



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO



ALUMNA. JUÁREZ TRUJILLO
MARÍA DEL CARMEN

PLACA HAWLEY



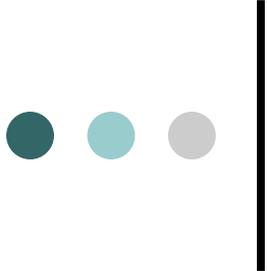
Escuela de Odontología
UAEH

CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA INFANTIL



INTRODUCCIÓN

El cirujano dentista debe seleccionar una combinación de todos los elementos a fin de construir el aparato para un tratamiento en particular, de acuerdo con los requerimientos del caso y las posibilidades mecánicas ofrecidas por las distintas partes.



ANTECEDENTES HISTÓRICOS

- ❖ Los aparatos removibles usados en la actualidad fueron desarrollados antes de la segunda guerra mundial.
- ❖ En Inglaterra J.H.Badcock describió en 1911 una placa de expansión con un eficiente tornillo diseñado por él, pero en las tres décadas siguientes estas placas fueron sustituidas por los aparatos fijos de Edward Hawley Angle, que predominaron en el mundo ortodóntico. Solo permaneció el retenedor de Hawley.



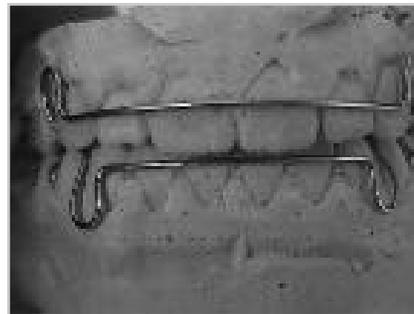
PLACA HAWLEY



COMPONENTES BÁSICOS

Graber – Newmann:

- ❖ La placa base
- ❖ Los retenedores
- ❖ Elementos activos:
 - a. Arco vestibular
 - b. Resortes
 - c. Tornillos





USOS:

- Ortodoncia preventiva: mantenedores de espacio.
- Ortodoncia correctiva: retenedor después de realizar el tratamiento ortodóntico correctivo.
- Plano de mordida
- Plano inclinado
- Placa para corregir hábitos orales



PLACA BASE



GANCHOS



OBJETIVO DE LOS GANCHOS

Los ganchos retenedores son aditamentos de los aparatos ortodónticos removibles, que permiten que éstos permanezcan en una posición adecuada e impidan el desalajo de los mismos, brindando retención y estabilidad.



TIPOS DE GANCHOS



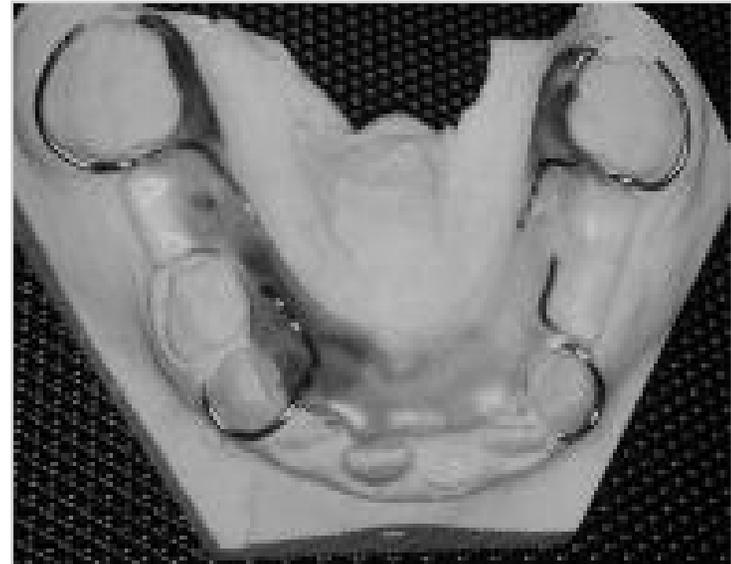
CIRCUNFERENCIAL O EN C

Este gancho debe colocarse por debajo del ecuador del diente, es decir, del área gingival (zona de retención).

Por su forma anatómica, está indicado en molares permanentes.

Contraindicado en molares temporales.

Tipo de alambre: .028"



GANCHO ADAMS



Brinda excelente retención en dientes únicos, dientes temporales y dientes permanentes erupcionados. Es importante advertir y tener cuidado que puede detener la erupción del diente parcialmente erupcionado. Tipo de alambre: .028"



GANCHO DE BOLA

Por la facilidad en su fabricación y excelente retención, es el que más se utiliza.

Se coloca en la zona interproximal.

Tipo de alambre:
.028", con punta de bola (prefabricado).



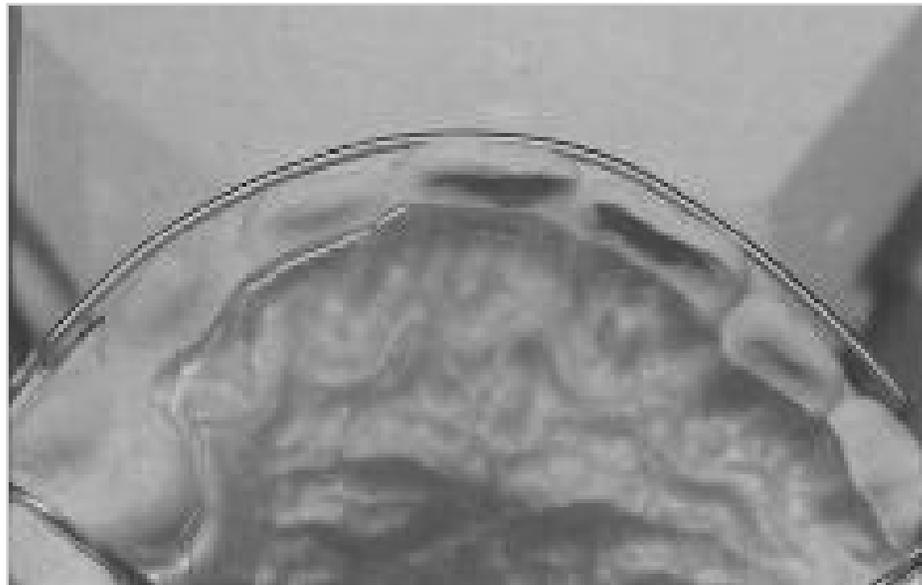
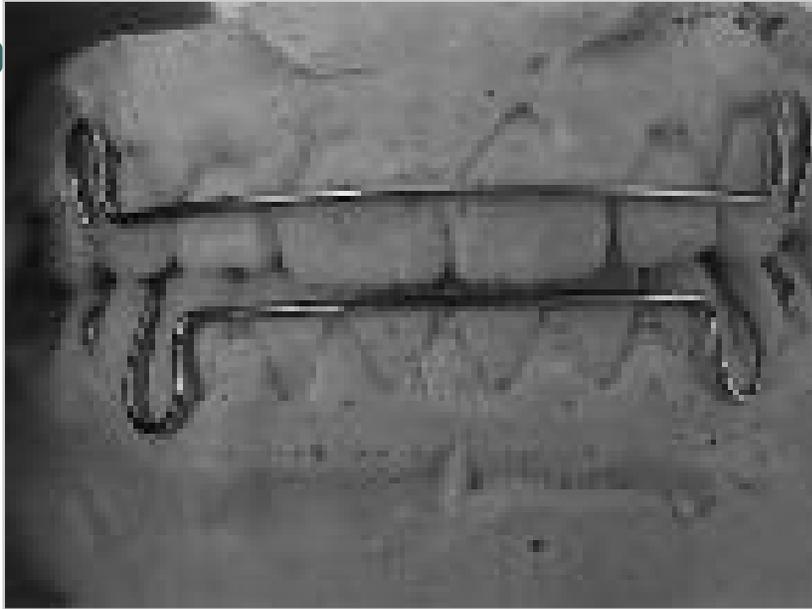


