SIN LUGAR A DUDA QUE ESTAMOS SUJETOS A HEREDAR CIERTAS FACETAS DE FACCIÓNES DE NUESTROS ANTEPASADOS O DE ALGÚN OTRO FAMILIAR, O DE NUESTROS PADRES MISMOS.

PODEMOS HEREDAR CIERTAS FACCIÓNES COMO NARÍZ PEQUEÑA, O GRANDES DIENTES DE ALGÚN OTRO FAMILIAR, MAXILARES PEQUEÑOS Y ASÍ SUCESIVAMENTE. PERO DENTRO DE LOS FACTORES HEREDITARIOS HAY - LIMITACIONES FUNCIONALES Y ANATÓMICAS QUE IMPIDEN LA PRODUCCIÓN DE INCOMPATIBILIDADES MÁS ALLÁ DE CIERTOS LÍMITES.

ALGUNAS DE ÉSTAS INCOMPATIBILIDADES GENÉTICAS DE LOS GENES - FEMENINOS Y MASCULINOS SON TAN GRANDES QUE NO SE VERIFICA LA FERTILIZACIÓN DEL HUEVO. SIN EMBARGO, OTRAS INCOMPATIBILIDADES PERSISTEN Y SON VIABLES. ÉSTAS ÚLTIMAS SON LAS QUE PRODUCEN MUCHAS MALOCCLUSIONES Y DEFORMIDADES MAXILOFACIALES.

POR LO TANTO NO ES DIFÍCIL COMPRENDER QUE UN INDIVIDUO ADQUIERA COMO HERENCIA, EL TAMAÑO DE LAS MEJILLAS, ES DECIR, DE SUS MÚSCULOS, DE LOS LABIOS, ETC. DE TODOS LOS CUALES NO ARMONIZAN Y SE COORDINAN ANATÓMICAMENTE O FUNCIONALMENTE O DE NINGUNA DE AMBAS FORMAS.

SE CONOCE MUY POCO DE LOS DETALLES DE HERENCIA DE MUCHOS DE LOS COMPONENTES DEL APARATO DENTAL, PORQUE NO SE TIENEN LOS CONOCIMIENTOS SOBRE LA HERENCIA.

DADO QUE MUCHAS ANOMALÍAS QUE SON HEREDITARIAS SE CONSIDERA QUE SON DEBIDAS A INFLUENCIAS DEL MEDIO.

DEFECTOS CONGÉNITOS. LABIO LEPORINO Y PALADAR FISURADO. -- ES FRECUENTE VER EN LA LITERATURA ORTODÓNTICA ÉSTAS ALTERACIONES QUE PRODUCEN GRANDES MALOCCLUSIONES. ASIMISMO LA CICATRIZ DEL TEJIDO QUE DEJA EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO PARA UNIR ÉSTAS PARTES SEPARADAS, ESTO DETERMINA UNA REDUCCIÓN DEL MAXILAR SUPERIOR, DESPLAZAMIENTO DE DIENTES TEMPORALES Y PERMANENTES SUPERIORES DENTRO DE LOS ALVEOLOS ANTES DE SU ERUPCIÓN Y GRAN APIÑONAMIENTO DE LOS DIENTES SUPERIORES.

EN VARIOS CASOS DE PALADAR FISURADO LOS DIENTES PODÍAN HABER SUFRIDO APIÑONAMIENTO A CAUSA DEL TAMAÑO DEL DIENTE SOBRE EL DEL MAXILAR.

DISÓSTOSIS CLEIDOCRANEAL.- DEFECTO CONGÉNITO QUE PROVOCA -
MALOCCLUSIÓN DENTARIA, EN LA DISÓSTOSIS PUEDE HABER FALTA COM-
PLETA O PARCIAL UNILATERAL O BILATERAL DE LA CLAVÍCULA, CON -
CIERRE TARDÍO DE LAS SUTURAS DEL CRÁNEO, RETRUSIÓN DEL MAXI--
LAR INFERIOR.

EXISTE ADEMÁS ERUPCIÓN TARDÍA DE LOS DIENTES PERMANENTES Y -
MUCHAS DE LAS VECES LOS DIENTES TEMPORALES PERMANECEN HASTA -
LA EDAD MADURA. LAS RAÍCES DE LOS DIENTES PERMANENTES SON EN
OCASIONES CORTAS Y DELGADAS Y FRECUENTEMENTE HAY PRESENCIA DE
DIENTES SUPERNUMERARIOS.

AMBIENTE.

PRENATAL.- LA INFLUENCIA PRENATAL COMO FACTOR DE LAS MALOCCLUSIONES ES PEQUEÑO. PERO LA POSICIÓN DEL FETO EN LA CAVIDAD -
UTERINA, FIBROMAS DE LA MADRE, LESIONES AMNIÓTICAS HAN SIDO -
CULPADAS DE MALOCCLUSIONES, ASÍMISMO SON CONSIDERADAS COMO FACTORES LA DIETA MATERNA Y EL METABOLISMO, ANOMALÍAS INDUCIDAS_
POR DROGAS (TALIDOMINA) POSIBLE DAÑO Y GRAN TRAUMA.

LA POSTURA DEL FETO ANORMAL Y LOS FIBROMAS MATERNOs HAN PROVOCADO ASIMETRÍAS MARCADAS DEL CRÁNEO O DE LA CARA QUE SON VISTAS AL NACIMIENTO, PERO QUE DESPUÉS DEL PRIMER AÑO DE VIDA -
DESAPARECEN.

POR LO TANTO LA DEFORMACIÓN ES TEMPORAL. ASÍ LA RUBEOLA, - -
COMO MEDICAMENTOS TOMADOS DURANTE EL EMBARAZO PUEDEN CAUSAR -
ANOMALÍAS CONGÉNITAS IMPORTANTES INCLUYENDO LAS MALOCLUSIONES.

POSTNATAL.- ES DIFÍCIL DETERMINAR CUALES SON EN VERDAD LOS -
FACTORES DE MALOCLUSIÓN DESPUÉS DEL NACIMIENTO, DADO QUE EL -
RECIÉN NACIDO POSEE UNA GRAN PLASTICIDAD Y ES TAL QUE CUAL -
QUIER LESIÓN ES TEMPORAL, SALVO EN CASOS RAROS. LESIONES RA -
RAS PERO QUE SE PUEDEN PRESENTAR SON LAS LESIONES EN LA ARTI -
CULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR PERO ÉSTA ESTÁ ASOCIADA A PARÁLI -
SIS CEREBRAL DURANTE EL NACIMIENTO. LAS PRESIONES INDEBIDAS -
SOBRE LA DENTICIÓN EN DESARROLLO SON CAPACES DE PRODUCIR MALO -
CLUSIONES: ASÍ COMO CAÍDAS QUE PROVOQUEN FRACTURA CONDILAR --
PROVOCANDO ASIMETRÍA FACIAL MARCADA. EL TEJIDO DE CICATRIZA -
CIÓN DE UNA QUEMADURA PRODUCE TAMBIÉN MALOCLUSIÓN.

HÁBITOS DE PRESIÓN NORMAL.

CHUPARSE LOS DEDOS (SUCCIÓN DIGITAL).- GENERALMENTE SUCEDE -
DEL DEDO PULGAR. EL NIÑO SUCCIONA EL DEDO EN TAL FORMA QUE -
ESTE PUEDA O NO TOCAR EL PALADAR. LA ANOMALÍA QUE PRODUCE EN
PRIMER CASO ES ELEVACIÓN DEL PALADAR Y LESIÓN DENTO-ALVEOLAR
EN EL SEGUNDO CASO.

LA SUCCIÓN PRODUCE AUNQUE, NO SIEMPRE PROTUSIÓN DE LOS INCISI -
VOS SUPERIORES, RETRUSIÓN DE LOS INCISIVOS INFERIORES Y MORDI -

DA ANTERIOR ABIERTA. REGULARMENTE LA MALOCCLUSIÓN PROVOCADA - POR LA SUCCIÓN DIGITAL SE CONCRETA SÓLO A LOS DIENTES ANTERIORES.

MORDIDA DE LABIO Y LENGUA GRANDE.- SI ES EL LABIO SUPERIOR - EL QUE SE INTERPONE, LA ANOMALÍA QUE PRODUCE ES LA RETRUSIÓN DE LOS INCISIVOS SUPERIORES, Y PROPULSIÓN DE LOS INFERIORES - CON DESPLAZAMIENTO PROTRUSIVO DE LA MANDÍBULA. DANDONOS UNA CLASE III DE ANGLE.

SI EL QUE SE INTERPONE ES EL LABIO INFERIOR SE PRODUCE LA PROTRUSIÓN DE LOS INCISIVOS SUPERIORES Y LA RETRUSIÓN DE LOS INFERIORES.

SEA CUAL FUESE EL HÁBITO DE LA LENGUA (TAMAÑO, POSTURA, FUNCIÓN) TAMBIÉN FUNCIONA COMO FACTOR EFICAZ DE MALOCCLUSIÓN. EN ALGUNOS CASOS CUANDO SE PROYECTA LA LENGUA HACIA ADELANTE AUMENTA LA SOBREMORDIDA HORIZONTAL Y LA MORDIDA ABIERTA LAS PORCIONES PERIFÉRICAS YA NO DESCANSAN SOBRE LAS CÚSPIDES LINGUALES DE LOS SEGMENTOS VESTIBULARES.

LOS DIENTES POSTERIORES HACEN ERUPCIÓN Y LENTAMENTE ELIMINAN EL ESPACIO LIBRE INTEROCLUSAL.

BRUXISMO.- ES UN HECHO QUE LA TENSIÓN NERVIOSA ENCUENTRA UN

MECANISMO DE GRATIFICACIÓN EN EL RECHINAMIENTO Y BRUXISMO. -
LOS INDIVIDUOS NERVIOSOS SON MÁS PROPENSOS A DESGASTARSE Y RE-
CHINAR Y FRACTURARSE LOS DIENTES CON MOVIMIENTOS DE BRUXISMO.

LA MORDIDA PROFUNDA ES EL RESULTADO DEL BRUXISMO.

POSTURA.- ES UN HECHO QUE LA POSTURA NO PUEDE SER CONSIDERA-
DA NI COMO FACTOR PRIMARIO DE LAS MALOCCLUSIONES YA QUE CARE--
CEN DE FUNDAMENTO.

ACCIDENTES Y TRÁUMA.- ES POSIBLE QUE UNA EXPERIENCIA TRAUMA-
TICA SEA UN FACTOR SIGNIFICATIVO DE MALOCCLUSIÓN.

DADO QUE EL NIÑO AL APRENDER A CAMINAR O GATEAR RECIBE GOLPES
SOBRE LA CARA Y EN LAS ÁREAS DE LOS DIENTES, ÉSTAS EXPERIEN--
CIAS TRAUMÁTICAS DESCONOCIDAS EXPLICAN MUCHAS DE LAS ANOMA--
LÍAS ERUPTIVAS, IDIOPÁTICAS. LOS DIENTES DECIDUOS DESVITALI-
ZADOS POSEEN PATRONES DE RESORCIÓN ANORMAL Y COMO RESULTADO -
DE UN ACCIDENTE INICIAL PUEDEN DESVIAR LA ERUPCIÓN DE SUS SU-
CESORES LOS DIENTES PERMANENTES.

FACTORES LOCALES

1. ANOMALÍAS EN CUANTO A:

- NÚMERO DE DIENTES SUPERNUMERARIOS.- UN DIENTE SUPERNUME -**
RARIO PUEDE ASEMEJARSE MUCHO A LOS DIENTES DEL GRUPO AL -
CUAL PERTENECEN. ES DECIR MOLARES, PREMOLARES O DIENTES -

ANTERIORES. SE HA SUGERIDO QUE ÉSTOS DIENTES FORMAN UN -
TERCER GÉR MEN DENTAL QUE SE GENERA EN LA LÁMINA DENTAL CER
CA DEL GÉR MEN DENTAL PERMANENTE. ÉSTOS TIENEN PREDILEC- -
CIÓN POR DETERMINADOS LUGARES Y EL MÁS COMÚN ES EL "MESIO-
DENS" SITUADO ENTRE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES, --
ÚNICO O DOBLE, RETENIDO Y A VECES HASTA INVERTIDO. ÚTRAS_
PIEZAS SUPERNUMERARIAS VISTAS CON FRECUENCIA SON; CUARTO -
MOLAR SITUADO DISTALMENTE DEL TERCER MOLAR, PREMOLARES SU-
PERIORES, PREMOLARES INFERIORES, E INCISIVOS LATERALES IN-
FERIORES. UNA EXTRACCIÓN CUIDADOSA DE UN SUPERNUMERARIO -
PERMITE HACER ERUPCIÓN AL PERMANENTE, AUNQUE ESTÉ EN MALA_
POSICIÓN.

- LA ANODONCIA PUEDE SER VERDADERA, O AUSENCIA CONGÉNITA DE
DIENTES, Y PUEDE SER PARCIAL O TOTAL. LA ANODONCIA TOTAL,
ES CUANDO FALTAN TODOS LOS DIENTES, YA SEA EN LA DENTICIÓN
TEMPORAL COMO PERMANENTE, ÉSTA ES UNA ANOMALÍA MUY RARA.

