

879522

14.  
29



# INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA  
INCORPORADA A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## USO DE MANTENEDORES DE ESPACIO DURANTE LA DENTICION MIXTA

### T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

LILIA GUADALUPE PARRA TARIN



CHIHUAHUA, CHIH.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# Í N D I C E

PÁGS.

INTRODUCCIÓN-----	6
CAPÍTULO I	
GENERALIDADES-----	8
CAPÍTULO II	
FACTORES AMBIENTALES-----	19
CAPÍTULO III	
ANÁLISIS DE DENTICIÓN MIXTA-----	35
CAPÍTULO IV	
MANTENEDORES DE ESPACIO-----	42
A) REQUISITOS QUE DEBE REUNIR UN MANTENEDOR DE ESPACIO-----	44
B) TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO-----	45
C) INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES GENERALES DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO-----	45
CAPÍTULO V	
PÉRDIDA PREMATURA DE INCISIVOS PRIMARIOS-----	48

I N D I C E

PÁGS.

CAPÍTULO VI

PÉRDIDA MÚLTIPLE DE DIENTES

ANTERIORES PRIMARIOS----- 61

CAPÍTULO VII

PÉRDIDA PREMATURA DE CANINOS

PRIMARIOS----- 70

CAPÍTULO VIII

PÉRDIDA PREMATURA DE LOS PRI-

MEROS MOLARES PRIMARIOS----- 76

CAPÍTULO IX

PÉRDIDA PREMATURA DEL SEGUNDO

MOLAR PRIMARIO----- 88

CAPÍTULO X

MANTENEDORES DE ESPACIO

REMOVIBLES----- 103

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES----- 103

VENTAJAS----- 104

DESVENTAJAS----- 105

TIPOS DE GANCHOS MÁS COMUNTE

USADOS EN LOS MANTENEDORES DE -

ESPACIO REMOVIBLES----- 106

# **Í N D I C E**

**PÁGS.**

<b>CUIDADO DE SU MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE-----</b>	<b>107</b>
<b>MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS-----</b>	<b>109</b>
<b>RETIRO DE MANTENEDORES FIJOS-----</b>	<b>110</b>
<b>CUIDADO DE SU MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO-----</b>	<b>112</b>
<b>CONCLUSIONES-----</b>	<b>114</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA-----</b>	<b>116</b>

## I N T R O D U C C I Ó N .

COMO SE SABE, LOS MEJORES MANTENEDORES DE ESPACIO EN LA PRE--  
SERVACIÓN DE LA LONGITUD DEL ARCO SON LOS DIENTES MISMOS.

LOS EFECTOS NOCIVOS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES -  
PRIMARIOS VARÍAN EN EL NIÑO EN CRECIMIENTO, AÚN CUANDO ÉSTA NO IM  
PIDE NECESARIAMENTE EL DESARROLLO DE UNA OCLUSIÓN FUNCIONAL NOR--  
MAL, ES NECESARIO UN DIAGNÓSTICO CUIDADOSO PARA DETERMINAR SI SE--  
DEBE O NO MANTENER EL ESPACIO EN CADA NIÑO EN PARTICULAR.

COMO ES SABIDO HACIA LOS 6 AÑOS DE EDAD DEL NIÑO APARECEN --  
LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES, QUE ERUPCIONAN POR DETRÁS DE --  
LOS MOLARES PRIMARIOS. A CONTINUACIÓN ERUPCIONAN LOS INCISIVOS,  
LOS PREMOLARES Y LOS CANINOS PERMANENTES, QUE DESPLAZAN RESPECTI--  
VAMENTE A LOS INCISIVOS, LOS MOLARES Y LOS CANINOS PRIMARIOS, HA--  
CIÉNDOLOS CAER Y OCUPANDO SU LUGAR. EN ÉSTA ETAPA ES ADECUADO -  
REALIZAR UN ANÁLISIS DE DENTICIÓN MIXTA PARA DETECTAR CUALQUIER -  
ANOMALÍA, ASÍ COMO TOMAR EN CUENTA LOS FACTORES AMBIENTALES Y GE--  
NÉTICOS QUE PUEDEN DISTORCIONAR EL DESARROLLO NORMAL DE LAS ARCA--  
DAS Y CORREGIRLAS TEMPRANAMENTE PARA DAR MAYOR OPORTUNIDAD A LOS--  
DIENTES PERMANENTES DE ALCANZAR UN ALINEAMIENTO NORMAL.

EN GENERAL, CUANDO HAY UNA PÉRDIDA PREMATURA QUE PREDISPONE A UNA MALOCCLUSIÓN, DEBERÁ COLOCARSE UN MANTENEDOR DE ESPACIO, YA QUE TANTO LOS DIENTES ADYACENTES COMO ANTAGONISTAS PUEDEN CAMBIAR DE POSICIÓN DENTRO DE SUS RESPECTIVAS ARCADAS, DEPENDIENDO DE LA UBICACIÓN DEL ÁREA EDÉNTULA Y LA ACTIVIDAD ERUPTIVA CONSECUTIVA A LA PÉRDIDA DE LA UNIDAD DENTARIA.

ES EN LOS SEGMENTOS POSTERIORES EN LOS QUE LA CONSERVACIÓN DEL ESPACIO ENCUENTRA SU MAYOR APLICACIÓN Y DONDE DEBERÁ EMPLEARSE LA MAYOR DISCRECIÓN AL DECIDIR CÓMO Y CUANDO DEBERÁ SER RESUELTO EL PROBLEMA DE ESPACIO.

EL MANTENIMIENTO DEL ESPACIO ESTÁ INDICADO GENERALMENTE CUANDO LAS FUERZAS QUE ACTÚAN SOBRE EL DIENTE NO ESTÁN EQUILIBRADAS Y EL ANÁLISIS INDICA UNA POSIBLE INADECUACIÓN DE ESPACIO PARA UN DIENTE SUCEDANEO.

EL USO DE MANTENEDORES DE ESPACIO DURANTE LA DENTICIÓN MIXTA SERÁ EL TEMA A DESARROLLAR EN ÉSTA TESIS.

## CAPÍTULO I

### GENERALIDADES

#### CRECIMIENTO Y DESARROLLO NORMAL DE LAS ARCADAS DENTARIAS.

EN GENERAL EL CRECIMIENTO SE ACELERA PRINCIPALMENTE EN DOS-- PERÍODOS. EL PRIMERO SE PRESENTA EN LOS PRIMEROS TRES AÑOS DE VIDA, MIENTRAS QUE EL SEGUNDO SE PRESENTA EN LOS AÑOS DE LA ADOLESCENCIA (DE LOS 11 a LOS 14 AÑOS EN LAS NIÑAS Y ENTRE LOS 13 Y LOS 18 EN LOS VARONES).

#### FORMA DE LAS ARCADAS DENTARIAS.

LAS ARCADAS DENTARIAS QUE ALBERGAN A LOS DIENTES TEMPORALES-- CASI SIEMPRE SON DE FORMA OVOIDE, ENCONTRÁNDOSE COMUNMENTE ESPACIOS A LO LARGO DEL SEGMENTO ANTERIOR. EN OCASIONES ÉSTOS ESTÁN AUSENTES DEBIDO A ARCADAS MUY ESTRECHAS, A QUE LOS DIENTES SON DE MASIADO ANCHOS O A UNA COMBINACIÓN DE LOS DOS CASOS.

#### TIPOS DE ESPACIOS.

ESPACIOS INTERDENTARIOS: SE PRESENTAN ESPACIOS GENERALIZADOS EN EL SEGMENTO ANTERIOR DE LA BOCA Y EN ALGUNOS CASOS EN LA REGIÓN POSTERIOR.



ESPACIOS DEL PRIMATE: ZONAS ESPECÍFICAS DE ESPACIOS LOCALIZADOS POR DISTAL DE LOS CANINOS TEMPORALES INFERIORES Y DE LOS INCISIVOS LATERALES-TEMPORALES SUPERIORES.

ESPACIOS A LA DERIVA: ESPACIO DISPONIBLE CUANDO SE REEMPLAZAN-LOS CANINOS Y LOS MOLARES TEMPORALES POR LOS CANINOS Y PREMOLARES PERMANENTES.

ESPECIFICAMENTE LA SUMA DE LA ANCHURA COMBINADA DEL CANINO Y DEL PRIMER Y SEGUNDO MOLARES TEMPORALES ES USUALMENTE MAYOR QUE LA ANCHURA COMBINADA DEL CANINO PERMANENTE Y DEL PRIMER Y SEGUNDO PREMOLARES, AUNQUE EL ESPACIO A LA DERIVA VARÍA DE UN INDIVIDUO A OTRO SE HAN DADO VALORES PROMEDIO DE 0 a 4mm. (MAXILAR SUPERIOR - 0.9 UNILATERALMENTE Y MANDÍBULA 1.7mm. UNILATERALMENTE).



RELACIÓN DE TAMAÑO DENTARIO PRIMARIO Y--PERMANENTE EN UN SEGMENTO LATERAL DEL --ARCO DENTARIO. EL ESPACIO LIBRE PRONEDIO EN EL ARCO INFERIOR ES MAYOR QUE EN EL SUPERIOR.

DADO QUE LAS ARCADAS DENTARIAS NO AUMENTAN SU ANCHURA APRECIABLEMENTE DESPUÉS DE LOS TRES AÑOS DE EDAD Y NO PARECEN AUMENTAR -LOS ESPACIOS INTERDENTARIOS A MEDIDA QUE EL NIÑO CRECE, SINO POR-EL CONTRARIO DISMINUYE LIGERAMENTE CON LA EDAD, ÉSTOS ESPACIOS --

SON NECESARIOS PARA ATENUAR EL APIÑAMIENTO DE LOS INCISIVOS PERMANENTES DE TAMAÑO MAYOR CUANDO HACEN ERUPCIÓN; PERMITIR LA ERUPCIÓN OBSTACULIZADA DE LOS CANINOS PERMANENTES Y DE LOS PREMOLARES Y PERMITIR EL DESPLAZAMIENTO DE LOS MOLARES CUANDO ESTO ES NECESARIO PARA QUE SE ESTABLEZCA UNA RELACIÓN MOLAR DE CLASE I.

ERUPCIÓN NORMAL DE LOS DIENTES Y DESARROLLO DE LA OCLUSIÓN.

LOS DIENTES EMPIEZAN A FORMARSE A EDAD TEMPRANA (6 a 7 SEMANAS DE VIDA INTRAUTERINA) Y ALREDEDOR DE LAS 14 a 19 SEMANAS INTRAUTERINA YA HA EMPEZADO LA CALCIFICACIÓN DE TODOS LOS DIENTES - TEMPORALES.

ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS 4 a 6 MESES DE VIDA EMPIEZA LA CALCIFICACIÓN DE ALGUNOS DE LOS DIENTES PERMANENTES. POR REGLA GENERAL LOS DIENTES EMPIEZAN A DIRIGIRSE HACIA LA CAVIDAD ORAL ---- CUANDO SE COMPLETA LA CORONA. LOS PREMOLARES EMERGEN EN LA BOCA CUANDO SE HAN DESARROLLADO APROXIMADAMENTE 3/4 DE LA RAÍZ: LOS INCISIVOS Y MOLARES HACEN ERUPCIÓN CON LA 1/2 DEL DESARROLLO DE LA RAÍZ YA TERMINADA.

VARIACIONES EN FECHA DE ERUPCIÓN DE 6 MESES A UN AÑO PUEDEN SER CONSIDERADOS NORMALES. GENERALMENTE LOS DIENTES HACEN ERUPCIÓN ANTES EN LAS NIÑAS QUE EN LOS NIÑOS, CON DIFERENCIA HASTA DE UNO O DOS AÑOS.

LA HERENCIA, PATOLOGÍA LOCALIZADA Y ALTERACIONES SISTÉMICAS-

AFECTAN LA ERUPCIÓN DENTARIA. CUANDO SE PIERDE UN DIENTE TEMPORAL CUATRO O CINCO AÑOS PREMATURAMENTE, EL SUCESOR PERMANENTE GENERALMENTE HACE ERUPCIÓN EN FORMA RETRASADA, PERO SI SE PIERDEN-- CERCA DE SU FECHA DE EXFOLIACIÓN NORMAL (2 a 3 AÑOS) GENERALMENTE SE PRESENTA UNA ERUPCIÓN TEMPRANA DEL SUCESOR PERMANENTE.

#### EPOCAS DE ERUPCIÓN.

DIENTES TEMPORALES.- EMPIEZAN SU ERUPCIÓN EN LA BOCA ALREDEDOR DE LOS 6 MESES Y A LOS 3 AÑOS DE EDAD LOS 20 DIENTES TEMPORALES HAN HECHO ERUPCIÓN, QUEDANDO EN OCLUSIÓN Y TOTALMENTE FORMADAS INCLUSIVE LAS RAÍCES.

DIENTES PERMANENTES.- EMPIEZAN SU ERUPCIÓN ALREDEDOR DE LOS 6 & 7 AÑOS DE EDAD, LOS INCISIVOS INFERIORES Y PRIMEROS MOLARES PERMANENTES SON LOS PRIMEROS EN APARECER. TODOS LOS DIENTES PERMANENTES A EXCEPCIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES SE ENCUENTRAN EN --- OCLUSIÓN Y TOTALMENTE FORMADOS DE LOS 14 a 16 AÑOS, LOS TERCEROS-MOLARES PUEDEN TARDAS HASTA LOS 25 AÑOS ANTES DE COMPLETAR SU FORMACIÓN.

LOS DIENTES PRIMARIOS SIRVEN A NUMEROSAS FUNCIONES EN EL DESARROLLO DEL ALINEAMIENTO DE LOS DIENTES PERMANENTES Y POR LO TANTO, SON PRECURSORES IMPORTANTES PARA LA OCLUSIÓN PERMANENTE. (EL PRIMER MOLAR PERMANENTE ERUPCIONA A LOS 6 AÑOS Y UTILIZA LAS SUPERFICIES CORONALES DE LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS COMO GUÍA DE ERUPCIÓN).

CADA DIENTE COMO UNIDAD REQUIERE UN ESPACIO ADECUADO COMO --  
UNA FACETA IMPORTANTE DE LA ARMONÍA OCLUSAL. SIN ÉSTE HAY ESCA-  
SA PROBABILIDAD DE QUE SE DESARROLLE UNA BUENA OCLUSIÓN. POR LO  
QUE LOS DIENTES PRIMARIOS DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS 6 AÑOS DE  
EDAD DEBERÁN SER CONSERVADOS POR UNA RESTAURACIÓN DENTAL ADECUADA  
SI ES NECESARIO Y SER EXAMINADOS PERIODICAMENTE POR SU POTENCIAL-  
DE INFLUENCIA SOBRE EL DESARROLLO DE LA OCLUSIÓN PERMANENTE.

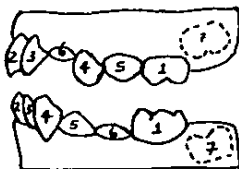
LA PRESENCIA DE UN AMBIENTE MUSCULAR EN EQUILIBRIO (AUSENCIA  
DE HÁBITOS ORALES) Y UNA OCLUSIÓN PRIMARIA CORRECTA Y BIEN BALAN-  
CEADA SON PRECURSORES IMPORTANTES DE LA SIGUIENTE ETAPA DEL DESA-  
RROLLO DENTAL.

DURANTE EL PERÍODO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO: EL NIÑO PASA EN--  
TRE LOS 6 Y 13 AÑOS POR LAS SIGUIENTES MODIFICACIONES:

- 1.- LA LONGITUD DEL ARCO SUPERIOR AUMENTA LIGERAMENTE, PERO  
LA LONGITUD DEL ARCO INFERIOR DISMINUYE.
- 2.- LA ALTURA DE LA BÓVEDA PALATINA AUMENTA.
- 3.- LOS ANCHOS DE LAS ARCADAS AUMENTAN LIGERAMENTE.
- 4.- EL INCREMENTO DEL ANCHO DE LA ARCADA DENTARIA ES MAYOR --  
EN EL MAXILAR SUPERIOR Y SUELE AUMENTAR MÁS RÁPIDAMENTE--  
DURANTE LA FASE ERUPTIVA DE LOS INCISIVOS Y CANINOS PER-  
MANENTES.

LA ERUPCIÓN DENTARIA COINCIDE CON LOS PERÍODOS DE MAYOR CAMBIO DIMENCIONAL DENTRO DE LA ARCADE DENTARIA.

DENTICIÓN MIXTA.



SECUENCIA DE ERUPCIÓN FAVORABLE MÁS COMÚN.

HAY UNA AMPLIA SECUENCIA DE LLEGADA DE LOS DIENTES EN LA --- DOCA; ALGUNAS DE ÉSTAS VARIACIONES SON IMPORTANTES CLÍNICAMENTE. EN EL MAXILAR SUPERIOR LAS SECUENCIAS 6-1- 2- 4- 3- 5- 7 Y 6- 1- 2- 4- 5- 3- 7 CUENTAN PARA CASI LA MITAD DE LOS CASOS. EN LA -- MANDÍBULA LAS SECUENCIAS (6- 1)- 2- 3- 4- 5- 7 Y (6-1)- 2- 4- 3-- 5- 7 INCLUYEN MÁS DEL 40% DE TODOS LOS NIÑOS.

LAS ALTERACIONES DE LA SECUENCIA CORRECTA DE ERUPCIÓN DURANTE LA DENTICIÓN MIXTA PUEDE SIGNIFICAR PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO DE ESPACIO, CONFORME EL LACTANTE CAMBIA DE UNA DENTICIÓN PURAMENTE TEMPORAL A UNA MIXTA EN LA ARCADE PERMANENTE SE DEBEN CUIDAR - LOS FACTORES IMPORTANTES EN EL INTERCAMBIO DENTAL QUE AFECTARAN -

EL DESARROLLO Y ALINEAMIENTO FINAL DE LOS DIENTES PERMANENTES.

LAS FUERZAS MUSCULARES DE ERUPCIÓN Y DE OCLUSIÓN TIENEN TAMBIÉN INFLUENCIA EN EL DESARROLLO QUE ES ESPECIALMENTE CRÍTICO DURANTE LA DENTICIÓN MIXTA Y TODAS TIENDEN A DISMINUIR LA CANTIDAD DE ESPACIO PRESENTE EN EL ARCO PARA EL ALINEAMIENTO APROPIADO DE LOS DIENTES PERMANENTES.

LA DENTICIÓN MIXTA SE CARACTERIZA POR EL CAMBIO. INICIALMENTE HAY APIÑAMIENTO DE INCISIVOS QUE NORMALMENTE DEBE SER CORREGIDO EN LA SEGUNDA FASE DEL DESARROLLO (INTERCAMBIO DE CANINO Y MOLARES PRIMARIOS POR CANINO Y PREMOLARES). LOS DIENTES PRIMARIOS ANTERIORES SON MENORES QUE SUS REEMPLAZANTES PERMANENTES, -- LOS MOLARES PRIMARIOS ESPECIALMENTE LOS SEGUNDOS MOLARES SON MÁS GRANDES QUE LOS PREMOLARES.

MIENTRAS QUE LA ARCADA SUPERIOR SE PUEDE DISTALIZAR DE 5 a 7 mm, UN MOLAR SUPERIOR Y LOS INCISIVOS SE PUEDEN LLEVAR HACIA LABIAL. EN LA ARCADA INFERIOR NO SE PUEDE CREAR UN ESPACIO MAYOR DE 1 a 2mm, EN ÉSTA GENERALMENTE LA TERAPÉUTICA A LA FALTA DE ESPACIO MAYOR DE 4mm SUELE SER LA EXODONCIA COMO ÚNICA ALTERNATIVA.

AL FINALIZAR LA FASE DE DENTICIÓN MIXTA CADA ARCADA PERMANENTE ESTARÁ ESPACIADA, EN ALINEAMIENTO CORRECTO O CON APIÑAMIENTO -- DEPENDIENDO DEL ÉXITO DE CADA UNO DE LOS FACTORES Y FUERZAS DE DESARROLLO EN LA INTEGRACIÓN APROPIADA DE UNO CON OTRO. ÉSTE RE--

SULTADO DEPENDE DEL TAMAÑO DE LOS DIENTES Y SU RELACIÓN AL TAMAÑO DE LOS MAXILARES O DEL DESPLAZAMIENTO DE LOS DIENTES LABIAL O LIN GUALMENTE DEBIDO A LA ERUPCIÓN, FUERZAS MUSCULARES O DESARMONÍAS- OCLUSALES.

DATOS PARA SABER SI SE DEBE MANTENER EL ESPACIO O NO.

- 1.- EXAMEN RADIOGRÁFICO INTRABUCAL COMPLETO.
- 2.- MODELOS DE ESTUDIO.
- 3.- ANÁLISIS DE DENTICIÓN MIXTA.
- 4.- OBSERVAR LA CANTIDAD APROXIMADA DE RESORCIÓN RADICUALR - QUE PRESENTAN LOS DIENTES PRIMARIOS, EL ESTADO DE DESA-- RROLLO Y ERUPCIÓN DE LOS SUCESORES PERMANENTES, LA POSI-- CIÓN DE LOS DIENTES PERMANENTES EN ERUPCIÓN Y LA NATURA-- LEZA DEL HUESO ALVEOLAR, ÉSTOS SON LOS INDICADORES RADIO-- GRÁFICOS MÁ S PRECISOS DE LOS PROBLEMAS ORTODÓNTICOS FUTU-- ROS.
- 5.- ES ÚTIL UN EXAMEN RADIOGRÁFICO PANORÁMICO QUE NOS DA UNA IMAGEN COMPLETA INCLUYENDO EL ESTADO DE DESARROLLO DE -- LOS TERCEROS MOLARES.
- 6.- REALIZAR UN ANÁLISIS CUIDADOSO DE LA OCLUSIÓN DEL PACIEN-- TE PARA DETERMINAR SI ES NORMAL O ANORMAL, REGISTRAR --- CUALQUIER ANOMALÍA.

REGISTROS PARA EL DIAGNÓSTICO.

- 1.-- EL NIÑO DEBERÁ SER EXAMINADO POR EL DENTISTA DESDE LA --  
EDAD DE DOS Y MEDIO AÑOS; EN ÉSTA ETAPA SOLO SERÁ NECESA  
RIO:
  - A) EXAMEN CLÍNICO.
  - B) RADIOGRAFÍAS PERIAPICALES O EXAMEN RADIOGRÁFICO PANO  
RÁMICO.
  
- 2.-- A LOS CINCO AÑOS DE EDAD, ESTABLECER EL PROGRAMA DEFINI  
DO PARA OBTENER REGISTROS LONGITUDINALES EN EL DIAGNÓSTI  
CO POR MEDIO DE:
  - A) RADIOGRAFÍAS DE ALETA DE MORDIDA DOS VECES AL AÑO SI  
HAY HUELLAS DE MALOCCLUSIÓN EN EL DESARROLLO.
  - B) RADIOGRAFÍAS PERIAPICALES UNA VEZ AL AÑO.
  - C) SI HAY OCLUSIÓN NORMAL, SOLO SERÁ NECESARIO EXÁMENES-  
RADIOGRÁFICOS CADA DOS AÑOS O BIEN EXAMEN RADIOGRÁFI  
CO PANORÁNICO.
  - D) MODELOS DE ESTUDIO.
  
- 3.-- DE LOS SEIS A LOS DOCE AÑOS:
  - A) HACER JUEGO DE MODELOS DE ESTUDIO CADA AÑO, ÉSTOS ---  
MUESTRAN DE MANERA GENERAL LA RELACIÓN ENTRE LAS DI--  
VERSAS PARTES DE LA CARA.
  - B) FOTOGRAFÍAS.- POR EJEMPLO SI EXISTE RETRUSIÓN DEL ---  
MAXILAR INFERIOR SERÁ VISIBLE EN ÉSTAS.



C) SERIE RADIOGRÁFICA.

PARA UN BUEN DIAGNÓSTICO SE DEBERÁ TOMAR EN CUENTA:

- 1.- TIPO DE OCLUSIÓN.
- 2.- CANTIDAD DE ESPACIO O APIÑAMIENTO PRESENTE.
- 3.- PÉRDIDA DE ESPACIO.
- 4.- PRESENCIA DE CARIES.
- 5.- OTRAS ANOMALÍAS.
- 6.- DESARROLLO POTENCIAL DE DIFICULTADES DE FONACIÓN Y HÁBITOS PERJUDICIALES DEBIDOS A PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES PRIMARIOS.
- 7.- ASPECTO PSICOLÓGICO DEL NIÑO EN CRECIMIENTO DONDE LA ESTÉTICA ES IMPORTANTE.

TIPOS DE DESPLAZAMIENTOS QUE PUEDEN PRESENTARSE

---

DIENTE TEMPORAL PERDIDO  
PREMATURAMENTE.

CONSECUENCIAS.

---

INCISIVO CENTRAL O LATERAL  
INFERIOR: CANINO INFERIOR.

DESPLAZAMIENTO DE LA LÍNEA -  
MEDIA EN DIRECCIÓN DEL DIENTE  
PERDIDO.

INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

DESPLAZAMIENTO DE LA LÍNEA MEDIA  
Y POSIBLE ERUPCIÓN RETRASADA DEL  
SUCESOR PERMANENTE.

PRIMER MOLAR SUPERIOR O  
INFERIOR.

DESPLAZAMIENTO MESIAL DE LOS SE--  
GUNDOS MOLARES TEMPORALES O LOS--  
PRIMOS PERMANENTES.

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR  
O INFERIOR.

MIGRACIÓN MESIAL DE LOS PRIMOS--  
MOLARES PERMANENTES; TAMBIÉN PUE--  
DE CAUSAR MIGRACIÓN MESIAL DE LOS  
PRIMOS MOLARES TEMPORALES Y VOL--  
CAMIENTO DISTAL DE LOS PRIMOS -  
PREMOLARES.

## CAPÍTULO II

### FACTORES AMBIENTALES.

ÉSTOS DESEMPEÑAN UN PAPEL IMPORTANTE EN EL DESARROLLO Y EN LA FORMACIÓN DE LA OCLUSIÓN DENTAL. LAS INFLUENCIAS AMBIENTALES QUE PUEDEN DISTORCIONAR EL DESARROLLO NORMAL DE LAS ARCADAS SE OBSERVAN EN LA ETAPA DE DENTICIÓN MIXTA, SI SE RECONOCEN ÉSTAS INFLUENCIAS Y SE LAS CORRIGE TEMPRANAMENTE LOS DIENTES PERMANENTES TIENEN MÁS OPORTUNIDAD DE ALCANZAR UN ALINEAMIENTO NORMAL POR LO QUE SE DEBE REDUCIR AL MÍNIMO TODAS LAS PERTURBACIONES AMBIENTALES Y DERIVAR CUANTO ANTES TODOS LOS PROBLEMAS CAUSADOS GENÉTICAMENTE QUE PUEDEN PRODUCIR MALOCLUSIONES.

#### FACTORES AMBIENTALES MÁS COMUNES QUE ACTÚAN EN LOS NIÑOS PARA REDUCIR O DISTORCIONAR EL ESPACIO POTENCIAL DE LA ARCADA.

- 1.- PÉRDIDA DE ESPACIO POR CARIES; (LESIONES PROXIMALES DE LOS DIENTES PRIMARIOS).
- 2.- PÉRDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES PRIMARIOS POR EXTRACCIÓN O CARIES.
- 3.- DISTORSIÓN DEL ESPACIO EN LA ARCADA POR HÁBITOS BUCALES--  
COMO SUCCIÓN DEL PULGAR U OTROS DEDOS; PROYECCIÓN LIN---

GUAL; MÚSCULO MENTONIANO HIPERACTIVO.

4.- ERUPCIÓN ECTÓPICA DE LOS INCISIVOS LATERALES INFERIORES-  
Y DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES SUPERIORES.

5.- MORDIDAS CRUZADAS FUNCIONALES ANTERIOR Y POSTERIOR.

6.- RETENCIÓN EXCESIVA DE DIENTES PRIMARIOS Y ANQUILOSIS EN-  
PARTICULAR DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PRIMARIO.

#### PÉRDIDA DE ESPACIO POR CARIES.

UNA DE LAS FUNCIONES VITALES DE LA DENTICIÓN PRIMARIA ES CON-  
SERVAR EL ESPACIO NECESARIO PARA LA ERUPCIÓN CORRECTA DE LOS DIEN-  
TES PERMANENTES. LA CARIES DENTAL SIGUE SIENDO EL FACTOR AISLA-  
DO MÁS RESPONSABLE DE PÉRDIDA EN CIRCUNFERENCIA DE LA ARCADA, SO-  
BRE TODO CUANDO SE PRESENTA EN MOLARES.

SI LA CARIES SE PRESENTARA TANTO EN LAS SUPERFICIES MESIALES  
COMO DISTALES DE LOS MOLARES PRIMARIOS CON LA CONSIGUIENTE DES---  
TRUCCIÓN DE PORCIONES SIGNIFICATIVAS DE LAS CORONAS DENTARIAS, SE  
PERDERÍA GRAN CANTIDAD DE ESPACIO SI NO FUERAN TRATADAS ADECUADA-  
MENTE CREANDO GRAVES PROBLEMAS DE MALOCCLUSIÓN POSTERIOR. UNA LE-  
SIÓN DE CARIES EN LA CARA DISTAL DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO, EN -  
PARTICULAR, PERMITE AL PRIMER MOLAR PERMANENTE INCLINARSE HACIA--  
MESIAL.

#### TRATAMIENTO.

LA LIMPIEZA DE LA CARIES Y COLOCACIÓN DE RESTAURACIONES DE AMALGAMA CORRECTAMENTE MODELADA O LA CUIDADOSA ADAPTACIÓN Y COLOCACIÓN DE CORONAS DE ACERO INOXIDABLE.

PATOLOGÍA PULPAR.

EL PROGRESO DE LA LESIÓN CARIOSA HASTA LA PULPA Y TEJIDOS PERIAPICALES PUEDE AMENAZAR LA MADURACIÓN Y ERUPCIÓN NORMAL DEL DIENTE DE REEMPLAZO. LAS SECUELAS MÁS COMUNES DE LA INFECCIÓN PERIAPICAL POR INTERPRETACIÓN RADIOGRÁFICA SON:

- 1.- ERUPCIÓN PREMATURA.- LA INFECCIÓN PERIAPICAL PUEDE PRODUCIR DESTRUCCIÓN ÓSEA EXTENSA Y ERUPCIÓN PREMATURA DEL SUCESOR, SE PRESENTA A MENUDO EN EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO
- 2.- DESPLAZAMIENTO.- LA INFLAMACIÓN PERIAPICAL PUEDE EJERCER PRESIÓN SOBRE EL CONTENIDO DEL FOLÍCULO Y CAUSAR DESPLAZAMIENTO DEL DIENTE EN DISTINTAS DIRECCIONES.

PÉRDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES PRIMARIOS POR EXTRACCIÓN O CAUSAS.

CADA DIENTE SE MANTIENE EN SU CORRECTA RELACIÓN OCLUSAL POR LA ACCIÓN DE LAS FUERZAS INDIVIDUALES, SI ÉSTA RELACIÓN SE ALTERA OCASIONA PÉRDIDA DE ESPACIO O CAMBIOS DE ESPACIO.

LA PÉRDIDA DE ESPACIO OCURRE GENERALMENTE DENTRO DE LOS PRIMEROS SEIS MESES CONSECUTIVOS A LA PÉRDIDA DE UN DIENTE PRIMARIO-

Y PUEDE PRESENTARSE EN UN BREVE PLAZO DE UNOS POCOS DÍAS O SEMANAS.

LA PÉRDIDA DE UN DIENTE EN UN MEDIO DE CRECIMIENTO Y ERUPCIÓN PUEDE SER DIFERENTE DE LA PÉRDIDA DEL DIENTE DESPUÉS DE HABERSE LOGRADO EL PATRÓN DE CRECIMIENTO, MUCHAS DESARMONÍAS OCLUSALES SON EL RESULTADO DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LOS CANINOS Y MOLARES PRIMARIOS Y POCAS VECES APARECE UNA FALTA DE ESPACIO CUANDO SE PIERDEN PRECOZMENTE LOS INCISIVOS SUPERIORES O INFERIORES PRIMARIOS, SOBRE TODO DESPUÉS DE LOS CUATRO AÑOS DE EDAD.

EN ALGUNOS CASOS LA PÉRDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES PRIMARIOS PROVOCA ACTIVIDAD MUSCULAR DE ADAPTACIÓN QUE SIRVE PARA CONSERVAR EL ESPACIO NECESARIO, O EN OTROS LA ACTIVIDAD MUSCULAR AGRAVA LA MALOCLUSIÓN.

LA PÉRDIDA PREMATURA DE UN DIENTE PRIMARIO CERCANA AL TIEMPO DE ERUPCIÓN DEL SUCEDANEO EN LA MAYOR PARTE DE LOS CASOS ACELERA LA ERUPCIÓN DEL DIENTE PERMANENTE.

LA EXTRACCIÓN PREMATURA DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO CAUSARÁ EL DESPLAZAMIENTO MESIAL DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE Y ATRAPARÁ A LOS SEGUNDOS PREMOLARES EN ERUPCIÓN, SI NO SE CUIDA EL ESPACIO.

A MENUDO LOS MOLARES PRIMARIOS EN LOS NIÑOS MÁS PEQUEÑOS (5 a 7 AÑOS) ESTÁN PULPECTOMIZADOS O DESVITALIZADOS Y PERMANECEN ASINTOMÁTICOS. ÉSTOS DEBEN CONTROLARSE CUIDADOSAMENTE MEDIANTE

RADIOGRAFÍAS, SI APARECE UNA INFECCIÓN EN LA ZONA DE BIFURCACIÓN O EN EL ÁPICE DEBEN EXTRAERSE, YA QUE SE HA DEMOSTRADO QUE LOS MOLARES INFERIORES INFECTADOS CONSERVADOS A MENUDO CONTRIBUYEN A -- PROVOCAR ROTACIONES Y DIVERGENCIAS EN LAS INCLINACIONES AXIALES -- DE LOS PREMOLARES NO ERUPCIONADOS. NUNCA SE DEBE DEJAR PERMANECER EN LA BOCA MOLARES INFERIORES PRIMARIOS INFECTADOS O FRAGMENTOS DE RAÍCES PARA MANTENER LA LONGITUD DEL ARCO. SI SE HA DE -- CONSERVAR CORRECTAMENTE EL ESPACIO EN LA ARCADA, HA DE COLOCARSE ALGÚN TIPO DE MANTENEDOR DE ESPACIO CUANTO ANTES DESPUÉS DE LA EX TRACCIÓN DE LOS MOLARES PRIMARIOS PARA IMPEDIR LA MIGRACIÓN ME-- SIAL DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES.

EL MOLAR INFERIOR PERMANENTE TIENE MAYOR TENDENCIA A INCLI-- NARSE HACIA ADELANTE CUANDO SE PIERDE PREMATURAMENTE EL SEGUNDO -- MOLAR PRIMARIO; CUANDO ES EL PRIMERO EL DESAPARECIDO SE PRODUCE -- TAMBIÉN MIGRACIÓN MESIAL MESURABLE DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE EN ALGO MÁS DE LA MITAD DE LOS CASOS.

#### ERUPCIÓN ECTÓPICA.

FACTORES MÁS COMUNES QUE CONTRIBUYEN A LA ERUPCIÓN ECTÓPICA-- DE:

INCISIVOS PERMANENTES SUPERIORES. -- SON LA PÉRDIDA PREMATURA O RE-- TENCIÓN PROLONGADA DE ÉSTOS; LA PRESENCIA DE UN DIENTE SUPERNUM-- RARIO; UNA DEFICIENCIA DE LAS DIMENSIONES DE LA ARCADA Y UNA VA-- RIEDAD DE HÁBITOS.

GENERALMENTE ÉSTA CONDICIÓN SUELE IR ACOMPAÑADA POR DESPLAZAMIENTOS DE LOS DIENTES ADYACENTES. ADEMÁS DE UNA FUERZA ADECUADA PARA REUBICAR EL DIENTE, LOS APARATOS FIJOS O REMOVIBLES DEBERÁN SER DISEÑADOS PARA ESTABLECER Y MANTENER EL ESPACIO ADECUADO A LO LARGO DE LA ARCADA.

INCISIVOS LATERALES PERMANENTES INFERIORES.- LA DISCREPANCIA ENTRE EL TAMAÑO DE LOS DIENTES Y EL DE LA ARCADA CON FRECUENCIA ORIGINAL REABSORCIÓN DE LA RAÍZ DEL CANINO PRIMARIO POR EL LATERAL -- PERMANENTE EN ERUPCIÓN.

MENOS COMÚN QUE EL LATERAL EN ERUPCIÓN SE DESVÍE DISTALMENTE POR LA RAÍZ DEL CANINO PRIMARIO Y QUE ELLO LO LLEVE A ERUPCIONAR EN LA POSICIÓN DEL PRIMER MOLAR PRIMARIO HACIA DISTAL DEL CANINO PRIMARIO, LA EXFOLIACIÓN DEL CANINO Y LA ERUPCIÓN NORMAL DE SU SUCESOR COMPLETAN LA TRASPOSICIÓN. SI HAY UN DIAGNÓSTICO PRECOZ SE PUEDE INICIAR UN TRATAMIENTO PREVENTIVO PARA REUBICAR ORTODÓNTICAMENTE EL INCISIVO LATERAL PERMANENTE ANTES DE QUE EL CANINO PERMANENTE ASUMA UNA POSICIÓN TRASPUESTA ENTRE LAS RAÍCES DE LOS INCISIVOS LATERALES Y CENTRAL PERMANENTE.

PRIMEROS MOLARES PERMANENTES SUPERIOR E INFERIOR.- ÉSTE PRESENTA UN PROBLEMA CLÍNICO DE ERUPCIÓN ECTÓPICA QUE UBICADA HACIA MESIAL PUEDE CAUSAR LA REABSORCIÓN PREMATURA Y EXFOLIACIÓN DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO ES MÁS FRECUENTE EN VARONES QUE EN NIÑAS Y EN MOLAR SUPERIOR QUE EN INFERIOR.



PARA EL DIAGNÓSTICO PRECOZ SON BUENAS LAS RADIOGRAFÍAS SERIAS COMPLETAS. EXISTEN VARIOS MÉTODOS PARA LA CORRECCIÓN DE ÉSTOS MOLARES COMO SON: UN SEPARADOR PREFABRICADO DE ALAMBRE; LA EXTENSIÓN DE UN ALAMBRE ESPIRAL RESORTE HASTA EL MOLAR DESDE UNA -- BANDA EN EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO (HUMPHREY); EL USO DE ALAMBRE DE BRONCE DE SEPARAR AJUSTADO EN TORNO AL ÁREA DE CONTACTO Y REAJUSTADO CADA 2 ó 3 DÍAS; UNA BANDA SOBREETENDIDA GINGIVALMENTE \_ SOBRE EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO PARA PROVEER UNA SUPERFICIE DE -- GUÍA LISA PARA EL MOLAR PERMANENTE.

ÉSTAS TÉCNICAS SIN EMBARGO, PUEDEN LLEGAR A DAÑAR SERIAMENTE EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO Y EL PRIMER MOLAR PERMANENTE TERMINAR - UEBICADO DENASIADO HACIA MESIAL.

LA ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO CONSISTE EN INCLUIR LA EXTRACCIÓN DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO Y CONSTRUIR UN APARATO ACTIVO PARA MOVER EL MOLAR PERMANENTE HACIA DISTAL A LA POSICIÓN CORRECTA-- ANTES DE PASAR A UN MANTENEDOR DE ESPACIO PASIVO.

#### ANQUILOSIS.

SE PRESENTA GENERALMENTE ENTRE LOS 6 Y 12 AÑOS DE EDAD. ESTÁ CARACTERIZADA POR LA OBLITERACIÓN DE LA MEMBRANA PERIODON--- TAL Y POR LA FORMACIÓN DE HUESO QUE CREA UNA COALESCENCIA DE LA - LÁMINA DURA Y DEL CEMENTO. ÉSTE PUENTE ÓSEO IMPIDE LA ERUPCIÓN-- DEL DIENTE, MIENTRAS QUE LOS DEMÁS DIENTES EN LA ARCADA CONTINUA--

RÁN SU ERUPCIÓN. LOS DIENTES CONTIGUOS SUELEN INCLINARSE O DESPLAZARSE HACIA EL ESPACIO OCLUSAL DEL DIENTE ANQUILOSADO DISMINUYENDO LA LONGITUD DE ARCADEA. AFECTA MÁS DIENTES PRIMARIOS QUE A LOS PERMANENTES, EN LOS INCISIVOS SUELE SER A CONSECUENCIA DE----TRAUMATISMO CON LESIÓN DEL ESPACIO PERIODONTAL. EN POSTERIOR ES POCO COMÚN.

TRES COSAS PARECEN OCURRIR CUANDO UN DIENTE TEMPORAL EXPERIMENTA ANQUILOSIS:

- 1.- LA REABSORCIÓN RADICULAR ORIGINADA POR EL DIENTE PERMANENTE PARECE MARCHAR MÁS LENTA O CESA.
- 2.- EL CRECIMIENTO NATURAL A NIVEL DE LA CRESTA DEL ALVÉOLO NO PARECE ACTUAR PARA LLEVAR EL DIENTE ANQUILOSADO HACIA OCLUSAL COMO LO HACEN LOS DIENTES ADYACENTES NO AFECTADOS.
- 3.- PUEDE HABER PROBLEMAS EN LA DIRECCIÓN DE LA ERUPCIÓN DEL DIENTE PERMANENTE INHIBIDO CON DETERMINACIÓN FINAL DE --UNA PAUTA DE ERUPCIÓN ECTÓPICA.

TRATAMIENTO.- LLEVAR EL DIENTE ANQUILOSADO A OCLUSIÓN CON UNA --RESTAURACIÓN, SUBLUXACIÓN QUIRÚRGICA O EXTRACCIÓN DEL DIENTE ANQUILOSADO Y COLOCACIÓN SUBSIGUIENTE DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO.

LA OCLUSIÓN BUENA O MALA ES EL RESULTADO DE UNA SÍNTESIS IN-

TRINCADA Y COMPLICADA DE RELACIONES GENÉTICAS Y AMBIENTALES QUE ACTÚAN DURANTE LAS ETAPAS TEMPRANAS DEL DESARROLLO EN LA NIÑEZ Y AL PRINCIPIO DE LA EDAD ADULTA.

ASPECTOS GENÉTICOS.

ÉSTOS SE RELACIONAN CON LOS PATRONES DE CRECIMIENTO DEL MAXILAR Y LA MANDÍBULA Y SE CLASIFICAN EN:

PATRONES ESQUELÉTICOS DESEABLES. (CLASE I - NEUTROCLUSIÓN).  
PATRONES ESQUELÉTICOS MENOS DESEABLES. (CLASE II - DISTOCLUSIÓN).  
(CLASE III - MESIOCLUSIÓN)

LAS ARCADAS DENTARIAS DEL MAXILAR Y LA MANDÍBULA, VARIARÁN--  
UNA RESPECTO DE LA OTRA EN LA DIRECCIÓN ANTEROPOSTERIOR PRINCIPAL  
MENTE A CONSECUENCIA DE LOS VECTORES DE CRECIMIENTO ESTABLECIDOS--  
POR EL PATRÓN GENÉTICO.

FACTORES GENÉTICOS EN EL ESPACIO POTENCIAL DE LAS ARCADAS.

- 1.- DIENTES DEMASIADO GRANDES EN UN COMPLEJO MAXILOFACIAL --  
PEQUEÑO O VICEVERSA.
- 2.- LOS DIENTES DE TAMAÑO EXAGERADO CAUSAN PROBLEMAS DE EXFOLIA-  
CIÓN PREMATURA DE OTROS DIENTES COMO ES EL CASO DE --  
LOS CANINOS PRIMARIOS AL SER REABSORVIDA LA RAÍZ POR UN-  
INCISIVO LATERAL MUY GRANDE, ESTO SE HACE OBVIO AL DIAG-  
NOSTICAR EL PROBLEMA DE TAMAÑO DENTARIO-ESPACIO EN LA AR-  
CADA.

ÉSTOS CASOS SON PROPORCIONALMENTE POCOS, SIN EMBARGO, ES ---  
MÁS FRECUENTE LA MALOCCLUSIÓN POR PÉRDIDA ACCIDENTAL DEL ESPACIO Y  
LA DISTORSIÓN MUSCULAR DE LOS PERÍMETROS DE LAS ARCADAS QUE DAÑAN  
ÉSTOS, O CUANDO EL NIÑO TIENE UNO O MÁS DIENTES PERMANENTES HERE-  
DITARIA O CONGÉNITAMENTE AUSENTES.

DIENTES AUSENTES CONGÉNITAMENTE.

SON MÁS FRECUENTES EN LA DENTICIÓN PERMANENTE QUE EN LA PRI-  
MARIA. EN AUSENCIA DE UNO O MÁS DIENTES PERMANENTES, EXCLUIDOS-  
LOS TERCEROS MOLARES ES ESENCIAL LA EVALUACIÓN PARA DETERMINAR --  
LOS REQUISITOS DEL MANEJO DEL ESPACIO PARA EL FUTURO TRATAMIENTO-  
ORTODÓNTICO PREFERIDO.

LOS DIENTES QUE CON MÁS FRECUENCIA PRESENTAN AUSENCIA CONGÉ-  
NITA SON INCISIVOS LATERALES SUPERIORES, PRENOLARES INFERIORES, -  
INCISIVOS INFERIORES Y PREMOLARES SUPERIORES.

LA AUSENCIA CONGÉNITA ES FRECUENTEMENTE UN FENÓMENO BILATE--  
RAL. LA ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO SON LA REUBICACIÓN ORTODÓN--  
CICA DE LOS DIENTES PARA ELIMINAR EL ESPACIO O BIEN CREAR Y MANTE-  
NER EL ESPACIO APROPIADO PARA LA ACOMODACIÓN DE UNA PRÓTESIS FIJA  
ÉSTO ÚLTIMO PUEDE SER NECESARIO COMO UN PASO INTERINO DE TRATA--  
MIENTO SI EXISTE UNA MALOCCLUSIÓN .

INCISIVO LATERAL SUPERIOR.

PRIMERA ALTERNATIVA.- EXIGIRÁ LA EXTRACCIÓN PLANIFICADA DEL-

INCISIVO LATERAL PRIMARIO Y DEL CANINO PRIMARIO PARA PROMOVER EL DESPLAZAMIENTO MESIAL DEL CANINO PERMANENTE EN ERUPCIÓN.

SEGUNDA ALTERNATIVA.- SE EXIGIRÁ EL ESTABLECIMIENTO DE UN ESPACIO MAYOR PARA EL INCISIVO LATERAL, ALENTANDO LA ERUPCIÓN DISTOLATERAL DEL CANINO PERMANENTE.

PREMOLARES INFERIORES.

PRIMERA ALTERNATIVA.- EXTRACCIÓN PLANIFICADA DEL SEGUNDO MOLAR -- PRIMARIO ANTES DE LA MESIALIZACIÓN DEL MOLAR PERMANENTE.

SEGUNDA ALTERNATIVA.- PUEDE FAVORECER LA CONSERVACIÓN DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO MÁS ALLÁ DE LA ÉPOCA NORMAL-DE EXFOLIACIÓN Y SU RESTAURACIÓN PARA QUE SE ASEMEJE EN SUS DIMENSIONES AL SEGUNDO -- PREMOLAR.

OTRAS ANOMALÍAS DENTARIAS.

DIENTES SUPERNUMERARIOS.- ÉSTOS SON RAROS EN LA DENTICIÓN -- PRIMARIA.

LA INCIDENCIA DE DIENTES SUPERNUMERARIOS PERMANENTES EN EL MAXILAR SUPERIOR ES DE 8 a 1 CON RESPECTO AL INFERIOR, SIENDO LOS MÁS COMUNES LOS SUPERNUMERARIOS DE LA LÍNEA MEDIA (MESIODENS) Y EL LATERAL SUPERIOR SUPLEMENTARIO, ÉSTOS PUEDEN INTERFERIR EN LAS PAUTAS DE ERUPCIÓN.

MESIODENS.- A VECES IMPIDE LA ERUPCIÓN DE UNO O AMBOS INCISIVOS CENTRALES POR LO TANTO, ES RECOMENDABLE LA INTERVENCIÓN TEMPRANA, SE PUEDE VER EN UNA RADIOGRAFÍA OCLUSAL ANTERIOR A LOS 3 AÑOS DE EDAD. LA EXTRACCIÓN QUIRÚRGICA DEL MESIODENS A LOS 6 6-7 AÑOS DE EDAD APROXIMADAMENTE UN AÑO ANTES DE LA ERUPCIÓN DEL INCISIVO CENTRAL REDUCE AL MÍNIMO EL RIESGO DE DAÑAR LAS CORONAS INCISIVAS PERMANENTES.

LA PÉRDIDA DE LOS INCISIVOS EN ESTA ÉPOCA TIENE ESCASAS CONSECUENCIAS NO ES NECESARIO EL USO DE MANTENEDORES DE ESPACIO PORQUE EL DESARROLLO RADICULAR ININTERRUMPIDO PROMUEVE LA ERUPCIÓN DEL INCISIVO CENTRAL NORMALMENTE.

#### LATERAL SUPERIOR SUPLEMENTARIO.

SI ÉSTE ERUPCIONA SIN PROBLEMAS, SU TRATAMIENTO ES LA EXTRACCIÓN PARA PERMITIR LA ERUPCIÓN NORMAL DE LOS DIENTES SUCEDANEOS.

#### SUPERNUMERARIOS INFERIORES.

ÉSTOS SUELEN ERUPCIONAR SIN INCIDENTES, SU TRATAMIENTO DE ELECCIÓN ES LA EXTRACCIÓN.