ARCO VESTIBULAR



OBJETIVO DEL ARCO VESTIBULAR

- ❖ Actúa para incrementar la retención de la placa.
- ❖ Guía para la alineación de los dientes.
- ❖ Para cerrar pequeños diastemas mediante la activación de sus anzas verticales.
- ❖ Abarca los 6 dientes anteriores con sus brazos unidos al acrílico de la placa entre el canino y el primer premolar.
- ❖ Tipo de alambre: .036".





RESORTES



OBJETIVO DE LOS RESORTES

- ❖ Son elementos activos que permiten realizar algunas correcciones de mal posición dentaria.
- ❖ La elasticidad de cada uno de ellos está dada por el calibre, composición, longitud, forma y diseño del alambre.
- ❖ Tipo de alambre: redondo .016 –.020
cuadrado .018

RESORTE EN Z SIMPLE Y REFORZADO

- ❖ Tipo de alambre: redondo y cuadrado
- ❖ Indicado para realizar movimientos hacia la región vestibular o hacer rotaciones dentarias.
- ❖ Constituido por: zona activa (que actúa sobre el diente) y zona de anclaje (área en contacto con elacrílico).





TORNILLOS



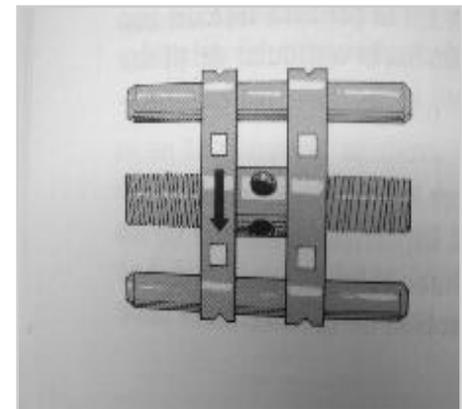
HISTORIA DE LOS TORNILLOS

COFFIN

Utilizó el primer aditamento de expansión (resorte Coffin).

SCHARZ

Fue el que introdujo por primera vez los tornillos en sus placas.





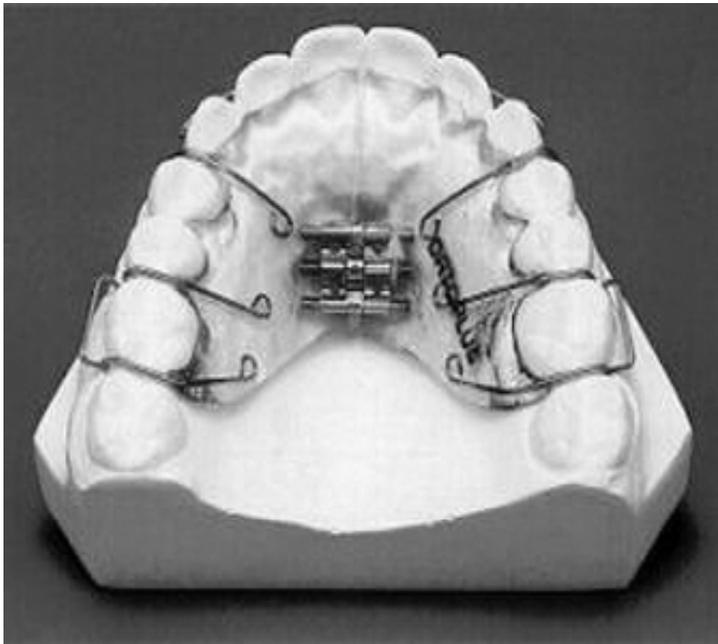
CARACTERÍSTICAS DE LOS TORNILLOS

- ❖ Aditamento de expansión.
- ❖ Existen alrededor de 200 tipos de tornillos distintos
- ❖ Diferentes tamaños para las placas superiores y mas estrechos para las inferiores.



TIPOS DE PLACA HAWLEY

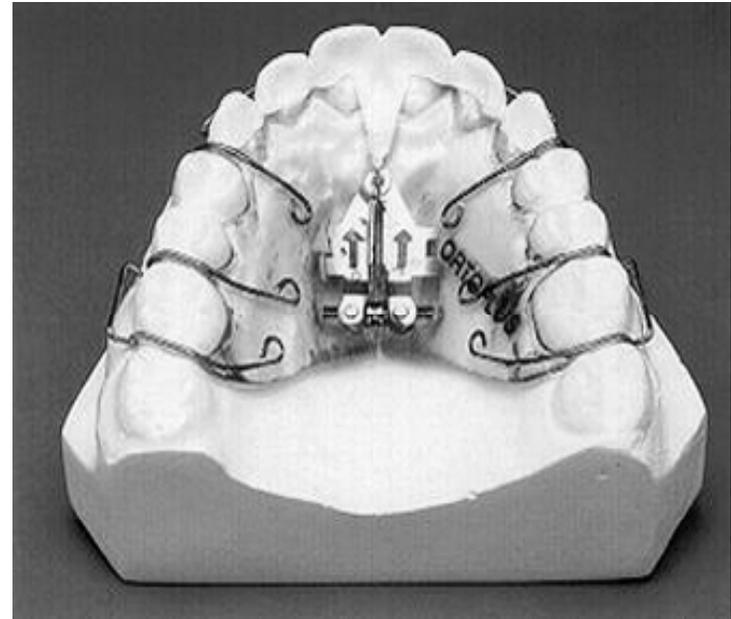
● ● ● | Placa de Expansión superior e inferior



SCHWARD: Expansión lateralmente corrigiendo mordidas cruzadas posteriores y está compuesta por tornillos de dilatación de acero inoxidable, esquelético, tanto para el maxilar como para la mandíbula. Se usan en compresiones simétricas de la arcada.