LA ANODONCIA PARCIAL AFECTA UNO O MÁS DIENTES Y ES UNA ANQ
MALÍA MÁS COMÚN. LOS DIENTES QUE MÁS FALTAN SON: A) TERCE--
ROS MOLARES SUPERIORES E INFERIORES; B) INCISIVOS LATERA--
LES SUPERIORES; C) SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR; D) INCISIVOS
INFERIORES. LAS FALTAS CONGÉNITAS SON BILATERALES FRECUEN
TEMENTE Y EN LA DENTICIÓN PERMANENTE.

2. TAMAÑO DE LOS DIENTES:

MICRODONCIA: ESTE TÉRMINO SE EMPLEA PARA DESIGNAR O DESCRIBIR DIENTES PEQUEÑOS QUE LO NORMAL.

MICRODONCIA GENERALIZADA RELATIVA: HAY DIENTES NORMALES O LEVEMENTE MENORES QUE LO NORMAL EN MAXILARES QUE SON MÁS GRANDES QUE LOS NORMALES, CON LO CUAL SE PRODUCE LA ILUSIÓN DE LA MICRODONCIA.

MICRODONCIA GENERALIZADA VERDADERA: TODOS LOS DIENTES SON MENORES QUE LO NORMAL. ANOMALÍA RARA, LOS DIENTES ESTÁN BIEN FORMADOS PERO SON MÁS PEQUEÑOS.

MACRODONCIA: DIENTES MÁS GRANDES QUE LO NORMAL.

MACRODONCIA GENERALIZADA RELATIVA: ES LA PRESENCIA DE DIENTES NORMALES O LIGERAMENTE GRANDES.

MACRODONCIA GENERALIZADA VERDADERA: ANOMALÍA EN LA CUAL TODOS LOS DIENTES SON MÁS GRANDES QUE LO NORMAL. ES MUY RARA OBSERVARLA.

3. ANOMALÍAS EN CUANTO A LA FORMA DE LOS DIENTES:

LAS ANOMALÍAS MÁS FRECUENTES SE PUEDEN OBSERVAR EN EL INCISIVO LATERAL SUPERIOR QUE PRESENTA FORMA DE "CLAVO" DEBIDO

A SU TAMAÑO TAN PEQUEÑO SE PRESENTAN ESPACIOS GRANDES EN LA PARTE ANTERIOR DEL MAXILAR. LA PRESENCIA DE UN CÍNGULO EXAGERADO EN EL SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR PROVOCA DESPLAZAMIENTO DE LOS DIENTES HACIA LABIAL, IMPIDIENDO LA RELACIÓN NORMAL DE SOBREMORDIDA VERTICAL Y HORIZONTAL.

OTRA CAUSA DE MALOCCLUSIÓN ES LA FUSIÓN DE DOS DIENTES, HIPOPLASIAS, GEMINACIÓN, CÚSPIDES ESOLONADAS, ODONTOMAS, -- ETC., ANOMALÍAS QUE SE PRESENTAN DURANTE EL DESARROLLO -- DENTARIO.

4. PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES TEMPORALES:

ES SIN DUDA UN FACTOR IMPORTANTE DE MALOCCLUSIÓN. LA EXTRACCIÓN PREMATURA DE DIENTES TEMPORALES POR FALTA DE ESPACIO EN AMBAS ARCADAS HACE NECESARIA LA EXTRACCIÓN DE LOS CANINOS TEMPORALES PARA DAR ESPACIO A LOS INCISIVOS PERMANENTES QUE YA HAN HECHO ERUPCIÓN. LA EXTRACCIÓN DE LOS -- DIENTES POSTERIORES DEBIDAS A CRIES PUEDE CAUSAR MALOCCLUSIÓN SALVO QUE SE UTILICEN MANTENEDORES DE ESPACIO. LA -- PÉRDIDA DE PREMATURA DEL SEGUNDO MOLAR TEMPORAL PROVOCARÁ DESPLAZAMIENTO MESIAL DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE Y POR -- CONSIGUIENTE ATRAPARÁ A LOS SEGUNDOS PREMOLARES EN ERUPCIÓN.

ESTAS EXTRACCIONES PREMATURAS DE DIENTES TEMPORALES DE HE-

CHO VAN A PROVOCAR MALOCCLUSIONES, POR TAL MOTIVO ES NECESARIO COLOCAR RESTAURACIONES ANATÓMICAS ADECUADAS PARA CONSERVAR LA INTEGRIDAD DE LA ARCADA DENTARIA, O SER AYUDADOS POR MANTENEDORES DE ESPACIO.

5. RETENCIÓN PROLONGADA DE DIENTES TEMPORALES:

EL RETRASO Y A VECES EL FALLO DEL PROCESO DE REABSORCIÓN DE LAS RAÍCES DE LOS DIENTES TEMPORALES ES CAUSANTE DE MALOCCLUSIÓN DE LOS DIENTES TEMPORALES. ES DECIR QUE ÉSTE FALLO HACE A LAS RAÍCES DE LOS DIENTES TEMPORALES NO SE REABSORBAN PORQUE NO ESTÁN ESTIMULADAS POR LAS CORONAS EN CAMINO DE LOS DIENTES PERMANENTES QUE HAN DE ERUPLICIONAR.

ESTE PROCESO DE REABSORCIÓN FALLIDO POR PARTE DE LOS TEMPORALES ES DEBIDO A LA POSICIÓN INICIAL DEFECTUOSA DEL GÉRMEN, QUE IMPIDE QUE LLEVEN UNA TRAYECTORIA CORRECTA DE ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES. POR LO TANTO ESA TRAYECTORIA INCORRECTA DE LOS DIENTES PERMANENTES HACE QUE LAS RAÍCES DE LOS DIENTES TEMPORALES NO SE REABSORBAN, POR CONSIGUIENTE LA RETENCIÓN PROLONGADA DE LOS DIENTES TEMPORALES.

6. ERUPCIÓN TARDÍA DE DIENTES PERMANENTES:

UNA DE LAS POSIBILIDADES DE LA ERUPCIÓN TARDÍA DE LOS DIENTES PERMANENTES PUEDE SER UN TRASTORNO ENDOCRINO (HIPO

TIROIDISMO).

LA FALTA CONGÉNITA DEL GÉRME DENTARIO Y LA PRESENCIA DE UN DIENTE SUPERNUMERARIO, O RAÍZ DECIDUA QUE IMPIDA LA ERUPCIÓN NORMAL DEL DIENTE PERMANENTE. CUANDO EXISTE UNA BARRERA DE TEJIDO ÓSEA QUE IMPIDE LA ERUPCIÓN Y ESTA FUERZA NO ES VIGOROSA, ÉSTA ERUPCIÓN PUEDE DURAR LARGO TIEMPO. ADEMÁS SABEMOS QUE LA FORMACIÓN RADICAL COMO LA ERUPCIÓN VAN DE LA MANO, ÉSTE RETRASO REDUCE AÚN MÁS LA FUERZA ERUPTIVA.

SE CONSIDERA BUENA ODONTOLOGÍA PREVENTIVA LA EXTIRPACIÓN DE ESTE TEJIDO CUANDO EL DIENTE VA A HACER ERUPCIÓN.

7. VÍA DE ERUPCIÓN ANORMAL;

LAS BARRERAS FÍSICAS CONSTITUYEN UNA VÍA DE ERUPCIÓN ANORMAL COMO LOS DIENTES SUPERNUMERARIOS, RAÍCES DECIDUAS, FRAGMENTOS DE RAÍZ Y BARRERAS ÓSEAS. AUNQUE NO SIEMPRE EXISTE BARRERA FÍSICA, AÚN ASÍ HACEN ERUPCIÓN PERO EN DIRECCIÓN ANORMAL. UNA CAUSA POSIBLE ES UN GOLPE. DE ESTA FORMA UN DIENTE PUEDE QUEDAR INCLUIDO EN EL HUESO ALVEOLAR, Y AUNQUE HAGA ERUPCIÓN POSTERIORMENTE PUEDE OBLIGAR AL DIENTE PERMANENTE A TOMAR UNA DIRECCIÓN ANORMAL.

TRATAMIENTOS ORTODÓNTICOS PROVOCAN TAMBIÉN CAMBIOS EN LA

VÍA DE ERUPCIÓN. ASIMISMO LOS QUISTES SON CAPACES DE PROVOCAR TALES CAMBIOS EN LAS VÍAS DE ERUPCIÓN.

8. CARIES:

LA PÉRDIDA PREMATURA TANTO DE DIENTES TEMPORALES COMO PERMANENTES POR CARIES SE CONSIDERA FACTOR IMPORTANTE DE MALOCCLUSIÓN, DADO QUE SUCEDEN DESPLAZAMIENTOS DE DIENTES CONTIGUOS, INCLINACIÓN AXIAL, SOBREERUPCIÓN. POR ESO ES INDISPENSABLE QUE LAS LESIONES CARIOSAS SEAN REPARADAS, NO SÓLO PARA EVITAR LA INFECCIÓN Y PÉRDIDA DE DIENTES SINO PARA -- CONSERVAR LA INTEGRIDAD DE LAS ARCADAS.

9. RESTAURACIONES DENTALES INADECUADAS:

FRECUENTEMENTE AL TRATAR DE RESTAURAR DIENTES CON GRANDES EXTENSIONES DE CARIES CREAMOS MALOCCLUSIONES POR DEJAR ÉSTAS RESTAURACIONES INADECUADAS.

AÚN LAS RESTAURACIONES PROXIMALES DESAJUSTADAS SON CAPACES DE PRODUCIR EL MISMO EFECTO QUE LAS ANTERIORES.

INCLUSO FORZAR A UNA RESTAURACIÓN (INCRUSTACIÓN) PARA LLEVARLA A SU SITIO, ÉSTA DESPLAZA AL DIENTE CONTIGUO AL HACERLA ENTRAR CON FUERZA. ÉSTO ES TAN DAÑINO COMO UN CONTACTO PROXIMAL DEMASIADO ABIERTO QUE PERMITE EL IMPACTO O EMPAQUETAMIENTO DE LOS ALIMENTOS.

LAS RESTAURACIONES TEMPORALES CON UN PUNTO DE CONTACTO DEMASIADO APRETADO SON CAPACES DE AUMENTAR LA LONGITUD DE LA ARCADEA CREANDO UNA INTERRUPCIÓN EN LA CONTINUIDAD DE LA -- ARCADEA. LAS RESTAURACIONES DE PLATA Y MERCURIO TIENDEN A "FLUIR" BAJO PRESIÓN CON LAS FUERZAS OCLUSALES. ESTE AUMENTO DE LONGITUD POR LA RESTAURACIÓN INCORRECTA DE UNA O MÁS CARAS PROXIMALES CON CRIES PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE -- CONTACTO, GIROVERSIÓN, MORDIDA CRUZADA Y PUNTOS PREMATUROS DE CONTACTO.

EL CIRUJANO DENTISTA DEBE TOMAR CONSIDERACIÓN Y MANTENER -- LA FORMA ANATÓMICA MÁS POSIBLE DE TODOS LOS DIENTES POR -- RESTAURAR PARA CONSERVAR UNA OCLUSIÓN ARMÓNICA Y SANA.

CAPITULO VII

DIAGNOSTICO

VII DIAGNOSTICO

EL ESTUDIO E INTERPRETACIÓN DE CIERTOS DATOS CONCERNIENTES A UN PROBLEMA CLÍNICO, PARA PODER DETERMINAR LA PRESENCIA O - - AUSENCIA DE ANORMALIDAD SON CARACTERÍSTICOS DEL DIAGNÓSTICO.

EN LA ACTIVIDAD ORTODÓNTICA PREVENTIVA, EL DIAGNOSTICO AFIRMA O NIEGA LA EXISTENCIA DE ALTERACIONES DENTALES.

A) HISTORIA CLINICA

LA HISTORIA CLÍNICA ES UN DATO INDISPENSABLE PARA OBTENER UN CORRECTO DIAGNÓSTICO. EL OBJETIVO PRINCIPAL DE LA HISTORIA CLÍNICA ES TENER EL REGISTRO DE: ENFERMEDADES DE LA INFANCIA, ALERGIAS, ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS, MALFORMACIONES CONGÉNITAS, ENFERMEDADES HEREDITARIAS, ETC. CON ESTE FIN ES ELABORADO UN PEQUEÑO CUESTIONARIO (INTERROGATORIO) QUE SERÁ CONTESTADO DIRECTA O INDIRECTAMENTE CON LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

NOMBRE _____ SEXO _____ EDAD _____

DOMICILIO _____ TEL. _____

ESTADO CIVIL _____ OCUPACIÓN _____ FECHA _____

1. SE ENCUENTRA EN TRATAMIENTO MÉDICO AHORA _____

MOTIVO _____

2. SE ESTÁ TOMANDO ACTUALMENTE ALGÚN MEDICAMENTO _____

3. FECHA DEL ÚLTIMO EXAMEN MÉDICO_____

4. HA ESTADO HOSPITALIZADO ALGUNA OCASIÓN_____

5. ENFERMEDADES PADECIDAS:

FIEBRE REUMÁTICA_____DIABETES_____

SARAMPIÓN_____VARICELA_____

TOSFERINA_____ESCARLATINA_____

ARTRITIS_____TUBERCULOSIS_____

AFECCIONES CARDÍACAS_____EPILEPSIA_____

6. ES USTED ALÉRGICO A ALGUNO DE ÉSTOS MEDICAMENTOS:

PENICILINA ()

ASPIRINAS ()

CODINA ()

ANESTÉSICOS LOCALES ()

OTROS ()

7. HA TENIDO HEMORRAGÍAS ANORMALES ASOCIADAS CON EXTRAC-
CIONES DENTARIAS, INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS O TRAUMA-
TISMOS.