#### PREMOLARES SUPERNUMERARIOS.

CUANDO HAY PRESENCIA DE ÉSTOS, REQUIEREN INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA, PUES SU ERUPCIÓN ES POCO COMÚN.

PRESERVACIÓN DE LA FORMA DE LA ARCADA.

EL TRATAMIENTO PARA PRESERVAR LA FORMA DE LA ARCADA EN LA DENTICIÓN PERMANENTE ES:

- 1.- CONSERVAR TODO MILÍMETRO DE ESPACIO EN LA DENTICIÓN PRIMARIA DEL NIÑO.
- 2.- IMPEDIR CUALQUIER MIGRACIÓN MESIAL DEL MOLAR PERMANENTE.
- 3.- MEDIR LA LONGITUD DE LAS ARCADAS, LOS ANCHOS DE ESTAS Y DE LOS DIENTES.
- 4.- ESTABLECER CUANTO ESPACIO HAY QUE CONSERVAR Y COMO DEBER SER MEDIDO.
- 5.- PRESERVAR LA MEJOR FORMA INDIVIDUAL DE LA ARCADA DE CADA NIÑO, DE MODO QUE PUEDA ALCANZAR SU PLENO POTENCIAL DE BUEN DESARROLLO DE LA ARCADA Y ADECUADA INTERDIGITACIÓN DENTARIA CUANDO SEA ADULTO JOVEN.
- 6.- CONSERVAR LA SIMETRÍA BILATERAL DE CADA ARCADA. ES IMPORTANTE EL CONTROL PREVENTIVO DEL ESPACIO PERO SIN PERDER DE VISTA LA SIMETRÍA DE LAS ARCADAS SUPERIOR E INFERIOR Y EL PERFIL FACIAL DE LOS TEJIDOS BLANDOS.
- 7.- LA PRESERVACIÓN DE LA FORMA DE LA ARCADA INFERIOR ES LA CLAVE PARA UNA DENTADURA SANA Y FUNCIONAL, EN LA MAYORÍA

DE LOS NIÑOS.

8.- LA ARCADA INFERIOR ES EL CIMIENTO DE UNA BUENA OCLUSIÓN, Y CUALQUIER FACTOR QUE DETERMINE UNA PÉRDIDA DE ESPACIO- O DISTORSIÓN EN EL ALINEAMIENTO DE ÉSTA DEBE SER RECONOCIDO Y TRATADO INMEDIATAMENTE.

MANEJO DEL ESPACIO.

SIEMPRE QUE SE PIERDA PREMATURAMENTE UN DIENTE PRIMARIO O -- PERMANENTE, LOS DIENTES ADYACENTES Y ANTAGONISTAS PUEDEN CAMBIAR- DE POSICIÓN DENTRO DE SUS RESPECTIVAS ARCADAS. LA EXTENCIÓN DE- LA MALPOSICIÓN ESTARÁ INFLUIDA POR LA UBICACIÓN DEL ÁREA EDÉNTULA Y LA ACTIVIDAD ERUPTIVA CONSECUTIVA A LA PÉRDIDA DE LA UNIDAD DEN- TARIA. LA DENTICIÓN ESTÁ TRAZADA PARA FUNCIONAR COMO UNIDAD, -- CONSERVADA ESPECIALMENTE POR LA SUMA DE LAS FUERZAS EJERCIDAS SO- BRE CADA MIEMBRO INDIVIDUAL. UN CONJUNTO AMBIENTAL NORMAL DE -- FUERZAS AYUDA A ESTABLECER UNA BUENA OCLUSIÓN.

TIPOS DE FUERZAS.

FUERZAS OCLUSALES.- LAS FUERZAS OPUESTAS DE LA ERUPCIÓN PASI- VA EJERCIDA POR LOS DIENTES ANTAGONISTAS MANTIENEN UN PLANO DE -- OCLUSIÓN CONSTANTE, MIENTRAS QUE LOS DIENTES PRIMARIOS ASUMEN UNA ORIENTACIÓN DE 90° CON EL PLANO OCLUSAL, LOS DIENTES PERMANENTES- MANTIENEN UNA INCLINACIÓN MESIAL DURANTE LA ERUPCIÓN PASIVA. ES- TO CAUSA UN DESPLAZAMIENTO MESIAL FISIOLÓGICO QUE PUEDE CONTRI---



BUIR AL CIERRE DE ESPACIO Y ESTABLECIMIENTO CONSIGUIENTE DE UN --  
ARCO CONTINUO.

FUERZAS MUSCULARES.- LOS MÚSCULOS DE CARRILLOS, LABIOS Y LENGUA -  
PUEDEN LIMITAR EL MOVIMIENTO VESTIBULAR, LABIAL Y LINGUAL DE LOS-  
DIENTES. ESTAS FUERZAS CONTRIBUYEN A LA FORMA DE LA ARCADA DEN-  
TARIA AL MANTENER EL CONTACTO DENTARIO Y ESTABLECER EL ANCHO IN--  
TERMOLAR E INTERCANINO RELATIVAMENTE ESTABLE.

FUERZAS ERUPTIVAS.- AL ERUPCIONAR LOS MOLARES PERMANENTES SE  
EJERCE UNA PODEROSA FUERZA MESIAL, UNA DENTICIÓN INTACTA POR DE--  
LANTE DE ESTA FUERZA OFRECE RESISTENCIA SUFICIENTE, PERO SI LA --  
CONTINUIDAD DEL ARCO FUE ALTERADA POR PÉRDIDA DE UN DIENTE PRIMA-  
RIO O PERMANENTE, ES INEVITABLE EL CIERRE DE ESPACIO, RESULTANDO-  
UNA REDUCCIÓN DE LA LONGITUD DE ARCADA.

LAS FUERZAS ERUPTIVAS PUEDEN SER MAYOR EN LA ARCADA INFERIOR  
POR LA ORIENTACIÓN MESIOLINGUAL DEL MOLAR INFERIOR ERUPCIONANTE,-  
CON SU PRESIÓN CONTINUA CONTRA EL ÚLTIMO DIENTE DE LA ARCADA.

EN TANTO QUE LA FUERZA MESIAL EN SUPERIOR PUEDE NO SER TAN--  
SIGNIFICATIVA, LA ORIENTACIÓN DISTOVESTIBULAR DEL MOLAR EN ERUP--  
CIÓN NO PERMITE EL CONTACTO CON EL DIENTE ANTAGONISTA HASTA QUE--  
LA ERUPCIÓN ACTIVA ESTÁ CASI COMPLETA.

LA NECESIDAD DE ESPACIO DIFIERE ENTRE LAS ÁREAS ANTERIORES Y  
POSTERIORES, YA QUE LAS VÍAS DE ERUPCIÓN Y LAS FUERZAS SON DISTIN

TAS, ADENÁS LA MUSCULATURA DESARROLLA PRESIONES LINGUALES O LABIALES DISTINTAS EN LA ARCADA QUE AFECTAN A LA PÉRDIDA DE ESPACIO.

LOS EQUILIBRIOS MUSCULARES EN FORMA DE HÁBITOS ORALES, TENDRAN MAYOR EFECTO SOBRE LA PÉRDIDA DE ESPACIO EN LA REGIÓN ANTERIOR, MIENTRAS QUE LAS FUERZAS DE ERUPCIÓN TIENEN UN POTENCIAL MAYOR EN LA PÉRDIDA DE ESPACIO POSTERIOR.

### CAPÍTULO III

#### ANÁLISIS DE DENTICIÓN MIXTA.

ESTE ANÁLISIS INTENTA EN GENERAL DETERMINAR SI EXISTE ESPACIO APROPIADO PARA 3 DIENTES (CANINO Y PREMOLARES PERMANENTES) -- PARA QUE ERUPCIONEN EN CADA UNO DE LOS CUATRO CUADRANTES.

#### ANÁLISIS DE ESPACIOS.

LA MAYORÍA DE LAS INTERVENCIONES ORTODÓNTICAS TEMPRANAS INCLUYEN A NIÑOS CON PATRÓN ESQUELÉTICO NORMAL QUE TIENEN PROBLEMA CON LOS DIENTES Y EL HUESO QUE LOS SOSTIENE. COMO EN EL CASO DE PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES PRIMARIOS O APIÑAMIENTO DE INCISIVOS DURANTE LA ÉPOCA DE DESARROLLO DE LA DENTICIÓN MIXTA.

PARA EVALUAR LA PÉRDIDA DE ESPACIO O EL APIÑAMIENTO, ES NECESARIO CONOCER LA CANTIDAD DE ESPACIO DISPONIBLE PARA EL DIENTE O DIENTES PERMANENTES Y SER CAPAZ DE PREDECIR CON SUFICIENTE PRECISIÓN CUANTO ESPACIO SE NECESITA PARA LA ERUPCIÓN Y ALINEAMIENTO CORRECTOS EN LA ARCADE DENTARIA.

#### ANÁLISIS DE DENTICIÓN MIXTA DE MOYERS.

SE EFECTÚA DESPUÉS DE LA ERUPCIÓN DE LOS INCISIVOS Y PRIM--  
ROS MOLARES PERMANENTES, YA QUE EL CRECIMIENTO LATERAL ANTERIOR A  
LA ZONA DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES QUEDA VIRTUALMENTE --  
COMPLETA ANTES DE LOS 8 AÑOS DE EDAD, POR LO TANTO LA CANTIDAD TO  
TAL DE ESPACIO DISPONIBLE EN LA ARCADA DENTARIA PARA LA ERUPCIÓN-  
DE LOS DIENTES PERMANENTES RESTANTES NO AUMENTA CON EL CRECIMIEN-  
TO DESPUÉS DE ESA ÉPOCA.

ESTE MÉTODO SE ACONSEJA POR:

- 1.- TIENE UN ERROR SISTEMÁTICO MÍNIMO Y EL MARGEN DE TALES -  
ERRORES ES CONOCIDO.
- 2.- PUEDE HACERSE CON IGUAL CONFIABILIDAD TANTO POR EL PRIN-  
CIPIANTE COMO POR EL EXPERTO.
- 3.- NO LLEVA MUCHO TIEMPO.
- 4.- NO REQUIERE EQUIPO ESPECIAL O PROYECCIONES RADIOGRÁFICAS
- 5.- AUNQUE SE HACE MEJOR SOBRE MODELOS DENTALES, PUEDE HACERSE  
SE CON RAZONABLE EXACTITUD EN LA BOCA.
- 6.- PUEDE USARSE PARA AMBOS ARCOS DENTARIOS.

LA CORRELACIÓN ENTRE LOS TAMAÑOS DE LOS INCISIVOS INFERIORES  
Y LOS TAMAÑOS COMBINADOS DE LOS CANINOS Y PREMOLARES EN CUALQUIE-  
RA DE LOS ARCOS ES LO SUFICIENTEMENTE ALTA COMO PARA PREDECIR DEN  
TRO DE LIMITES BASTANTE CERCANOS, LA CANTIDAD DE ESPACIO REQUERI-

DO DURANTE LOS PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DEL ESPACIO.

LOS INCISIVOS INFERIORES HAN SIDO ELEGIDOS PARA LA MEDICIÓN, PORQUE HAN ERUPCIONADO EN LA BOCA EN EL COMIENZO DE LA DENTICIÓN MIXTA, SE MIDEN FÁCILMENTE CON EXACTITUD Y ESTÁN DIRECTAMENTE EN EL CENTRO DE LA MAYORÍA DE LOS PROBLEMAS DE MANEJO DEL ESPACIO.

LOS INCISIVOS SUPERIORES NO SE USAN EN NINGUNO DE LOS PROCEDIMIENTOS PREDICTIVOS, YA QUE MUESTRAN MUCHA VARIABILIDAD EN SU TAMAÑO Y SUS CORRELACIONES CON OTROS GRUPOS DE DIENTES SON MUY BAJAS PARA TENER VALOR PRÁCTICO. POR LO TANTO, LOS INCISIVOS INFERIORES SON LOS QUE SE MIDEN PARA PREDECIR EL TAMAÑO DE LOS DIENTES POSTERIORES SUPERIORES E INFERIORES.

PROCEDIMIENTO EN EL ARCO INFERIOR.

- 1.- MEDIR CON UN CALIBRE BOLEY AFINADO EL MAYOR DIÁMETRO MESIODISTAL DE CADA UNO DE LOS CUATRO INCISIVOS INFERIORES REGISTRAR ESTOS VALORES EN LA FICHA PARA ANÁLISIS DE LA DENTICIÓN MIXTA.
- 2.- DETERMINAR LA CANTIDAD DE ESPACIO NECESARIO PARA EL ALINEAMIENTO DE LOS INCISIVOS. COLOCAR EL CALIBRE BOLEY EN UN VALOR IGUAL A LA SUMA DE LOS ANCHOS DEL INCISIVO CENTRAL IZQUIERDO Y DEL LATERAL IZQUIERDO. COLOCAR UNA PUNTA DEL CALIBRE EN LA LÍNEA MEDIA DE LA CRESTA ALVEOLAR ENTRE LOS INCISIVOS CENTRALES Y QUE LA OTRA PUNTA --

VAYA A LO LARGO DEL ARCO DENTARIO DEL LADO IZQUIERDO. MARCAR EN EL DIENTE O EN EL MODELO EL PUNTO PRECISO EN QUE HA TOCADO LA PUNTA DISTAL DEL CALIBRE BOLEY, ESTE PUNTO ES DONDE ESTARÁ LA CARA DISTAL DEL INCISIVO LATERAL CUANDO HAYA SIDO ALINEADO.

REPETIR EL PROCESO PARA EL LADO DERECHO DEL ARCO. SI LA EVALUACIÓN CEFALOMÉTRICA MUESTRA QUE EL INCISIVO INFERIOR ESTÁ DEMASIADO HACIA LABIAL, LA PUNTA DEL CALIBRE BOLEY SE COLOCA EN LA LÍNEA MEDIA, PERO SE MUEVE LINGUALMENTE UNA CANTIDAD SUFICIENTE PARA SIMULAR EL ENDEREZAMIENTO ESPERADO DE LOS INCISIVOS COMO LO DICTA LA EVALUACIÓN CEFALOMÉTRICA.

3.- COMPUTAR LA CANTIDAD DE ESPACIO DISPONIBLE DESPUÉS DEL ALINEAMIENTO DE LOS INCISIVOS. PARA HACER ESTE PASO, MEDIR LA DISTANCIA DESDE EL PUNTO MARCADO EN LA LÍNEA DEL ARCO (PASO 2) HASTA LA CARA MESIAL DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE.

ESTA DISTANCIA ES EL ESPACIO DISPONIBLE PARA EL CANINO Y LOS DOS PREMOLARES Y PARA CUALQUIER AJUSTE MOLAR NECESARIO DESPUÉS DE ALINEADOS LOS INCISIVOS. REGISTRAR LOS DATOS PARA AMBOS LADOS EN LA FICHA PARA EL ANÁLISIS DE LA DENTICIÓN MIXTA.

4.- PREDECIR EL TAMAÑO DE LOS ANCHOS COMBINADOS DEL CANINO Y

PREMOLARES INFERIORES. ESTA PREDICCIÓN SE HACE USANDO LAS TABLAS DE PROBABILIDAD, UBICAR EN LA PARTE SUPERIOR DE LA TABLA PARA EL MAXILAR INFERIOR, EL VALOR QUE CORRESPONDA MÁS CERCANAMENTE A LA SUMA DE LOS ANCHOS DE LOS CUATRO INCISIVOS . GENERALMENTE SE ELIGE EL VALOR A NIVEL DEL 75% COMO ESTIMACIÓN PORQUE SE HA ENCONTRADO QUE ES EL MÁS PRÁCTICO DESDE EL PUNTO DE VISTA CLÍNICO - YA QUE NECESITAMOS MÁS PROTECCIÓN HACIA EL LADO BAJO --- (APIÑAMIENTO) QUE HACIA EL LADO ALTO (SEPARACIÓN). SE REGISTRAN LOS ESPACIOS CORRECTOS PARA LOS LADOS DERECHO E IZQUIERDO, YA QUE ES EL MISMO PARA AMBOS LADOS.

- 5.- COMPUTAR LA CANTIDAD DE ESPACIO QUE QUEDA EN EL ARCO --- PARA EL AJUSTE MOLAR. ESTE CÁLCULO SE HACE RESTANDO EL TAMAÑO DEL CANINO Y PREMOLARES CALCULADO DEL ESPACIO DISPONIBLE MEDIDO EN EL ARCO DESPUÉS DEL ALINEAMIENTO DE -- LOS INCISIVOS. REGISTRAR ESTOS VALORES EN LOS ESPACIOS CORRECTOS EN CADA LADO.
- DE TODOS LOS VALORES REGISTRADOS ES POSIBLE UNA VALORACIÓN COMPLETA DE LA SITUACIÓN DEL ESPACIO EN LA MANDÍBULA.

PROCEDIMIENTO EN EL MAXILAR SUPERIOR.

ES SIMILAR AL DEL ARCO INFERIOR, CON DOS EXCEPCIONES:

- 1.- SE USA UNA TABLA DE PROBABILIDAD DIFERENTE PARA PREDECIR

LA SUMA CANINA Y PREMOLAR SUPERIOR.

2.- HAY QUE CONSIDERAR CORRECCIÓN DE LA SOBREMORDIDA CUANDO SE MIDE EL ESPACIO OCUPADO POR LOS INCISIVOS ALINEADOS.

RECORDAR QUE PARA PREDECIR LOS ANCHOS CANINO Y PREMOLAR SUPERIOR SE USAN LOS ANCHOS DE LOS INCISIVOS INFERIORES. ES BUENA PRÁCTICA ESTUDIAR LAS RADIOGRAFÍAS PERIAPICALES, LATERALES, EXTRAORALES O CEFALOMÉTRICAS CUANDO SE HACE UN ANÁLISIS DE LA DENTICIÓN MIXTA, PARA ANOTAR LA AUSENCIA DE DIENTES PERMANENTES, MALPOSICIONES INFRECUENTES DE DESARROLLO O ANORMALIDADES DE LA FORMA CORONARIA.

TABLA DE PROBABILIDAD PARA PREDECIR LA SUMA DE LOS ANCHOS DE 345 SUPERIORES A PARTIR DE  $21/12$ .

$21/12=$	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0
95%	21.6	21.8	22.1	22.4	22.7	22.9	23.2	23.5	23.8	24.0	24.3	24.6
85%	21.0	21.3	21.5	21.8	22.1	22.4	22.6	22.9	23.2	23.5	23.7	24.0
75%	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.0	22.3	22.6	22.9	23.1	23.4	23.7
65%	20.4	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.0	22.3	22.6	22.8	23.1	23.4
50%	20.0	20.3	20.6	20.8	21.1	21.4	21.7	21.9	22.2	22.5	22.8	23.0
35%	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.0	21.3	21.6	21.9	22.1	22.4	22.7
25%	19.4	19.7	19.9	20.2	20.5	20.8	21.0	21.3	21.6	21.9	22.1	22.4
15%	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.4	20.7	21.0	21.3	21.5	21.8	22.1
5%	18.5	18.8	19.0	19.3	19.6	19.9	20.1	20.4	20.7	21.0	21.2	21.5



SE PUEDE MEDIR EL TAMAÑO DE LAS CORONAS DEL CASINO Y PREMOLARES NO ERUPCIONADOS EN LAS RADIOGRAFÍAS PERIAPICALES PARA INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA O CORROBORACIÓN DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE LA DENTICIÓN MIXTA.

TABLA DE PROBABILIDAD PARA PREDECIR LA SUMA DE LOS ANCHOS DE 345--  
INFERIORES A PARTIR DE  $\bar{X}/17$ .

21/12= 19.5 20.0 20.5 21.0 21.5 22.0 22.5 23.0 23.5 24.0 24.5 24.4

---

95%	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.5	23.8	24.1	24.4
85%	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.5	23.8
75%	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8	23.1	23.4
65%	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8	23.1
50%	19.4	19.7	20.0	20.3	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.1	22.4	22.7
35%	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3
25%	18.7	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0
15%	18.4	18.7	19.0	19.3	19.6	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6
5%	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0

---

## CAPÍTULO IV.

### MANTENEDORES DE ESPACIO.

EL MANTENIMIENTO DEL ESPACIO ES LA PRESERVACIÓN DE LA LONGITUD TOTAL DE LA ARCADA O DE TODOS LOS DIENTES PERMANENTES EN ESA ARCADA.

LOS DIENTES PRIMARIOS SON ÓRGANOS DE LA MASTICACIÓN QUE SIRVEN A LA VEZ COMO LOS MEJORES MANTENEDORES DE ESPACIO EN LA PRESERVACIÓN DE LA LONGITUD DEL ARCO PARA ESTOS DIENTES, DE LOS CUALES LOS MÁS IMPORTANTES EN LA MANTENCIÓN DEL ESPACIO SON LOS CANINOS, PRIMEROS Y SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS, YA QUE ESTOS SIRVEN DE GUÍA DIRECCIONAL EN LA ERUPCIÓN DE LOS PERMANENTES.

CUANDO EXISTEN LESIONES CARIOSAS INTERPROXIMALES, LAS CORONAS DE ACERO DEBEN SER COLOCADAS ANTES DE QUE LA PÉRDIDA DE ESPACIO INTERPROXIMAL OCURRA. PUES, EL PRIMER MOLAR PERMANENTE EJERCE TAL PRESIÓN QUE TIENDE A CERRAR LOS ESPACIOS RÁPIDAMENTE.

LOS EFECTOS NOCIVOS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES PRIMARIOS VARÍAN EN EL NIÑO EN CRECIMIENTO, AÚN CUANDO LA PÉRDIDA PREMATURA NO IMPIDE NECESARIAMENTE EL DESARROLLO DE UNA OCLUSIÓN FUNCIONAL NORMAL, ES NECESARIO UN DIAGNÓSTICO CUIDADOSO PARA DETERMINAR SI SE DEBE O NO MANTENER EL ESPACIO EN CADA NIÑO EN PAR-

TICULAR.

UNO DE LOS PRINCIPALES FACTORES PERTINENTES EN EL USO DE MANTENEDORES DE ESPACIO UNI O BILATERALMENTE PARA UN SOLO DIENTE ES LA DURACIÓN QUE UN MANTENEDOR DE ESPACIO REQUIERE PARA SER EFICAZ. NO SE COLOCAN SOLO PARA MANTENER EL ESPACIO DEL SUCESOR QUE NO HA ERUPCIONADO, TODOS LOS DIENTES PRIMARIOS SON DIFERENTES DE TAMAÑO DE SUS SUCESORES PERMANENTES A VECES MÁS PEQUEÑOS O MÁS GRANDES - QUE ESTOS, PERO COMO GRUPO TOTAL LOS INFERIORES SON CASI DEL MISMO TAMAÑO, MIENTRAS QUE LOS SUPERIORES PERMANENTES COMO GRUPO SON MÁS GRANDES, DEBIDO AL CRECIMIENTO DEL MAXILAR, ESTO SE SUPERA. POR LO TANTO, EL ESPACIO CREADO POR LA PÉRDIDA DE UN SOLO DIENTE-PRIMARIO NO ES EL ESPACIO QUE REQUIERE EN SU TOTALIDAD EL SUCESOR PERMANENTE, PERO SI EL QUE SE REQUIERE EN SU TOTALIDAD Y COMO PARTE DE LA NECESIDAD TOTAL DE LA ARCADA. DEBIDO A ESTO, NINGÚN ESPACIO PUEDE PERDERSE AUNQUE EL DIENTE QUE CORRESPONDA A ESE LUGAR SEA MÁS PEQUEÑO.

NO SOLO SE PUEDEN CERRAR LOS ESPACIOS, CON LA CONSIGUIENTE - PÉRDIDA DE CONTINUIDAD DEL ARCO, ENTRAN EN JUEGO OTROS FACTORES:- LA LENGUA EMPEZARÁ A BUSCAR ESPACIO; PUEDE FAVORECER LOS HÁBITOS; PUEDEN ACENTUARSE Y PROLONGARSE LOS DEFECTOS DEL LENGUAJE; LA AUSENCIA DE PIEZAS EN LA SECCIÓN ANTERIOR DE LA BOCA, ANTES QUE --- ESTO OCURRA EN OTROS NIÑOS DE SU EDAD, HACE QUE EL NIÑO SI ES VULNERABLE EMOCIONALMENTE SE SIENTA DIFERENTE Y MUTILADO PSICOLÓGICAMENTE.

REQUISITOS QUE DEBE REUNIR UN MANTENEDOR DE ESPACIO.