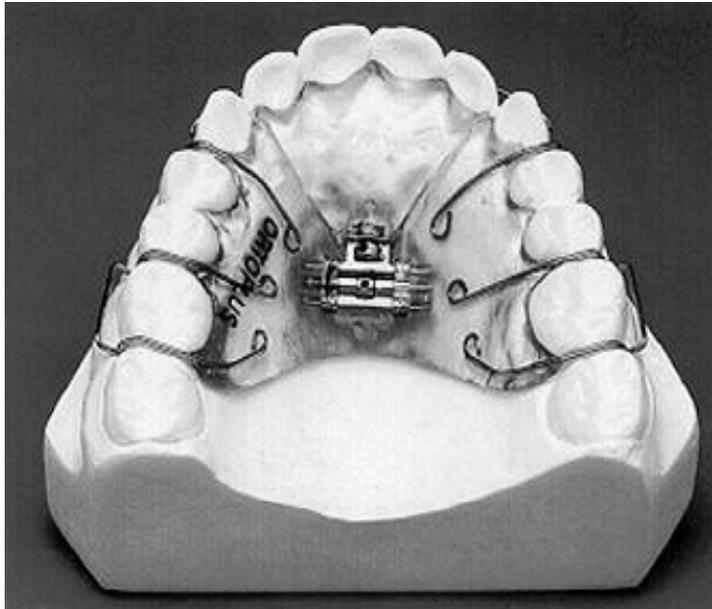
Placa de Expansión en abanico anterior y posterior

Placas de expansión para la parte frontal o parte posterior del maxilar, para casos donde es necesario expandir más la zona anterior que la posterior y viceversa. También se pueden hacer en la mandíbula.





Placa de Expansión tipo Bertoni

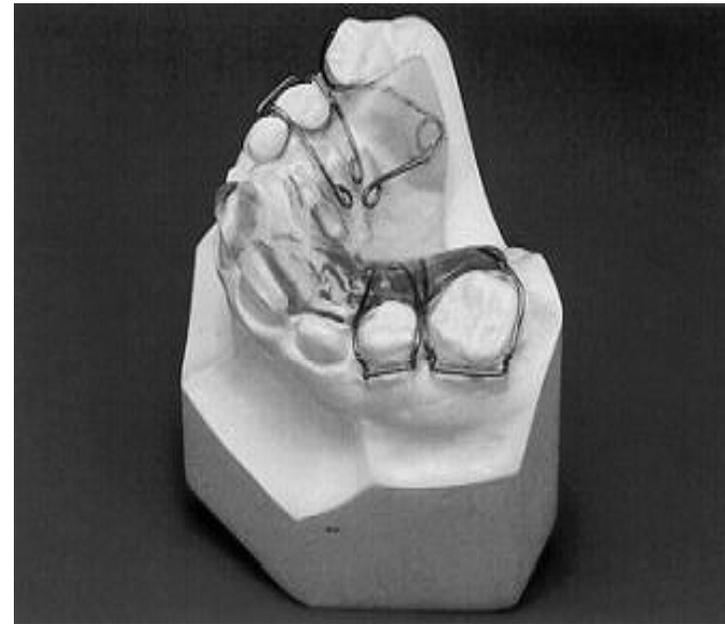


Placa de expansión transversal y expansión protrusiva independiente para expansiones en forma de Y.



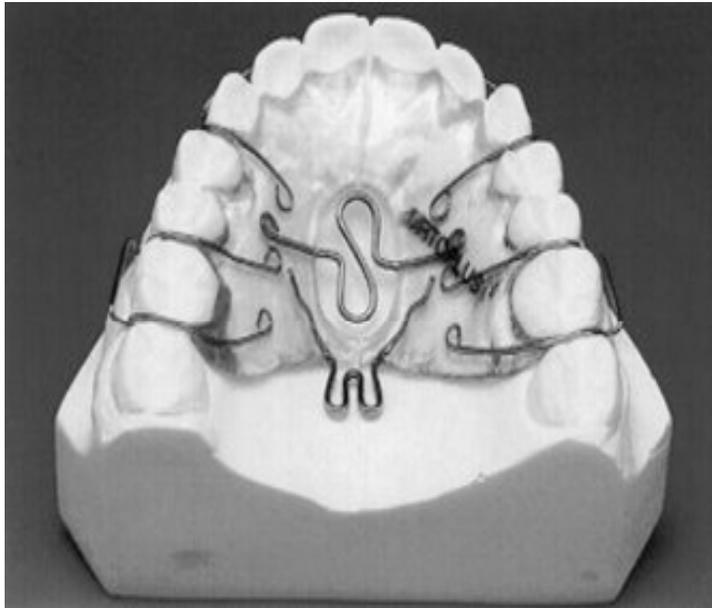
Placa de Shamy

Distala molares unilateralmente corrigiendo la clase molar. Lleva un levante de mordida anterior para desocluidir el sector lateral y facilitar el distalamiento.





Placa de Carol Murillo

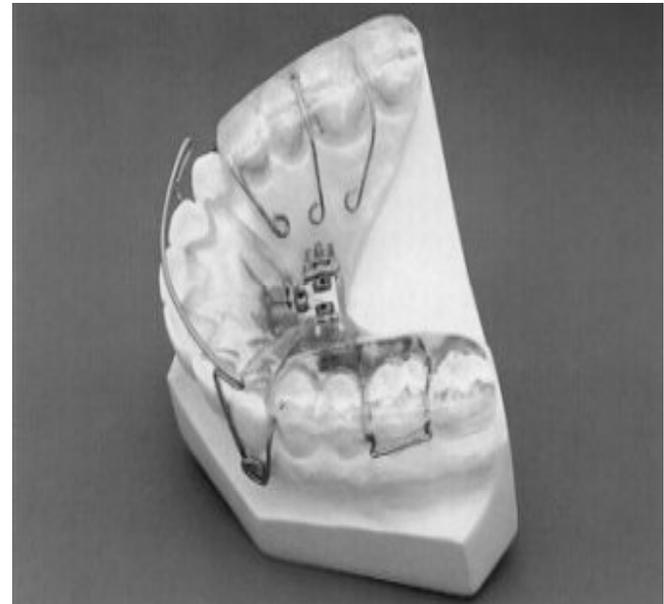


Placa de expansión con dos resortes en palatino que modelan la expansión.



Placa de progenie

Placa para la corrección de clase III, consta de un arco de progenie, un levante de mordida para desocluidar y un tornillo para protuir. Se usa en mordidas cruzadas anteriores.