8. ACOSTUMBRA EL USO DE TRANQUILIZANTES

B) EXAMEN ORTODÓNTICO

EL FIN DE ESTE EXAMEN ES EL DE OBTENER EL MÍNIMO DE DATOS
NECESARIOS PARA ELABORAR UN BUEN DIAGNÓSTICO Y BASARNOS -
PARA UN POSIBLE TRATAMIENTO. EL PROPÓSITO DE ESTE EXAMEN
ES SABER A CUALES PACIENTES PODEMOS TRATAR, A CUALES TEN-
DREMOS EN OBSERVACIÓN Y TAMBIÉN PARA RECONOCER AL PACIENTE

ORTODÓNTICO POTENCIAL Y CUALES SERÁN CANALIZADOS AL ESPECIALISTA.

INSTRUMENTAL REQUERIDO PARA EL EXAMEN:

- 1. ESPEJO BÚCAL.**
- 2. EXPLORADOR.**
- 3. COMPÁS.**
- 4. CALIBRADOR PARA MEDIR DIENTES.**
- 5. PAPEL PARA ARTICULAR.**
- 6. ÁBATE LENGÜAS.**

TAMBIÉN DEBERÁ TOMAR PARTE DE NUESTRO INSTRUMENTAL DEDOS SENSIBLES A LA PALPACIÓN Y TENER UNA MENTE CLARA Y CONCISA PARA RECONOCER LO QUE DEBERÁ SER NORMAL EN CADA PACIENTE, TENIENDO EN CUENTA QUE NO PODEMOS RECONOCER LO ANORMAL, SIN TENER UN CONOCIMIENTO APROPIADO Y PROFUNDO DE LO NORMAL.

PARA EL DESARROLLO DEL EXAMEN SEGUIREMOS UNA SECUENCIA:

- A) CONSIDERAR ANTES QUE NADA, LA SALUD GENERAL, ASPECTO, ACTIVIDAD, RELACIÓN PADRE-HIJO, CUANDO ENTRA AL CONSULTORIO Y SE SIENTA POR PRIMERA VEZ EN EL SILLÓN PARA SER EXAMINADO.**
- B) RASGOS FACIALES EXTERNOS, CON ESTE ANÁLISIS OBTENDREMOS -**

UNA EVALUACIÓN DE LAS RELACIONES QUE GUARDAN LAS DIFERENTES PARTES DEL ESQUELETO CRÁNEOFACIAL Y SU RELACIÓN CON LA OCLUSIÓN EXISTENTE. TENDREMOS CUIDADO DE QUE EL PACIENTE TENGA UNA POSTURA CORRECTA DE LA CABEZA, PLANO DE FRANKFURT DEBERÁ SER PARALELO AL PISO. YA TENIENDO A NUESTRO PACIENTE EN ESTA POSICIÓN EXAMINAREMOS LO SIGUIENTE:

- POSICIÓN Y POSTURA DE LOS LABIOS.
- COLOR Y TEXTURA DE LOS LABIOS.
- MÉTODO DE RESPIRACIÓN.
- PERFIL DEL TEJIDO BLANDO
- DEGLUCIÓN.

C) ANÁLISIS DE LA FORMA FACIAL, ÉSTE ANÁLISIS SE HARÁ CON EL OBJETO DE REACCIONAR LAS PARTES DEL ESQUELETO FACIAL DEL PACIENTE. RELACIONAREMOS LAS PARTES DE LA CARA EN DOS PLANOS QUE SON: EL PLANO DE FRANKFURT Y NASIÓN. EL PLANO DE FRANKFURT QUE VA DEL TRAGUS (MEATO AUDITIVO EXTERNO) A ORBITAL (PUNTO MÁS BAJO EN LA ÓRBITA ÓSEA).

EL PLANO NASIÓN SE TRAZA PERPENDICULARMENTE AL PLANO DE FRANKFURT Y PASA POR EL PUNTO NASION. EL PUNTO MEDIO FACIAL ES ANÁLOGO AL PUNTO (A) (ALA DE LA NARÍZ). EL PUNTO ALVEOLAR SUPERIOR ES ANÁLOGO AL PROSTION SUPERIOR (PUNTA GINGIVAL ENTRE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES).

D) EXAMEN INTRABUCAL: AQUÍ ANALIZAREMOS LAS ENCÍAS, PILARES DE LAS FAUCES Y GARGANTA, LENGUA, NÚMERO Y TAMAÑO DE LOS DIENTES, SECUENCIA Y POSICIÓN DE LOS DIENTES EN ERUPCIÓN, LOS DIENTES EN MAL POSICIÓN Y LA RELACIÓN OCLUSAL EXISTENTE.

ENCÍAS: OBSERVAREMOS CAMBIOS DE COLOR, TEXTURA, GINGIVITIS, ETC. QUE PUEDEN SER SIGNOS DE UNA OCLUSIÓN TRAUMÁTICA, RESPIRADORES BUCALES, HIGIENE BUCAL POBRE, HÁBITOS. LA SALUD DEL TEJIDO GINGIVAL SERÁ UN PARÁMETRO DE LA SALUD QUE PRESENTAN LAS FIBRAS PARODONTALES.

GARGANTA Y PILARES DE LAS FAUCES: UNA INFECCIÓN A NIVEL DE AMÍGDALAS O FARINGE, PUEDEN DAR ORIGEN A CIERTOS DESORDENES EN LA POSTURA DE LA LENGUA Y MAXILAR INFERIOR O REFLEJOS DE LA DEGLUCIÓN QUE PODRÍAN CREAR UNA MAL POSICIÓN DENTARIA.

LENGUA: LA ACTIVIDAD DE LA LENGUA DURANTE LA DEGLUCIÓN, EN LA DICCIÓN, SERÁ DONDE ENFOCAREMOS ÉSTE PEQUEÑO EXAMEN, TOMANDO TAMBIÉN EN CUENTA SU TAMAÑO RELATIVO, SU POSICIÓN POSTURAL, Y SU PAPEL Y FUNCIÓN EN FUNCIONES REFLEJAS.

NÚMERO Y TAMAÑO DE LOS DIENTES: TOMAREMOS EN CUENTA ÉSTOS DATOS, EL NÚMERO DE DIENTES ERUPCIONADOS Y LOS QUE FALTAN.

POR ERUPCIONAR, POR LO QUE SE REQUIERE UN EXAMEN RADIOGRÁFICO PERIAPICAL COMPLETO. EL TAMAÑO DE LOS DIENTES ES VARIABLE, SERÁN MEDIDOS EN SENTIDO MESIODISTAL Y LOS COMPARAREMOS CON UNA TABLA PROMEDIO DE LOS ANCHOS MESIODISTALES.

SECUENCIA Y POSICIÓN DE LOS DIENTES EN ERUPCIÓN: OBSERVAR LA SECUENCIA DE LA ERUPCIÓN NOS AYUDARÁ A CONSERVAR BIEN - EL PERÍMETRO DEL ARCO Y PRONOSTICAR UNA MALOCCLUSIÓN EN DESARROLLO.

EN EL MAXILAR SUPERIOR LAS SECUENCIAS DE ERUPCIÓN MÁS COMÚN ES: 6, 1, 2, 4, 5, 3, 7, Y EN EL MAXILAR INFERIOR ES: 6, 1, 2, 3, 4, 5, 7.

DIENTES INDIVIDUALES EN MAL POSICIÓN: ANALIZAREMOS LA MAL POSICIÓN INDIVIDUAL DE ACUERDO A SU ESTADO DE DESARROLLO Y NO A SU POSICIÓN FINAL QUE VAYA A TENER EN EL ARCO DENTARIO.

RELACIONES OCLUSALES DE LOS DIENTES. LA LLEVAREMOS A EFECTO CON LA MANDÍBULA EN POSICIÓN RETRUIDA DE CONTACTO Y OBTENIENDO LA MAYOR INTERCUSPIDACIÓN DE LOS MAXILARES. OBSERVAREMOS CON DETALLE LA RELACIÓN CUSPÍDEA DE LOS DIENTES POSTERIORES EMPEZANDO POR UN LADO DEL ARCO Y RECORRIENDO - HASTA EL LADO CONTRARIO, LOS EFECTOS DE LOS DIENTES PERMA-

NENTES EN LA MAL POSICIÓN YA SEA QUE SE ENCUENTREN ROTADOS, INCLINADOS, MEDICIÓN DE LAS RELACIONES EXISTENTES INCISIVALES VERTICALES Y HORIZONTALES, LA PARTE PRINCIPAL DE ESTE EXAMEN ES VER LA RELACIÓN INTERCUSPÍDEA DE AMBAS ARCADAS.

CLASIFICACIÓN DE LA OCLUSIÓN: ESTA NO SE REALIZARÁ ÚNICAMENTE TOMANDO EN CUENTA LA RELACIÓN DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES SINO QUE TOMARÁ EN CUENTA EL PERFIL ESQUELÉTICO, RELACIÓN CANINA Y ESTUDIO DE LA RELACIÓN INCISIVA.

ESPACIO DISPONIBLE: ESTE ESTUDIO SE LLEVARÁ A CABO UTILIZANDO EL LLAMADO ANÁLISIS DE ESPACIO DISPONIBLE Y NECESARIO PARA LOS DIENTES DE REEMPLAZO Y EL ACOMODAMIENTO DE LAS RELACIONES OCLUSALES QUE REQUIERE UNA OCLUSIÓN NORMAL Y ARMÓNICA.

CAPITULO VIII

MANTENEDORES DE ESPACIO

VIII MANTENEDORES DE ESPACIO

EL MANTENIMIENTO DEL ESPACIO SIGNIFICA LA EVITACIÓN DE LA PÉRDIDA DE ESPACIO EN LA CIRCUNFERENCIA (LONGITUDINAL) DEL ARCO DENTAL DESPUÉS DE LA PÉRDIDA EXTEMPORÁNEA DE UN DIENTE TEMPORAL O PERMANENTE. PARA MANTENER LOS ESPACIOS SE UTILIZAN RESTAURACIONES FIJAS O REMOVIBLES. EL MANTENIMIENTO DEL ESPACIO NO IMPLICA RECOLOCACIÓN, NI PROCEDIMIENTOS DE EXTRACCIÓN SE--RIADA. LA PÉRDIDA DE LA LONGITUD DEL ARCO EN LA DENTICIÓN TEMPORAL MIXTA O PERMANENTE PUEDE PRODUCIR UNA MALOCCLUSIÓN O EMPEORAR UNA YA EXISTENTE.

CAUSAS PRINCIPALES DE LA PÉRDIDA DE ESPACIO.

1. CARIES INTERPROXIMAL EN LOS DIENTES POSTERIORES CON PÉRDIDA SUBSIGUIENTE DE LA ESTRUCTURA DEL DIENTE.
2. PÉRDIDA PREMATURA DE LOS MOLARES TEMPORALES (2os. MOLARES)
3. PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES TEMPORALES
4. AUSENCIA CONGÉNITA DE DIENTES PERMANENTES CON EXFOLIACIÓN NORMAL DE DIENTES TEMPORALES.
5. FRACTURA DE LOS DIENTES PERMANENTES ANTERIORES EN QUE SE PIERDEN LOS CONTACTOS INTERPROXIMALES DE LOS DIENTES CONTIGUOS, LO CUAL CONDUCE A LA PÉRDIDA DE ESPACIO.
6. ALTERACIÓN DEL ORDEN DE ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES.
7. ANQUILOSIS DE LOS DIENTES TEMPORALES.

TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO.

ESTOS SE CLASIFICAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

1. MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO.
 - A) FUNCIONAL
 - B) NO FUNCIONAL.
2. MANTENEDOR DE ESPACIO RENOVIBLE.
3. CON BANDAS O SIN ELLAS.
4. ACTIVOS O PASIVOS (SE ESPERA QUE EL MANTENEDOR MUEVA LA -
PIEZA).

INDICACIONES PARA MANTENEDORES DE ESPACIO.

SI LA FALTA DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO ES CAPAZ DE PROVOCAR UNA MALOCCLUSIÓN, ASÍ COMO LOS HÁBITOS Y LOS TRAUMATISMOS FÍSICOS SE HACE NECESARIO EL USO DE ESTE APARATO PARA EVITAR CUALQUIER ALTERACIÓN.