- 1.- SU CONSTRUCCIÓN DEBERÁ SER TAL QUE NO IMPIDA EL CRECI---  
MIENTO Y DESARROLLO NORMAL DE HUESOS Y ARCOS DENTARIOS.
- 2.- DEBERÁN MANTENER LA DIMENSIÓN MESIODISTAL DEL DIENTE PER  
DIDO.
- 3.- NO INTERFERIR EN LA ERUPCIÓN DE DIENTES PERMANENTES NI -  
ANTAGONISTAS.
- 4.- DEBERÁN SER FUNCIONALES, AL MENOS AL GRADO DE EVITAR LA-  
SOBREERUPCIÓN DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS.
- 5.- NO INTERFERIR CON LA FONACIÓN, MASTICACIÓN O MOVIMIENTO-  
MANDIBULAR FUNCIONAL.
- 6.- NO PONER EN PELIGRO LOS DIENTES RESTANTES MEDIANTE LA --  
APLICACIÓN DE TENSIÓN EXCESIVA SOBRE LOS MISMOS.
- 7.- PODER SER LIMPIADOS FÁCILMENTE Y NO FUNGIR COMO TRAMPAS-  
PARA RESTOS DE ALIMENTOS QUE PUDIERAN AGRAVAR LA CRIES-  
DENTAL Y LAS ENFERMEDADES DE LOS TEJIDOS BLANDOS.
- 8.- SER SENCILLO Y LO MÁS RESISTENTE POSIBLE.
- 9.- SER ESTABLES.
- 10.- SER CÓNODO.

11.- SER ECONÓMICO.

12.- SER DE FÁCIL CONSTRUCCIÓN.

TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO.

- 1.- FIJOS, SEMIFIJOS O REMOVIBLES.
- 2.- CON BANDAS O SIN ELLAS.
- 3.- FUNCIONALES O NO FUNCIONALES.
- 4.- ACTIVOS O PASIVOS.
- 5.- COMBINACIÓN DE LAS CLASIFICACIONES ANTERIORES.

INDICACIONES GENERALES DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.

- 1.- SIEMPRE QUE HAYA PÉRDIDA PREMATURA DE UNO O MÁS DIENTES-  
PRIMARIOS Y QUE PREDISPOGAN AL PACIENTE A UNA MALOCLU--  
SIÓN.
- 2.- CUANDO HAY PRESENCIA DE UN GERMEN CON TECHO ÓSEO.
- 3.- CUANDO HAY PRESENCIA DE UN GERMEN PERMANENTE CON DESARRO  
LLO NORMAL.
- 4.- CUANDO NO HAY PÉRDIDA DE ESPACIO NI LONGITUD DE ARCO.
- 5.- CUANDO EXISTE UNA PREDICCIÓN FAVORABLE DE LA DENTICIÓN--  
MIXTA.

- 6.- LA PÉRDIDA DE UN DIENTE ANTERIOR QUE PUEDE EXIGIR UN ---  
MANTENEDOR DE ESPACIO POR MOTIVOS ESTÉTICOS, PSICOLÓGI--  
COS O FONÉTICOS.

CONTRAINDICACIONES DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.

- 1.- CUANDO EL DIENTE SUCESOR PERMANENTE ESTÁ CONGÉNITAMENTE-AUSENTE Y SE DESEA LA OCLUSIÓN DEL ESPACIO.
- 2.- CUANDO NO HAY HUESO ALVEOLAR QUE RECUBRA LA CORONA DEL -  
DIENTE EN ERUPCIÓN Y HAY SUFICIENTE ESPACIO PARA SU ERUP  
CIÓN.
- 3.- CUANDO EL ESPACIO DISPONIBLE POR LA PÉRDIDA PREMATURA --  
DEL DIENTE PRIMARIO ES SUPERIOR A LA DIMENSIÓN MESIODIS-  
TAL REQUERIDA PARA LA ERUPCIÓN DE SU SUCESOR PERMANENTE-  
Y POR CONSIGUIENTE NO SE ESPERA UNA PÉRDIDA DE ESPACIO.
- 4.- CUANDO YA EXISTE PÉRDIDA DE ESPACIO.
- 5.- EN PRESENCIA DE PIEZAS DE SOPORTE INADECUADO.
- 6.- CUANDO HAY MUCHA DISCREPANCIA, LO CUAL REQUERIRÁ FUTURAS  
EXTRACCIONES Y TRATAMIENTO ORTODÓNTICO.
- 7.- CUANDO EL NIÑO SE ENCUENTRA IMPEDIDO FÍSICA O MENTALMEN-  
TE.

**8.- CUANDO HAY FALTA DE COOPERACIÓN E INDIFERENCIA POR PARTE  
DE LOS PADRES Y DEL NIÑO MISMO.**

CAPÍTULO V.

PÉRDIDA PREMATURA DE INCISIVOS PRIMARIOS.

GENERALIDADES:

EN LA REGIÓN ANTERIOR Y TEMPORAL, LOS DIENTES PUEDEN PERDERSE PREMATURAMENTE DEBIDO A PÉRDIDA MÚLTIPLE POR CARIES INTENSA--- CAUSADA POR LOS SÍNDROMES DE MAMILA EN LA BOCA U OTROS FACTORES O ACCIDENTES TRAUMÁTICOS A CUALQUIER EDAD.

ESTA REGIÓN HA SIDO CONSIDERADA COMO UNA ZONA DONDE EL MANTENIMIENTO DE ESPACIO NO ES NECESARIO, GENERALMENTE DEBIDO A LA --- CREENCIA DE QUE EL CIERRE DE ESPACIO NO SE PRESENTA EN ESTA ÁREA. ESTO PUEDE SER CIERTO CUANDO LA PÉRDIDA HA OCURRIDO EN EDADES CERCANAS AL TIEMPO DE EXFOLIACIÓN NORMAL (DESPUÉS DE LOS 4-5 AÑOS DE EDAD). SIN EMBARGO, SE DEBE EXAMINAR AL NIÑO DESDE TODOS LOS ASPECTOS DE DIAGNÓSTICO. ESTOS INCLUYEN: TIPO DE OCLUSIÓN, CANTIDAD DE ESPACIO O APIÑAMIENTO PRESENTES Y EL DESARROLLO POTENCIAL DE - DIFICULTADES DE FONACIÓN Y HÁBITOS PERJUDICIALES, ASÍ COMO EL ASPECTO PSICOLÓGICO DEL NIÑO EN CRECIMIENTO DONDE LA ESTÉTICA ES IMPORTANTE.

CUANDO LA PÉRDIDA DE LOS INCISIVOS PRIMARIOS SE PRESENTA PUEDE OCURRIR MIGRACIÓN DEL DIENTE PRIMARIO ANTERIOR DENTRO DEL ÁREA



EDÉNTULA. ESTA SITUACIÓN SEMEJA PÉRDIDA DE ESPACIO, PERO EN REALIDAD LA CIRCUNFERENCIA DEL ARCO PERMANECE CONSTANTE.

LA PÉRDIDA DE ESPACIO REAL OCURRE EN LA REGIÓN ANTERIOR, SOLO CUANDO LOS INCISIVOS PRIMARIOS SE PIERDEN ANTES DE COMPLETARSE LA ERUPCIÓN DE LOS CANINOS PRIMARIOS. ESTO PERMITE LA ERUPCIÓN-MESIAL DEL CANINO Y DE LOS DIENTES POSTERIORES. COMO ESTO GENERALMENTE OCURRE EN EDADES MUY TEMPRANAS, SE RECOMIENDA EL USO DE APARATOS FIJOS PARA EL MANTENIMIENTO DE ESPACIO, PUESTO QUE LA -- COOPERACIÓN EN PACIENTES MUY PEQUEÑOS SUELE SER IMPREDECIBLE.

SI EL NIÑO ES MAYOR Y HA ADQUIRIDO MADUREZ Y APRENDIDO A HABLAR CORRECTAMENTE PODRÁ AJUSTARSE AL AUMENTO DE VOLÚMEN Y PODRÁ--COLOCARSE UN RETENEDOR PALATINO REMOVIBLE CON UN DIENTE.

LA PÉRDIDA DE INCISIVOS PRIMARIOS INFERIORES CON FRECUENCIA--VA SEGUIDA DE UN ESTRECHAMIENTO DE LA ARCADA O POR UN COLAPSO LIN--GUAL DE LOS INCISIVOS REMANENTES.

LA ARCADA INFERIOR QUEDA ALBERGADA DENTRO DE LA ARCADA SUPERIOR Y TIENE MÁS TENDENCIA A COLAPSAR CUANDO SE PIERDE UN DIENTE, PUESTO QUE LOS INCISIVOS PERMANENTES INFERIORES GENERALMENTE NECESITAN DE CUALQUIER PEQUEÑO ESPACIO DISPONIBLE, ES PRUDENTE MANTENER SIEMPRE EL ESPACIO.

EL DISPOSITIVO DE ELECCIÓN ES UN ARCO LINGUAL INFERIOR UTILIZANDO A LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS PARA RECIBIR LAS BANDAS.

PUEDE AGREGARSE LA RESTITUCIÓN DE LOS INCISIVOS EN LA ARCADA PARA MEJORAR LA ESTÉTICA, EL HABLA O LA FUNCIÓN, PERO DEBE TENERSE CUIDADO PARA ASEGURAR LA FUERZA Y LA ESTABILIDAD DE ESTA PRÓTESIS AGREGADAS AL ARCO INFERIOR, EN PARTICULAR SI EL NIÑO ES BAS--TANTE PEQUEÑO (1 AÑO Y MEDIO A 3 AÑOS DE EDAD) ANTES DE ARREGLAR--LAS PRÓTESIS DEBERÁN CONSIDERARSE SU POSIBLE RUPTURA, PÉRDIDA, DE GLUSIÓN, ASPIRACIÓN, HIGIENE Y CARIES.

LA FUNCIÓN DEL HABLA Y LA APARIENCIA ESTÉTICA SE RELACIONAN--MÁS CON LOS DIENTES INCISIVOS SUPERIORES PARA PROPÓSITOS ESTÉTI--COS CIERTAMENTE VÁLIDOS, SIN EMBARGO, ES POSIBLE QUE NO SEA NECE--SARIO REEMPLAZAR LOS INCISIVOS PRIMARIOS SUPERIORES, DEBIDO A QUE ESTA ARCADA CRECE NORMALMENTE ES HABITUAL ESPERAR QUE PUEDE PRODU--CIRSE CIERTO ESTRECHAMIENTO DEL SEGMENTO INCISIVO PRIMARIO SUPE--RIOR DESPUÉS DE LA PÉRDIDA DE ALGUNOS INCISIVOS. ESTO PUEDE SER CAUSADO POR UN HÁBITO ORAL O POR LA CONSTRICCIÓN MUSCULAR NORMAL--DE LA ARCADA ANTERIOR.

ERUPCIÓN ECTÓPICA DE LOS INCISIVOS LATERALES PERMANENTES INFERIO--RES.

UNA OBVIA FALTA HEREDITARIA DE ESPACIO EN LA PORCIÓN ANTE---RIOR DE LA ARCADA PUEDE ESTAR COMBINADA CON PRESIONES INDEBIDAS - POR LA ACCIÓN DE UN MÚSCULO MENTONIANO HIPERACTIVO EN UN NIÑO DE--6 a 8 AÑOS.

LA FALTA DE ESPACIO PUEDE ESTAR AGRAVADA POR LA PRESENCIA DE ESA PRESIÓN AMBIENTAL QUE ACTÚA CONTRA LAS SUPERFICIES VESTIBULARES DE LOS INCISIVOS CENTRALES Y LATERALES INFERIORES RECIEN ERUPCIONADOS.

LOS INCISIVOS CENTRALES PUEDEN SER CAPACES DE ERUPCIONAR NORMALMENTE, PERO LOS LATERALES TIENDEN A SER FORZADOS HACIA DISTAL DE MODO QUE COMIENZAN A REABSORVER PORCIONES DE LAS RAÍCES DE LOS CANINOS PRIMARIOS, SI ESTOS SE EXFOLIAN PREMATURAMENTE, UNA CANTIDAD CONSIDERABLE DE ESTABILIDAD DE LA REGIÓN INFERIOR SE PIERDE, YA QUE NORMALMENTE LOS CANINOS TEMPORALES ACTÚAN COMO FUERZA RESISTIVA PARA IMPEDIR QUE LOS INCISIVOS LATERALES SE MUEVAN HACIA DISTAL.

SI SE PIERDE EL CANINO POR LA ERUPCIÓN ECTÓPICA DE LOS LATERALES, ESTOS QUEDAN EN MAYOR LIBERTAD DE MOVERSE HACIA DISTAL E INCLINARSE LINGUALMENTE, PRODUCIENDO PÉRDIDA DE ESPACIO, RESULTANDO APLANAMIENTO DEL ARCO DE LOS INCISIVOS INFERIORES.

IMPORTANCIA DEL MÚSCULO MENTONIANO HIPERACTIVO EN LA INCLINACIÓN AXIAL DE LOS INCISIVOS INFERIORES.

LA ACCIÓN DEL MUSCULO ESTÁ DIRIGIDA CASI TOTALMENTE A LAS CARAS VESTIBULARES DE LOS CUATRO INCISIVOS INFERIORES, FUERZA QUE SE GENERA DURANTE EL ACTO DE DEGLUCIÓN Y PUEDE VOLCAR LOS INCISIVOS HACIA LINGUAL DISMINUYENDO EL ARCO DE CIRCUNFERENCIA Y POR LO TANTO EL ESPACIO PARA LA ERUPCIÓN DE LOS CANINOS Y PREMOLARES.

**TRATAMIENTO PARA RECUPERAR LA LONGITUD:**

OLDENBURG INDICA QUE PARA CADA GRADO DE INCLINACIÓN AXIAL DE-  
LOS INCISIVOS INFERIORES QUE SE OBTIENE CUANDO SE LOS VUELCA ORTO-  
DÓNTICAMENTE EN SENTIDO VESTIBULAR, HABRÁ UN MILÍMETRO GANADO EN--  
LA LONGITUD DEL ARCO INFERIOR.

EL TRATAMIENTO PREVENTIVO PARA EVITAR EL VOLCAMIENTO LINGUAL-  
INFERIOR SERÁ LA COLOCACIÓN DE UN ARCO LINGUAL INFERIOR, UNO O -  
DOS RESORTES SIMPLES PUEDEN APORTAR PRESIÓN NECESARIA PARA GUIAR--  
LENTAMENTE LOS INCISIVOS HACIA VESTIBULAR A SUS POSICIONES EN EL--  
ARCO DE CIRCUNFERENCIA.

ES IMPORTANTE NO INICIAR EL TRATAMIENTO HASTA QUE AMBOS INCI-  
SIVOS LATERALES PERMANENTES ESTÉN BIEN ERUPCIONADOS PARA EVITAR --  
QUE ESTOS ERUPCIONEN POR LINGUAL DEL ARCO DE ALAMBRE.

**OBJETIVOS DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO ANTERIORES.**

- 1.- RESTABLECER LA OCLUSIÓN Y FUNCIÓN MASTICATORIA.
- 2.- MANTENER EL ESPACIO NECESARIO PARA LA ERUPCIÓN DE LOS --  
DIENTES PERMANENTES.
- 3.- LOGRAR EL MEJORAMIENTO DE LA FONACIÓN.
- 4.- EVITAR HÁBITOS PERJUDICIALES.

5.- ESTÉTICA.

INDICACIONES:

- 1.- PÉRDIDA PREMATURA DE LOS INCISIVOS EN EDADES TEMPRANAS.
- 2.- AUSENCIA CONGÉNITA DEL INCISIVO LATERAL, CUANDO SE HA DECIDIDO CONSERVAR EL ESPACIO.
- 3.- ERUPCIÓN ECTÓPICA.
- 4.- CUANDO EXISTAN PROBLEMAS DE FONACIÓN.
- 5.- PROBLEMAS DEL NIÑO EN CRECIMIENTO.

ARCO LINGUAL

INDICACIONES:

- 1.- PÉRDIDA PREMATURA DE UNO O MÁS DIENTES POSTERIORES Y EN -  
ALGUNOS CASOS ANTERIORES.
- 2.- ESPECIALMENTE INDICADO EN LA PÉRDIDA BILATERAL MÚLTIPLE--  
DE DIENTES.

NOTA: SI UN MANTENEDOR DE ESPACIO DE ARCO LINGUAL SE USA AN--  
TES DE LA ERUPCIÓN DE LOS INCISIVOS PERMANENTES INFERIO  
RES DEBE REVISARSE CONTINUAMENTE. LOS INCISIVOS INFE-  
RIORES ERUPCIONAN FRECUENTEMENTE POR LA PARTE LINGUAL Y  
PUEDEN SER IMPEDIDOS EN SU ERUPCIÓN O DESVIADOS HACIA -

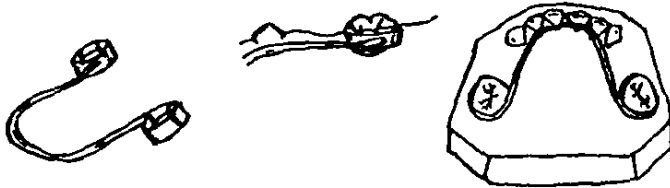
EL LADO LINGUAL DEL ARCO, CREANDO UN PROBLEMA ADICIONAL.  
UN MANTENEDOR DE BANDA Y BARRA PUEDE SER UNA BUENA ALTERNATIVA EN ESTOS CASOS.

**VENTAJAS:**

- 1.- MANTIENE LA DIMENSIÓN HORIZONTAL. PUEDE DISMINUIR LA --  
PÉRDIDA DE LONGITUD DE LA ARCADA Y CONTROLAR EL ESPACIO -  
DE DERIVA SI ES NECESARIO.
- 2.- ES ESTABLE.
- 3.- FÁCIL DE CONSTRUIR.
- 4.- FÁCIL DE AJUSTAR.
- 5.- NO NECESITA AJUSTE AL EXFOLIARSE O ERUPCIONAR OTRAS PIE--  
ZAS.
- 6.- ES HIGIÉNICO.
- 7.- NO ES NECESARIA LA COOPERACIÓN DEL PACIENTE.
- 8.- EL TIPO SEMIFIJO ES MÁS FÁCIL DE AJUSTAR Y CONTROLAR QUE--  
EL FIJO.

**DESVENTAJAS:**

- 1.- NO MANTIENE LA DIMENSIÓN VERTICAL.
- 2.- NO ES FUNCIONAL.



ARCO LINGUAL FIJO

TÉCNICA:

- 1.- SELECCIONE BANDAS MOLARES Y ADÁPTELAS A LOS MOLARES MÁS - DISTALES (GENERALMENTE PRIMER MOLAR PERMANENTE).
- 2.- TOME UNA IMPRESIÓN, RETIRE LAS BANDAS DE LOS DIENTES Y -- ASEGÚRELAS EN LA IMPRESIÓN.
- 3.- VIERTA LA IMPRESIÓN EN YESO PIEDRA, DEJE FRAGUAR Y RETI-- RE EL MOLDE DE YESO PIEDRA.

CONSTRUCCIÓN:

- 1.- DOBLE EN FORMA DE U UN TROZO DE ALAMBRE DE ACERO INOXIDA-- BLE (0.036) CON LOS DEDOS Y EL PULGAR, DE FORMA QUE QUEDE LINGUALMENTE EN LOS DIENTES.

- 2.- EL ALAMBRE HA DE SER PASIVO Y NO DEBE TROPEZAR CON EL TEJIDO GINGIVAL, LOS EXTREMOS DISTALES DEL ALAMBRE HAN DE ESTAR EN CONTACTO CON LAS SUPERFICIES LINGUALES DE LAS BANDAS POR ENCIMA DEL NIVEL DEL TEJIDO GINGIVAL.
- 3.- MEZCLE YESO PIEDRA Y ASEGURE EL ALAMBRE EN LA POSICIÓN ADECUADA, AÑADIENDO YESO A LA PORCIÓN ANTERIOR, DE MANERA QUE NO INTERFIERA CON LA SOLDADURA.
- 4.- SUELDE EL ALAMBRE A LAS DOS BANDAS CON FUNDENTE DE ACERO-INOXIDABLE Y SOLDADURA DE PLATA.

NOTA: NO CALIENTE EL ALAMBRE, SI SE CALIENTA (HASTA QUE ENROJEZCA) DURANTE LA SOLDADURA, SE DEBILITA Y PUEDE DESVIARSE DE SU POSICIÓN POR LA LENGUA O LAS FUERZAS DE MASTICACIÓN. ESTO PUEDE FACILITAR LA PÉRDIDA DE ESPACIO, ESPECIALMENTE EN PACIENTES CON AUSENCIA DE VARIOSDIENTES.

- 5.- RETIRE EL APARATO DEL MODELO DE YESO Y PÚLALO.

COLOCACIÓN:

OBSERVE EL APARATO EN LA BOCA ANTES DE CEMENTAR PARA ASEGURARSE QUE ES PASIVO Y NO MOVERÁ LOS DIENTES. CEMENTELO.

SE REVISARÁ AL PACIENTE PERIODICAMENTE DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DEL APARATO PARA ASEGURARSE DE QUE EL ALAMBRE LINGUAL NO INTERFIERA EN LA ERUPCIÓN NORMAL DE LOS CANINOS Y PREMOLARES.



NOTA: EN LA ARCADEA INFERIOR SE PREFIEREN CORONAS COMPLETAS DE METAL YA QUE EL GOLPE CONSTANTE DE LA OCLUSIÓN SOBRE LA SUPERFICIE-VESTIBULAR DE LAS BANDAS DE ORTODONCIA TIENDE A ROMPER LA --- UNIÓN DEL CEMENTO, LO QUE PERMITE LA DESCALCIFICACIÓN O MOVILIDAD DEL APARATO MISHO.

#### TÉCNICA PARA EL ARCO LINGUAL SEMIFIJO.

- 1.- ADAPTE LAS BANDAS A LOS MOLARES.
- 2.- RETIRE LAS BANDAS Y FIJE EL CIERRE EN LA PARTE LINGUAL DE LA BANDA APROXIMADAMENTE EN LA MITAD MESIODISTAL Y POR ENCIMA DEL NIVEL DEL TEJIDO GINGIVAL CON LA PARTE MESIAL ANGULADA APROXIMADAMENTE 30° HACIA OCLUSAL. (ESTE CIERRE ALJARÁ UN ALAMBRE DOBLE DE ACERO INOXIDABLE).
- 3.- REAJUSTE LAS BANDAS A LOS DIENTES Y TOMA UNA IMPRESIÓN. ASEGÚRESE LAS BANDAS EN LA IMPRESIÓN Y VIERTA YESO PIEDRA.
- 4.- RETIRE EL MOLDE DE LA IMPRESIÓN.

#### CONSTRUCCIÓN DE LA PARTE LINGUAL DEL ARCO.

- 1.- EMPIECE A DOBLAR EL ALAMBRE CERCA DEL FULCRO DE LOS ALICATES UNIVERSAL, MOVIÉNDOLO DE UNO A OTRO SURCO DE ÉSTE HAS TA ALCANZAR EL PRIMERO. ESTE SURCO ES DEL MISMO TAMAÑO - QUE LA APERTURA DEL CIERRE.

- 2.- CON EL ALAMBRE COLOCADO EN EL SURCO PEQUEÑO CERCANO AL EXTREMO, DOBLE EL EXTREMO CORTO DEL ALAMBRE HACIA ARRIBA, - ESTO ACTUARÁ COMO UN TOPE PARA IMPEDIR QUE EL ALAMBRE SE-DESPLACE COMPLETAMENTE A LO LARGO DEL CIERRE LINGUAL.
  - 3.- DOBLE UN BUCLE EN FORMA DE OMEGA EN EL ALAMBRE ANTERIOR-- AL CIERRE LINGUAL. ESTO PERMITIRÁ EL AJUSTE EN LONGITUD DEL ALAMBRE.
  - 4.- FORME LA CURVA ANTERIOR DEL ARCO CON EL PULGAR Y LOS DE--DOS.
  - 5.- TERMINE EL BUCLE Y EL DOBLEZ DISTAL EN EL LADO OPUESTO.
  - 6.- CORTE LOS SOBRANTES OCLUSALES DEL ARCO APROXIMADAMENTE A-1mm. DEL CIERRE Y PULA LOS EXTREMOS CORTADOS.
  - 7.- CALIENTE EL ALAMBRE (454° C. EN HORNO O CON COLOR DORADO-SI SE USA SOLDADURA A LA LLAMA O ELÉCTRICA) NO DESTEMPLE-EL ALAMBRE CON LOS ELECTRODOS ELÉCTRICOS.
- NOTA: SE PUEDEN HACER BUCLES EN FORMA DE OMEGA SI SE NECESI--TAN MOVIMIENTOS PEQUEÑOS DE LOS MOLARES.
- 8.- USE UN ALICATE PARA INSERTAR O RETIRAR EL APARATO.



ARCO LINGUAL SEMIFIJO.

ARCO DE NANCE O PALATINO.

LAS VENTAJAS, MATERIALES Y TÉCNICA DE CONSTRUCCIÓN SON LOS --  
MISMOS QUE PARA EL MANTENEDOR ARCO LINGUAL SOLDADO FIJO. EXCEPTO  
POR EL HECHO DE QUE EL ALAMBRE CONTORNEA LA BÓVEDA DEL PALADAR AN-  
TERIOR PARA NO CONTACTAR EL CÍNGULO DE LOS DIENTES.