Placa con arco deslizante

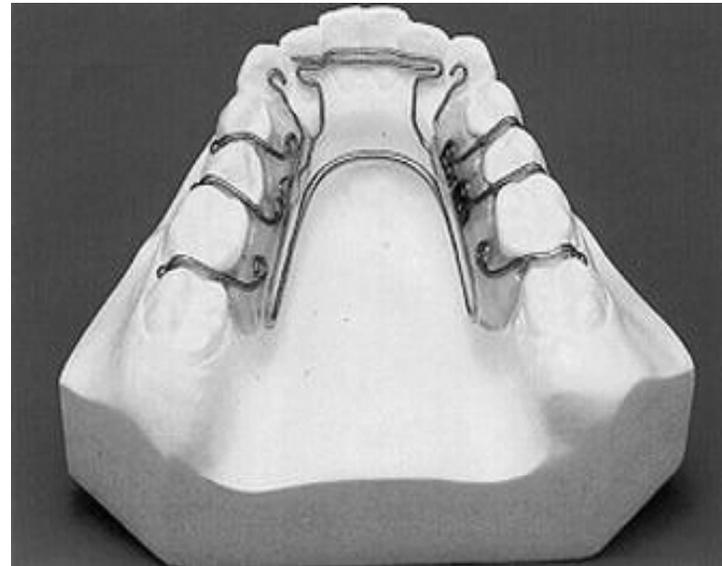


Placa utilizada para destruir los incisivos y caninos, el arco se desliza por unos tubos por la fuerza de los elásticos.



Placa de Jackson

Placa que expansiona la arcada inferior y alinea el grupo incisivo.



Placa Set-up de incisivos inferiores y superiores (Spring Retainer)



Estos tipos de retenedores están indicados en casos de presencia de ligeros apiñamientos y rotaciones de incisivos. Se realiza mediante un Set-up de las piezas que se desea reposicionar indicando en recidivas postratamiento.

Placa de retención postratamiento clase II

Es una placa Hawley con un arco de retención lingual que baja de la porción palatina de la placa hasta el tercio gingival de los incisivos inferiores en su cara lingual.





Placa de expansión con Auto-Hawley

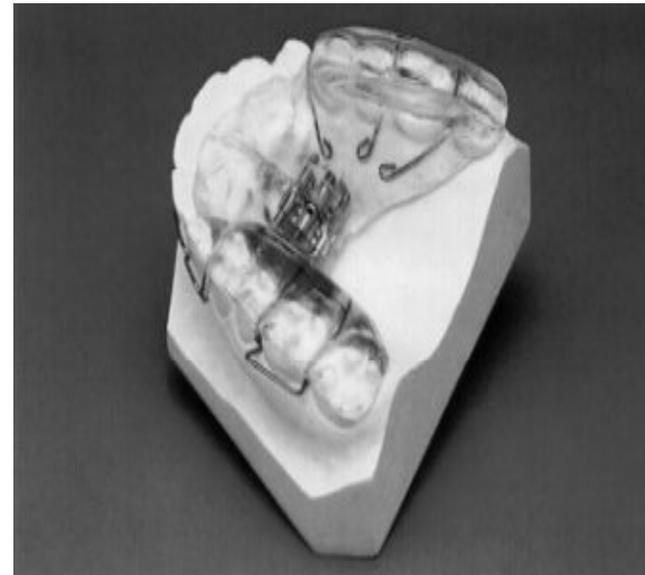


Aparato de expansión maxilar que retruye el grupo anterior a medida que se activa la expansión, recortando 2 mm. cada mes por palatino del grupo anterior. El arco vestibular lleva un alambre fino (0,16 acero) móvil que es el que realiza el movimiento cuando el paciente lo posiciona en la cara vestibular de incisivos superiores.



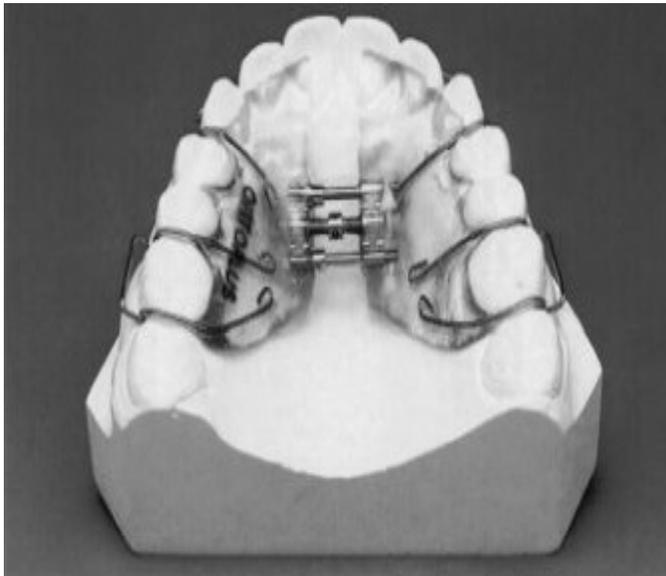
Placa de Nord

Placa superior de expansión con extensión inferior (aleta) para centrar mandíbula. Corrige mordidas cruzadas unilaterales.





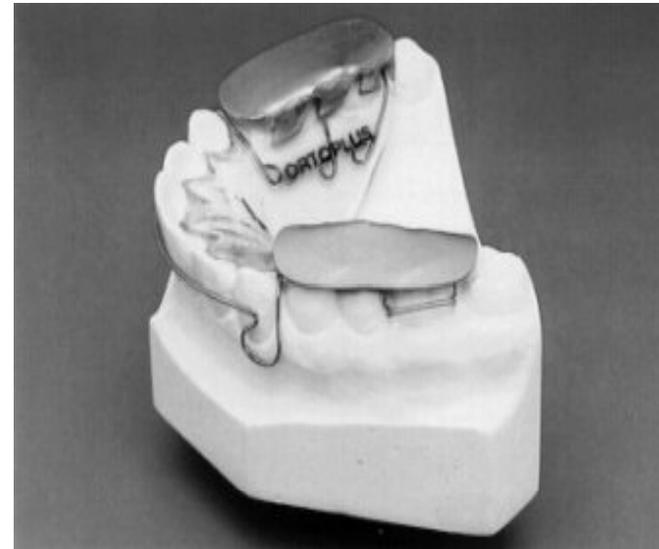
Placa de expansión doble tornillo



Placa de expansión provista de dos tornillos. Ésta adquiere mayor rigidez, recomienda en casos que necesiten mucha expansión.

Placa con levante de mordida metálico posterior.

Esta placa está indicada en los casos en los que hay que desocluir o casos en los que hay que abrir mordidas. Impide la erupción de sectores posteriores en casos de patrón dolicofacial.