1. CUANDO SE PIERDE UN SEGUNDO MOLAR TEMPORAL ANTES DE QUE EL SEGUNDO MOLAR ESTÁ PREPARADO PARA OCUPAR SU LUGAR.

NO HARÁ FALTA EL USO DEL APARATO SI EL SEGUNDO PREMOLAR -
ESTÁ YA HACIENDO ERUPCIÓN O SE TIENE EVIDENCIA RADIOGRÁFICA DE QUE PRONTO LO VA A HACER.

2. EL MÉTODO PRECEDENTE, DE MEDICIÓN Y ESPERA, PUEDE SER SUFICIENTE PARA ATENDER PÉRDIDAS TEMPRANAS DE PRIMEROS MOLARES PRIMARIOS.

3. EN CASOS DE AUSENCIAS CONGÉNITAS DE SEGUNDOS PREMOLARES ES PROBABLEMENTE MEJOR DEJAR EMIGRAR EL MOLAR PERMANENTE HACIA ADELANTE POR SÍ SOLO, Y OCUPAR EL ESPACIO.
4. CUANDO LOS INCISIVOS LATERALES SUPERIORES FALTAN POR AUSENCIAS CONGÉNITAS. LOS CAMINOS DESVIADOS MESIALMENTE CASI SIEMPRE PUEDEN TRATARSE PARA RESULTAR EN SUBSTITUCIONES LATERALES DE MEJOR ASPECTO ESTÉTICO QUE LOS PUENTES FIJOS EN ESPACIOS MANTENIDOS ABIERTOS. LO MEJOR ES DEJAR QUE EL ESPACIO DE CIERRE.
5. LA PÉRDIDA TEMPRANA DE PIEZAS TEMPORALES DEBERÁ REMEDIARSE CON EL EMPLAZAMIENTO DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO. MUCHAS FUENTES INDICAN QUE LA LOCALIZACIÓN DE LAS PIEZAS PERMANENTES EN DESARROLLO EVITA EL CIERRE EN LA PARTE ANTERIOR DEL ARCO. LA LENGUA EMPEZARÁ A BUSCAR ESPACIOS Y CON ESTO SE PUEDEN FAVORECER LOS HÁBITOS, PUEDEN TAMBIÉN ACENTUARSE DEFECTOS DEL LENGUAJE. LA AUSENCIA DE DIENTES EN LA PARTE ANTERIOR DURANTE LA EDAD TEMPRANA DEL NIÑO LO HACE SENTIRSE MUTILADO PSICOLÓGICAMENTE.
6. CUANDO AÚN ESTANDO EN LA NIÑEZ SE PIERDEN LOS DIENTES PERMANENTES. Y POR CONSIGUIENTE LA PÉRDIDA OCURRE VARIOS AÑOS ANTES DEL MOMENTO EN QUE HACE ERUPCIÓN EL SEGUNDO MOLAR PERMANENTE. ESTA ÚLTIMA PUEDE EMIGRAR HACIA ADELANTE Y BRQ TAR EN OCLUSIÓN NORMAL TOMANDO EL LUGAR DEL PRIMER MOLAR, SI EL SEGUNDO MOLAR YA HA HECHO ERUPCIÓN, O ESTÁ EN ERUPCIÓN PARCIAL SE PRESENTAN DOS CAMINOS: MOVER ORTODÓNTICA-

MENTE EL SEGUNDO MOLAR HACIA ADELANTE O MANTENER EL ESPACIO ABIERTO PARA EMPLAZAR UN PUENTE PERMANENTE EN ETAPAS POSTERIORES.

7. SI EL SEGUNDO MOLAR TEMPORAL SE PIERDE POCO TIEMPO ANTES DE LA ERUPCIÓN DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE, UNA PROTUBERANCIA EN LA CRESTA DEL BORDE ALVEOLAR INDICARÁ EL LUGAR DE ERUPCIÓN DEL DIENTE PERMANENTE. ESTO CLARO ESTÁ AYUDADO RADIOGRÁFICAMENTE.

UN MANTENEDOR DE ESPACIO FUNCIONAL INACTIVO Y REMOVIBLE ES ACONSEJABLE PARA ESTE CASO.

MANTENEDOR DE ESPACIO Y SU FLECCIÓN.

EN LA GRAN MAYORÍA DE CASOS PARA EL MANTENIMIENTO DE ESPACIO PUEDEN HACERSE POR LA INSERCIÓN DE MANTENEDORES DE ESPACIO PASIVOS Y REMOVIBLES HECHOS A BASE DE HILO METÁLICO Y RESINA ACRÍLICA.

EN ALGUNOS MANTENEDORES DE ESPACIO, TAMBIÉN SE INCLUYE EL USO DE LAS BANDAS ORTODÓNTICAS.

LA PÉRDIDA DE UN SEGUNDO MOLAR PRIMARIO GENERALMENTE PUEDE REMEDIARSE CON LA INSERCIÓN DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO DE ACRÍLICO Y ALAMBRE. PUEDE HACERSE CON ARCO O SIN EL "ARCO LINGUAL", PERO SE ACONSEJAN LOS DESCANSOS OCLUSALES EN LOS MOLA -

RES, PARTICULARMENTE EN EL ARCO INFERIOR EN FORMA BILATERAL. ESTO EVITARÁ QUE EL MANTENEDOR SE DESLICE HACIA EL PISO DE LA BOCA.

MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO.

TIPO FUNCIONAL.- LA MEJOR MANERA DE MANTENER UN ESPACIO ES LLENAR ESTE CON UN APARATO CEMENTADO A LOS DIENTES ADYACENTES. DEBERÁ SER LO SUFICIENTEMENTE DURABLE PARA RESISTIR LAS FUERZAS FUNCIONALES Y SATISFACER TODOS LOS REQUISITOS. EL APARATO DEBERÁ SER DISEÑADO PARA QUE EMITA LA FISIOLÓGICA NORMAL. LA SIMPLE UNIÓN DE DOS DIENTES ADYACENTES A UN ESPACIO DESDENTADO CON COMPONENTES METÁLICOS FIRMES PODRÁ PROPORCIONAR LA FUERZA NECESARIA, AUNQUE NO SATISFACTORIA A LAS EXIGENCIAS FUNCIONALES SIENDO ESTA ALTERNATIVA MEJOR QUE NO COLOCAR NINGÚN TIPO DE MANTENEDOR DE ESPACIO.

ESTA UNIDAD BÁSICA, CONSISTE EN UNA CORONA Y UN BARRA EN UNA BANDA Y BARRA.

CUANDO SE UTILIZA CORONA, SE SELECCIONA ESTA DE ACERO INOXIDABLE DE TAMAÑO ADECUADO Y SE AJUSTA CUIDADOSAMENTE A NIVEL DEL MARGEN GINGIVAL. DESPUÉS DE HABER AJUSTADO LA CORONA SE SUELDA A UN TUBO VERTICAL A UNA DE LAS CORONAS Y SE FABRICA UNA BARRA EN FORMA DE L QUE SE AJUSTA A LA ZONA DESDENTADA. SI FUE POSIBLE HACER UN MODELO ANTAGONISTA, PODRÁN DETERMINAR

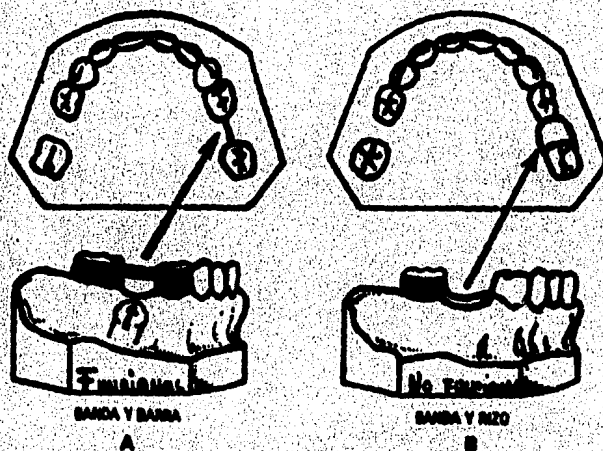


Fig. 10-8. Dos tipos de mantenedores de espacio que emplean bandas.

SE LAS POSICIONES OCLUSALES DE TRABAJO Y DE BALANCE DE TAL -
MANERA QUE LA BARRA NO INTERFIERA.

EL EXTREMO HORIZONTAL DE LA BARRA SE SUELDA A UNA DE LAS CORO-
NAS. ANTES DE CEMENTAR EL APARATO EN SU SITIO, SE HACE UNA -
RANURA EN EL ASPECTO VESTIBULAR DE AMBAS CORONAS Y SE TRASLA-
PA EL MATERIAL PARA REDUCIR LA CIRCUNFERENCIA DE LA PORCIÓN -
GINGIVAL DE LA CORONA.

CUANDO EL PACIENTE LLEVE EL MANTENEDOR A SU LUGAR CON LA MOR-
DIDA, SE HABRE LA PORCIÓN GINGIVAL DE LA BANDA PARA CORREGIR_
LA CIRCUNFERENCIA, QUE ES DETERMINADA POR EL MISMO DIENTE DEL
PACIENTE.

A CONTINUACIÓN SE SUELDA LA ABERTURA VESTIBULAR EN ESTE PUNTO.
EL CORTE FINAL Y PULIDO DE LA PERIFERIA GINGIVAL DE LAS CORO-
NAS PUEDE REALIZARSE Y LA OCLUSIÓN REVISARSE EN LAS POSICIO--
NES CÉNTRICAS, DE TRABAJO Y DE BALANCE.

TIPO NO FUNCIONAL.- ESTE TIPO DE MANTENEDOR DE ESPACIO NO -
FUNCIONAL Y EL MÁS POPULAR CONSTA DE LOS MISMOS COMPONENTES -
QUE EL TIPO FUNCIONAL, O SEA CORONAS DE ACERO INOXIDABLE, PERO
CON UNA BARRA INTERMEDIA O MALLA QUE SE AJUSTA AL CONTORNO DE
LOS TEJIDOS.

SI ESTO SE DISEÑA CORRECTAMENTE, EL DIENTE PARA EL CUAL SE HA FABRICADO AL MANTENEDOR DE ESPACIO HACE ERUPCIÓN ENTRE LOS BRAZOS DEL MANTENEDOR. PASOS A SEGUIR EN LA PREPARACIÓN.

1. PREPARACIÓN DE LA PIEZA PILAR, EN LA QUE EL PRIMER PASO ES LA ELIMINACIÓN DE LA CRIES Y EL ESTABLECIMIENTO DE SI EXISTE O NO INVOLUCRACIÓN PULPAR; DESPUÉS SE REDUCEN LAS CARAS PROXIMALES CON DISCOS DE DIAMANTE. SE HACEN CORTES CASI VERTICALES EN LAS CARAS PROXIMALES QUE SE EXTIENDAN GINGIVALMENTE HASTA QUE SE HAYA ROTO EL PUNTO DE CONTACTO.
2. SELECCIÓN Y MODELADO DE LA CORONA. EXISTEN EN EL MERCADO CORONAS DE ACERO INOXIDABLE AUTOMÁTICAMENTE CORRECTAS EN DIVERSOS TAMAÑOS PARA COLOCARSE SOBRE EL DIENTE DE SOPORTE. HAY QUE ELEGIR UNA CORONA DE CIERTA RESISTENCIA QUE RECUBRA LA PREPARACIÓN POR COMPLETO. LA ALTURA DE LA CORONA SERÁ REDUCIDA CON TIJERAS CURVAS HASTA QUE LA OCLUSIÓN SEA CORRECTA Y QUE EL BORDE GINGIVAL PENETRE 1mm. DEBAJO DEL BORDE LIBRE DE LA ENCÍA.

PARA MODELAR LA CORONA ES EL TERCIO CERVICAL DE LAS CARAS VESTIBULAR, LINGUAL, SE USA LA PINZA NÚMERO 112 DE LA BOLA Y CON CAVIDAD.

LOS BRAZOS DE LA PINZA SE FUERZAN HACIENDO EL CENTRO DE LA CORONA CON LO CUAL SE ESTIRA EL METAL Y SE LO CURVA HACIA DENTRO.

SE EMPLEA LA PINZA NÚMERO 137 PARA MEJORAR LA FORMA DE ÉSTAS CARAS. EL BORDE GINGIVAL DEBE SER EN FILO DE CUCHILLO BIEN PULIDO PARA QUE PUEDA SER TOLERADO POR EL TEJIDO GINGIVAL.

3. CONSTRUCCIÓN Y SOLDADO DE LA ANSA. PARA EL ANSA SE EMPLEA ALAMBRE DE ACERO DE 0.75mm. o 0.90mm. SE LE DA FORMA DE MANERA QUE CONTACTE CON LOS TEJIDOS BLANDOS VESTIBULARES Y LINGUALES Y CON LA CARA DEISTAL DEL PREMOLAR TEMPORAL EN LA ZONA GINGIBAL.

EL ANSA DEBE DE SER BASTANTE ANCHA PARA PERMITIR LA ERUPCIÓN DEL SEGUNDO PREMOLAR.

MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO Y ACTIVO.

CUANDO NO SE TIENE EL LUGAR SUFICIENTE PARA UN SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR, PERO EXISTE ESPACIO ENTRE EL PRIMER PREMOLAR EN INCLINACIÓN DISTAL Y EL CANINO Y EL PRIMER MOLAR PERMANENTE ESTÁ INCLINÁNDOSE MESIALMENTE.

SE CONSTRUYE UNA BANDA SOBRE EL MOLAR PERMANENTE; PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ÉSTA BANDA SERÁ DE GRAN AYUDA UN PUNTEADOR. TAMBIÉN SE UTILIZA EL PUNTEADOR PARA FIJAR TUBOS BUCALES Y LINGUALES A LA BANDA.

ÉSTOS TUBOS DE APROXIMADAMENTE 0.25 PULGADAS (6mm.) DE ANCHO VIENEN EQUIPADOS CON ORILLAS PARA PUNTEAR, O TAMBIÉN SE PUE--

DEN SOLDAR A LA BANDA TUBOS DE METAL PRECIOSO. NATURALMENTE LA BANDA PUEDE SOLDARSE SI NO SE POSEE UN PUNTEADOR. LOS TUBOS DEBERÁN DE SER PARALELOS ENTRE SÍ EN TODOS LOS PLANOS.

SE TOMA UNA IMPRESIÓN DE LA BANDA Y TUBOS, CON LA BANDA ASENTADA A LA PIEZA, Y DESPUÉS SE RETIRA LA BANDA. SE OBTURAN LOS ORIFICIOS DE LOS TUBOS CON CERA, PARA EVITAR QUE EL YESO PENETRE EN ELLOS. SE ASIENTAN LAS BANDAS EN LA IMPRESIÓN Y SE VIERTE UN MODELO EN PIEDRA VERDE, SE DOBLA UN ALAMBRE METÁLICO EN FORMA DE U Y SE AJUSTA PASIVAMENTE A LOS TUBOS BUCAL Y LINGUAL. LA PARTE CURVA ANTERIOR DE LA U DEBERÁ MOSTRAR UN DOBLEZ RETRÓGRADO, DONDE HAGA CONTACTO CON EL CONTORNO DISTAL DEL PRIMER PREMOLAR. SI ESTÁN BIEN DIRIGIDOS LOS TUBOS Y EL HILO METÁLICO HARÁ CONTACTO DEBAJO DE SU MAYOR CONVEXIDAD.

EL TAMAÑO DEL HILO DEBERÁ DE SER LIGERAMENTE MENOR QUE EL TAMAÑO DEL TUBO; TUBO DE 0.036 PULGADA CON UN ALAMBRE DE 0.034 PULGADA (9.864mm. Y 0.816mm RESPECTIVAMENTE). SI SE UTILIZARA TUBO RECTÁNGULAR ACOMODARÁ FÁCILMENTE A UN HILO RECTÁNGULAR DE 0.0215 PULGADA (0.537mm.) POR 0.025 PULGADA (0.625). EN LA UNIÓN DE LA PARTE RECTA Y LA PARTE CURVA DEL HILO DE METAL (ALAMBRE) EN BUCAL Y LINGUAL HABRÁ QUE HACER FLUIR SUFICIENTE FUNDICIÓN PARA FORMAR UN PUNTO DE DETENCIÓN. SE CORTA ENTONCES UNA CANTIDAD SUFICIENTE DE RESORTE DE RIZO PARA EXTENDER DESDE EL PUNTO DE DETENCIÓN HASTA UN PUNTO SITUADO A

**3/32 DE PULGADA DISTAL AL LÍMITE ANTERIOR DEL TUBO SOBRE EL -
MOLAR.**

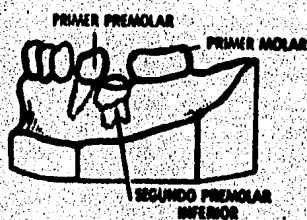
**PUEDE UTILIZARSE UN ALAMBRE DE 0.010 PULGADA (0.25mm) ENROLLA
DO EN UNA VARILLA DE 0.036 PULGADA (0.86mm.).**

**SE RETIRAN LAS BANDAS DEL MODELO CALENTANDO EL DIENTE DE MA -
TERIAL DENTRO DE LA BANDA, SUMERGIENDO EL MODELO EN AGUA Y -
RECORTANDO CUIDADOSAMENTE EL RESIDUO RESULTANTE. SE DESLIZA
SOBRE EL ALAMBRE EL RESORTE DE RIZO. SE EMPLAZA EL ALAMBRE -
EN LOS TUBOS Y LA BANDA CON EL HILO Y LOS RESORTES COMPRIMI--
DOS SE CEMENTAN EN EL MOLAR PERMANENTE.**

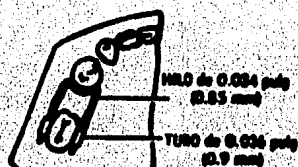
**LOS RESORTES COMPRIMIDOS SE CEMENTAN EN EL MOLAR PERMANENTE Y
TIENDEN A VOLVERSE PASIVOS Y EJERCEN PRESIÓN RECÍPROCA EN ME-
SIAL SOBRE EL PREMOLAR, Y DISTAL DE EL MOLAR.**

**PARA LA CEMENTACIÓN DE LAS BANDAS LA PIEZA DEBERÁ DE ESTAR -
LIMPIA Y SECA, Y PARA PROTEGER A LA PIEZA DE DESCALCIFICACIO-
NES INICIALES, DEL ÁCIDO FOSFÓRICO LIBRE EN EL CEMENTO ANTES
DE QUE ESTE ENDUREZCA SE PUEDE UTILIZAR UNA PEQUEÑA CAPA DE -
BARNIZ DE COPALITE O SANDARAC COLODIÓN.**

**LA CONSISTENCIA DEL CEMENTO SERÁ SIMILAR A LA PREPARADA PARA
LA CEMENTACIÓN DE LAS INCRUSTACIONES. SE RECUBRE UNIFORMEMEN**



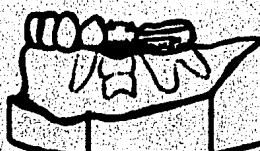
A



B



C



BANDA, HILO Y RESORTES
COMPRESOS EN SU LUGAR

D

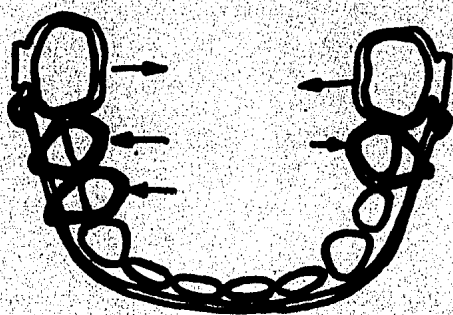
TE LA PARTE INTERIOR DE LA BANDA Y SE APLICA FUERZA CON EL DEDO PULGAR SOBRE LA SECCIÓN OCUSAL DE LA BANDA PARA QUE ESTA - OCUPE SU LUGAR.

EL ASPECTO FINAL DE LA BANDA SE HARÁ CON ADAPTADOR TIPO - - MERSHOM SOBRE LA CARA BUCAL ÚNICAMENTE POR LA INCLINACIÓN - - LINGUAL.

ARCO VESTIBULAR FIJO.

ESTE ARCO VESTIBULAR SE CONSTITUYE CON ALAMBRE PESADO (0.90 - MM.) O ALAMBRE RESISTENTE LIVIANO (0.40MM. A 0.50) CON BANDAS MÚLTIPLES SOBRE LOS DIENTES PARA LOGRAR ESTABILIDAD Y CONTROL. GENERALMENTE ESTE APARATO ES EL MÁS USADO PARA MOVER DIENTES - EN SENTIDO VESTIBULAR Y LINGUAL.

PARA REALIZAR MOVIMIENTOS VESTIBULARES DE UN DIENTE SE LOGRA - MEDIANTE ALAMBRE PESADO COLOCADO DENTRO DE UN TUBO VESTIBU - LAR SOBRE EL DIENTE POR MOVER. EL ALAMBRE SERÁ ACTIVADO AN - TES DE SU COLOCACIÓN DOBLANDO DE TAL MANERA QUE SU POSICIÓN - PASIVA ESTÉ A 4MM. VESTIBULAR DEL DIENTE. SE DEBE DOBLAR EL ARCO PARA COLOCARLO DENTRO DEL TUBO Y ÉSTO OCASIONA QUE SE - DEFLEXIONE EL ALAMBRE. LA COLOCACIÓN DEL ALAMBRE PROVOCARÁ EL MOVIMIENTO HACIA VESTIBULAR DEL DIENTE DE ANCLAJE DEL LADO - OPUESTO.



CUANDO SE DESEA MOVER HACIA VESTIBULAR LOS PREMOLARES INFERIORES LOS LIGAMOS AL ARCO VESTIBULAR TENIENDO COMO ANCLAJE LOS PRIMEROS MOLARES INFERIORES, DESPUÉS SE CONTORNEA EL ARCO DE MODO QUE QUEDE A 2MM. DE DISTANCIA DEL O LOS DIENTES POR MOVER.

EL ARCO DEBE DE PERMANECER PASIVO DENTRO DE LOS TUBOS YA QUE EL ARCO EN SÍ NO SERÁ ACTIVADO, SINO QUE ES UNA EXTENSIÓN DEL ANCLAJE, LA FUERZA SE APLICA POR AJUSTES SUCEIVOS DE LA LIGADURA QUE TRACCIONA LOS DIENTES HACIA EL ARCO, DE LA MISMA FORMA SE PUEDE MOVER UN INCISIVO O MÁS HACIA VESTIBULAR, CON ESTE TIPO DE ARCO VESTIBULAR FIJO.

EL ARCO DEBE DE QUEDAR PASIVO DENTRO DEL TUBO DEL MOLAR SE AJUSTA DE MODO QUE EL ALAMBRE QUEDE A 2MM. DE DISTANCIA DE LOS DIENTES ANTERIORES, EL MOVIMIENTO SE REALIZARÁ LIGANDO AL ARCO LOS DIENTES POR MOVER, SE UTILIZA ALAMBRE DE ACERO, SEDA, O HILO ELÁSTICO. QUITAMOS EL ARCO Y SE DOBLA HASTA QUE TOPE CON LAS CARAS VESTIBULARES DE LOS PREMOLARES DE LOS DOS LADOS Y LOS LIGAMOS AL ARCO PARA OBTENER RESISTENCIA FRICCIONAL A LA FUERZA DE REACCIÓN DISTAL.

SE PUEDE UTILIZAR TAMBIÉN PARA MOVER DIENTES ANTERIORES HACIA VESTIBULAR, SE LOGRA DOBLANDO TOPE AL ARCO VESTIBULAR EN LA ZONA DE CANINOS Y COLOCANDO RESORTES DE ESPIRAL ABIERTOS ENTRE

EL TOPE Y LOS TUBOS MOLARES.

CUANDO ESTÁN PASIVOS LOS RESORTES SE UNEN AL ARCO DE 4MM. DE DISTANCIA DE LOS DIENTES ANTERIORES Y SE COMPRIMEN CUANDO - - ÉSTOS DIENTES SE LIGAN AL ARCO.

CUANDO SE DESEE REALIZAR MOVIMIENTOS HACIA VESTIBULAR CON UN ARCO VESTIBULAR LIVIANO, ES RECOMENDABLE COLOCAR MÚLTIPLES - BANDAS CUANDO MENOS LOS DIENTES DE AMBOS LADOS,

SE UTILIZA PARA HACER MOVIMIENTOS EN SENTIDO LINGUAL EL ARCO VESTIBULAR, EN DIENTES ANTERIORES, OBTENIENDO EL MOVIMIENTO - HACIENDO UN AJUSTE AL ANSA TOPE DE TAL FORMA QUE QUEDE A - - 2MM. DE DISTANCIA DEL TUBO MOLAR, ENTONCES LIGAMOS EL TOPE AL TUBO MOLAR Y AJUSTAMOS LAS LIGADURAS HASTA ALCANZAR UNA PRE-- SIÓN LEVE Y CONTINUA SE SUELDAN GANCHOS AL ARCO POR DISTAL DE LOS CANINOS PARA SUJETAR DE ELLOS UN ELÁSTICO LIVIANO DESDE - EL GANCHO HASTA MOLARES DE AMBOS LADOS.

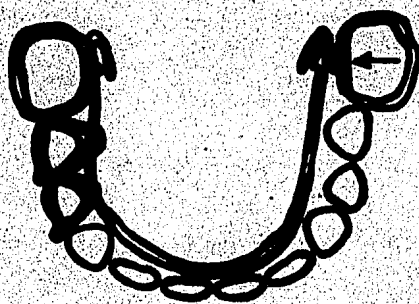
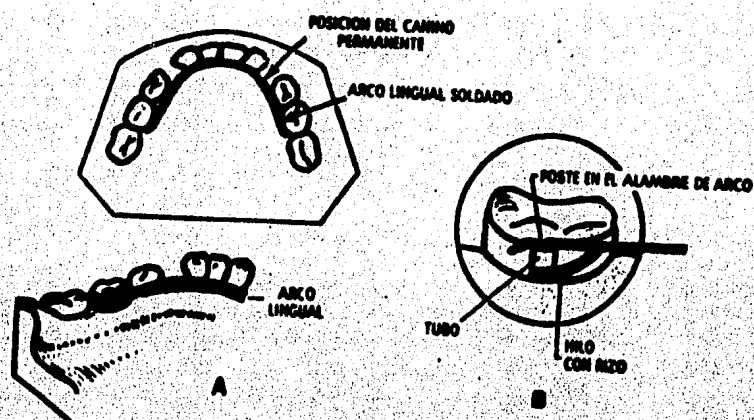
ARCO LINGUAL FIJO.

ÉSTE ARCO ADEMÁS DE PROPORCIONAR UNA EFICIENCIA SIMILAR A LA DEL ARCO VESTIBULAR PARA LOS MOVIMIENTOS DENTARIOS EN DIREC-- CIÓN VESTIBULAR Y LINGUAL, LE OTORGA AL PACIENTE UN APARATO - ORTODÓNTICO ESTÁTICO Y MUY EFICIENTE,

EL ARCO PUEDE USAR SU ELASTICIDAD MISMO O BIEN USAR FUERZAS -
DE RESORTES ELÁSTICOS O LIGADURAS, TAMBIÉN PODRÁ USAR ANSAS,
LAS CUALES ABRIÉNDOLAS O CERRÁNDOLAS SE AJUSTARÁ EL ARCO - -
PARA ACOMODARLO A LOS CAMBIOS PRODUCIDOS POR EL MOVIMIENTO -
DENTARIO.

USANDO LA ACCIÓN DIRECTA DE ARCO ES MUY EFICAZ PARA REALIZAR_
EL MOVIMIENTO DE MOLARES EN VESTIBULOVERSIÓN. ÉSTE MOVIMIEN-
TO SE LOGRA DOBLANDO EL ARCO PASIVO EN LA LÍNEA MEDIA, DE TAL
FORMA QUE CUANDO UNO DE LOS PERNOS ESTÁ COLOCADO EN SU TUBO,_
EL OTRO ESTÁ SEPARADO A UNOS 4MM. DE SU ANCLAJE, ENTONCES CO-
LOCAMOS EL SEGUNDO PERNO DEFLEXIONANDO EL ALAMBRE HACIA VESTI_
BULAR, LO CUAL ORIGINA UNA FUERZA LINGUAL QUE ACTÚA SOBRE AM-
BOS DIENTES, ÉSTA FUERZA VA A ACTUAR DURANTE UN TIEMPO PROLO_
GADO PROVOCANDO UNA ACCIÓN PARECIDA DEL LADO OPUESTO, PERO SI
EL MOLAR DEL LADO OPUESTO SE ENCUENTRA EN UNA RELACIÓN OCLU--
SAL CON SU ANTAGONISTA ADECUADA ES NECESARIO CONSERVAR DICHA_
POSICIÓN, RECURRIMOS A LIGAR LOS PREMOLARES VECINOS AL MOLAR_
PARA REFORZAR SU RESISTENCIA EN EL MOVIMIENTO QUE SE EFECTUA-
RA.

PARA LOGRAR UN MOVIMIENTO HACIA LINGUAL DE LOS PREMOLARES Y -
DIENTES ANTERIORES, SE REALIZA CON UN ARCO LINGUAL SEPARADO DE
2 A 3MM. DE LOS DIENTES POR MOVER LINGUALMENTE, ENTONCES SE -
LIGA EL ARCO CON UNA LIGADURA DE ACERO DESEDA O HILO ELÁSTICO.



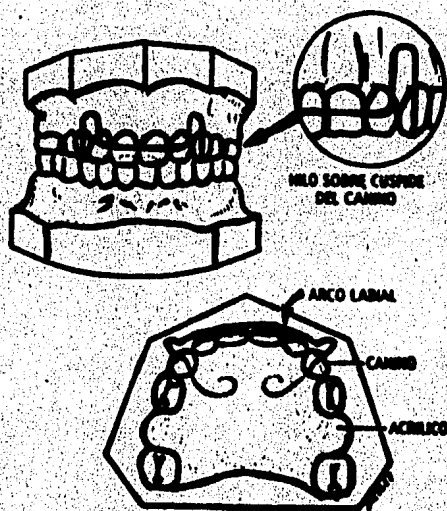
EN CASO DE SER NECESARIO SE COLOCA AL DIENTE LIGADO UN TOPE O BANDA PARA EVITAR QUE LA LIGADURA SE DESLICE HACIA GINGIVAL. AL LIGAR DIENTES ANTERIORES EL ARCO LINGUAL, PROVOCARÁ UNA REACCIÓN DE INCLINACIÓN HACIA MESIAL DE LOS DIENTES DE ANCLAJE, PARA EVITARLO SE RECOMIENDA SU RESISTENCIA LIGANDO LOS PREMOLARES DEL ARCO.

CUANDO SE INTENTA MOVILIZAR UN PREMOLAR HACIA LINGUAL SE DEBE VENCER LA FUERZA LINGUAL DE REACCIÓN QUE ACTÚA SOBRE EL MOLAR DEL LADO CONTRARIO, SE LOGRA MEDIANTE LA LIGADURA DEL ARCO BIEN ADAPTADO A LOS PREMOLARES DEL LADO OPUESTO.

MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES.

LOS MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES POSEEN CIERTAS VENTAJAS DEFINITIVAS. COMO SON LLEVADO POR LOS TEJIDOS, APLICAN MENOR PRESIÓN A LOS DIENTES RESTANTES. PUEDEN SER FUNCIONALES EN EL SENTIDO ESTRICTO DE LA PALABRA. DEBIDO AL ESTIMULO QUE IMPARTEN A LOS TEJIDOS DE LA ZONA DESDENTADA CON FRECUENCIA ACELERAN LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES QUE SE ENCUENTRAN ABAJO DE ELLOS.

GENERALMENTE SON MÁS ESTÉTICOS QUE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO DEL TIPO FIJOS. RESULTAN MÁS FÁCIL DE FABRICAR, NO PUEDEN DEJARSE DEMASIADO TIEMPO A DIFERENCIA DE LOS MANTENEDORES FIJOS.



ARCO VESTIBULAR.

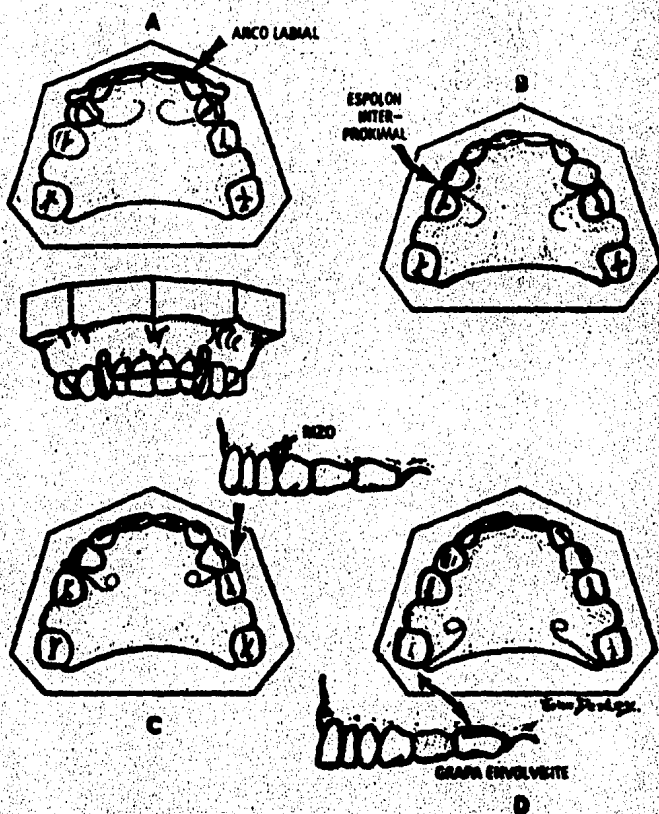
A MENUDO, EL ÚNICO HILO METÁLICO INCLUIDO EN EL INSTRUMENTO - ES UN SIMPLE ARCO VESTIBULAR. ESTE AYUDA PRINCIPALMENTE A -- MANTENERLO EN LA BOCA Y EN EL MAXILAR SUPERIOR, EVITA QUE LAS PIEZAS ANTERIORES EMIGREN HACIA ADELANTE.

COMO SE USA EL ARCO VESTIBULAR PARA LOGRAR RETENCIÓN DEBERÁ - SER O ESTAR LO SUFICIENTEMENTE AVANZADO EN LA ENCÍA PARA LO - GRAR LA MÁXIMA RETENCIÓN, PERO NO DEBERÁ TOCAR LAS PAPILAS - INTERDENTALES. EL PASO DEL HILO METÁLICO DE VESTIBULAR A PA- LATINO, GENERALMENTE PUEDE IR EN EL INTERSTICIO OCLUSAL ENTRE EL INVISIVO LATERAL Y EL CANINO, O DISTAL AL CANINO.

EL AJUSTE DEL HILO METÁLICO DEPENDERÁ DEL TAMAÑO DEL HILO USA DO. GENERALMENTE SE USARÁ EL HILO DE NÍQUEL-CROMO DE 0.032 - PULGADA (0.8 A 0.68mm), SÍ SE PRESENTAN EL PROBLEMA DE INTER- FERENCIAS OCLUSALES SE PUEDE USAR EL HILO DE 0.026 PULGADA- - (0.65mm) DE ACERO INOXIDABLE.

LA MAYORÍA DE LOS ARCOS VESTIBULARES TIENEN GANCHOS DE ALAM-- BRE INCORPORADOS PARA QUE AYUDEN A LA RETENCIÓN DE LA PLACA - EN LA ARCADA SUPERIOR E INFERIOR.

1. GANCHOS DE ADAMAS: SU MEJOR USO CORRESPONDE A LA CONFECC-- CIÓN DE GANCHOS PARA LOS SEGUNDOS MOLARES TEMPORALES.



2. **DESCANSOS OCLUSALES:** LA ADICIÓN DE ÉSTOS DESCANSOS OCLUSALES SE ACONSEJA PONERLOS EN EL MAXILAR INFERIOR, INCLUSO - CUANDO NO SE USAN ARCOS LABIALES.
3. **ESPOLONES INTERPROXIMALES:** EN LA MANDÍBULA, LA RETENCIÓN_ NO ES UN PROBLEMA PERO DEBIDO AL JUEGO CONSTANTE DEL NIÑO_ CON LA LENGUA O LA INCAPACIDAD PARA RETENER EN SU LUGAR EL MANTENEDOR AL COMER, PUEDEN SER NECESARIOS, LOS ESPOLONES_ INTERPROXIMALES, ARCO VESTIBULAR Y DESCANSOS OCLUSALES.
DIBUJO PÁG.
4. **GRAPAS:** LAS GRAPAS PUEDEN SER INTERPROXIMALES O ENVOLVENTES. LAS GRAPAS INTERPROXIMALES SE CRUZAN SOBRE EL INTERSTICIO LINGUAL DESDE EL ACRÍLICO LINGUAL, Y TERMINA EN UN - RIZO EN EL INTERSTICIO BUCAL.

A CAUSA DEL CONTORNO DE LA PIEZA LA GRAPA ENVOLVENTE GENERALMENTE DEBERÁ TERMINAR CON SU EXTREMIDAD LIBRE EN LA SUPERFICIE MESIAL.

APARATOS REMOVIBLES.

ACRÍLICO Y ALAMBRE: PARA LA MOVILIZACIÓN DE UN DIENTE ANTERIOR HACIA LINGUAL SE UTILIZA GENERALMENTE LA ANSA DEL CANINO ACANINO TIPO HAWLEY. YA COLOCADO EL APARATO SE REAJUSTAN LAS ANSAS DE CANINOS PARA CERRARLAS LEVEMENTE OBTENIENDO LA PRESIÓN NECESARIA SOBRE EL DIENTE POR MOVER HACIA LINGUAL OPALATINO.

EL ACRÍLICO SE COLOCA CONTRA LOS DIENTES POR MOVER Y SU TERMINACIÓN ES EN FILO DE CUCHILLO PARA FACILITAR EL AJUSTE. EL ACRÍLICO SE RECORTA HASTA DONDE SE DESEE MOVER LOS DIENTES EN LOS PRIMEROS DÍAS. AL RECORTARLO ESTE NOS DARÁ TAMBIÉN LA DIRECCIÓN DEL MOVIMIENTO DESEADO, Y NOS IMPEDIRÁ UN MOVIMIENTO EXCESIVO, EFECTUANDO UN AJUSTE CUIDADOSO DEL BORDE DEL ACRÍLICO.

CUANDO UN DIENTE SE INCLINA HACIA LINGUAL, NO SOLAMENTE SE MUEVE LA CORONA, SINO TAMBIÉN EL TERCIO INCISAL DE LA RAÍZ.

PARA PERMITIR ÉSTO ELIMINAREMOS ACRÍLICO DE LA PARTE DEL PALADAR QUE COMPRENDE AL DIENTE POR MOVER, EN CASO DE NO REALIZAR ESTO LA ENCÍA Y EL HUESO LINGUAL AL DIENTE, SE COMPRIMIRÁN ENTRE LA RAÍZ EN MOVIMIENTO Y EL APARATO, ÉSTA PRESIÓN PUEDE TRAER COMO RESULTADO INDESEABLE ATROFIA, EDEMA, RECESIÓN GINGIVAL.

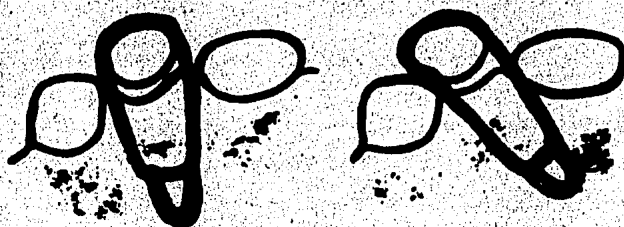
DIENTES VESTIBULARIZADOS

PARA MOVILIZAR UN DIENTE HACIA LINGUAL O PALATINO SE PUEDE CONTAR CON LA AYUDA DE ELÁSTICOS DE LÁTEX, EL PRINCIPAL PROBLEMA DE ESTE MÉTODO ES UN INADECUADO ANCLAJE.

SE ELABORA UNA PLACA DE ACRÍLICO (REMOVIBLE) QUE ABARQUE AL



FIG. 7



PALADAR Y CON AYUDA DE GANCHOS EN LOS PRIMEROS MOLARES SUPERIORES DEL TIPO ADAMS SE HARÁN UNOS AGARRES O "ESPOLONES" CON -- ALAMBRE 0.63MM. ÉSTOS SE ELABORAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

CON EL ALAMBRE 0.63MM. SE LE DA FORMA DE ORQUILLA, SE AGREGAN DOBLECES EN LOS EXTREMOS A 3MM. DEL PRIMER DOBLEZ SE SEPARAN LAS RAMAS LIGERAMENTE, HACIA FUERA PARA OBTENER UNA MEJOR RETENCIÓN EN EL ACRÍLICO. EL AGARRE (ESPOLÓN) SE INSTALA EN EL ACRÍLICO A 1.5 O A 2CM. POR LINGUAL DEL BORDE DEL ACRÍLICO.

LA FORMA DEL AGARRE EVITA IRRITAR LA LENGUA, Y LA PARTE EXPUESTA ESTÁ MUY PRÓXIMA DEL ACRÍLICO Y NOS PERMITE RETENER EL ELÁSTICO. EL AGARRE ES INCLUIDO EN EL ACRÍLICO DIRECTAMENTE POR LINGUAL DEL DIENTE.

CUANDO SE PRETENDE HACER MOVIMIENTOS EN EL CUAL LA PIEZA SE DESEA MOVER EN DIRECCIÓN MESIO-LINGUAL O DISTO-LINGUAL SE COLOCA EL AGARRE A LA POSICIÓN QUE SE DESEA HACER EL MOVIMIENTO.

DIENTES PALATINIZADOS

CUANDO NUESTRO OBJETIVO ES VESTIBULARIZAR UN DIENTE ANTERIOR O POSTERIOR PODEMOS RECURRIR A UNA ANSA O RESORTE CURVO. NO ES MUY ACONSEJABLE COLOCAR RESORTES RECTOS SIMPLE PARA EJERCER UNA FUERZA SOBRE UN DIENTE ANTERIOR, PORQUE LA SUPERFICIE LINGUAL DEL DIENTE POR MOVER OBLIGARÁ AL RESORTE A EFECTUAR FUER

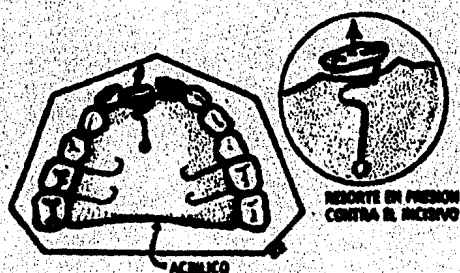


Fig. 16-22. Uso de resorte digital para corregir una mordida cruzada anterior.

Dientes PLATINIZADOS

ZAS VESTIBULARES E INTRUSIVAS, ENTONCES SE PRODUCE UNA FUERZA RECÍPROCA INCISAL QUE DESPLAZA EL APARATO.

ESTO SE EVITA COLOCANDO GANCHOS EN PREMOLARES O MOLARES, EL ACRÍLICO, EN LINGUAL A LOS INCISIVOS TIENE QUE RECORTARSE, - PARA PERMITIR EL MOVIMIENTO DE LAS PIEZAS DENTARIAS HACIA DONDE SE REQUIERE HACER EL MOVIMIENTO, LA FUERZA APLICADA DEBERÁ SER PERPENDICULAR AL PUNTO DE APLICACIÓN, EL RESORTE SE PUEDE COLOCAR ENTRE EL PALADAR Y EL ACRÍLICO PARA QUE ESTÉ LO MÁS - HACIA GINGIVAL POSIBLE DEL DIENTE O BIEN SE ELABORARÁ UNA VENTANA EN EL ACRÍLICO PARA PERMITIR EL AJUSTE DEL RESORTE.

MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

PARA FORMULAR UN ADECUADO DIAGNÓSTICO DE UNA MORDIDA CRUZADA, SE LE PIDE AL PACIENTE ABRIR LA BOCA CON LA MANDÍBULA EN SU POSICIÓN MÁS POSTERIOR, A VECES ES DE GRAN AYUDA PEDIR AL PACIENTE QUE ENROLLE LA LENGUA HACIA ATRÁS, PARA TOCAR LA SECCIÓN POSTERIOR DEL PALADAR Y CIERRE MUY LENTAMENTE.

SI LA MANDÍBULA SE MUEVE HACIA ARRIBA EN UN ARCO LIMPIO, HASTA QUE LOS INCISIVOS SE ENCUENTRAN DE BORDE A BORDE Y ENTONCES LA MANDÍBULA TIENE QUE DESLIZARSE HACIA ADELANTE PARA LOGRAR CIERRE COMPLETO, EL CASO PROBABLEMENTE SERÁ DE UNA PRIMERA CLASE, TIPO 3.

ESPÁTULA LINGUAL COMO PALANCA EN EL TRATAMIENTO.

EN LOS CASOS INCIPIENTES EN LOS QUE EL INCISIVO DEL MAXILAR - SUPERIOR ESTÉ AÚN BROTANDO Y ESTÉ RECIÉN ATRAPADO EN LINGUAL, EN RELACIÓN CON LOS INCISIVOS INFERIORES, PUEDEN TRATARSE CON EL USO DE UNA ESPÁTULA LINGUAL FUNCIONANDO COMO PALANCA.

LA PRESIÓN SE HARÁ CON LA MANO SOBRE LA ESPÁTULA LINGUAL, Y - SE INSERTA LA OTRA EXTREMIDAD ENTRE LOS INCISIVOS SUPERIORES - E INFERIORES. ÉSTO DEBERÁ DE REPETIRSE UNAS VEINTE VECES ANTES DE CADA COMIDA, Y CADA VEZ EL PACIENTE DEBERÁ DE CONTAR - HASTA CINCO.

LOS EJERCICIOS DEBERÁN DE HACERSE CON CIERTA FRECUENCIA Y EN CIERTOS PERÍODOS DEL DÍA. DE NO SER ASÍ, EL PACIENTE OLVIDARÁ Y PERDERÁ EL INTERÉS Y NO TENDRÁ UNA DISCIPLINA CLARA A -- SEGUIR.

PLANO INCLINADO.

ÉSTE DEBERÁ DE SER LO SUFICIENTEMENTE EMPINADO PARA DAR UN - EMPUJE MARCADO A LA PIEZA POR MOVER. SIGNIFICA QUE LA BOCA - SE VERÁ PRESIONADA PARA ABRIR EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS DURANTE EL TRATAMIENTO ACTIVO. CUANDO EL ACRÍLICO SE ASIENTA - SOBRE EL MODELO, SE RECORTA, PARA NO TOCAR LAS PAPILAS INTERDENTARIAS GINGIVALES. SE PRUEBA EN LA BOCA, SE CORTA Y SE -- PULE AL PLANO INCLINADO HASTA LOGRAR LA ANGULACIÓN Y ALTURA -



ADECUADA. SE CEMENTA EN LA BOCA, Y SI TIENE ÉXITO EL TRATAMIENTO EL INCISIVO DEL MAXILAR SE MOVERÁ EN UNA SEMANA O DOS SUFICIENTE PARA PODER RETIRAR EL PLANO INCLINADO DE ACRÍLICO.

MORDIDA CRUZADA EN DIENTES POSTERIORES.

SE CORRIGEN COLOCANDO BANDAS EN LOS MOLARES SUPERIORES E INFERIORES. A LAS BANDAS SE LES HAN SOLDADO GANCHOS DE ALAMBRE DE ORO DE 0.030 PULG. (0.75mm).

EN LA BANDA SUPERIOR EL GANCHO SE ENCUENTRA EN LA PARTE PALATINA DE LA BANDA, Y LA EXTREMIDAD LIBRE SE DIRIGE HACIA ARRIBA, PERO SIN TOCAR LOS TEJIDOS BLANDOS.

EN LA BANDA INFERIOR SE SUELDA EL GANCHO A LA PARTE BUCAL Y SE DIRIGE HACIA ABAJO PERO SIN TOCAR EL PLIEGUE MUCOBUCAL. PUEDEN REDONDEARSE LAS EXTREMIDADES DEL GANCHO MANTENIÉNDOLAS SOBRE UNA LLAMA HASTA QUE SU PUNTA EMPIEZA A DERRETIRSE.

DESPUÉS DE CEMENTAR LAS BANDAS, SE INSTRUYE AL PACIENTE SOBRE LOS USOS DE BANDAS ELÁSTICAS PARA MORDIDAS CRUZADAS, MEDIANAS O PEQUEÑAS.

VAN DEL GANCHO PALATINO EN LA BANDA SUPERIOR AL GANCHO BUCAL EN LA INFERIOR. DURANTE EL DÍA, EL PACIENTE PUEDE MASTICAR -

SOBRE UNO O VARIOS DE ÉSTOS ELÁSTICOS, DE MANERA QUE DEBERÁ -
DE LLEVAR CONSIGO ALGUNOS DE REPUESTO EN TODO MOMENTO.

DESPUÉS DE CIERTO TIEMPO, LA PIEZA SUPERIOR RODARÁ BUCALMENTE
CON LAGO DE MOVIMIENTO LINGUAL DEL MOLAR INFERIOR.

ENTONCES SE RETIRAN LAS BANDAS, Y EL FUNCIONAMIENTO ENDEREZA-
RÁ Y ASENTARÁ LOS MOLARES.

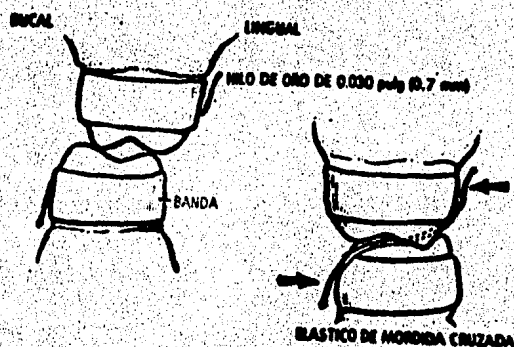


Fig. 16-17. Corrección de mordida cruzada posterior simple.
DIENTES VESTIBULARIZADOS

CAPITULO IX

PLACA HAWLEY

IX. PLACA HAWLEY

ES UN APARATO QUE ESTÁ CONSTITUÍDO POR ACRÍLICO Y ALAMBRE DE DIFERENTES CALIBRES.

LAS PARTES QUE LA COMPONEN SON:

A) GANCHOS DE RETENCIÓN

GANCHO ADAMS

GANCHO CIRCUNFERENCIAL

GANCHO DE GOTA

B) ARCO VESTIBULAR/ QUE CONSTITUYE LA PARTE ACTIVA, LA FUNCIÓN PRINCIPAL DEL APARATO DE HAWLEY ES MOVER LOS DIENTES ACTIVAMENTE O RETENERLOS EN FORMA PASIVA DESPUÉS DE UNA CORRECCIÓN ORTODÓNTICA.

LA RETENCIÓN DEL APARATO DE HAWLEY SE OBTIENE POR LO GENERAL, POR TEJIDO, PERO PARA UNA MEJOR ESTABILIDAD SE UTILIZAN DISPOSITIVOS COMO SON LOS GANCHOS.

EL MÉTODO QUE SE UTILIZA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN GANCHO TIPO CIRCUNFERENCIAL ES EL SIGUIENTE:

SE UTILIZA ALAMBRE CALIBRE 0.028 DE PULGADA DE DIÁMETRO.

SE UTILIZAN PINZAS PICO DE PÁJARO Nº 139 .

EL PRIMER PASO ES DOBLAR EL ALAMBRE EN EL TERCIO MEDIO CON LA PUNTA CÓNICA DE LAS PINZAS, HACIENDO EL DOBLEZ EN FORMA CIRCULAR, QUEDANDO PARALELO RESPECTO AL PALADAR.

EL SIGUIENTE DOBLEZ SE HACE EN LA MUESCA INTERDENTAL DEL SEGUNDO PREMOLAR PERMANENTE.