ESTO SE DEBE AL HECHO DE QUE LOS DIENTES INFERIORES GENERAL--  
MENTE OCLUYEN EN ESTA PARTE DE LOS DIENTES SUPERIORES Y EL APARATO  
PUEDE INTERFERIR EN LA OCLUSIÓN O VICEVERSA.

SE PUEDE COLOCAR UN BOTÓN DE ACRÍLICO EN LA PARTE ANTERIOR --  
DEL ALAMBRE PARA PREVENIR QUE ESTE SE HUNDA EN EL PALADAR EN CASO-  
DE OCURRIR LIGEROS MOVIMIENTOS DE LOS DIENTES.

PUEDE HABER UN POCO DE INFLAMACIÓN PALATINA EN EL LUGAR DE --  
CONTACTO CON EL ACRÍLICO, PERO ESTO DESAPARECE GENERALMENTE DES---

PUÉS DE RETIRAR EL APARATO.



ARCO PALATINO DE NANCE.

## CAPÍTULO VI

### PÉRDIDA MÚLTIPLE DE DIENTES ANTERIORES PRIMARIOS.

HABITUALMENTE CUANDO SE PIERDEN VARIOS DIENTES PRIMARIOS, EL PERÍMETRO DEL ARCO SE ACORTA, POR LO TANTO, NO ESTÁ INDICADO EL MANTENIMIENTO DEL ARCO.

SIN EMBARGO, LA PÉRDIDA PREMATURA POR TRAUMATISMOS O CAIDA PRECOZ DE UNO O MÁS DIENTES ANTERIORES PUEDE CAUSAR UNA DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA DENTARIA EN UNA DE LAS ARCADAS O BIEN, A VECES SERÁ NECESARIO EXTRAER MÁS DE UN DIENTE PRIMARIO EN LA MISMA SESIÓN, SI ESE ES EL PLAN, SUELE SER MEJOR CONSTRUIR EL APARATO ANTES DE LAS EXTRACCIONES Y COLOCARLO EL MISMO DÍA QUE SE EXTRAEN LOS DIENTES.

UN BLOQUE DE ACRÍLICO PARA PROPORCIONAR UNA CARA OCLUSAL LISA, MANTENER LA ALTURA E IMPEDIR LA EXTRUSIÓN DE LOS DIENTES ANTAGONISTAS, ES TODO LO QUE SE NECESITA. MUCHOS DE ESTOS APARATOS NI SIQUIERA REQUERIRÁN GANCHOS.

LOS TALLADOS OCLUSALES O DIENTES DE ACRÍLICO PUEDEN INTERFERIR CON LA EXFOLIACIÓN NORMAL DE LOS DIENTES PRIMARIOS Y EL CORRIENTO NATURAL DE LOS PERMANENTES.

LOS APARATOS UTILIZADOS EN LA DENTICIÓN MIXTA NO DEBEN INHIBIR NI DESVIAR LOS CAMBIOS DE CRECIMIENTO QUE ESTÉN OCURRIENDO. EL DISEÑO DE CUALQUIER APARATO DEPENDE DE LA SITUACIÓN INDIVIDUAL.

LA REPOSICIÓN DE LOS INCISIVOS SUPERIORES PERDIDOS A TEMPRANA EDAD PUEDE SATISFACER UNA NECESIDAD ESTÉTICA Y PSICOLÓGICA PARA EL NIÑO QUE SE QUIERE PARECER A SUS COMPAÑEROS DE JUEGOS.

EN EL NIÑO PEQUEÑO PUEDE EMPLEARSE UN MANTENEDOR DE ESPACIO - FIJO COMO AUXILIAR PARA FACILITAR EL HABLA. EL CECEO ES MUY FRECUENTE CUANDO FALTAN LOS INCISIVOS SUPERIORES. LOS SONIDOS SIBILANTES SON LOGRADOS CON MAYOR FACILIDAD CUANDO EXISTEN TODOS LOS DIENTES INCISIVOS.

#### PÉRDIDA DENTARIA EN EL SEGMENTO ANTERIOR INFERIOR.

ESTE TIPO DE PÉRDIDA ES MUY RARA, PERO CUANDO OCURRE, EL MANTENIMIENTO DEL ESPACIO EN ESTA ZONA ES OBJETO DE CONTROVERSIAS QUE ESTRIBA EN EL TIPO DE MANTENEDOR DE ESPACIO, YA QUE ES MUY DIFÍCIL ANCLAR ESTE SOBRE LOS PEQUEÑOS INCISIVOS PRIMARIOS.

UN PELIGRO ADICIONAL ES LA ACELERACIÓN DE LA PÉRDIDA DE LOS DIENTES CONTIGUOS QUE SIRVEN DE SOPORTE AL MANTENEDOR.

LA ARCADA INFERIOR ES LA ARCADA CONTENIDA, LOS DIENTES PERMANENTES REQUIEREN TODO EL ESPACIO EXISTENTE PARA OCUPAR SU POSICIÓN NORMAL, POR LO QUE ES MUY IMPORTANTE MANTENER EL ESPACIO.

UN MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO ES PREFERIBLE, NO OBSTANTE LA --  
DIFICULTAD PARA CONSTRUIRLO, SI NOS LIMITAMOS A LOS DIENTES CONTI-  
GUOS.

LA UTILIZACIÓN DE UNA CORONA METÁLICA CON UN PÓNTICO VOLADO Y  
UN DESCANSO SOBRE EL INCISIVO ADYACENTE ES ADECUADA.

UN ARCO LINGUAL FIJO DE CANINO A CANINO O BIEN DE MOLAR PRIMA  
RIO A MOLAR PRIMARIO PUEDE FUNCIONAR DEPENDIENDO DE LA EDAD DEL PA  
CIENTE, EL CRECIMIENTO POSIBLE EN ESA ZONA Y OTROS FACTORES SIMILA  
RES.

ALGUNAS VECES, LA INCORPORACIÓN DE UN ADITAMENTO A MANERA DE-  
MANGA ES NECESARIO PARA NO INHIBIR EL CRECIMIENTO.

UN MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE NO ES ACONSEJABLE POR SU -  
MALA RETENCIÓN, ES RETIRADO GENERALMENTE DURANTE LAS COMIDAS Y SE-  
PIERDE CON MAYOR FRECUENCIA, ADEMÁS LOS DIENTES SUCEDANEOS ANTERIO  
RES GENERALMENTE HACEN ERUPCIÓN LINGUAL Y SE DESPLAZAN HACIA ADE--  
LANTE BAJO LA INFLUENCIA DE LA LENGUA.

UN MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE DE TIPO O FORMA DE HERRADU  
RA QUIZÁ INTERFIERA EN ESTE MOVIMIENTO. ESTO TAMBIÉN PUEDE OSBER  
VARSE CUANDO SE EMPLEA UN ARCO LINGUAL FIJO.

LA ERUPCIÓN DE LOS INCISIVOS INFERIORES PERMANENTES DEBERÁ --  
SER OBSERVADA CUIDADOSAMENTE Y DEBERÁN RETIRARSE LOS MANTENEDORES-  
DE ESPACIO A LA PRIMERA SEÑAL DE ERUPCIÓN DE ÉSTOS.

### MANTENEDORES DE ESPACIO MÚLTIPLES.

#### DESCRIPCIÓN Y USOS:

SON APARATOS DE ACRÍLICO QUE CUBREN LA MUCOSA LINGUAL Y LAS -  
CARAS LINGUALES DE LOS DIENTES, CON PLÁSTICO QUE SE EXTIENDE A LAS  
ZONAS DONDE SE HAN PERDIDO DIENTES PRIMARIOS.

PUEDEN HACERSE EN UNA AMPLIA VARIEDAD DE DISEÑOS PARA ADAPTAR  
SE A LAS NECESIDADES INDIVIDUALES. EL PLÁSTICO NO SOLO MANTIENE-  
EL ESPACIO EN EL ARCO SINO QUE TOCA A LOS DIENTES ANTAGONISTAS ---  
PARA MANTENER EL PLANO DE OCLUSIÓN E IMPEDIR SU EXTRUSIÓN.

#### VENTAJAS:

- 1.- MANTIENE LA DIMENSIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL.
- 2.- ES FUNCIONAL.

#### CONSTRUCCIÓN:

ALGUNOS HAN DESCRITO COMO SI FUERA UNA DENTADURA PARCIAL PARA  
DENTICIÓN PRIMARIA, PERO NO SE DEBEN LLEVAR LOS CONCEPTOS PROTÉSI-  
COS DE LAS DENTADURAS COMPLETAS Y PARCIALES PARA ADULTO A LA DENTI  
CIÓN MIXTA.

LOS PROPÓSITOS PRINCIPALES SON:

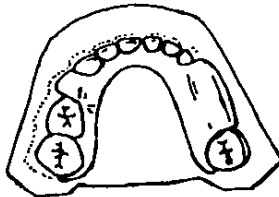
- 1.- MANTENER EL ESPACIO EN LA LÍNEA DEL ARCO.



2.- IMPEDIR LA EXTRUSIÓN DE DIENTES ANTAGONISTAS.

3.- CONSIDERACIONES ESTÉTICAS. EN POSTERIORES ES SECUNDA--  
RIA.

UNA SILLA LISA HASTA LA ALTURA CORRECTA MANTENDRA LA DIMEN--  
SIÓN VERTICAL Y LOS DIENTES ANTAGONISTAS EN ERUPCIÓN PUEDEN MOVER  
SE Y DESLIZARSE A SU POSICIÓN SIN PELIGRO DE QUEDAR TRABADOS POR  
EL PATRÓN OCLUSAL TALLADO EN EL MANTENEDOR DE ESPACIO. ASÍ ----  
MISMO NO HAY RAZÓN PARA HACER UN ARMazón COLADO COMO DENTADURA --  
PERMANENTE DE ADULTO. LA DENTICIÓN MIXTA ES UN PERÍODO DINÁMICO  
CAMBIANTE Y EL APARATO QUE SE USA DEBE SER CAPAZ DE ADAPTACIÓN --  
RÁPIDA. ADEMÁS EL USO DE SILLAS SIMPLES Y DISPOSITIVOS RETENE--  
DORES SIMPLES DE ACERO INOXIDABLE REDUCE EL COSTO DEL APARATO.



MANTENEDOR DE ESPACIOS MÚLTIPLES DE ACRÍLICO.

ERUPCIÓN ECTÓPICA Y RETARDADA DE INCISIVOS PERMANENTES SUPERIORES

LA PÉRDIDA PREMATURA O LA RETENCIÓN PROLONGADA DE UN INCISIVO PRIMARIO SUPERIOR, LA PRESENCIA DE UN DIENTE SUPERNUMERARIO O UNA DEFICIENCIA EN LAS DIMENSIONES DE LA ARCADA Y UNA VARIEDAD DE HÁBITOS SON FACTORES COMUNES QUE CONTRIBUYEN A LA ERUPCIÓN ECTÓPICA DE LOS INCISIVOS PERMANENTES SUPERIORES.

ESTA CONDICIÓN SUELE IR ACOMPAÑADA POR DESPLAZAMIENTO DE LOS DIENTES ADYACENTES, POR LO QUE ADEMÁS DE PROPORCIONAR UNA FUERZA ADECUADA PARA REUBICAR EL DIENTE, LOS APARATOS FIJOS O REMOVIBLES DEBERÁN SER DISEÑADOS PARA ESTABLECER Y MANTENER EL ESPACIO ADECUADO A LO LARGO DE LA ARCADA Y ACOMODAR EL INCISIVO MAL UBICADO.

OTRAS ANOMALÍAS DENTARIAS.

LA FUSIÓN DE DOS DIENTES.- SE PUEDE FUSIONAR EL INCISIVO LATERAL Y EL CANINO PRIMARIOS INFERIORES EN CUYO CASO LA ERUPCIÓN NORMAL DE LOS INCISIVOS LATERALES PERMANENTES PUEDE REQUERIR LA EXTRACCIÓN DE LOS DIENTES FUSIONADOS Y DEL CANINO PRIMARIO CONTRA LATERAL.

SE REQUIERE EL MANEJO DE ESPACIO PARA MANTENER UNA ORIENTACION APROPIADA DE LA LÍNEA MEDIA Y EVITAR LA INCLINACIÓN LINGUAL DEL SEGMENTO INCISIVO.

PLACA HAWLEY.

TIENE GRAN VERSATILIDAD HA SIDO DISEÑADA PARA UNA VARIEDAD DE REQUISITOS INDIVIDUALES EN AMBAS ARCADAS SUPERIOR E INFERIOR.

PUEDE FUNCIONAR COMO MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE O COMO RETENEDOR PASIVO DESPUÉS DE TERAPÉUTICA ORTODÓNTICA.

INDICACIONES:

- 1.- PARA LA REUBICACIÓN ACTIVA DE DIENTES ANTERIORES O POSTERIORES EN MALA POSICIÓN.
- 2.- EN CASOS SELECCIONADOS DE SOBREMORDIDA EXCESIVA.

CONSTRUCCIÓN:

SE CONFECCIONA CON ACRÍLICO EN EL CUAL SE INCLUYEN VARIOS ADITAMENTOS DE ALAMBRE.

EN LA PLACA SUPERIOR EL ACRÍLICO CUBRE TODA LA SUPERFICIE PALATINA. EN LA INFERIOR TIENE FORMA DE HERRADURA Y SE ADAPTA CONTRA LA SUPERFICIE LINGUAL DEL ALVÉOLO.

EN ZONAS EDÉNTULAS EL ACRÍLICO PUEDE EXTENDERSE SOBRE LA CRESTA HASTA LA SUPERFICIE ALVEOLAR VESTIBULAR COMO MANTENEDOR DE ESPACIO.

MATERIALES:

ARCO LABIAL 0.8mm, ALAMBRE RETENEDOR ESPECIAL, GANCHO DE ADAMS DE ACERO INOXIDABLE, GANCHO DE BOLA, GANCHO CIRCUNFERENCIAL, APOYOS

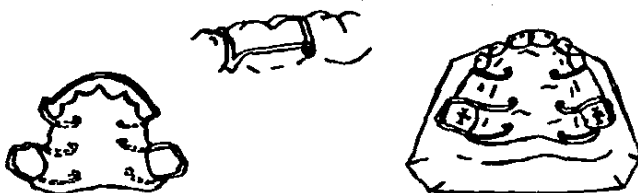
OCCLUSALES, RESORTES HELICOIDALES O EN S ANTERIORES Y POSTERIORES.

PROCEDIMIENTO:

- 1.- SE TOMA IMPRESIÓN CON ALGINATO Y SE VACIA EN YESO PIEDRA.
- 2.- SE MARCA SOBRE EL MODELO LA POSICIÓN DEL ARCO ANTERIOR -- DEL APARATO COMO GUÍA CON LÁPIZ SOBRE LAS CARAS LABIALES- DE LOS CUATRO INCISIVOS A MITAD DE LA ALTURA DE LA CORONA, UNOS PUNTOS EN LOS TERCIOS MESIAL Y DISTAL DE LOS CANINOS, SE DIBUJAN LAS ANSAS APENAS UN POCO MÁS ALLÁ DEL MARGEN - GINGIVAL Y SE CONECTA EL PUNTO MESIAL CON LA LÍNEA DE LOS INCISIVOS. SE CONTINÚA LA EXTENCIÓN DISTAL DEL ARCO, -- PASA POR INTERPROXIMAL ENTRE EL CANINO Y PREMOLAR HACIA - PALATINO Y SE HACE RETENCIÓN QUE SE INCORPORA AL ACRÍLICO
- 3.- CON UN CUCHILLO SE SOCAVA LA ZONA PROXIMAL POR MESIAL Y - DISTAL DEL PRIMER MOLAR PARA BUSCARLES UN BUEN ASENTAMIENTO A LOS GANCHOS RETENTIVOS (ADAMS Y DE BOLITA), SE ADAPTAN ÉSTOS.
- 4.- SE EMPAPA EN AGUA EL MODELO POR 15min. PARA ELIMINAR BURBUJAS DE AIRE EN EL ACRÍLICO Y AYUDAR A LA SEPARACIÓN DEL MODELO DEL APARATO.
- 5.- SE COLOCA SEPARADOR, SE FIJAN LOS ALAMBRES CON CERA Y SEAPLICA EL ACRÍLICO POR LA TÉCNICA GOTA Y POLVO HASTA LO-- GRAR UN ESPESOR DE 2mm, SE ALISA LA SUPERFICIE CON LOS DEE

DOS Y MONÓMERO, SE POLIMERIZA EN AGUA HIRVIENDO, SE SEPARA DEL MODELO, SE RECORTA EL EXCEDENTE, SE ALISA Y SE PULE.

6.- SE COLOCA EL MODELO TERMINADO.



PLACA HAWLEY.

## CAPÍTULO VII

### PÉRDIDA PREMATURA DE CANINOS PRIMARIOS.

- 1.- PUEDEN SER EXTRAIDOS PREMATURAMENTE POR CARIES.
- 2.- LA ERUPCIÓN DE INCISIVOS PERMANENTES GRANDES ES UNA CAUSA-MÁS FRECUENTE DE SU PÉRDIDA INDESEADA.

NO ES INFRECUENTE QUE UN INCISIVO LATERAL GRANDE ERUPCIONE POR LINGUAL DE LOS CENTRALES EN EL MAXILAR INFERIOR. ESTA ES SU POSICIÓN ERUPTIVA NORMAL, PERO DEBIDO A SU GRAN TAMAÑO NO HAY LUGAR PARA ÉL EN EL ARCO.

LA COMBINACIÓN DE FUERZA ERUPTIVA Y LA PRESION DE LA LENGUA -- LLEVA AL INCISIVO LATERAL CONTRA LA RAÍZ DEL CANINO PRIMARIO, PRODUciendo REABSORCIÓN.

LA REABSORCIÓN RADICULAR DEL CANINO PRIMARIO ES MÁS PROBABLE - EN LA MANDÍBULA, ESPECIALMENTE SI EL CANINO NO PUEDE MOVERSE LABIALMENTE Y HACIA DISTAL EN EL ESPACIO PRIMATE. SIGUIENDO A LA PÉRDIDA DE LOS CANINOS PRIMARIOS, EL PERÍMETRO DEL ARCO MANDIBULAR SUELE ACORTARSE DESDE EL FRENTE, PORQUE LOS LABIOS PUEDEN INCLINAR A LOS INCISIVOS PERMANENTES LINGUALMENTE, AUMENTANDO EL RESALTE Y TAMBIÉN APARENTEMENTE LA SOBREMORDIDA. COMO RESULTADO, LOS CANINOS PERMA-

NENTES INFERIORES EN ERUPCIÓN, PUEDEN MOVERSE HACIA ADELANTE CRUZANDO LAS RAÍCES DE LOS INCISIVOS LATERALES, EMERGIENDO FINALMENTE EN POSICIÓN DE LABIOVERSIÓN.

SI OTROS DIENTES POSTERIORES SE MUEVEN TAMBIÉN HACIA ADELANTE ES DIFÍCIL CORREGIR LA MALPOSICIÓN DE LOS CANINOS. ESA MALPOSICIÓN DE LOS CANINOS SE EVITA MEJOR IMPIDIENDO LA INCLINACIÓN LINGUAL DE LOS INCISIVOS CON UN ARCO LINGUAL BIEN ADAPTADO.

EN EL ARCO SUPERIOR EL PROBLEMA ES SIMILAR, PERO LA VARIACIÓN EN LA SECUENCIA DE ERUPCIÓN AUMENTA LAS POSIBILIDADES PARA QUE EL CANINO PERMANENTE SE MUEVA HACIA LABIAL. TAMBIÉN PARECE EXISTIR UNA MEJOR OPORTUNIDAD PARA QUE EL ARCO NO SE ACORTE EN LA PARTE POSTERIOR CON EL MOVIMIENTO DISTAL DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE Y PROPORCIONE LUGAR EN EL ARCO PARA UNA MEJOR UBICACIÓN DE CANINOS Y PREMOLARES.

#### PÉRDIDA DE ESPACIO DE LOS CANINOS.

SI LA OCLUSIÓN ES NORMAL Y LA PÉRDIDA PREMATURA DE UN CANINO SE DEBE A UN ACCIDENTE O CARIES, PUEDE SER NECESARIO MANTENER EL ESPACIO. SI LA PÉRDIDA PREMATURA DEL CANINO ES CONSECUENCIA DE UNA DEFICIENCIA GENERALIZADA DE LA LONGITUD DE LA ARCADA, EL MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PUEDE NO ESTAR INDICADO.

LA COLOCACIÓN DE UN APARATO POR UNA DEFICIENCIA GENERALIZADA DE LA LONGITUD DE ARCADA PUEDE INHIBIR LA ALINEACIÓN DE LOS DIENTES

TES ANTERIORES.

LA PÉRDIDA DE LOS CANINOS PRIMARIOS POR CARIES INTENSAS, ES--  
MENOS COMÚN QUE LA PÉRDIDA CAUSADA POR LOS INCISIVOS LATERALES PER--  
MANENTES AL HACER ERUPCIÓN EN PARTICULAR EN LA ARCADA MANDIBULAR.

EN OCASIONES LAS RAÍCES DE LOS CANINOS PRIMARIOS SON REABSOR--  
VIDAS, EL DIENTE SE PIERDE PREMATURAMENTE Y EL ESPACIO CREA UN PRO--  
BLEMA DE INDECISIÓN CLÍNICA. LAS ELECCIONES SON IGNORAR LA PÉR--  
DIDA, EXTRAER EL CANINO EFÍMERO SI ESTÁ PRESENTE O MANTENER EL ES--  
PACIO Y LA INTEGRIDAD DE LA ARCADA. EN OCASIONES UN CANINO PRIMA--  
RIO INFERIOR SE PIERDE UNILATERALMENTE Y LOS PADRES NO SE PREOCU--  
PAN DEBIDO A QUE ES NORMAL QUE LOS DIENTES PRIMARIOS SE EXFOLIEN--  
CUANDO EL NIÑO SE PRESENTA EN EL CONSULTORIO HA HABIDO PÉRDIDA DE--  
ESPACIO, LA LÍNEA MEDIA SE DESVÍA HACIA EL LADO DEL ESPACIO PERDI--  
DO. LO QUE HA OCURRIDO EN REALIDAD, ES QUE LOS DIENTES INCISIVOS  
SE HAN MOVIDO A UNA INCLINACIÓN MÁS LINGUAL Y SE HA DESLIZADO HA--  
CIA EL ESPACIO. TAL COLAPSO ES PRODUCIDO POR UNA MORDIDA PROFUN--  
DA, POR HÁBITOS LABIALES O POR EL PATRÓN NORMAL DE LA MUSCULATURA--  
PRESENTE EN ESE MOMENTO. ES APROPIADO COLOCAR UN ARCO LINGUAL --  
PARA IMPEDIR QUE SE PIERDA ESE ESPACIO Y QUE EL INCISIVO SE COLAP--  
SE, SIEMPRE QUE SEA OBSERVADO CON TIEMPO PARA RECONOCER QUE LOS IN--  
CISIVOS DE MAYOR TAMAÑO QUE ESTÁN ERUPCIONANDO HAN CAUSADO LA RE--  
SORCIÓN DEL CANINO.

MÁS TARDE, CUANDO EL ESPACIO SE ESTÁ CERRANDO, ES APROPIADO -



RECUPERARLO Y ENTONCES SOSTENER LA INTEGRIDAD DE LA ARCADAS CON UN ARCO LINGUAL. ES POSIBLE QUE SEA NECESARIO TRATAR EL HÁBITO ORAL, ABRIR LA MORDIDA PROFUNDA O AMBOS PARA RESTABLECER EL ESPACIO.

SI NINGÚN TRATAMIENTO ES INSTITUIDO DEL TODO, EL CUADRO CLÍNICO SERÁ EL DE UN PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN SERIADA REALIZADO SOLO UNILATERALMENTE. LA CONSECUENCIA SERÁ UNA PÉRDIDA CONTINUA DE ESPACIO, MÁS UNA LÍNEA MEDIA DESVIADA Y UNA NECESIDAD ÚLTIMA DE RESTABLECER EL ESPACIO PARA EL CANINO Y LOS PREMOLARES PERMANENTES APIÑADOS O EXTRAER UNO DE LOS DIENTES PERMANENTES.

LA EXTRACCIÓN ES LA CONSECUENCIA HABITUAL CUANDO HA HABIDO -- UNA PÉRDIDA UNILATERAL PREMATURA DEL CANINO DECIDUO INFERIOR, DEBE CONSIDERARSE LA EXTRACCIÓN DEL CANINO PRIMARIO EN EL LADO OPUESTO.

TEÓRICAMENTE ESTO PUEDE REDUCIR LA DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA, PERO NO HARÁ MÁS QUE CREAR UNA PÉRDIDA BILATERAL DE ESPACIO Y EL COLAPSO BILATERAL DEL SEGMENTO INCISIVO Y AHORA ES USUAL UN PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN SERIADA, QUE NORMALMENTE CONDUCE A LA NECESIDAD DE EXTRAER LOS SEGUNDOS PREMOLARES PERMANENTES INFERIORES.