Placa con levante anterior metálico

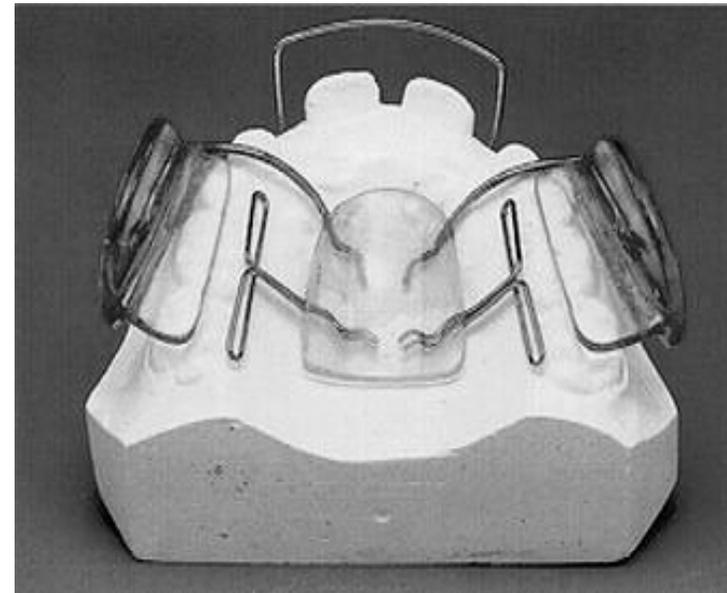


Esta placa está indicada para abrir la mordida y desocluir los dientes posteriores. Impide la erupción de los dientes anterosuperiores y permite la erupción de los posteriores en caso de patrón braquifacial.



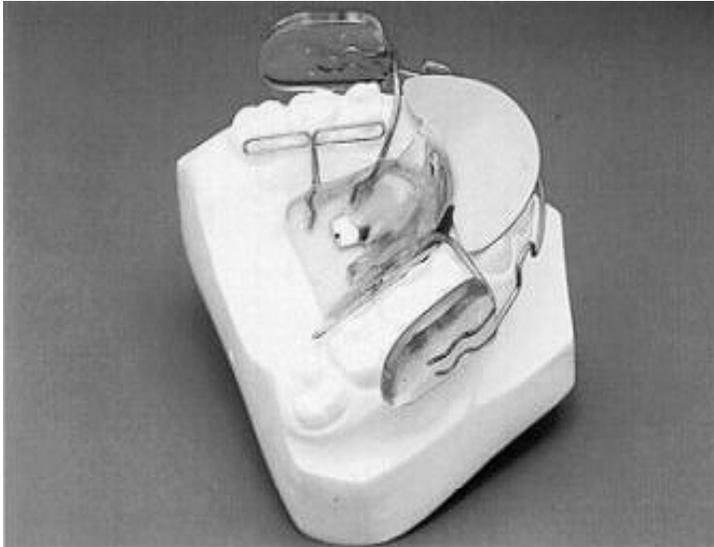
Placa C funcional clase III

Placa para la corrección de la clase III mediante la desoclusión de la mordida y la retracción de la mandíbula por el arco de progenie; tiene escudo vestibular para facilitar la expansión.





Placa C funcional clase II



Placa utilizada para nivelar los incisivos superiores y para corregir la sobremordida, aumentando la dimensión vertical. Puede usarse combinada con aparatología fija.

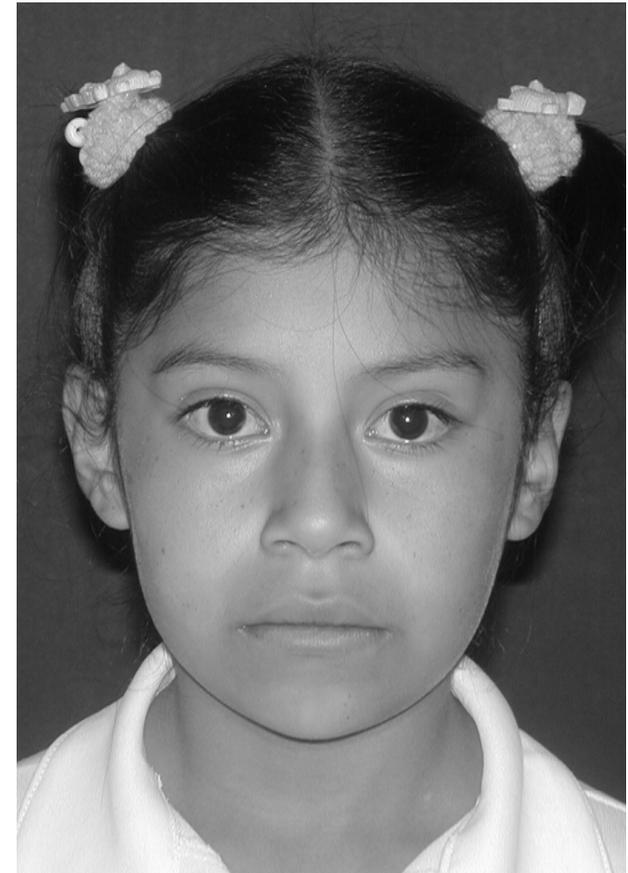


CASO CLÍNICO



PACIENTE: ZULEYMA BERENICE
ALAMILLA

EDAD: 7-3

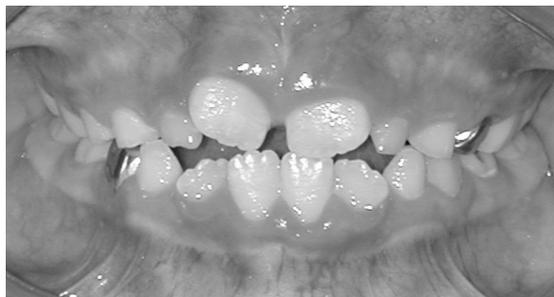


FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES





FOTOGRAFÍAS INTRAORALES





PASOS PARA LA REALIZACIÓN DE UNA PLACA HAWLEY CON TORNILLO DE EXPANSIÓN



- ❖ Toma de impresión
- ❖ En modelos de estudio se coloca separador yeso acrílico
- ❖ Se pegan los alambres y arco vestibular con cera pegajosa
- ❖ Se coloca el tornillo de expansión
- ❖ Se coloca monómero y posteriormente el polímero
- ❖ Se retira del modelo de estudio y se comienza a recortar
- ❖ Se pule y se coloca en boca.