EL SIGUIENTE DOBLEZ SE HACE OCLUSOBUCALMENTE A TRAVÉS DEL ÁREA DE CONTACTO LO MÁS CERCANO POSIBLE, PARA ASÍ EVITAR INTERFERENCIAS OCLUSALES CON EL ALAMBRE Y DIENTES OPUESTOS CUANDO EL APARATO ESTÉ EN FUNCIÓN.

EL SIGUIENTE DOBLEZ W HACEMOS GINGIVALMENTE HACIA LA PORCIÓN DISTAL, SIGUIENDO LA CURVATURA Y AL MISMO TIEMPO ADAPTAMOS EL ALAMBRE A LA SUPERFICIE DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE.

ARCO VESTIBULAR.

COMO SE MENCIONÓ AL PRINCIPIO EL ARCO VESTIBULAR ES LA PARTE ACTIVA DEL APARATO DE HAWLEY Y SIGUIENDO LAS REGLAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO, EL ARCO VESTIBULAR SE CONSTRUYE DE LA SIGUIENTE MANERA:

SE DOBLA EL ALAMBRE EN FORMA CIRCULAR ADOSÁNDOLO EN FORMA - -

PARALELA AL PALADAR, EL NÚMERO DE CALIBRE DEL ALAMBRE QUE SE UTILIZA ES EL 0.032 DE PULGADA DE DIÁMETRO.

SE HACE UN DOBLEZ EN LA MUESCA INTERDENTAL ENTRE EL CANINO Y PRIMER PREMOLAR PERMANENTE, RECARGANDO EL DOBLEZ EN LA CARA MESIAL DEL P.M. PARA ASÍ NO EVITAR EL MOVIMIENTO DISTAL DEL CANINO.

TRAZAR UNA LÍNEA EN LA SUPERFICIE LABIAL DEL TERCIO MEDIO DE LOS DIENTES ANTERIORES PARA OBTENER UNA COLOCACIÓN ADECUADA DE NUESTRO ALAMBRE 36 PARA CONSTRUIR EL ASA VERTICAL. PRIMERO DOBLAMOS EL ALAMBRE JUSTO EN EL PUNTO DE CONTACTO DEL PREMOLAR EN DIRECCIÓN PERPENDICULAR AL PUNTO OCLUSAL.

LA EXTENSIÓN VERTICAL DEL ASA DEPENDE DE LA EXTENSIÓN DE LA CORONA DEL CANINO Y DE LA PROFUNDIDAD DEL SURCO GINGIVAL. ÉSTA DEBE SER LO BASTANTE LARGA COMO PARA PRODUCIR LA FUERZA NECESARIA PARA MOVER EL DIENTE CUANDO SEA ACTIVADA, PERO NO TAN LARGA PARA QUE SE ENCAJE EN EL FRENILLO O EN EL VACIO.

SE DOBLA EL ALAMBRE PARA CONTORNEAR LA SUPERFICIE LABIAL DE LOS INCISIVOS. LA POSICIÓN INCISIVO GINGIVAL DEPENDE DEL TIPO DE MOVIMIENTO DESEADO Y, SE HACE UNA MARCA EN EL ALAMBRE DEL CANINO OPUESTO, PARA SABER DÓNDE, DEBE COMENZAR EL OTRO DOBLEZ.

EL SIGUIENTE DOBLEZ SE HACE EN EL TERCIO MEDIO DE LA SUPERFICIE VESTIBULAR DEL CANINO, PARA LUEGO DOBLAR NUEVAMENTE EN -- DIRECCIÓN GINGIVAL APROXIMADAMENTE 2MM. POR ARRIBA DEL CUELLO DEL CANINO Y HACER UNA CURVA EN DIRECCIÓN OCLUSAL EN LA MUESCA INTERDENTAL DEL CANINO Y PREMOLAR.

POR ÚLTIMO DOBLAMOS EL ALAMBRE EN DIRECCIÓN HACIA EL PALADAR Y TERMINAR CON UN DOBLEZ EN FORMA CIRCULAR ADOSÁNDOLO AL PALADAR.

SÍ EL ALAMBRE DEL APARATO HAWLEY FUNCIONARA COMO UN DISPOSITIVO PARA UN MOVIMIENTO DENTAL, ENTONCES DICHO ALAMBRE SÓLO TOCARÁ EL DIENTE POR CORREGIR.

LA PORCIÓN PALATINA DE LOS ALAMBRES DEBE HACERSE PARALELA A LA SUPERFICIE PALATINA DEL MODELO, Y A LA MISMA DISTANCIA.

EL DOBLEZ EN FORMA CIRCULAR EN LOS EXTREMOS DEL ARCO VESTIBULAR, SE HACE PARA FACILITAR LA RETENCIÓN DEL ALAMBRE EN EL -- ACRÍLICO Y EL DOBLEZ DE LOS ALAMBRES PALATINOS TENDRÁN UN ESPACIO APROXIMADO DE 2MM. CON RESPECTO AL MODELO, ÉSTO PARA -- QUE EL ACRÍLICO FLUYA ENTRE AMBOS.

ACRÍLICO.

(EL ACRÍLICO ABARCARÁ LA PORCIÓN PALATINA, CUBRIRÁ HASTA - -

2MM. DEL CUELLO DEL DIENTE APROXIMADAMENTE Y HASTA).

1. PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA DE ACRÍLICO DEBEMOS -
SUMERGIR EN AGUA EL MODELO DE YESO APROXIMADAMENTE - -
15 MINUTOS PARA QUE ÉSTE NO ABSORBA EL LÍQUIDO DEL ACRÍ-
LICO.
2. APLICAR UNA CAPA DE SEPARADOR DE ACRÍLICO O VASELINA. -
EN LA SUPERFICIE PALATIVA Y LAS PORCIONES LINGUALES DE_
LOS DIENTES. ESTO LO HACEMOS CON UN PINCEL
3. DIVIDIMOS EN CUATRO PARTES LA SUPERFICIE PALATINA DEL -
MODELO, ENUMERÁNDOLOS.
4. ORIENTAR EN MODELO EN POSICIÓN PARALELA CON RESPECTO A_
LA MESA DE TRABAJO Y COLOCAMOS APROXIMADAMENTE 4 ó 5mm.
DE ESPESOR DE ACÍLICO POLVO EN EL NÚMERO 1 DE LA SUPER-
FICIE PALATINA.
5. SE APLICA EL MONÓMERO LÍQUIDO CON EL POLVO, HASTA SATU-
RAR EL POLVO Y VIBRAR EL MODELO SUAVEMENTE PARA QUE CO-
MIENCE LA POLIMERIZACIÓN. LAS SIGUIENTES SECCIONES SE_
REALIZAN DE LA HISMA MANERA.

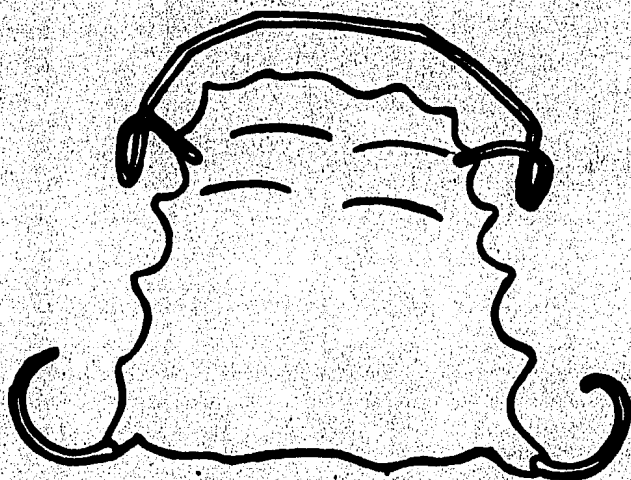
LAS LIMITACIONES DEL ACRÍLICO SON:

POR TODOS LOS DIENTES HASTA EL PRIMERO O SEGUNDO MOLAR DE 2 O 3 MM. ARRIBA DEL BORDE GINGIVAL, POR UN LADO Y POR EL OTRO -- HASTA EL PRIMERO O SEGUNDO MOLAR APROXIMADAMENTE.

UNA VEZ TERMINADO ÉSTE PROCESO Y YA POLIMERIZADO EL ACRÍLICO, PROCEDEMOS A CURAR EL ACRÍLICO SUMERGIÉNDOLO EN AGUA CALIENTE QUE A LA VEZ AYUDA A SEPARAR EL ACRÍLICO DEL MODELO, POR UN TIEMPO DE 15 A 20 MIN.

PROCEDEREMOS A RETIRAR CON CUIDADO EL APARATO DE MODELO CON UNA ESPATULA PARA SER LIMADO Y PULIDO.

SE EMPLEAN DIFERENTES TAMAÑOS Y FORMAS DE FRESAS Y PIEDRAS PARA ACRÍLICO PARA PULIR EL APARATO PARA CORREGIR SU ESPESOR Y DIMENSIÓN, SE DEBE BISELAR EL APARATO DESDE EL ÁREA DE TEJIDO HASTA EL ÁREA DE CONTACTO CON EL DIENTE, PARA PULIR EL APARATO SE UTILIZAN TIERRA PÓMEZ Y UN ESMERIL Y SE PREPARA PARA LOS AJUSTES INTRABUCALES DEFINITIVOS.



CONCLUSIONES

ES EVIDENTE QUE EL CIRUJANO DENTISTA JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE PARA DETECTAR MEDIANTE UN DIAGNÓSTICO OPORTUNO, LAS ALTERACIONES DENTARIAS QUE PUEDEN AFECTAR INDUDABLEMENTE EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DENTO - FACIAL.

TOMANDO EN CUENTA LOS CONOCIMIENTOS PREVENTIVOS DE LOS CUALES ÉL SE VALE PARA INSTITUIR UN TRATAMIENTO ADECUADO SI ÉSTE ES NECESARIO, ASÍ SE EVITARÁN LAS ALTERACIONES DENTARIAS.

ES IMPORTANTE CONSERVAR LA SECUENCIA DE ERUPCIÓN, TANTO DE LOS DIENTES TEMPORALES COMO PERMANENTES, DADO QUE ÉSTO EVITARÍA MAL POSICIONES DENTARIAS, HÁBITOS, ALTERACIONES EN LA FUNCIÓN MASTICATORIA Y FONÉTICA.

LA ORTODONCIA PREVENTIVA TENDRÁ COMO OBJETIVO FUNDAMENTAL DETECTAR Y CORREGIR ALTERACIONES DENTARIAS, QUE FRECUENTEMENTE SE PRESENTAN EN LA NIÑEZ, Y QUE SON CAUSA DE PROBLEMAS O ALTERACIONES DENTARIAS.

EN LA ORTODONCIA PREVENTIVA EL CIRUJANO DENTISTA DE PRÁCTICA GENERAL DEBERÁ VALERSE DE LOS MEDIOS PREVENTIVOS (MANTENEDORES DE ESPACIO, OBTURACIONES ADECUADAS EN ÁREAS PROXIMALES - POR CARIES EXTENSAS, ETC.) PARA SOLUCIONAR CASOS ORTODÓNTICOS

SENCILLOS, PARA EVITAR LAS MAL POSICIONES DENTARIAS.

**LA COOPERACIÓN Y ACEPTACIÓN DE DICHS APARATOS ORTODÓNTICOS -
POR PARTE DEL PACIENTE, AYUDARÁ A UNA PRONTA REHABILITACIÓN_
DENTARIA.**

**EL ORIENTAR A LOS PADRES, SOBRE LOS PROBLEMAS QUE TRAEN COMO
CONSECUENCIA, EL NO ATENDER Y DETECTAR OPORTUNAMENTE LAS ALTE
RACIONES DENTARIAS DURANTE LA NIÑEZ, EVITARÁ VERDADEROS PRO--
BLEMAS EN LA OCLUSIÓN Y POR LO TANTO SE EVITARÁN LAS ALTERA--
CIONES DENTARIAS.**

BIBLIOGRAFIA

1. ADAMS PHILIP DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE APARATOS
ORTODÓNTICOS REMOVIBLES
EDITORIAL MUNDI,
3A. EDICIÓN.
2. ANDERSON G. M. ORTODONCIA PRÁCTICA
EDITORIAL MUNDI,
2A. EDICIÓN, BUENOS AIRES
3. ARTHUR W. HAM TRATADO DE HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA
EDITORIAL INTERAMERICANA
7A. EDICIÓN.
4. B. FIND SIDNEY ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA
EDITORIAL INTERAMERICANA
4A. EDICIÓN
5. BARNETT TERAPIA OCLUSAL EN ODONTOPEDIATRÍA
6. BEGG ORTODONCIA: TEORÍA Y TÉCNICA
7. ESPONDA VILA ANATOMÍA DENTAL
MANUALES UNIVERSITARIOS
5A. EDICIÓN, 1978.
8. GRABER TAUO M. ORTODONCIA TEORÍA Y PRÁCTICA
EDITORIAL INTERAMERICANA
3A. EDICIÓN, 1976
9. MAYORAL JOSE ORTODONCIA
EDITORIAL LABOR, S. A.
10. SPIRO CHACONAS ORTODONCIA
EDITORIAL MANUAL MODERNO
MÉXICO, D. F. 1982.