LA PÉRDIDA TEMPRANA DE UN CANINO PRIMARIO INFERIOR SOLO DEBERÁ DESATENDERSE CUANDO SE HAYA DEMOSTRADO QUE HAY UNA VERDADERA -- DISCREPANCIA BASAL EN LA MEDIDA DIENTE-MANDÍBULA QUE DE CUALQUIER MODO REQUERIRÁ LA EXTRACCIÓN DE UN BICÚSPIDE. DE OTRA MANERA LA PÉRDIDA PREMATURA DE ESTE SIEMPRE DEBERÁ IR SEGUIDA POR LA COLOCACIÓN DE UN ARCO LINGUAL O UN PROCEDIMIENTO PARA GANAR DE NUEVO EL

ESPACIO Y ENTONCES COLOCAR EL ARCO.

LA PÉRDIDA PREMATURA DE CANINOS PRIMARIOS SUPERIORES, POR LO-  
GENERAL PUEDE DEJARSE PASAR. LA DIFERENCIA ENTRE LA NECESIDAD DE  
LA ARCADA INFERIOR Y LA CARENCIA DE NECESIDAD EN LA ARCADA SUPE---  
RIOR ES UN REFLEJO DEL CRECIMIENTO DEL PROCESO ALVEOLAR Y DE LA --  
ERUPCIÓN DE LOS DIENTES.

LA ARCADA SUPERIOR SE HACE MÁS GRANDE CON EL TIEMPO Y EL DE--  
SARROLLO, LA ARCADA INFERIOR NO CRECE.

OBJETIVOS DEL MANTENEDOR DE ESPACIO EN CANINOS.

- 1.- EVITAR EL COLAPSO DEL SEGMENTO ANTERIOR.
- 2.- EVITAR MALPOSICIONES EN LA ERUPCIÓN DE CANINOS.
- 3.- PREVENIR LA DESVIACIÓN DE LA LÍNEA MEDIA.
- 4.- EVITAR PÉRDIDA DE ESPACIO SOBRE TODO EN INFERIOR.

INDICACIONES:

- 1.- PÉRDIDA PREMATURA POR CARIES O TRAUMATISMOS.
- 2.- PÉRDIDA UNILATERAL.
- 3.- PREVENCIÓN DE HÁBITOS ORALES.
- 4.- RESTITUIR LA ESTÉTICA.

**CONTRAINDICACIONES:**

- 1.- PÉRDIDA PREMATURA POR DEFICIENCIA DE LA LONGITUD DE LA -  
ARCADA.
- 2.- FALTA DE COOPERACIÓN E INDIFERENCIA POR PARTE DE LOS PA-  
DRES Y DEL NIÑO MISMO.
- 3.- NIÑOS IMPEDIDOS FÍSICA O MENTALMENTE.

## CAPÍTULO VIII

### PÉRDIDA PREMATURA DE LOS PRIMEROS MOLARES PRIMARIOS.

LA PÉRDIDA DE LOS PRIMEROS MOLARES PRIMARIOS PUEDE SER SUPERIOR, INFERIOR O AMBOS Y UNILATERAL O BILATERALMENTE.

EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, LA PÉRDIDA DE ESTE DIENTE NO ESTAN SERIA COMO LA DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO. SIN EMBARGO, --- CUANDO SE PIERDEN PREMATURAMENTE ÉSTOS, ES FUNDAMENTAL PONER AL NIÑO BAJO OBSERVACIÓN, AUNQUE EN ALGUNOS CASOS NO HAY MIGRACIÓN-- MESIAL DE LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS PERO EN OTROS CASOS SI. COMO REGLA GENERAL, SIEMPRE DEBERÁN COLOCARSE MANTENEDORES DE ESPACIO DONDE SE HAYAN PERDIDO MOLARES PRIMARIOS EN FORMA PREMATURA.

LOS MOLARES PERMANENTES TRANSPORTAN CONSIDERABLE PRESIÓN SOBRE LA ARCADE PRIMARIA PARA MANTENER EL ESPACIO CERRADO Y AÚN --- PARA PRODUCIR PÉRDIDA DE ESPACIO SI LA SITUACIÓN LO PERMITE.

SI LOS MOLARES PRIMARIOS NO EXISTEN O HAY CARIES EN LAS SUPERFICIES INTERPROXIMALES DE LOS SEGMENTOS PRIMARIOS, EXISTE LA-- POSIBILIDAD DE QUE LOS MOLARES PERMANENTES FUERCEN EL CIERRE DE ESPACIO CONFORME ERUPCIONAN. AÚN DESPUÉS DE ERUPCIONADOS TIENEN UNA FUERTE TENDENCIA A MOVERSE MESIALMENTE.

ES IMPORTANTE RECORDAR QUE CUALQUIER MIGRACIÓN MESIAL DE LOS MOLARES PERMANENTES DENTRO DE CADA ARCADA REDUCE LA DISPONIBILIDAD DE ESPACIO DENTRO DE ESE ARCO PARA LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES QUE NO HAN ERUPCIONADO.

LA PÉRDIDA DEL PERÍMETRO DEL ARCO ES MÁS PROBABLE QUE OCURRA CUANDO EL PRIMER MOLAR PRIMARIO SE PIERDE ANTES DE LA ERUPCIÓN DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE, YA QUE EL PERMANENTE FUERZA AL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO MESIALMENTE AL ÁREA EDÉNTULA.

EN TEORÍA, LA PÉRDIDA DE ESPACIO SE DEBE FUNDAMENTALMENTE A LA ERUPCIÓN DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES, DE MODO QUE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO NO SIEMPRE SERÁN NECESARIOS HASTA QUE HAYA UNA INFLUENCIA DIRECTA DE LOS MOLARES PERMANENTES SOBRE LA ARCADA. ALGUNOS CLÍNICOS PREFERIRÁN MEDIR CON PRECISIÓN Y REGISTRAR EL TAMAÑO DEL ESPACIO, RETARDANDO LA COLOCACIÓN DE UN DISPOSITIVO HASTA QUE ENCUENTRAN EVIDENCIAS CLÍNICAS DE QUE EL ESPACIO SE ESTÁ CERRANDO. SIN EMBARGO, SIEMPRE ES MEJOR ELECCIÓN COLOCAR EL DISPOSITIVO PARA ASEGURARSE DE QUE EL ESPACIO SE CONSERVARÁ.

HAY VARIAS TÉCNICAS DE MEDICIÓN ADECUADAS.

- 1.- MEDIR LA DISTANCIA ENTRE LOS PUNTOS DE CONTACTO DEL CANINO Y EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO A AMBOS LADOS DEL ESPACIO, UTILIZANDO UN CALIBRADOR O UN COMPÁS AJUSTABLE QUE TENGA

DOS PUNTAS DE METAL. ESTE SE AJUSTA DE MODO QUE UNA -- PUNTA TOQUE CERÑIDAMENTE LOS CONTACTOS EN CADA LADO DEL-- ESPACIO, ASÍ, LA DISTANCIA ENTRE LAS DOS PUNTAS DEL COM- PAS REPRESENTA LA LONGITUD MESIO-DISTAL DEL ESPACIO.

LA MEDIDA SE REGISTRARÁ EN LA HISTORIA DENTAL PARA - COMPARACIÓN FUTURA. UN MÉTODO PARA CONSERVAR LA MEDIDA ES MARCAR DIRECTAMENTE LA PUNTA DEL COMPÁS EN LA TARJETA DE REGISTRO Y TRAZAR UN CIRCULO DE UN ORIFICIO AL OTRO-- ANOTANDO LA FECHA A DENTRO. EL ESPACIO PUEDE MEDIRSE PE RIODICAMENTE Y LAS PUNTAS DEL COMPÁS SE COMPARAN CON LOS ORIFICIOS REGISTRADOS EN LA TARJETA. CON ESTE MÉTODO - ES FÁCIL OBSERVAR DIFERENCIAS PEQUEÑAS.

- 2.- EL OTRO MÉTODO CONSISTE EN TOMAR UNA PEQUEÑA IMPRESIÓN - DEL ESPACIO, UTILIZANDO COMO MATERIAL UN COMPUESTO PARA- IMPRESIONES. LA IMPRESIÓN MISMA ES LA MEDIDA MÁS PRECI SA DEL ESPACIO Y PUEDE ALMACENARSE CON EL REGISTRO DEN-- TAL DEL PACIENTE.

ESTA MEDIDA ES ENTONCES AJUSTADA AL ESPACIO A INTER VALOS FRECUENTES Y SI ES POSIBLE ACOMODARLA EN SU LUGAR- SIN MANIPULACIÓN O PRESIÓN, PUEDE TENERSE LA CONFIANZA - DE QUE EL ESPACIO NO ESTÁ CERRANDO.

EL CIERRE DE ESPACIO PUEDE INICIARSE PRONTO DESPUÉS DE LA EX

TRACCIÓN, ES POSIBLE QUE A LOS 10 DÍAS YA SE APRECIE, SERÍA BUENA TÉCNICA COMPARAR EL ESPACIO POR LO MENOS A INTERVALOS MENSUALES.

CUANDO EL PRIMER MOLAR PRIMARIO ES EXTRAIDO ANTES DE LA ERUPCIÓN ACTIVA DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES, ES OBVIO QUE NO HAY INFLUENCIA SOBRE LA ARCADA O SOBRE LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS PARA CAUSAR PÉRDIDA DE ESPACIO. SIN EMBARGO, LA OCLUSIÓN O EL PATRÓN DE HÁBITOS MUSCULARES DEL NIÑO, PUEDEN HACER QUE HAYA CIERRE DE ESPACIO, DE MODO QUE ES ACONSEJABLE COLOCAR UN MANTENEDOR DE ESPACIO EN ESE MOMENTO.

LA PÉRDIDA DE ESPACIO ES POCO PROBABLE QUE OCURRA CUANDO EL PRIMER MOLAR PRIMARIO SE PIERDE DESPUÉS DE QUE EL PRIMER MOLAR PERMANENTE HA ERUPCIONADO Y OCLUIDO EN RELACIÓN CLASE I.

COMO SE HA VISTO, ES EN LOS SEGMENTOS POSTERIORES EN LOS QUE LA CONSERVACION DEL ESPACIO ENCUENTRA MAYOR APLICACIÓN Y ES DONDE DEBERÁ EMPLEARSE LA MAYOR DISCRECIÓN AL DECIDIR COMO Y CUANDO DEBERÁ SER RESUELTO EL PROBLEMA DE ESPACIO.

SE HAN DISEÑADO MUCHOS TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO PARA ESTA REGIÓN, SE DEBE TENER CUIDADO DE NO COLOCARSE APARATOS QUE TRABEN EL CANINO PRIMARIO Y EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO JUNTOS, PUES CUANDO EL CANINO ES EXFOLIADO, DEBE TENER LA OPORTUNIDAD DE MOVERSE LABIALMENTE Y UN POCO HACIA DISTAL.

DESPUÉS DE LA PÉRDIDA DE UN PRIMER MOLAR PRIMARIO, SE PUEDE-

COLOCAR UNA PLACA REMOVIBLE O UN ARCO LINGUAL, SI SE ESPERAN OTROS PROBLEMAS DE ESPACIO EN ESTE ARCO. SI EL PERÍMETRO NO ESTÁ AMENAZADO PUEDE COLOCARSE UN MANTENEDOR DE ESPACIO UNITARIO, POR EJEMPLO UNA CORONA DE ACERO PREFORMADA EN EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO -- CON UNA ANSA QUE LLEGUE AL CANINO POR DEBAJO DEL PUNTO DE CONTACTO DENTAL.

#### PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR PRIMARIO SUPERIOR.

EL POTENCIAL PARA LA PÉRDIDA DE ESPACIO EN GRANDE ES DURANTE LA ERUPCIÓN DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES, YA QUE EN ESTE MOMENTO EJERCEN UNA PODEROSA FUERZA ERUPTIVA CONTRA LA SUPERFICIE -- DISTO-CORONAL DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO.

LA FUERZA ERUPTIVA DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE SUPERIOR ES -- MÁS DÉBIL QUE LA DEL INFERIOR, EL SUPERIOR POR LO GENERAL HACE -- ERUPCIÓN HACIA EL ASPECTO DISTAL Y COMIENZA A GIRAR HACIA EL FRENTE UNA VEZ QUE LAS PUNTAS DE LA CÚSPIDE HAN ATRAVEZADO EL TEJIDO -- DEL SITIO DE ERUPCIÓN, HACE ENTONCES CONTACTO CON EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO CON UN PATRÓN Y UNA FUERZA ERUPTIVA MENOS DIRECTA. NO -- OBSTANTE, PARA EL MOMENTO DEL CONTACTO DEBE HABER UN MANTENEDOR DE ESPACIO EN EL LUGAR PARA RESISTIR EL POTENCIAL DEL DESPLAZAMIENTO-- MESIAL DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO.

EN OCASIONES EL PRIMER MOLAR PRIMARIO SE PIERDE DESPUÉS DE -- QUE YA HAN HECHO ERUPCIÓN LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES Y ESTÁN



EN OCLUSIÓN UNO CON OTRO. EN ESTE CASO, TIENE MENOR FUERZA PARA CERRAR EL ESPACIO.

SIN EMBARGO SE DEBE MANTENER EL ESPACIO CUANDO LOS MOLARES - PERMANENTES OCLUYEN CÚSPIDE A CÚSPIDE, PORQUE SU CORRIMIENTO MESIAL HARÁ QUE CAIGAN EN UNA RELACIÓN DE ANGLE CLASE II DESFAVORABLE.

YA QUE ESTA PÉRDIDA DE ESPACIO OCURRIRA DEBIDA A LAS FUERZAS OCLUSALES Y A LA DESVIACIÓN MESIAL, SIEMPRE SE DEBERÁ COLOCAR UN-MANTENEDOR DE ESPACIO PARA RESISTIR EL DESPLAZAMIENTO MESIAL DEL-SEGUNDO MOLAR PRIMARIO.

EN OCASIONES SE PUEDE ELEGIR UNICAMENTE MEDIR Y REGISTRAR EL ESPACIO, EN PARTICULAR PARA EL ESPACIO MAXILAR DADO QUE EL CIERRE ES MENOS FRECUENTE EN ESTE SITIO. SIN EMBARGO ES PREFERIBLE COLOCAR EL MANTENEDOR DE ESPACIO PARA ASEGURAR ESTE.

PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR PRIMARIO INFERIOR.

LOS PRIMEROS MOLARES PRIMARIOS INFERIORES SE ENCUENTRAN EN - UNA POSICIÓN CRÍTICA, YA QUE LA MANDÍBULA ES LA ARCADA CONTENIDA-O SITUADA POR DENTRO DE LA SUPERIOR.

EXISTE UNA TENDENCIA A LA MIGRACIÓN DISTAL DE LOS CANINOS,-- DENTRO DEL ESPACIO Y A LA PROFUNDIZACIÓN SUBSIGUIENTE DE LA SOBRE MORDIDA JUNTO CON UN SEGMENTO ANTERIOR COLAPSADO HACIA LA PARTE - LINGUAL.

EL PRIMER MOLAR INFERIOR ERUPCIONA DIRECTAMENTE CONTRA LA SU PERFICIE DISTOCORONAL DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO Y EJERCE MAYOR - FUERZA ERUPTIVA QUE LOS SUPERIORES. EN CONSECUENCIA SI HA HABI-- DO PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR PRIMARIO, PARA ESTE MOMENTO DEBERÁ ESTAR COLOCADO EL MANTENEDOR DE ESPACIO PARA EVITAR QUE EL MOLAR PERMANENTE DESPLACE AL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO EN DIRECCIÓN-- MESIAL HACIA EL ESPACIO DEL PRIMER MOLAR PRIMARIO.

SIN EMBARGO EL RESULTADO DE LA PÉRDIDA A DESTIEMPO DEL PRI-- MER MOLAR PRIMARIO SOBRE LA PÉRDIDA DE ESPACIO DEPENDE DEL ESTA-- DÍO HASTA EL CUAL SE HA DESARROLLADO LA OCLUSIÓN.

EN OCASIONES EL PRIMER MOLAR PRIMARIO SE PIERDE DESPUÉS DE - QUE YA HAN HECHO ERUPCIÓN LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES Y ES-- TÁN EN OCLUSIÓN UNO CON OTRO; NO ES NECESARIO MANTENER EL ESPACIO CUANDO ESTOS OCLUYEN CÚSPIDE A CÚSPIDE PORQUE SU CORRIMIENTO ME-- SIAL HARÁ QUE CAIGAN EN UNA RELACIÓN DE ANGLE CLASE I FAVORABLE.

BANDA Y BARRA O CORONA Y BARRA.

INDICACIONES:

- 1.- PÉRDIDA PREMATURA DE UN MOLAR O UN DIENTE INCISIVO PRIMARIO-- CUANDO SE PUEDE PREDECIR UNA DISMINUCIÓN DE LA LONGITUD DEL - ARCO.
- 2.- CUANDO ESTÁ INDICADA UNA CORONA PARA RESTAURAR UN DIENTE QUE-- SE PIENSA USAR COMO PILAR. EN ESTE CASO LA BARRA PUEDE SER--

FIJADA A LA CORONA.

VENTAJAS DEL MANTENEDOR DE BANDA Y BARRA SOBRE EL DE CORONA Y BARRA.

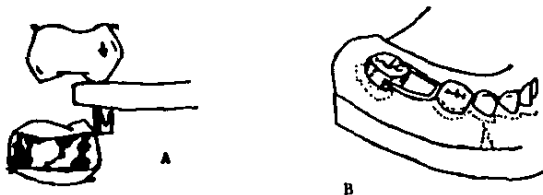
- 1.- ES MÁS FÁCIL DE CONSTRUIR.
- 2.- MÁS FÁCIL DE REPARAR SI SE ROMPE.
- 3.- MÁS FÁCIL DE RETIRAR CUANDO HACE ERUPCIÓN EL DIENTE PERMANENTE

DESVENTAJAS DE CORONA Y BARRA.

- 1.- SE PUEDE ROMPER BAJO UNA FUERZA ANORMAL.
- 2.- ES DIFÍCIL DE REPARAR.
- 3.- HA DE SER RETIRADO POR EL ODONTÓLOGO CON FRESAS O PIEDRAS, ---  
ESTO REQUIERE TIEMPO Y PUEDE PRODUCIR ANSIEDAD EN EL NIÑO ----  
APRENSIVO.

VENTAJAS:

- 1.- MÍNIMO TIEMPO EMPLEADO.
- 2.- FÁCIL DE CONSTRUIR.
- 3.- FÁCIL DE AJUSTAR.



- A) ADAPTACIÓN DE BANDAS, CON UN EMPUJADOR DE BANDAS DE MORDIDA SE LLEVA LA BANDA A SU POSICIÓN FINAL. B) MANTENEDOR DE ESPACIO DE TIPO BANDA Y BARRA.

**TÉCNICA.:**

- 1.- SELECCIONE UNA BANDA O CORONA ADECUADA Y ADÁPTELA AL DIENTE - PILAR.
- 2.- TOMA UNA IMPRESIÓN DEL CUADRANTE, RETIRE LA BANDA DEL DIENTE\_ CON UNOS ALICATES O LA CORONA CON UN ESCARIADOR Y COLÓQUELA-- EN LA IMPRESIÓN.
- 3.- ASEGURE LA BANDA O CORONA EN EL MATERIAL DE IMPRESIÓN.
- 4.- VIERTA LA IMPRESIÓN EN YESO PIEDRA Y OBTenga EL MODELO DE TRAJA BAJA.

**CONSTRUCCIÓN:**

- 1.- FORME UN GANCHO DOBLANDO UN TROZO DE ACERO INOXIDABLE 0.036--

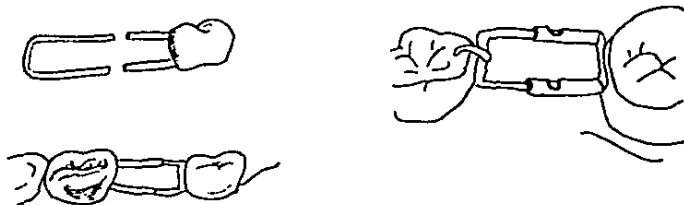
CON UN ALICATE PARA CONTORNEAR GANCHOS.

- 2.- CONTORNEAR EL GANCHO DE MANERA QUE DESCANSE PASIVAMENTE EN EL TEJIDO, CONTACTANDO LA SUPERFICIE DISTAL DEL DIENTE ANTERIOR-AL ESPACIO Y DEJELO SUFICIENTEMENTE ANCHO PARA PERMITIR AL --- DIENTE SUBYACENTE HACER ERUPCIÓN.
- 3.- MEZCLE UNA PEQUEÑA PORCIÓN DE YESO PIEDRA Y ASEGURE LA PARTE-DE ALAMBRE EN EL MODELO DE MANERA QUE NO SE MUEVA AL SOLDAR.
- 4.- SUELDE EL GANCHO BUCAL Y LINGUALMENTE A LA BANDA O CORONA CON FUNDENTE DE ACERO INOXIDABLE Y SOLDADURA DE PLATA.
- 5.- RETIRE EL APARATO DEL MODELO Y PÚLALO.

**COLOCACIÓN:**

REVISE SIEMPRE EL APARATO EN LA BOCA ANTES DE CEMENTARLO --- PARA ASEGURAR SU PASIVIDAD Y SU AJUSTE, LUEGO CEMENTELO.

NOTA: ESTOS MANTENEDORES PUEDEN SER ADQUIRIDOS DE MANERA PREFABRI-  
CADA SI NO SE DESEA ELABORARLOS. EXISTEN EN DIVERSOS TAMA-  
ÑOS.



MANTENEDORES DE ESPACIO DE CORONA Y BARRA O BANDA Y BARRA PREFABRI-  
CADOS.

ADAPTACIÓN DE BANDAS.

- 1.- SE USARA UNA BANDA DE ACERO INOXIDABLE PREFORMADA.
- 2.- CON LA PRESIÓN DE LOS DEDOS SE EMPUJA LA BANDA SOBRE EL DIENTE.
- 3.- HAY QUE HAMACAR LA BANDA SUPERIOR SOBRE VESTIBULAR HACIA LINGUAL Y LA BANDA INFERIOR DESDE LINGUAL HACIA LA SUPERFICIE -- VESTIBULAR.
- 4.- SI LA BANDA QUEDA TOTALMENTE ASENTADA CON LA PRESIÓN DIGITAL, ES DEMASIADO GRANDE Y SE DEBE ELEGIR OTRA.
- 5.- SE MANTIENE UN EMPUJADOR DE BANDAS CONTRA EL BORDE OCLUSAL Y SE ASIENTA LA BANDA INTERPROXIMALMENTE.
- 6.- LA UBICACIÓN FINAL ES ALCANZABLE POR MEDIO DE UN ASENTADOR DE BANDAS SOBRE EL CUAL MUERDE EL PACIENTE INTIMAMENTE MIENTRAS SE LO VA DESLIZANDO POR TODO EL BORDE OCLUSAL DE LA BANDA, -- HASTA COMPLETAR EL PROCEDIMIENTO EN LINGUAL DE UN DIENTE SUPERIOR O VESTIBULAR DE UNO INFERIOR.
- 7.- LOS MÁRGENES OCLUSALES DE UNA BANDA TOTALMENTE ASENTADA DEBEN QUEDAR LIGERAMENTE POR DEBAJO DE LAS CRESTAS PROXIMALES.
- 8.- LOS BORDES GINGIVALES SE EXTENDERAN 0,5-1mm DENTRO DE LA HENDIDURA GINGIVAL.
- 9.- SE USARÁ EL ASENTADOR DE BANDAS O UN CONDENSADOR O BRUÑIDOR - DE AMALGAMA PARA BRUÑIR LA BANDA EN LOS SURCOS VESTIBULARES Y LINGUALES Y EN LAS VÍAS DE ESCAPE PROXIMALES.
10. HAY QUE ASEGURARSE QUE EL CONTORNO OCLUSAL DE LA BANDA ESTÉ-- BIEN ADAPTADO AL DIENTE. SI FUERA NECESARIO, SE RETIRARÁ LA

BANDA Y SE AJUSTARÁ EL BORDE GINGIVAL CON PINZAS DE CONTOR--  
NEAR.

- 11.- UNA BANDA BIEN AJUSTADA DEBERÁ SER AUTORRETENTIVA Y NO DEBERÁ DESALOJARLA UNA PRESIÓN LIGERA. PUDIERA SER NECESARIO REMOVER LA BANDA Y CON SOLDADURA DE PUNTO INCORPORAR UN TROZO DE MATERIAL PARA MATRIZ DE ACERO INOXIDABLE POR SU SUPERFICIE INTERNA. SE REPONE LA BANDA Y SE VUELVE A BRUÑIR LOS MÁRGENES. SE DEBE OBSERVAR UN MEJORAMIENTO DE LA RETENCIÓN.
- 12.- SE TOMA UNA IMPRESIÓN CON COMPUESTO PARA MODELAR DE LOS DIENTES CON BANDAS Y DE LOS PILARES APROPIADOS.
- 13.- PARA RETIRAR LA BANDA SE UTILIZA REMOVEDOR PARA BANDAS, SE COLOCARÁ UN ROLLO DE ALGODÓN SOBRE LA SUPERFICIE OCLUSAL DEL DIENTE A MENOS QUE LA PUNTA DEL REMOVEDOR DE BANDAS TENGA UNA CUBIERTA DE GOMA O PLÁSTICO BLANDO.
- 14.- SE UBICA LA BANDA DENTRO DE LA IMPRESIÓN EN LA POSICIÓN QUE OCUPABA SOBRE EL DIENTE, SE VACIA EL YESO PIEDRA Y SE OBTIENE EL MODELO DE TRABAJO.

## CAPÍTULO IX

### PÉRDIDA PREMATURA DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO.

MUCHOS DE LOS PRINCIPIOS, PROBLEMAS Y PROCEDIMIENTOS DESCRITOS YA PARA LA PÉRDIDA DEL PRIMER MOLAR PRIMARIO TAMBIÉN SE APLICAN CUANDO SE PIERDEN LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS.

EL POTENCIAL DE PÉRDIDA DE ESPACIO SIN EMBARGO ES AÚN MAYOR CUANDO SE PIERDEN ESTOS MOLARES, DEBIDO A QUE NORMALMENTE EL PRIMER MOLAR PERMANENTE ERUPCIONA EN DIRECCIÓN OCLUSAL PARA HACER -- CONTACTO PRIMERO CON LA SUPERFICIE DISTO-CORONAL DEL MOLAR PRIMARIO Y UTILIZA ESE APOYO PARA ENDEREZARSE Y ESTABLECER UNA POSICIÓN MESIAL.

LA ERUPCIÓN DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES SE EXTIENDE POR UN PERÍODO CONSIDERABLE, COMENZANDO EN ALGUNAS OCASIONES DESDE LOS CUATRO Y MEDIO AÑOS DE EDAD Y EXTENDIÉNDOSE HASTA QUE LOS MOLARES ESTÁN EN TOTAL CONTACTO OCLUSAL DE LOS SEIS Y MEDIO A SIETE AÑOS DE EDAD.

CUANDO EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO ES EXTRAÍDO ANTES DE LA ERUPCIÓN DE ESTOS HAY Poca OPORTUNIDAD PARA LA PÉRDIDA DE ESPACIO, EL MANTENIMIENTO DE ESTE NO SE HACE NECESARIO HASTA QUE HAYA UNA INFLUENCIA DIRECTA SOBRE LA ARCADEA O SOBRE SU LONGITUD, SIN EMBAR



GO, SI EN EL MOMENTO DE LA PERDIDA YA EXISTE ESTA INFLUENCIA Y NŌ SE MANTIENE EL ESPACIO, EL PRIMER MOLAR PERMANENTE ERUPCIONARÁ EN POSICIÓN MÁ S MESIAL, REDUCIENDO SIGNIFICATIVAMENTE EL PERÍMETRO - DEL ARCO, CREANDO SERIOS PROBLEMAS POSTERIORES.

DEBERÁ COLOCARSE UN DISPOSITIVO EN EL LUGAR DURANTE LA ERUPCIÓN DEL MOLAR PERMANENTE PARA PROPORCIONAR UN REEMPLAZO A LA SUPERFICIE CORONAL PÉ RDIDA CONTRA LA CUAL LOS MOLARES PERMANENTES - ERUPCIONARÁN.

EL ESPACIO PERDIDO Y LA NECESIDAD DE ESPACIO DURANTE ESTE -- TIEMPO VARIARAN CONSIDERABLEMENTE, DEPENDIENDO DEL MOMENTO EN QUE EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO ES EXTRAIDO, MIENTRAS MÁ S PRONTO SE --- PIERDA EL DIENTE MAYOR ES EL PROBLEMA DE ESPACIO DEBIDO A LA IN-- FLUENCIA QUE ESTOS MOLARES PRIMARIOS TIENEN SOBRE LA ERUPCIÓN DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE.

LOS MOLARES PERMANENTES SUPERIORES HACEN ERUPCIÓN DISTAL Y - ENTONCES GIRAN HACIA EL FRENTE PARA HACER CONTACTO CON EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO. SI ESTE ÚLTIMO FALTA EN EL PROCESO Y NO SE COLOCA UN MANTENEDOR DE ESPACIO ES COMÚ N QUE LA CORONA DEL PRIMER - MOLAR PERMANENTE SUPERIOR CONTINUE MESIALIZÁNDOSE HASTA PONERSE - EN CONTACTO CON EL PRIMER MOLAR PRIMARIO. HAY ENTONCES UNA PÉ RDIDA COMPLETA DE ESPACIO Y EL PRIMER MOLAR PERMANENTE OCUPA TOTAL MENTE LA POSICIÓN DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO. CUANDO ESTO OCU-- RRE PRONTO EN EL PROCESO ERUPTIVO TODAVIA NO HA CONCLUÍ DO LA FOR MACIÓN DE LA RAIZ DEL MOLAR PERMANENTE, LA CUAL TIENE LUGAR EN ES

TA POSICIÓN FALSA, INVARIABLEMENTE ESTO ORIGINA UNA PÉRDIDA EN LA LONGITUD DEL ARCO, IMPACTANDO LOS SEGUNDOS PREMOLARES.

EN EL CASO DONDE EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO ES EXTRAIDO AL -- FIN DE LA SECUENCIA DE ERUPCIÓN DEL MOLAR PERMANENTE HAY MAYOR -- PROBABILIDAD DE QUE EL MOLAR PERMANENTE ASUMIRA UNA POSICIÓN MÁS-INCLINADA EN EL ESPACIO Y EL CIERRE DEL ESPACIO NO SEA TAN GRAVE.

EL PRIMER MOLAR PERMANENTE INFERIOR DEPENDE FUERTEMENTE DE -- LA PRESENCIA DE LA SUPERFICIE DISTO-CORONAL DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO PARA SU GUÍA EN LA ERUPCIÓN, ASÍ SI EL MOLAR PRIMARIO SE -- PIERDE DURANTE LA ERUPCIÓN DEL PERMANENTE ESTE CONTINUARÁ SU VÍA-DE ERUPCIÓN MESIAL PARA PRODUCIR UNA PÉRDIDA INTENSA DE ESPACIO Y UNA POSICIÓN INCLINADA.

EL PRIMER MOLAR PERMANENTE INFERIOR COMUNMENTE NO OCUPARA EL ESPACIO DEL MOLAR PRIMARIO TAN COMPLETAMENTE COMO EL MOLAR SUPERIOR, EN SU LUGAR EL INFERIOR ESTARÁ INTENSAMENTE INCLINADO DEBIDO A QUE LOS EXTREMOS RADICULARES ESTÁN EN DIRECCIÓN DISTAL CUANDO COMIENZAN A CRECER. INVERSAMENTE, LAS RAÍCES DE LOS SUPERIORES ESTÁN INICIALMENTE EN DIRECCIÓN MESIAL Y ESTO EXPLICA LA DIFERENCIA EN LA POSICIÓN DERECHA DEL DIENTE CUANDO HAY PÉRDIDA INTENSA-DE ESPACIO.

SI LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS SE PIERDEN DESPUÉS DE LA -- ERUPCIÓN DE LOS MOLARES PERMANENTES, LA PÉRDIDA DE ESPACIO SE PRE

SENTARÁ MÁS A CONSECUENCIA DE LAS FUERZAS DE OCLUSIÓN MESIAL. LA PÉRDIDA DE ESPACIO ES MENOS INTENSA POR ESTAS FUERZAS EN COMPARACIÓN A LA PÉRDIDA DE ESPACIO DE LA ERUPCIÓN.

LA PÉRDIDA PREMATURA DE ESTE DIENTE OCASIONA UNA MAYOR OPORTUNIDAD DE PÉRDIDA DE ESPACIO QUE LA DE CUALQUIER OTRO DIENTE PRIMARIO SOBRE TODO SI SE PIERDE ANTES DE LA ERUPCIÓN DEL MOLAR PERMANENTE.

EL CANINO Y EL PRIMER Y SEGUNDO MOLARES PRIMARIOS PRESENTAN EN CONJUNTO UN PROMEDIO MAYOR DE DISTANCIA MESIODISTAL QUE EL CANINO Y PREMOLARES PERMANENTES, ESTO SE CONSIDERA ESPACIO LIBRE O MARGEN DE SEGURIDAD NATURAL. POR LO QUE EXISTE ESPACIO SUFICIENTE PARA COMPENSAR EL DESPLAZAMIENTO MESIAL DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES INFERIORES Y ESTABLECER UNA INTERDIGITACIÓN CORRECTA DE LOS PLANOS INCLINADOS, Y PARA QUE EL CANINO SUPERIOR DESCienda EN SENTIDO DISTAL AL HACER ERUPCIÓN EN LA BOCA. SIN EMBARGO, DEBIDO A QUE EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO ES MÁS GRANDE QUE SU SUCESOR Y EL MÁS GRANDE DE LOS TRES DIENTES DE ESTE SEGMENTO, LA RESORCIÓN ANORMAL Y LA RETENCIÓN PROLONGADA DE ESTE PUEDEN EJERCER UN EFECTO A LARGO PLAZO.

CUANDO EXISTE RETENCIÓN DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO, LOS CANINOS EN ERUPCIÓN PUEDEN SER DESPLAZADOS EN SENTIDO VESTIBULAR O LINGUAL Y SU ERUPCIÓN VERSE IMPEDIDA DEBIDO AL ESPACIO OCUPADO POR EL MOLAR.

LA RETENCIÓN PROLONGADA DE ESTE MOLAR PUEDE AGRAVAR EL SISTEMA DE ESPACIO LO SUFICIENTE PARA PROVOCAR UNA INTERRUPCIÓN EN LA CONTINUIDAD DE LA ARCADA INFERIOR QUE CONDUCE A LA IRREGULARIDAD DE LOS INCISIVOS INFERIORES.

LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS SIRVEN COMO APOYO PARA SOSTENER UN DISPOSITIVO CUANDO LOS PRIMEROS MOLARES SE HAN PERDIDO.

LA SITUACIÓN CAMBIA CUANDO EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO ES EL PERDIDO, YA QUE LA RESISTENCIA QUE PROPORCIONA PARA LA ERUPCIÓN DE LOS MOLARES PERMANENTES TAMBIÉN SE PIERDE POR LO QUE SE VUELVE NECESARIO UN MANTENEDOR DE ESPACIO Y LA GUÍA DE ERUPCIÓN PARA EL MOLAR PERMANENTE.

SI ESTE ÚLTIMO TODAVÍA NO HA ERUPCIONADO PUEDE USARSE UNA ZAPATILLA DISTAL DE WILLET, PUEDE SER INSERTADA EN EL MOMENTO EN QUE SE EXTRAE EL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO, OTRAS VECES EL ÁREA DEBE ANESTESIARSE Y EL DISPOSITIVO SE INSERTA POR PUNCIÓN O PREPARANDO QUIRÚRGICAMENTE UN CANAL ÓSEO PARA LA ZAPATILLA DISTAL, ESTE APARATO ES COMUNMENTE USADO, PERO EXISTEN REPORTES DE TRAUMATISMOS Y LESIONES DE LOS DIENTES PERMANENTES SIN ERUPCIONAR POR EL DISPOSITIVO O SU PROCEDIMIENTO SI NO SE USA LA TÉCNICA ADECUADA Y CONTROL RADIOGRÁFICO CADA TRES MESES. SE CONSIDERA QUE LA ERUPCIÓN NORMAL DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE INFERIOR RARA VEZ HACE CONTACTO CON LAS SUPERFICIES RADICULARES DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO Y NO UTILIZA LA RAIZ COMO GUÍA PARA LA ERUPCIÓN EN NINGÚN MOMENTO.

UN APARATO DE TIPO FIJO O UN DISPOSITIVO DE ACRÍLICO REMOVIBLE -- PUEDEN SERVIR COMO EXTENSIONES DISTALES CONTRA LAS QUE EL PRIMER-MOLAR PERMANENTE ERUPCIONARA. SE EVITA DAÑAR LOS FOLÍCULOS EN - DESARROLLO O LOS DIENTES PERMANENTES QUE VAN A ERUPCIONAR.

LA NORMA DEBERÁ PROPORCIONAR UNA GUÍA DISTAL SUPRAGINGIVAL-- PARA EL MOLAR INFERIOR QUE NO HA HECHO ERUPCIÓN, Y CUANDO ERUPCIO NE DEMASIADO LEJOS MESIALMENTE, SI ES QUE SUCEDE ASÍ, SE ACOMODA- RA EL DISPOSITIVO EN EL COSTADO MÁS BAJO CON UNA FUERZA SENCILLA- DE RESORTE PARA DISTALIZAR AL MOLAR.

NO SE DEBE PROPORCIONAR UNA ZAPATILLA DISTAL QUE PENETRE PRO FUNDAMENTE EN EL TEJIDO COMO GUÍA PARA LA ERUPCIÓN CUANDO ESTÁ -- NORMALMENTE NO ES NECESARIA.

SI EL MOLAR PERMANENTE HA ERUPCIONADO, EL APARATO PUEDE CON- SISTIR EN UNA CORONA DE ACERO PREFORMADA O UNA BANDA EN EL PRIMER MOLAR PRIMARIO LLEVANDO UNA ANSA DE ALAMBRE HASTA EL PRIMER MOLAR PERMANENTE. ESTE MOLAR TAMBIÉN PUEDE RECIBIR UNA BANDA Y EL TRA MO COLOCARSE POR MESIAL HASTA LA CARA DISTAL DEL PRIMER MOLAR PRI MARIO. NO SE DEBERÁ COLOCAR INCRUSTACIONES O CORONAS PARA EL--- PRIMER MOLAR PERMANENTE YA QUE IMPIDEN AL DIENTE ERUPCIONAR HASTA SU ALTURA TOTAL.

EN LA ARCADA SUPERIOR SOLO REQUERIRÁ REEMPLAZAR DE IGUAL MA- NERA LA CORONA FALTANTE DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO CON ALGUNA FOR MA DE EXTENSIÓN DISTAL, UNA BANDA Y BARRA O UN DIENTE DE ACRÍLICO,

PUESTO QUE EL PRIMER MOLAR PERMANENTE ERUPCIONA EN DIRECCIÓN DISTAL SOLO DESPUÉS GIRA HACIA MESIAL NO ES NECESARIO UN DISPOSITIVO QUE SE INSERTE EN EL TEJIDO.

OTROS MANTENEDORES DE ESPACIO PUEDEN UTILIZARSE CUANDO LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS SE HAN PERDIDO DESPUÉS DE QUE LA CORONA MOLAR PERMANENTE HA ERUPCIONADO HACIA LA CAVIDAD BUCAL, SIN EMBARGO DEBEN DARSE LAS MISMAS CONSIDERACIONES CON RESPECTO A SU NATURALEZA TEMPORAL.

CUANDO LOS DIENTES PRIMARIOS SON USADOS COMO SOPORTE, LA FUNCIÓN DEL MANTENEDOR DE ESPACIO DEJA DE EXISTIR SI ESTOS SE EXFOLIAN, POR LO TANTO, HAY NECESIDAD DE CONTINUAR MANTENIENDO EL ESPACIO OBLIGADO A LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES A MANTENER SU POSICIÓN DISTAL CUANDO LOS ÚLTIMOS DIENTES PRIMARIOS EN CADA ARCADEA SE EXFOLIAN O SON EXTRAIDOS Y ANTES DE QUE HAYAN ERUPCIONADO LOS CANINOS O LOS PREMOLARES.

LAS ARCADAS LINGUALES DEBERÁN SER CONSIDERADAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL ESPACIO CUANDO LOS SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS SE HAN PERDIDO Y LOS DISPOSITIVOS DEBERÁN COLOCARSE EN EL MOMENTO EN QUE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES HAN ERUPCIONADO TOTALMENTE Y ALCANZADO LA OCLUSIÓN.

ES UNA BUENA TÉCNICA PROTEGER A LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES QUE ACABAN DE ERUPCIONAR CON APLICACIONES DE FLUORURO TÓPICO ANTES DE ADHERIRLES BANDAS. TAMBIÉN DEBERÁN UTILIZARSE LOS -

CEMENTOS QUE INCORPORAN Y UNEN EL FLUORURO EN SU FÓRMULA.

MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO Y ACTIVO.

INDICACIONES:

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

CONSTRUCCIÓN:

- 1.- SE CONSTRUYE UNA BANDA, SE FIJAN LOS TUBOS, BUCALES Y -- LINGUALES A LA BANDA (DE APROXIMADAMENTE .25 PULG. DE ANCHO) CON ORILLAS PARA PUNTEAR O TUBO DE METAL PRECIOSO - SOLDADO.

LOS TUBOS DEBERÁN SER PARALELOS ENTRE SI EN TODOS LOS -- PLANOS, Y SUS LUCES DEBERÁN DIRIGIRSE A LA UNIÓN DE LA - CORONA Y LA ENCÍA EN EL PRIMER PREMOLAR.

- 2.- SE TOMA UNA IMPRESIÓN DE LA BANDA Y TUBOS, CON LA BANDA-ASENTADA EN LA PIEZA, Y DESPUÉS SE RETIRA LA BANDA.
- 3.- SE OBTURAN LOS ORIFICIOS DE LOS TUBOS CON CERA, PARA EVI- TAR QUE EL YESO PENETRE EN ELLOS.
- 4.- SE ASIENTAN LAS BANDAS EN LA IMPRESIÓN, Y SE VIERTEN UN -

MODELO EN PIEDRA VERDE O DE BRUÑIDO.

5.- SE DOBLA EL ALAMBRE METÁLICO EN FORMA DE U, Y SE AJUSTA PASIVAMENTE EN LOS TUBOS BUCAL Y LINGUAL. LA PARTE CURVADA ANTERIOR DE LA U DEBERÁ MOSTRAR UN DOBLEZ RETRÓGRADO, DONDE HAGA CONTACTO CON EL CONTORNO DISTAL DEL PRIMER PREHOLAR, ESTE DEBERÁ HACER CONTACTO POR DEBAJO DE SU MAYOR CONVEXIDAD.

EL TAMAÑO DEL HILO DEBERÁ SER LIGERAMENTE MENOR QUE EL TUBO.

6.- EN LA UNIÓN DE LA PARTE RECTA Y LA CURVA DEL ALAMBRE, EN BUCAL Y LINGUAL, HABRÁ QUE HACER FLUIR SUFICIENTE FUNDICIÓN PARA FORMAR UN PUNTO DE DETENCIÓN.

7.- SE CORTA LA SUFICIENTE CANTIDAD DE RESORTE DE RIZO PARA EXTENDER DESDE EL PUNTO DE DETENCIÓN HASTA UN PUNTO SITUADO A 3/32 DE PULG. DISTAL AL LÍMITE ANTERIOR DEL TUBO SOBRE EL MOLAR.

8.- SE RETIRAN LAS BANDAS DEL MODELO Y SE DESLIZA SOBRE EL ALAMBRE EL RESORTE DE RIZO.

9.- SE EMPLAZA EL ALAMBRE EN LOS TUBOS Y LA BANDA CON EL HILO Y LOS RESORTES COMPRIMIDOS SE CEMENTAN EN EL MOLAR.



10.- LOS RESORTES COMPRIMIDOS TIENDEN A VOLVERSE PASIVOS Y A EJERCER PRESIÓN RECÍPROCA EN MESIAL SOBRE EL PREMO-LAR, Y EN DISTAL SOBRE EL MOLAR.

11.- SE CEMENTAN LAS BANDAS.



RECUPERACIÓN DE ESPACIO PARA EL SEGUNDO PREMOLAR NO BROTADO.

BANDA O CORONA CON ESCALÓN DISTAL.

INDICACIONES:

- 1.- CUANDO OCURRE LA PÉRDIDA DE UN SEGUNDO MOLAR PRIMARIO-  
ANTES DE LA ERUPCIÓN DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANEN-  
TES.

**VENTAJAS:**

- 1.- FACILIDAD DE CONSTRUCCIÓN.
- 2.- MÍNIMO TIEMPO REQUERIDO.
- 3.- FÁCIL AJUSTE.
- 4.- PREVIENE LA MIGRACIÓN MESIAL DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE.
- 5.- PUEDE ADQUIRIRSE PREFABRICADO CON BANDA O CORONA.

**VENTAJAS EN EL USO DE CORONA:**

- 1.- OFRECE MAYOR ESTABILIDAD.
- 2.- DA MÁS SUPERFICIE DE CEMENTADO.
- 3.- TIENDE A DESPLAZARSE MENOS.
- 4.- LA MASTICACIÓN LO AFECTA MENOS AL EXTRUIRSE EL ANTAGONISTA.



**MANTENEDOR DE ESPACIO CON ESCALÓN DISTAL.**

**TECNICA:**

- 1.- EMBANDE O ADAPTE LA CORONA EN EL PRIMER MOLAR PRIMARIO -  
TAL COMO EN EL APARATO DE BANDA Y BARRA.
- 2.- TOME LA IMPRESIÓN, RETIRE LA BANDA Y ASEGÚRELA EN LA IN-  
PRESIÓN Y VIÉNTALA EN YESO PIEDRA.
- 3.- CON UN COMPÁS MIDA EN UNA RADIOGRAFÍA PREOPERATORIA CON-  
ALETA DE MORDIDA DE BUENA CALIDAD LA DISTANCIA ENTRE EL-  
PRIMER MOLAR PRIMARIO Y LA SUPERFICIE MESIAL DEL PRIMER-  
MOLAR PERMANENTE NO ERUPCIONADO.
- 4.- RETIRE EL MOLDE DE YESO. TRANSFIERA LA DISTANCIA MEDI-  
DA AL MODELO DE YESO Y MÁRQUELA CON UN LÁPIZ.
- 5.- HAGA UNA RANURA EN EL MODELO EN ESTA ZONA A 1mm POR DEBA  
JO DEL BORDE MARGINAL DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE NO --  
ERUPCIONADO.

**CONSTRUCCIÓN:**

- 1.- DOBLE UN TROZO DE ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE 0.036 POR-  
SU PARTE MÁS DISTAL EN FORMA DE U O V CINGIVALMENTE, DE-  
MANERA QUE ENCAJE EN LA RANURA EFECTUADA EN EL MODELO DE  
YESO.
- 2.- SUELDE LOS EXTREMOS LIBRES DEL ALAMBRE A LA BANDA Y RE--

TIRE EL APARATO DEL MODELO.

- 3.- AGRUEGUE CON SOLDADURA ELÉCTRICA UN TROZO DE MATERIAL DE MATRIZ EN LA EXTENSIÓN PARA AYUDAR A QUE FLUYA LA SOLDADURA A LO LARGO DEL ALAMBRE.

RELLENE ESTA EXTENSIÓN CON SOLDADURA Y AFILE EL BORDE LIBRE.

**COLOCACIÓN:**

- 1.- ANESTESIE LA ZONA GINGIVALMENTE DONDE HAY QUE COLOCAR LA EXTENSIÓN E INTRODUZCA EL BORDE LIBRE EN EL TEJIDO.
- 2.- VERIFIQUE LA CORRECCIÓN DE LA POSICIÓN CON UNA RADIOGRAFÍA CON ALETA DE MORDIDA.
- 3.- ES NECESARIO HACER REVISIONES PERIÓDICAS RADIOGRÁFICAS-- PARA SEGUIR EL PROGRESO DE LOS DIENTES EN ERUPCIÓN.
- 4.- EN OCASIONES ES NECESARIO CAMBIAR EL DISEÑO DEL MANTENEDOR DE ESPACIO DESPUÉS DE QUE EL PRIMER MOLAR PERMANENTE HAYA HECHO ERUPCIÓN CLÍNICA.

**MANTENEDOR ACTIVO REMOVIBLE.**

**INDICACIONES:**

PARA MOVIMIENTOS ACTIVOS DE REPOSICIÓN DE LOS MOLARES, PARA-

PERMITIR LA ERUPCIÓN DE LOS SEGUNDOS PREMOLARES.

CONSTRUCCIÓN:

SE CONSTRUYE UN ARCO LABIAL EN EL MODELO PARA LAS PIEZAS ANTERIORES. EN EL LADO AFECTADO SE DOBLA UN ALAMBRE EN FORMA DE U PARA CONFORMAR EL BORDE ALVEOLAR ENTRE EL PRIMER PREMOLAR Y EL MOLAR.

LA EXTREMIDAD MESIAL DEL ALAMBRE DEBERÁ TENER UN PEQUEÑO RIZO PARA QUE ENTRE EN EL ACRÍLICO LINGUAL. LA EXTREMIDAD DISTAL ESTÁ LIBRE Y DESCANSA EN LA SUPERFICIE MESIAL DEL MOLAR. LA PARTE CURVA DEL ALAMBRE SE ADAPTA APROXIMADAMENTE A LA SECCIÓN BUCAL DEL BORDE ALVEOLAR, AL APLANAR EL ALAMBRE SE LOGRA PRESIÓN DISTAL ACTIVA EN EL PRODUCTO FINAL.

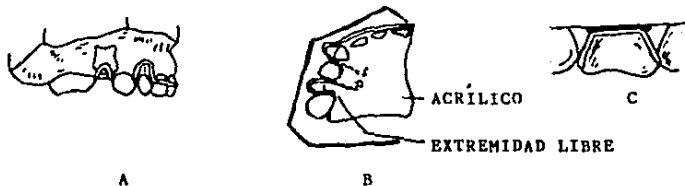
PARA DAR RETENCIÓN ADICIONAL AL APARATO, EN EL MOLAR OPUESTO SE CONSTRUYE UNA GRAPA MODIFICADA DE TIPO CROZAT. ESTA GRAPA DE ALAMBRE PRESENTA DOS EXTREMIDADES LIBRES, RIZADAS Y ENGASTADAS EN EL ACRÍLICO.

SE ADAPTA UNA PIEZA DE ALAMBRE NICHROME PARA AJUSTARSE CONTRA LA SUPERFICIE BUCAL DE LA PIEZA EN FORMA DE MEDIA LUNA Y DEMESIAL A DISTAL, SE SUELDA A LA PORCIÓN HORIZONTAL DE LA GRAPA CON UN SOLDADOR DE FUSIÓN BAJA CON FLUJO DE FLUORURO DE BÓRAX.

SE APLICA EL ACRÍLICO, EN ETAPAS PARA LOGRAR GROSOR UNIFORME. YA CON EL ESPESOR DESEADO SE SUMERGE EN AGUA CALIENTE Y SE ELEVA LA TEMPERATURA, ESTO TIENDE A COMPLETAR EL ENDURECIMIENTO Y AYUDA A REDUCIR SABOR Y OLORES DESAGRADABLES. SE RECORTA EL INSTRUMENTO Y SE PULE.

ESTE APARATO PRESENTA UNA EXCELENTE RETENCIÓN, NO NECESITA AJUSTES IMPORTANTES DEL RESORTE, Y ESTE NO DEBERÁ SER ACTIVADO-- MÁS DE UNA VEZ A INTERVALOS DE 3 SEMANAS.

LAS EXTREMIDADES LIBRES DE LA RED EN LA GRAPA CROZAT MODIFICADA DEBEN DOBLARSE HACIA ADENTRO O HACIA AFUERA PARA AJUSTAR LA RETENCIÓN.



A Y B) RESORTE ACTIVO CONTRA MOLAR DESVIADO MESIALMENTE.

C) GRAPA CROZAT MODIFICADA.

## CAPÍTULO X

### MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES.

#### INDICACIONES:

- 1.- LAS MISMAS QUE PARA LOS MANTENEDORES DE ESPACIO FIJO Y SEMIFIJO.
- 2.- EN TODOS LOS CASOS EN QUE SE REQUIERE MANTENIMIENTO DE ESPACIO.
- 3.- EN LOS QUE LA FUNCIÓN Y ESTÉTICA SON IMPORTANTES.

#### CONTRAINDICACIONES:

- 1.- CUANDO EL PACIENTE ES ALÉRGICO AL MATERIAL DE RESINA -- USADO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL APARATO.
- 2.- CUANDO NO HAY COLABORACIÓN DEL PACIENTE.
- 3.- CUANDO SE ESPERA UNA PRÓXIMA ERUPCIÓN DE VARIOS DIENTES AL POCO TIEMPO DE SER COLOCADO EL APARATO EN LA BOCA Y-- POR CONSIGUIENTE SEAN NECESARIAS MAYORES REFORMAS DE -- ESTE.

**VENTAJAS:**

- 1.- FÁCIL DE CONSTRUIR.
- 2.- FÁCIL DE AJUSTAR.
- 3.- FÁCIL DE LIMPIAR.
- 4.- EJERCE MENOR FUERZA SOBRE LOS DIENTES RESTANTES PORQUE-  
ES SOSTENIDO PRINCIPALMENTE POR LOS TEJIDOS BLANDOS.
- 5.- PUEDE CONSTRUIRSE EN FORMA ESTÉTICA.
- 6.- PUEDEN SER FUNCIONALES.
- 7.- EXIGEN MENOS TIEMPO EN EL SILLÓN.
- 8.- PERMITE LA LIMPIEZA DE LAS PIEZAS DENTALES.
- 9.- MANTIENE O RESTAURA LA DIMENSIÓN VERTICAL.
- 10.- PUEDE USARSE EN COMBINACIÓN CON OTROS PROCEDIMIENTOS---  
PREVENTIVOS.
- 11.- PUEDE SER LLEVADO PARTE DEL TIEMPO, PERMITIENDO LA CIR-  
CULACIÓN DE LA SANGRE A LOS TEJIDOS BLANDOS.
- 12.- FACILITA LA MASTICACIÓN Y EL HABLAR.
- 13.- AYUDA A MANTENER LA LENGUA EN SUS LÍMITES.



- 14.- ESTIMULA LA ERUPCIÓN DE PIEZAS PERMANENTES.
- 15.- NO ES NECESARIA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS BANDAS.
- 16.- SE EFECTÚAN FACILMENTE LAS REVISIONES DENTALES EN BUSCA DE CARIES.
- 17.- PUEDE HACERSE LUGAR PARA LA ERUPCIÓN DE PIEZAS SIN NECESIDAD DE CONSTRUIR UN NUEVO APARATO.
- 18.- SE PUEDEN INCORPORAR DIENTES PLÁSTICOS EN EL APARATO -- CUANDO SE DESEA UNA FUNCIÓN ESTÉTICA ADICIONAL.

DESVENTAJAS:

- 1.- A DIFERENCIA DEL FIJO ESTE NO PUEDE DEJARSE DEMASIADO - TIEMPO.
- 2.- MAYOR DEPENDENCIA DE LA COOPERACIÓN DEL PACIENTE.
- 3.- LA MAYOR POSIBILIDAD DE PÉRDIDA O FRACTURA DEL APARATO.
- 4.- PUEDE RESTRINGIR EL CRECIMIENTO LATERAL DE LA MANDÍBULA, SI SE INCORPORAN GRAPAS.
- 5.- PUEDE IRRITAR LOS TEJIDOS BLANDOS.
- 6.- EL PACIENTE TARDA MÁS EN ACOSTUMBRARSE A ELLOS CUANDO - SON COLOCADOS POR PRIMERA VEZ.\_

- 7.- LA HIGIENE PUEDE RESULTAR UN PROBLEMA, SI NO SON RETIRADOS Y LIMPIADOS SISTEMÁTICAMENTE.

TIPOS DE GANCHOS MÁS COMUNMENTE USADOS EN LOS MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES.

- 1.- GANCHO CIRCULAR.- SE CONSTRUYE CON UN TROZO DE ALAMBRE-REDONDO 0.030 SE DOBLA PARA CONTORNEAR EL DIENTE A NIVEL GINGIVAL Y UTILIZA ZONAS DE RETENCIONES BUCALES.
- 2.- GANCHO DE ADAMS.- DIFÍCIL DE CONSTRUIR PERO DA MÁS ESTABILIDAD EN LA RETENCIÓN. SE CONSTRUYE CON UN TROZO DE ALAMBRE REDONDO 0.026 ó 0.030, SE HIDE Y SE DOBLA DE MANERA QUE PERMITA A LOS EXTREMOS DE LOS GANCHOS AJUSTARSE EN LAS ZONAS DE RETENCIÓN MESIOBUCAL Y DISTOBUCAL -- DEL DIENTE. AMBOS EXTREMOS DEL GANCHO SE AJUSTAN EN LA PARTE DE RESINA; LO QUE AUMENTA LA ESTABILIDAD Y LA RETENCIÓN. ESTOS SE PUEDEN TAMBIÉN ADQUIRIR PREFABRICADOS.
- 3.- GANCHO DE BOLA.- SE FABRICA CON UN TROZO DE ALAMBRE REDONDO 0.030 AÑADIENDO UNA PEQUEÑA BOLA DE SOLDADURA EN UN EXTREMO. ESTÁ DISEÑADO PARA FIJARSE EN LOS ESPACIOS INTERPROXIMALES DE LOS DIENTES. ESTE GANCHO ES MUY ÚTIL EN LOS CASOS DONDE NO EXISTA RETENCIÓN BUCAL DE LOS MOLARES.  
  
SE PUEDE ADQUIRIR PREFABRICADO.

- 4.- GANCHOS CON APOYO OCLUSAL.- TIENE MUY POCO VALOR COMO -  
RETENCIÓN Y SE USA GENERALMENTE EN LOS MOLARES INFERIO-  
RES. SE CONSTRUYE CON UN TROZO DE ALAMBRE 0.030 Y SE-  
EXTIENDE HACIA LA SUPERFICIE OCLUSAL A LO LARGO DEL SUR-  
CO LINGUAL DEL MOLAR. SU FUNCIÓN PRINCIPAL ES IMPEDIR  
QUE EL APARATO SEA DESPLAZADO HACIA EL SUELO DEBIDO A--  
FUERZAS FUNCIONALES.

CUIDADO DE SU MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE.

- 1.- EL MANTENEDOR DE ESPACIO DEBE USARSE CONSTANTEMENTE EN-  
LAS HORAS DE VIGILIA Y DURANTE EL SUEÑO. SI APARECE -  
UN PUNTO DOLOROSO, TELEFONEE INMEDIATAMENTE A ESTE CON-  
SULTORIO PARA PEDIR UNA CITA. EL MANTENEDOR DE ESPA--  
CIO SE DEBE USAR DURANTE SEIS HORAS ANTES DE VENIR AL--  
CONSULTORIO. DE MANERA QUE EL PUNTO DOLOROSO SEA APRE--  
CIABLE Y NOSOTROS PODAMOS VER DONDE HAY QUE HACER LOS -  
AJUSTES ADECUADOS.
- 2.- SI POR CUALQUIER RAZÓN SE SACA EL MANTENEDOR DE ESPACIO  
DE LA BOCA, DEBE COLOCARSE SIEMPRE EN UN VASO CON AGUA-  
FRÍA, FUERA DE LA LUZ DIRECTA DEL SOL, Y EN UN LUGAR --  
DONDE NO PUEDA CAERSE O EXTRAVIARSE.

- 3.- LOS NIÑOS SE ADAPTAN RAPIDAMENTE A ESTOS MANTENEDORES--- DE ESPACIO, PERO SE NECESITA UN PERIODO DE AJUSTE Y UN - ESFUERZO POR PARTE DEL NIÑO.
- 4.- INMEDIATAMENTE DESPUES DE CADA COMIDA Y ESPECIALMENTE AN TES DE ACOSTARSE, SE DEBEN CEPILLAR CUIDADOSAMENTE LOS - DIENTES CON EL MANTENEDOR DE ESPACIO FUERA DE LA BOCA, Y EL MANTENEDOR DE ESPACIO TAMBIEN DEBE SER CEPILLADO MINU CIOSAMENTE CON PASTA DE DIENTES.
- 5.- SON NECESARIAS FRECUENTES CITAS DE REVISIÓN PARA OBSER-- VAR EL PROGRESO DE LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES PERMANEN-- TES Y EL CRECIMIENTO DE LOS MAXILARES.
- 6.- PARA COMPENSAR EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO NORMAL PUEDE-- SER NECESARIO RECONSTRUIR EL APARATO SEGÚN LA EDAD DEL-- NIÑO.
- 7.- TENGA CUIDADO DE QUE EL NIÑO NO SE SAQUE EL APARATO DE - LA BOCA PARA MOSTRARLO A LOS VECINOS O A OTROS NIÑOS,--- PUES SE PUEDE CAER Y ROMPER.
- 8.- SE COBRARÁ UNA CANTIDAD ADICIONAL PARA REPARAR O REEM--- PLAZAR LOS ALAMBRES ROTOS O LA PÉRDIDA DEL MANTENEDOR DE ESPACIO.

MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS.

PUEDEN HACERSE CON CORONAS COLADAS; CORONAS DE ACERO PREFORMADAS; CON BANDAS; CON BARRAS; CON PROYECCIONES DE ALAMBRE PARA-- MANTENER EL ESPACIO DESPUES DE PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES PRIMARIOS.

INDICACIONES:

CUANDO TODOS LOS DIENTES PUEDEN SER REPARADOS Y LOS DIENTES-CUBIERTOS NO SE PERDERAN PRONTO.

VENTAJA:

SU PERMANENCIA; NO SE PIERDEN FÁCILMENTE.

DESVENTAJAS:

- 1.- LA DIFICULTAD DE SU CONSTRUCCIÓN.
- 2.- SU FALTA DE ADAPTABILIDAD A LOS CAMBIOS DE CRECIMIENTO - EN LA BOCA.
- 3.- A VECES DOS MANTENEDORES DE ESPACIO SIMPLES PUEDEN SER-- MÁS DIFICILES DE HACER Y MENOS SATISFACTORIOS QUE UN ARCO LINGUAL.

NO SE DEBE DESCUIDAR LA TOTALIDAD DE LA BOCA Y LA OCLUSIÓN-- EN DESARROLLO SIMPLEMENTE PORQUE FALTA UN DIENTE.

EL MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO PUEDE UNIRSE A UNA O MÁS CORONAS O BANDAS.

VARIOS TIPOS SE PRESENTAN EN FORMA PREFABRICADA.

RETIRO DE MANTENEDORES FIJOS.

- 1.- LA RETENCIÓN PROLONGADA DE UN MANTENEDOR FIJO DE TIPO---  
FUNCIONAL IMPIDE LA ERUPCIÓN COMPLETA DEL DIENTE BAJO EL  
MISMO Y PUEDE DESVIARSE HACIA VESTIBULAR O LINGUAL.
- 2.- TOMAR PRECAUSIONES ESPECIALES CUANDO SE UTILICE UN MANTENEDOR DE TIPO BRAZO DE PALANCA O VOLADO.
- 3.- MIENTRAS QUE EL DIENTE QUE ESTÁ ANCLADO SE AFLOJA PROGRESIVAMENTE DEBIDO A LA RESORCIÓN Y GOLPEO DE LAS FUERZAS FUNCIONALES, EL EXTREMO LIBRE DE LA BARRA TRAUMATIZA LOS TEJIDOS EN LOS QUE ESTÁ ENTERRADO Y PUEDE CAUSAR DESTRUCCIÓN ÓSEA EN EL ASPECTO MESIAL DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE.

SI ESTO SUCEDE MUCHO ANTES DE LA PREVISTA ERUPCIÓN DEL SEGUNDO PREMOLAR, DEBERÁ COLOCARSE UN NUEVO MANTENEDOR DE ESPACIO DE TIPO DIFERENTE, QUE HAGA USO DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE.

- 4.- EN NINGÚN CASO DEBERÁ PERMITIRSE QUE PERSISTA ESTE TIPO-

DE MANTENEDORES DE ESPACIO DESPUÉS DE LA APARICIÓN CLÍNICA DEL SEGUNDO PREMOLAR.

5.- EN EL CASO DEL MANTENEDOR DE ESPACIO NO FUNCIONAL, PUEDE RESULTAR VERGONZOSO QUE EL PACIENTE REGRESE CUANDO EL DIENTE O LOS DIENTES HAYAN HECHO ERUPCIÓN Y EL BRAZO O EXTREMO LIBRE DEL APARATO SE ENCUENTRE INCRUSTADO EN EL TEJIDO INTERPROXIMAL.

6.- CUANDO SE UTILIZAN BANDAS DE ORTODONCIA PARA LOS DIENTES DE SOPORTE, ESPECIALMENTE EN LA ARCADA INFERIOR, EL CEMENTO PUEDE SER DESALOJADO, DEBIDO AL GOLPETEO DE LAS FUERZAS OCLUSALES, QUE PERMITEN QUE SE ALOJEN RESTOS DE ALIMENTOS, LO QUE PROVOCA DESCALCIFICACIÓN O CARIES BAJO LA BANDA.

LA RETENCIÓN PROLONGADA DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO PROVOCA ESTA SITUACIÓN.

7.- DEBIDO A LO ANTERIOR, EL RETIRO OPORTUNO DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO ES TAN IMPORTANTE COMO LA ELECCIÓN DEL MOMENTO PARA SU COLOCACIÓN.

8.- SI EL PACIENTE NO ACUDE A UNA CITA SUBSECUENTE, ES RESPONSABILIDAD DEL DENTISTA CERCIORARSE DE QUE EL PADRE SE ENCUENTRE AL TANTO DE LA IMPORTANCIA DE LAS REVISIONES -

PERIÓDICAS Y DE LOS POSIBLES DAÑOS QUE PUDIERAN OCURRIR--  
SI EL APARATO PERMANECE DEMASIADO TIEMPO.

9.- MUCHOS MANTENEDORES DE ESPACIO SON FABRICADOS POR TÉCNI--  
COS DE LABORATORIO TOTALMENTE IGNORANTES DE LAS EXIGEN--  
CIAS DE LA RETENCIÓN, FUNCIÓN Y SITUACIÓN OCLUSAL GENE--  
RAL. NO ES POR LO TANTO, EXTRAÑO QUE OCURRAN SITUACIO--  
NES.

10.- LA RESPONSABILIDAD TOTAL DEL DISEÑO DE LOS MANTENEDORES--  
DE ESPACIO DEBERÁ RECAER EN EL DENTISTA.

CUIDADO DE SU MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO.

- 1.- NO MUERDA CARAMELOS DUROS, MANZANAS ENTERAS, HIELO O ---  
CUALQUIER COSA DURA.
- 2.- NO MASTIQUE CARAMELOS PEGAJOSOS O CHICLES.
- 3.- TRAGAR O COMER SERÁ DIFÍCIL HASTA QUE EL NIÑO SE ACOSTUM  
BRE.
- 4.- LA LENGUA SE PUEDE IRRITAR HASTA QUE EL NIÑO SE ACOSTUM--  
BRE.
- 5.- NO JUEGUE CON LOS ALAMBRES, CON LOS DEDOS O LA LENGUA.
- 6.- SI PIERDE EL MANTENEDOR DE ESPACIO, TELEFONEE AL CONSUL-



TORIO PIDIENDO UNA CITA.

- 7.- SI EL ALAMBRE SE ROMPE, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL CONSULTORIO.
- 8.- SE COBRARÁ UNA CANTIDAD MÍNIMA POR SU REPARACIÓN.
- 9.- EL MANTENEDOR DE ESPACIO PUEDE NECESITAR UN CAMBIO CUANDO HAGAN SU ERUPCIÓN LOS PREMOLARES PERMANENTES.
- 10.- SI NO COMPRENDE BIEN LA NECESIDAD DE ESTE APARATO PARA ASEGURAR UNA BUENA SALUD DENTAL, LE ROGAMOS QUE NOS LO DIGA.

DENTISTA \_\_\_\_\_

TELÉFONO \_\_\_\_\_

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

UNA DE LAS FORMAS MÁS SIMPLES Y DIRECTAS DE TRATAMIENTO PARA PRESERVAR LA FORMA DE LA ARCADE EN LA DENTICIÓN PERMANENTE ES CONSERVAR TODO MILÍMETRO DE ESPACIO EN LA DENTICIÓN PRIMARIA DEL NIÑO E IMPEDIR CUALQUIER MIGRACIÓN MESIAL DEL MOLAR DE LOS SEIS -- AÑOS.

LOS MAXILARES DEL NIÑO ESTÁN EN PROCESO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO Y SU DENTADURA ESTÁ EN CONTINUA TRANSFORMACIÓN, CON RESORCIÓN DE LOS DIENTES PRIMARIOS Y ERUPCIÓN DE LOS PERMANENTES EN -- FORMA SIMULTÁNEA.

DEBIDO A LA NATURALEZA TRANSICIONAL DE LA DENTICIÓN DEL NIÑO, SE HACE NECESARIO VIGILARLO ESTRECHAMENTE E INTERVENIR EN -- CUANTO SE HAGA APARENTE CUALQUIER CAMBIO PERJUDICIAL PARA PRESERVAR LA MEJOR FORMA DE SU ARCADE DE MODO QUE PUEDA ALCANZAR SU PLENO POTENCIAL DE BUEN DESARROLLO Y ADECUADA INTERDIGITACIÓN DENTARIA CUANDO ADULTO JOVEN.

ES INDISPENSABLE HACER NOTAR QUE LO IMPORTANTE ES PREVENIR -- MALOCCLUSIONES Y FACILITAR EL ALINEAMIENTO DE LOS DIENTES CON UN-- MÍNIMO DE TERAPIA Y MECÁNICA ORTODÓNTICA, ANTES QUE TRATAR DE SOLUCIONAR PROBLEMAS YA ESTABLECIDOS EN PERSONAS CON LA DENTICIÓN--

COMPLETA POR MEDIO DE APARATOLOGÍA ORTODÓNTICA FIJA.

EL TIPO DE APARATOLOGÍA QUE SE DEBE UTILIZAR PARA CADA NIÑO-  
DEPENDE DE LA EDAD Y MADUREZ, LAS EXPERIENCIAS MÉDICO-DENTALES --  
PREVIAS QUE PUDIERAN INFLUIR EN SU CONDUCTA, EL ESTADO FÍSICO Y -  
EL TIEMPO Y CANTIDAD DE MANIPULACIÓN NECESARIA PARA SU COLOCACIÓN  
ASÍ COMO EL TIEMPO QUE DEBERÁ MANTENERSE ÉSTE EN LA BOCA.

EL CIRUJANO DENTISTA DEBERÁ HACER HINCAPIÉ SOBRE EL HECHO DE  
QUE EL USO DE MANTENEDORES DE ESPACIO IMPLICA A VECES, EL CAMBIO-  
DE APARATOLOGÍA O SU MODIFICACIÓN DESPUÉS DE LA ERUPCIÓN DE ALGU-  
NO DE LOS DIENTES POR ERUPCIONAR, Y POR LO GENERAL, CUATRO O CIN-  
CO AÑOS DE VIGILANCIA Y CONTROL ADECUADO. SIENDO IMPORTANTE QUE  
TANTO LOS PADRES COMO EL PACIENTE ESTÉN CONCIENTES DE LA IMPORTAN  
CIA DE ASISTIR PERIÓDICAMENTE A SUS CITAS ASÍ COMO CUIDAR DE MAN-  
TENER LOS APARATOS EN BUEN ESTADO Y REPORTAR AL DENTISTA INMEDIA-  
TAMENTE CUALQUIER DESAJUSTE O FRACTURA DE LOS MISMOS.

B I B L I O G R A F Í A .

- 1.- BARBER THOMAS K.; LUKE LARRIS.  
ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA.  
MANUAL MODERNO S.A. DE C.V.,  
MÉXICO, D.F., 1a. EDICIÓN 1985  
431 PÁGINAS.
  
- 2.- BRAHAM RAYMOND L.; MORRIS MERLE E.  
ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA.  
EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA S.A.  
1a. EDICIÓN  
BUENOS AIRES, ARGENTINA 1984  
136 PÁGINAS.
  
- 3.- COHEN MICHAEL M.  
PEQUEÑOS MOVIMIENTOS DENTARIOS DEL NIÑO EN CRECIMIENTO.  
EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA S.A.  
BUENOS AIRES, ARGENTINA 1979  
1a. EDICIÓN  
136 PÁGINAS.
  
- 4.- FINN SIDNEY B.  
ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA  
NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA S.A. DE C.V.  
MÉXICO, D.F., 1983.  
4a. EDICIÓN  
613 PÁGINAS.

5.- FORREST JOHN O.

ODONTOLOGÍA PREVENTIVA.

EDITORIAL EL MANUAL MODERNO S.A.

MÉXICO, D.F., 1979

1a. EDICIÓN

129 PÁGINAS.

6.- GRABER T.M.

ORTODONCIA, TEORÍA Y PRÁCTICA.

NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA S.A. DE C.V.

MÉXICO, D.F., 1981

4a. EDICIÓN

892 PÁGINAS.

7.- McDONALD RALPH E.

DENTISTRY FOR THE CHILD AND ADOLESCENT.

THE C.V. MOSBY COMPANY

SAINT LOUIS U.S.A. 1974

SECOND EDITION

561 PAGES.

8.- MOYERS ROBERT E.

MANUAL DE ORTODONCIA

EDITORIAL MUNDI S.A. I.C. Y F.

1a. EDICIÓN, ARGENTINA 1985

327 PÁGINAS.

9.- SIM JOSEPH M.

MOVIMIENTOS DENTARIOS MENORES EN NIÑOS.

EDITORIAL MUNDI S.A. I.C. Y F.

BUENOS AIRES, ARGENTINA 1973

1a. EDICIÓN

327 PÁGINAS.

10).- SNAWDER KENNETH D.; D.M.D.

MANUAL DE ODONTOPEDIATRÍA CLÍNICA.

EDITORIAL LABOR S.A.

ESPAÑA 1982

1a. EDICIÓN.

298 PÁGINAS.