MATERIAL





MODELOS DE ESTUDIO



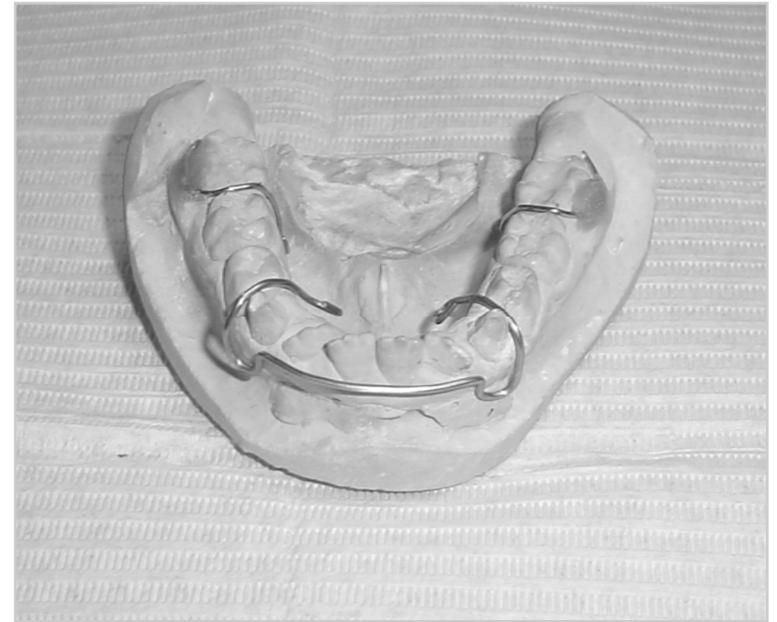
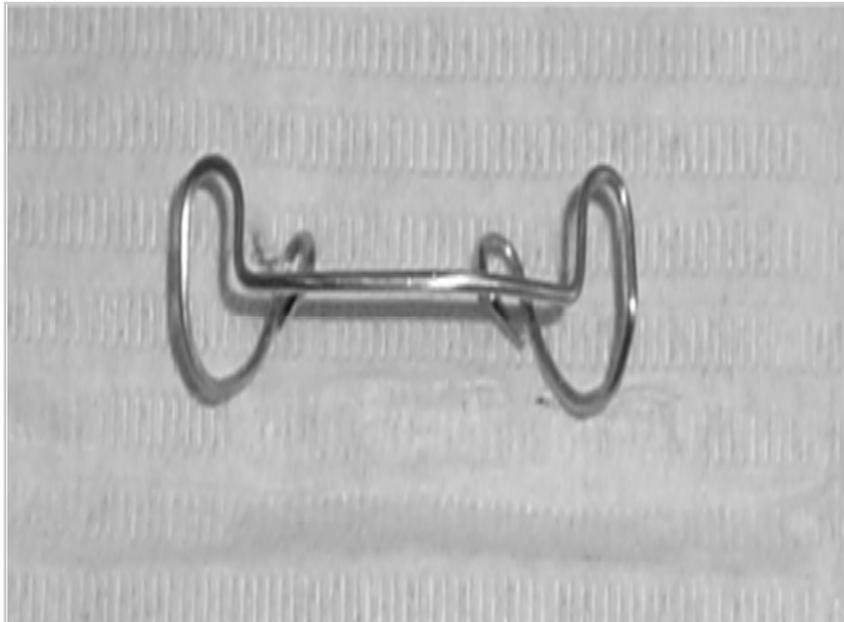


ELABORACIÓN DE GANCHOS





ELABORACIÓN DE ARCO VESTIBULAR



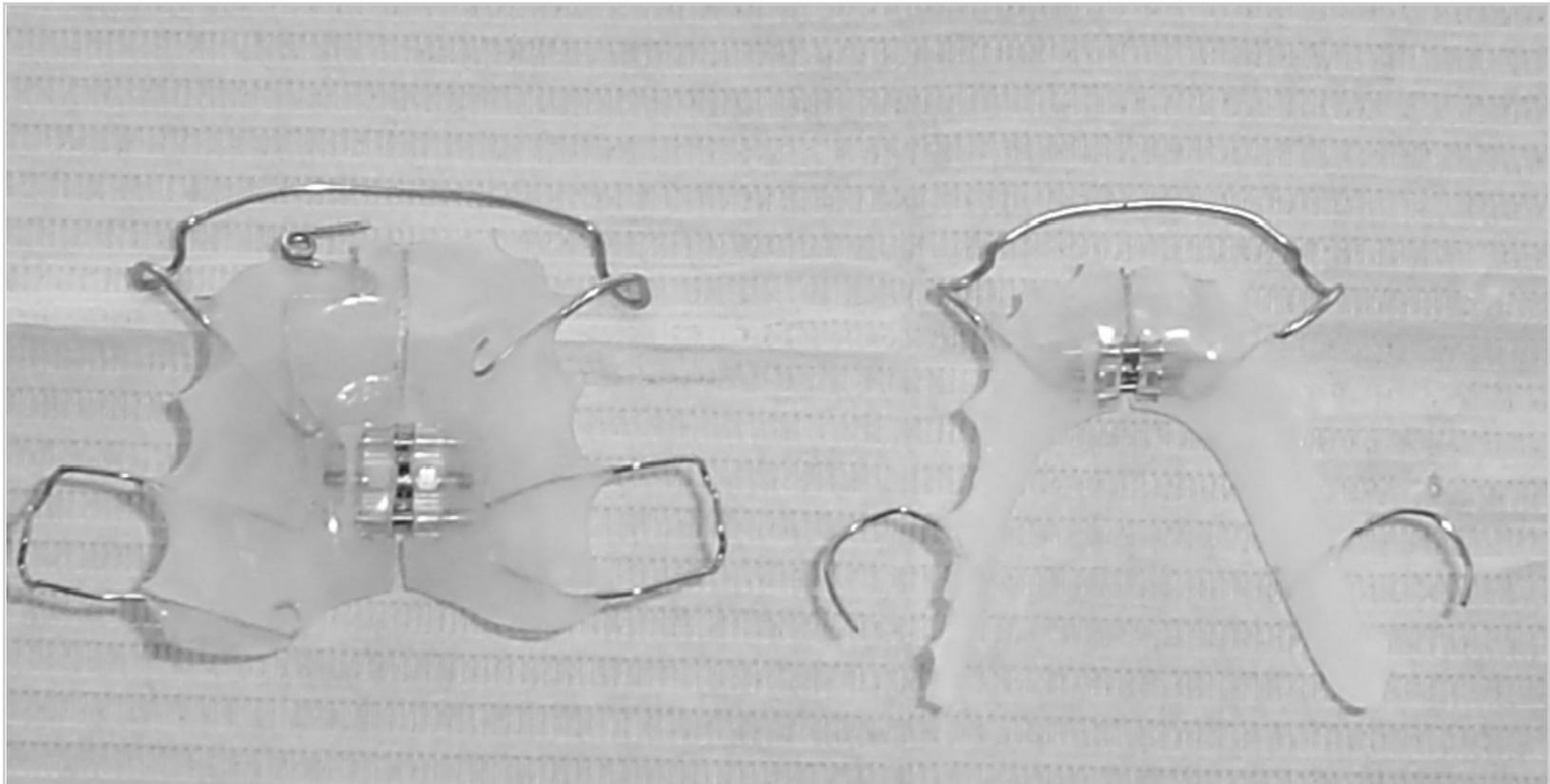


COLOCACIÓN DEL TORNILLO



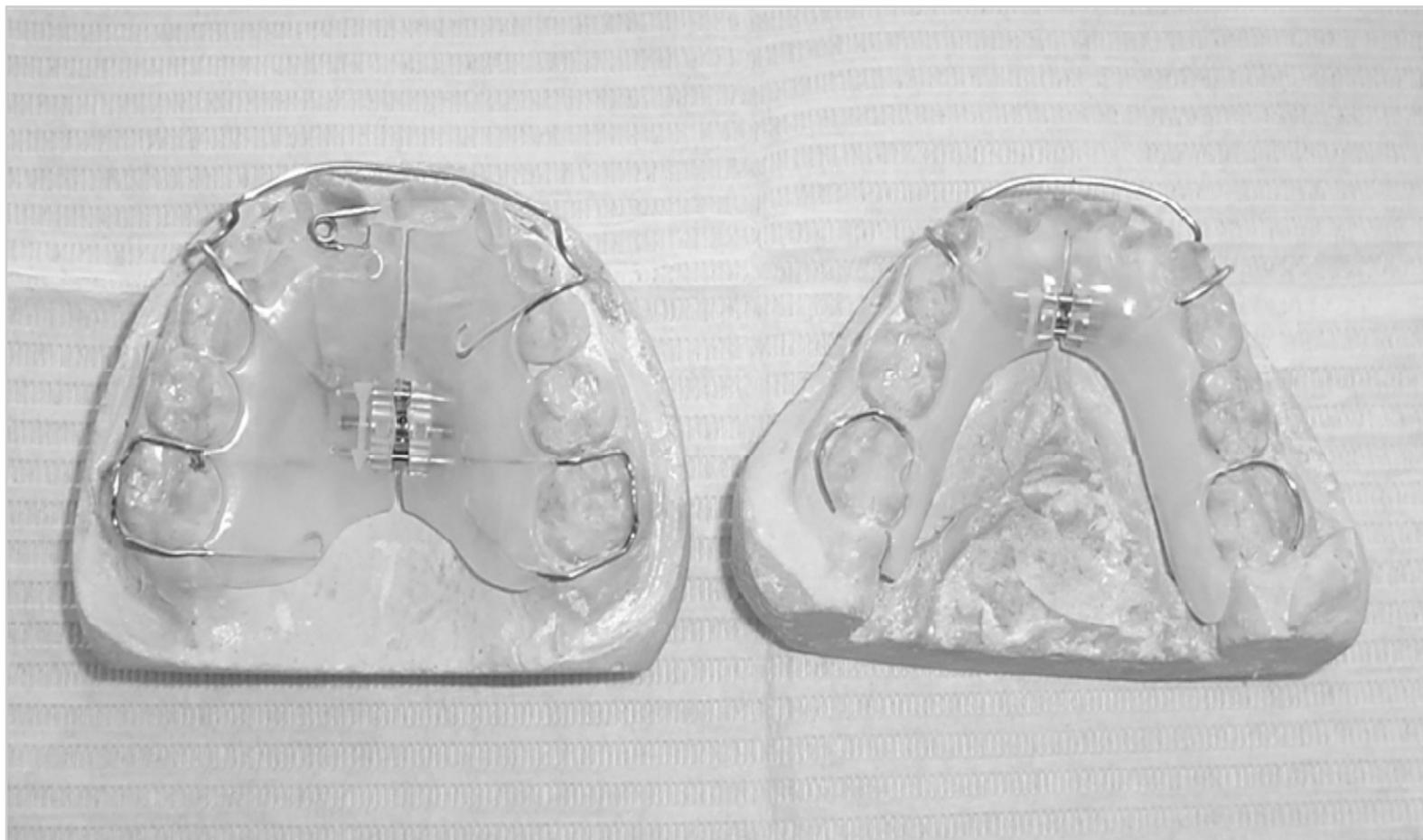


PLACA BASE RECORTADA





PLACA BASE PULIDA





CASO CLÍNICO



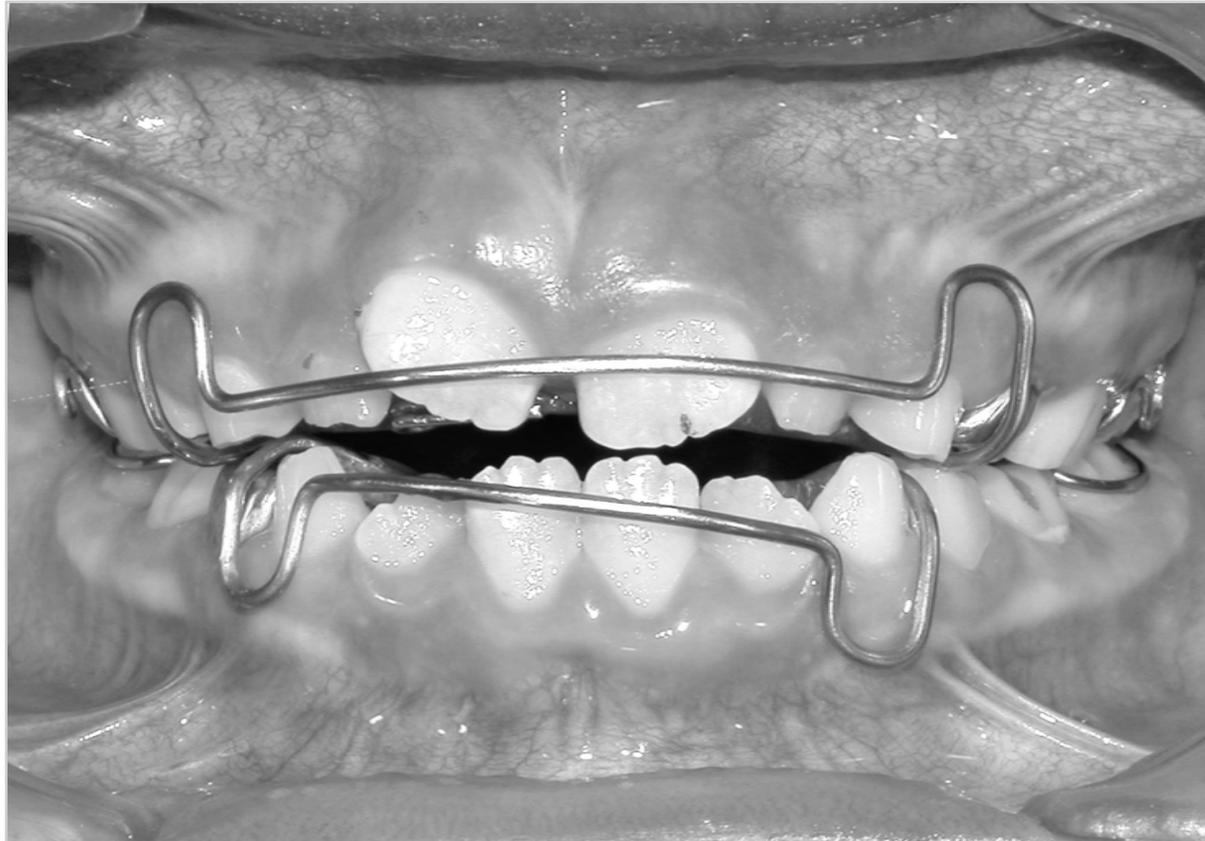
FOTOGRAFÍAS EXTRAORALES

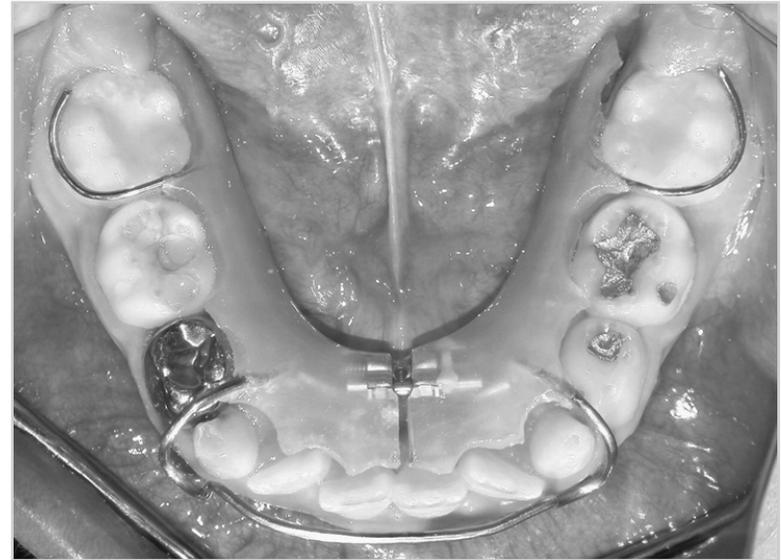
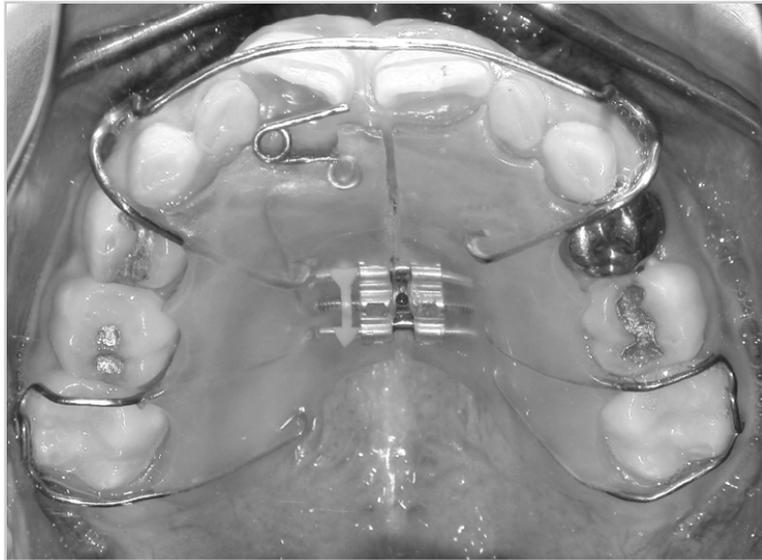
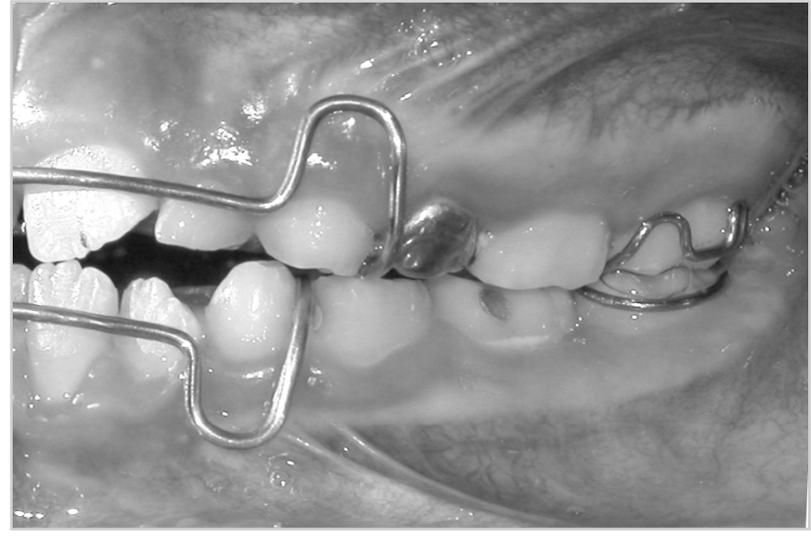
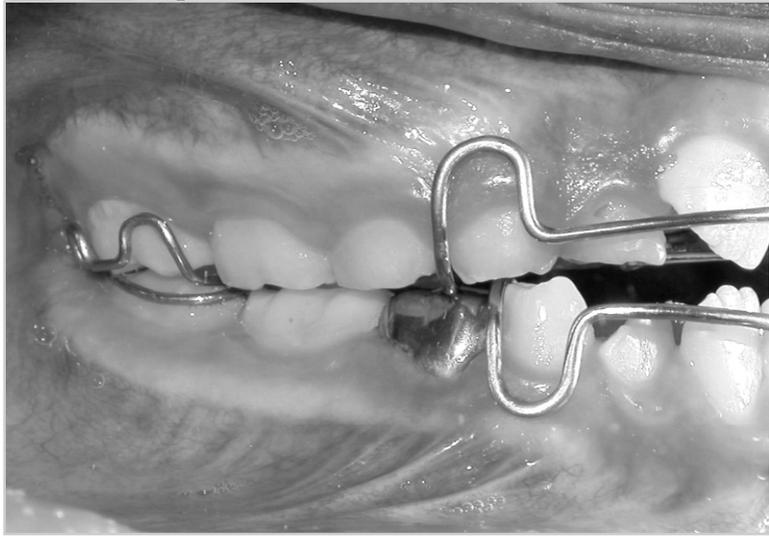


PACIENTE: AÍDA FLORES
GARCÍA

EDAD: 7-7

● ● ● | PLACA HAWLEY FOTOGRAFÍAS
INTRAORALES







BIBLIOGRAFÍA

- ORTODONCIA INTERCEPTIVA:
KATAGIRI/GARCILAZO GOMEZ/ BALLESTEROS
LOZANO;2001 ED.TRILLAS;PRIMERA EDICION:
PP.11-70
- APARATOLOGIA ORTODONTICA REMOVIBLE:
GRABER/NEUMANN, 1987; SEGUNDA EDICION: PP.
26-61,194
- MANUAL DE LABORATORIO DE ORTODONCIA: F.
JUAN AGUILA RAMOS; 1992: PP.25-39, 41- 85
- ORTODONCIA. SAMIK E. BISHARA
EDITORIAL MC GRAW-HILL



- MANUAL DE ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA
A. CAMERON, R. WIDMER
EDITORIAL HARCOURT
- MANUAL DE ODONTOPEDIATRÍA
DRA. MARÍA DEL CARMEN LÓPEZ JORDI
EDITORIAL MC GRAW-HILL
- ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA
THOMAS K. BARBER
EDITORIAL EL MANUAL MODERNO
- MANUAL DE ODONTOPEDIATRÍA
ANDLAW
EDITORIAL MC GRAW-HILL
- ODONTOPEDIATRÍA ENFOQUE CLÍNICO
KOCH, MODEÉR, POULSEN, RASMUSSEN
EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA