



**Biblioteca
digital**

Incluye **e-Book**

BALTERS



FRÄNKEL



SANDER



PERSONALIZACIÓN



CERVERA



**BALTERS
FRÄNKEL
SANDER
CERVERA**

LOS MEJORES
**APARATOS ORTOPÉDICOS
FUNCIONALES**
PROTOCOLOS PARA SU USO
VOLUMEN 2

José Roberto Ramos

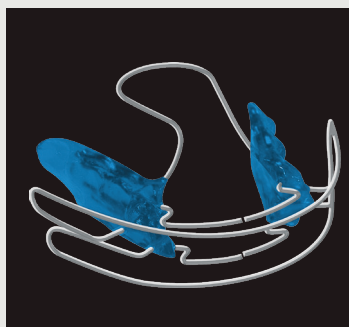

AMOLCA

LOS MEJORES
APARATOS ORTOPÉDICOS
FUNCIONALES
PROTOCOLOS PARA SU USO

José Roberto Ramos

2023





CAPÍTULO 1

KLAMMT

..... PÁG 14

ACTIVADOR ELÁSTICO ABIERTO (AEA)



CAPÍTULO 2

PLANAS

..... PÁG 102

PLACAS DOBLES CON PISTAS INDIRECTAS



CAPÍTULO 3

BIMLER

..... PÁG 176

MODELADORES ELÁSTICOS



CAPÍTULO 4

STOCKFISCH

..... PÁG 274

ACTIVADOR KINETOR

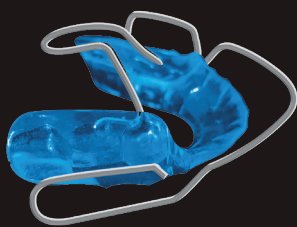


CAPÍTULO 5

CLARK

..... PÁG 298

TWIN BLOCK

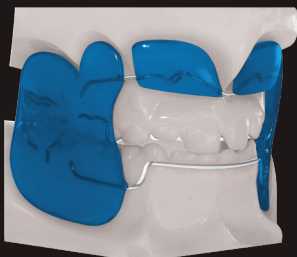


CAPÍTULO 6

BALTERS

..... PÁG 343

BIONATOR

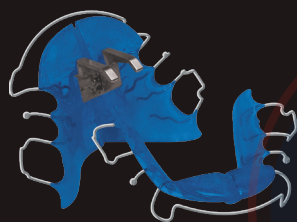


CAPÍTULO 7

FRÄNKEL

..... PÁG 432

REGULADOR DE FUNCIÓN

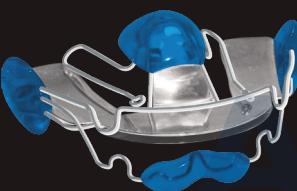


CAPÍTULO 8

SANDER

..... PÁG 504

PLACAS DOBLES CON GUÍAS



CAPÍTULO 9

CERVERA

..... PÁG 544

PLACA FUNCIONAL



CAPÍTULO 10

PERSONALIZACIÓN DE APARATOS

..... PÁG 582



Por: Fabio Rubat Remond



ÍNDICE DE LABORATORIO

5.1 FASE PRELIMINAR - ESTUDIO DE LOS MODELOS		563
5.2 DESCRIPCIÓN DE LA SECUENCIA OPERATIVA - CONFECCIÓN COHERENTE DEL APARATO		564
5.3 CONFECCIÓN DE UNA PCF-M CLASE II - PLACA CERVERA FUNCIONAL DE CLASSE II CON PLANOS METÁLICOS POSTERIORES		565
5.4 CONFECCIÓN DE UNA PFB CLASE II - PLACA FUNCIONAL BRACCO PLANO DE MORDIDA POSTERIOR		572



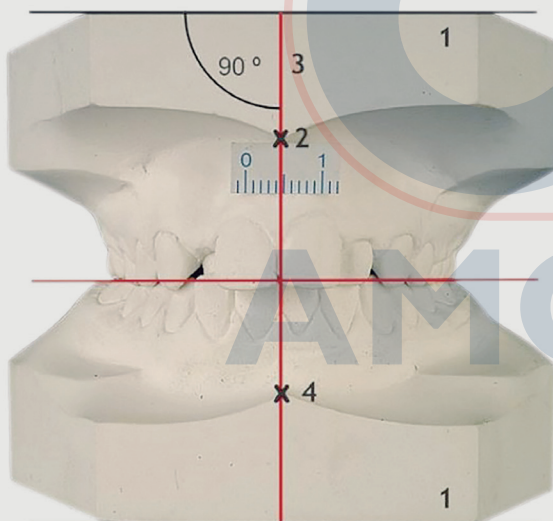
5. CONFECCIÓN DE LOS APARATOS

5.1. FASE PRELIMINAR - ESTUDIO DE LOS MODELOS



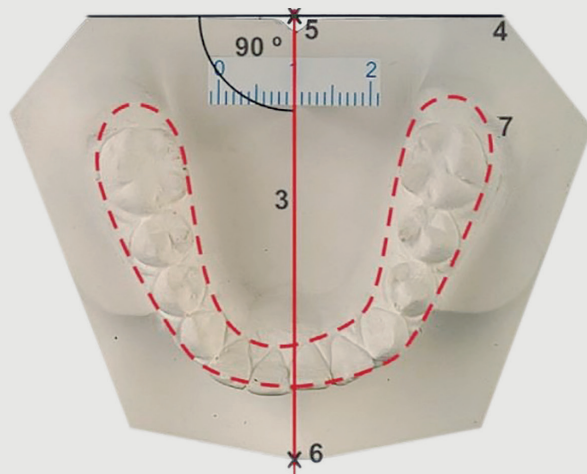
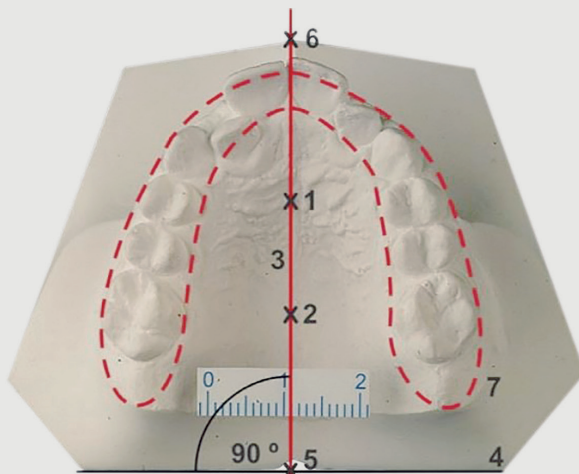
(Base zocalada de Cervera).

Los modelos en yeso son, históricamente, la primera forma de documentación de de la ortodoncia. Aún hoy, las radiografías laterales y los trazados cefalométricos constituyen la base fundamental para determinar el diagnóstico y plan de tratamiento de ortodoncia.



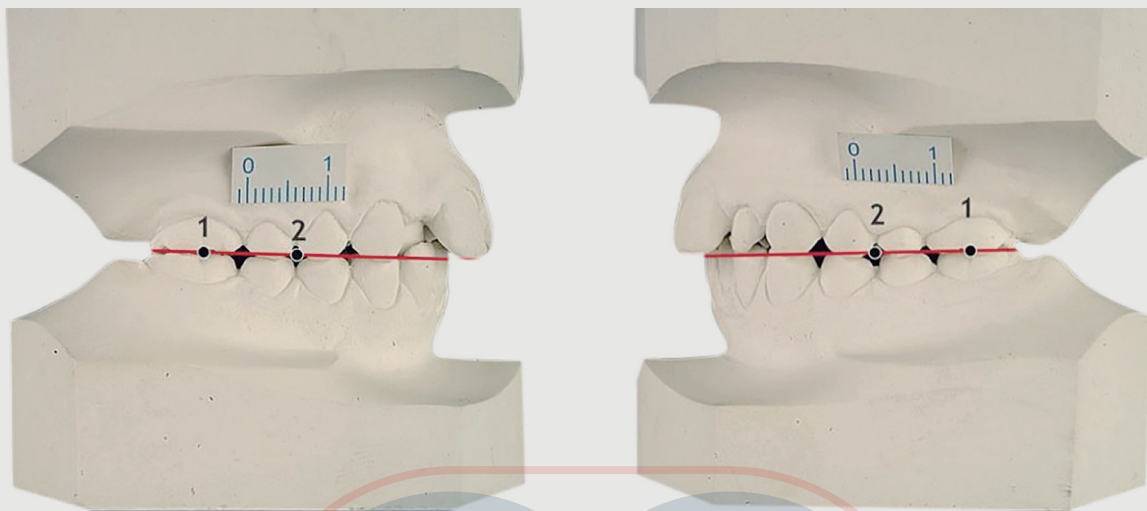
En el laboratorio se utiliza el modelo de ortodoncia para evaluar detenidamente los planos masticatorios con el propósito de construir los aparatos de la forma más idónea posible, por lo que estos aparatos deberán respetar siempre los criterios de perfecta simetría.

(Plano transversal y sagital – imagen extraída del acervo Ceosa – Madrid).



(Plano sagital medio – imagen extraída del acervo Ceosa – Madrid).

Los modelos del inicio del tratamiento son llamados modelos de estudio ya que permiten varios análisis entre los que se puede verificar el espacio y el cálculo de los diámetros de las arcadas. El examen de los modelos también permite estudiar el formato de las arcadas, medir determinadas estructuras anatómicas como profundidad del paladar y el volumen del fondo del vestíbulo, e identificar las relaciones interdentales entre las arcadas.



(Plano medio de oclusión molar y pre-molar – Imagen extraída del acervo Ceosa – Madrid).

5.2. DESCRIPCIÓN DE LA SECUENCIA OPERATIVA – CONFECCIÓN COHERENTE DEL APARATO

PLACA FUNCIONAL CERVERA Y PLACA FUNCIONAL PLANO DE MORDIDA:

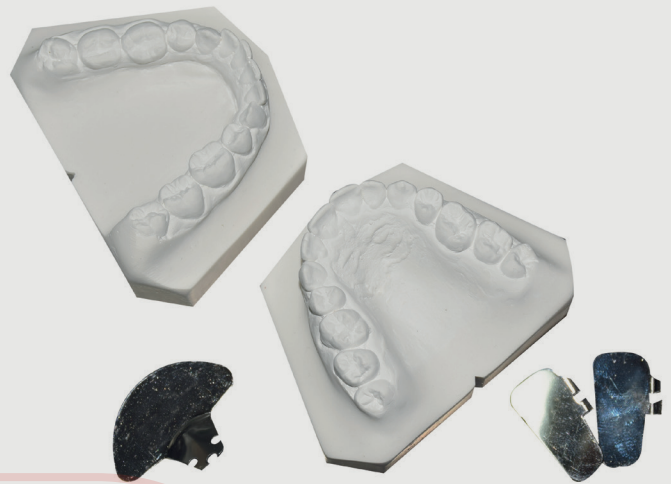
1. Confección y colocación de los resortes protrusivos (Mx), o resortes tipo abrazadera (Mabb) en alambre 0.8.
2. Eventual recorte y colocación del plano metálico anterior (Xc) – AUSENTE EN LA PFB.
3. Confección y colocación de los alambres pasantes (S) del botón palatino (P) a los escudos laterales (PR) en alambre 1.1.
4. Confección y colocación de los resortes expansores transversales posteriores (E) en alambre 0.9 o 1.0.
5. Acrilizado del botón palatino (P).
6. Polimerización del botón en el equipo/polimerizadora.
7. Limpieza de las conexiones de cera con agua caliente.
8. Control de los alambres pasantes (S) para verificar el paralelismo y la distancia de la mucosa.
9. Confección y colocación del arco vestibular (Av) en alambre 1.1.
10. Confección y colocación del escudo vestibular (ScV) en alambre 1.1 o, tipo *Lip Bumper*, en alambre 1.0 para inferior y 0.9 para superior.
11. Ajuste y colocación del plano metálico posterior (M) (si son necesarios en PCF, se convierte en PCF M).
12. Acrilizado de los botones/escudos laterales – aplicación de resina para fijar los arcos a la estructura.
13. Polimerización de los escudos laterales en la polimerizadora.
14. Limpieza de la cera con agua caliente, acabado y pulido.

5.3. CONFECCIÓN DE UNA PCF-M CLASE II – PLACA CERVERA FUNCIONAL DE CLASE II CON PLANOS METÁLICOS POSTERIORES

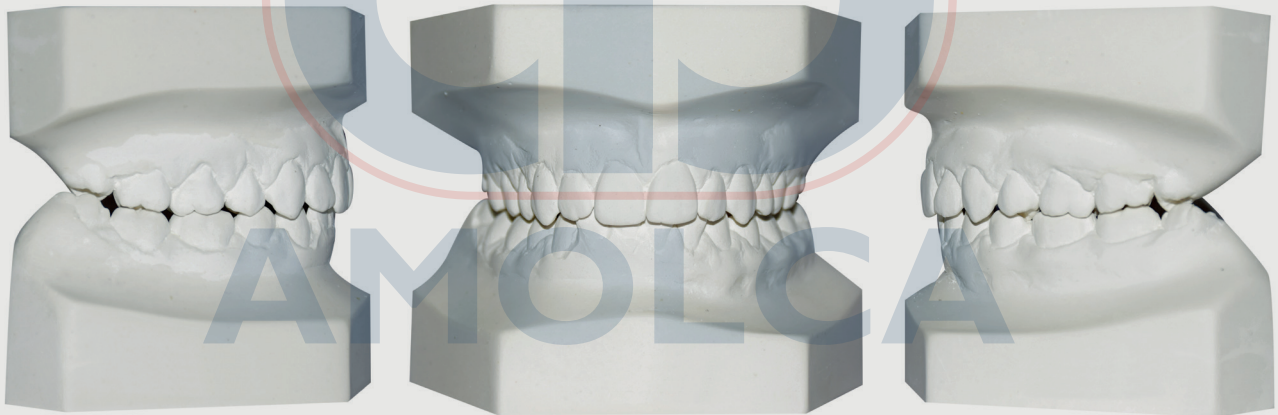
ANÁLISIS DE LOS MODELOS DEL CASO ESPECÍFICO

Se necesita siempre conocer *a priori* todos los parámetros que se van a utilizar para confeccionar correctamente el aparato.

Por lo tanto, se debe evaluar cuidadosamente la línea media del paladar, el plano oclusal y las asimetrías que se deben comparar. El zocalado de los modelos es útil en esta etapa; se podría tener en consideración la confección del aparato en modelos sin base para demostrar que, de cualquier forma y a través de un buen conocimiento de la técnica, también se puede lograr un buen aparato sobre ellos.



Los modelos zocalados facilitan ampliamente la confección del aparato y evitan, por ejemplo, realizar el montaje en articulador, al mostrar los planos de oclusión a través de un simple vistazo.



5.3.1. IDENTIFICACIÓN DEL PLANO MOLAR Y PREMOLAR Y COLOCACIÓN DEL PLANO INCISAL METÁLICO

Para poder colocar correctamente el plano incisal metálico (Xc), es necesario conocer el plano molar y premolar. Este plano se evidencia al colocar el modelo en una base de referencia, esta puede ser una mesa de trabajo o una placa de cera. Con cierta experiencia, es posible determinar el paso del plano ya que, visualmente, sabremos con certeza por dónde va a pasar ese plano.



Identificación del plano molar y premolar en el plano de trabajo. El plano de mordida tendrá que seguir la dirección de ese plano.



Identificación del plano molar y premolar en una placa de cera.

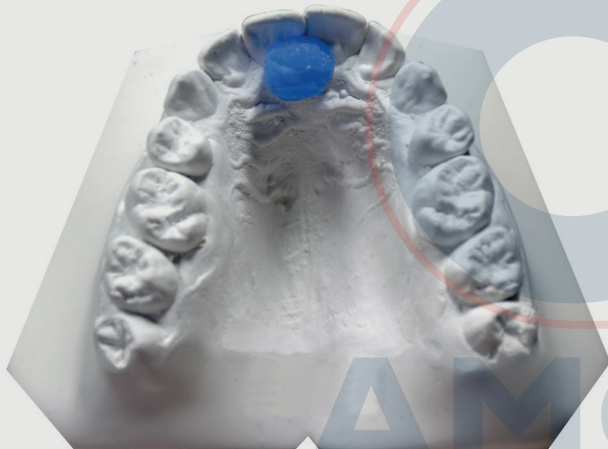


Posicionamiento correcto del plano incisal metálico (Xc). El plano se debe extender solamente hasta distal de los caninos y mantener el espacio para colocar los alambres pasantes (S) entre la zona distal del canino y mesial del premolar. La barra (retención) del plano incisal metálico debe quedar alejada del paladar aproximadamente a 1,5 o 2 mm.

Plano incisal metálico (Xc) colocado en el plano de oclusión. Normalmente, se debe reducir el exceso en la parte anterior porque suele ser muy grande para esta arcada. Se recorta el exceso con una tijera para cortar metal o con un disco.



Colocación de una bolita de cera para fijar el plano incisal metálico (Xc) después de su recorte y reducción.



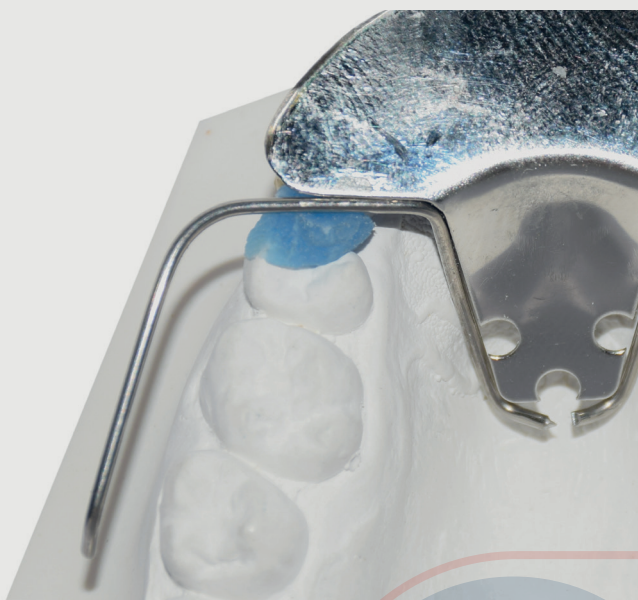
Colocación del plano incisal metálico (Xc).



Colocación correcta y adaptación del plano de mordida después de reducir el perímetro vestibular.

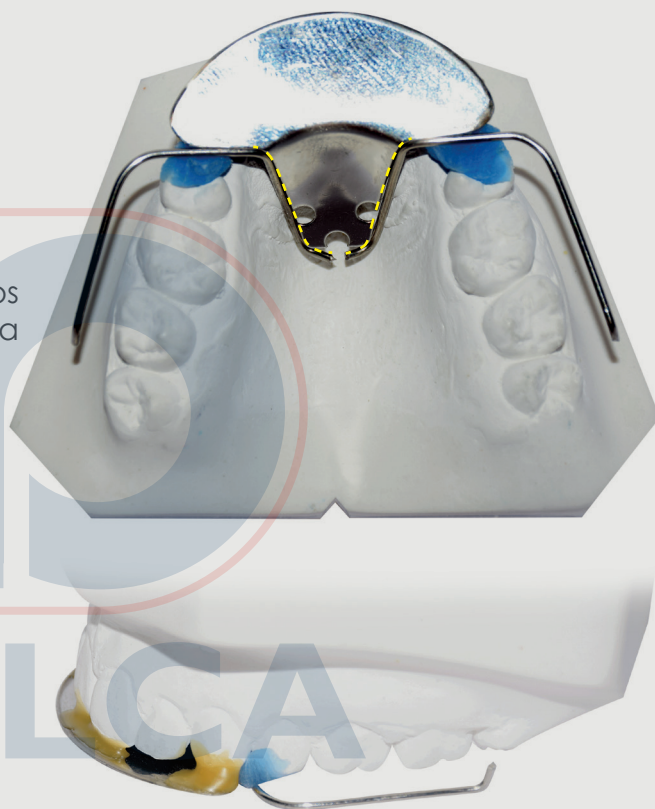
El plano incisal metálico no puede sobresalir más allá de los incisivos en 1,5-2 mm.

5.3.2. ADAPTACIÓN DE LOS ALAMBRES PASANTES (S) DEL BOTÓN PALATINO (P) A LOS ESCUDOS LATERALES (PR)



Posicionamiento de los alambres pasantes (S) entre el canino y premolar. Estos se deben apoyar sobre la cera, nivelados al borde del plano incisal metálico (Xc). Siempre se deben confeccionar con alambre 1,1.

Observe que las retenciones palatinas de los alambres pasantes (S) siguen contorneando la retención palatina del plano incisal metálico (Xc).



Lateralmente, los alambres pasantes continúan en sentido distal al mismo nivel del plano oclusal.

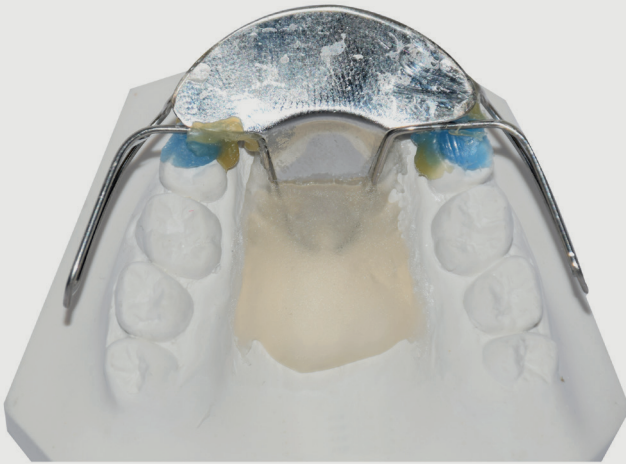
Los alambres pasantes (S) unen el botón palatino (P) a los escudos laterales (PR); de esta manera, los alambres pasantes siempre pasarán entre distal del canino y la superficie mesial del premolar, independientemente de la presencia o no del plano incisal metálico (Xc).

Note el contacto del alambre pasante con el plano metálico. La curva en dirección al escudo lateral debe ser bastante suave y la distancia del alambre de retención en relación a los dientes, en sentido vestibular, debe ser entre 2/3 mm y mantener una absoluta simetría.

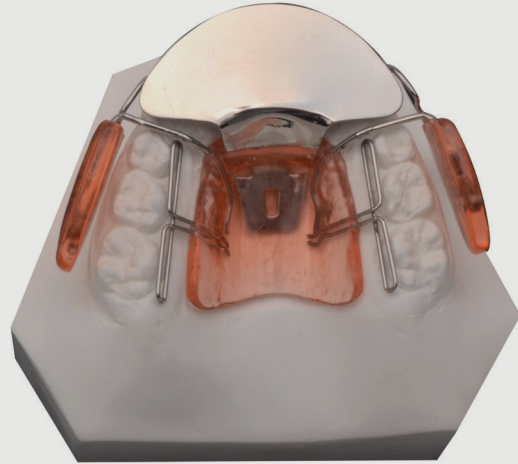
En este punto de la confección, se debe acrilizar el botón palatino con el fin de asegurar los alambres pasantes con mayor precisión.

La extensión del botón palatino será referente a las dimensiones del paladar, se debe tener en consideración el hecho de que tendrá que envolver completamente las retenciones de la barra del plano de mordida metálico anterior y las retenciones de los alambres pasantes. La forma del botón palatino es trapezoidal pero con ángulos muy redondeados, y deberá ser capaz de ofrecer a la lengua un buen punto de apoyo.

En la técnica actual, la dimensión del botón palatino se redujo en relación a los primeros aparatos de CERVERA que se extendían casi hasta las caras cervicales de los dientes.



Acrilizado del botón palatino.

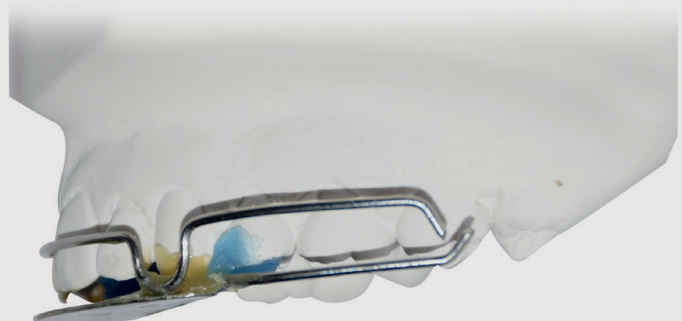


Botón original según la técnica de Cervera – España.

5.3.3. ARCOS VESTIBULARES (AV)

Después de realizar el primer procedimiento, acrilizado del botón palatino para asegurar el plano de mordida metálico anterior y los alambres pasantes, se procede a la confección del arco vestibular (en este caso, de clase II [AVII]).

El arco vestibular se confecciona con alambre de diámetro 1.1 y se debe marcar al nivel del canino superior donde confeccionará el asa de regulación. El asa, siempre, deberá ser confeccionada en esta zona.

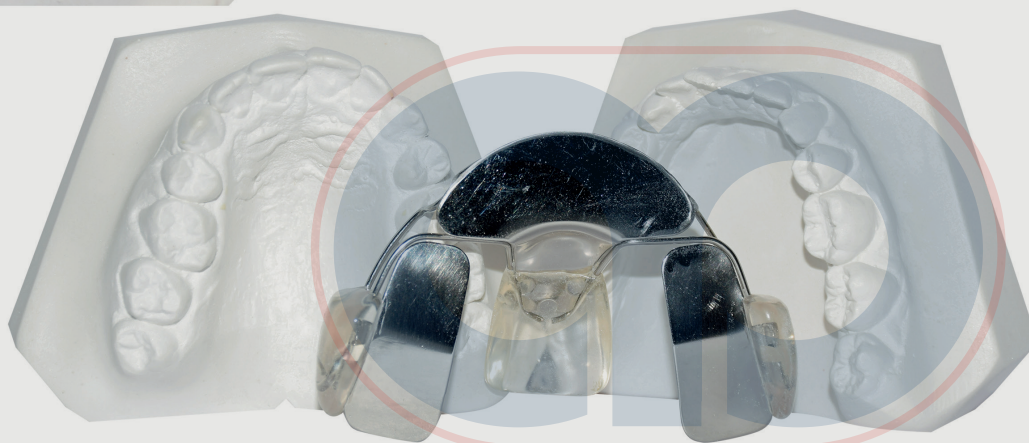


Posicionamiento correcto del arco vestibular de clase II. El asa siempre se coloca en sentido oclusal de los dientes y el recorrido del arco siempre termina paralelo al plano oclusal.



El recorrido posterior del arco sigue la retención de los alambres pasantes. Desde el punto de vista oclusal, debe quedar prácticamente «escondido» por la sombra de los alambres pasantes.

Así pues, si se confeccione una PCF simple, sin accesorios, el trabajo finaliza aquí, el aparato se acriliza y también los alambres sobre los escudos laterales; seguidamente, se realiza el acabado y el pulido.



En caso de clase III, el arco es diferente, se confecciona un arco clase III (AVIII).

Es confeccionado con la inserción en los escudos laterales, como el caso de arco vestibular clase II mostrado anteriormente, pero seguirá un procedimiento diferente al interceptar los incisivos inferiores y quedar similar al de los arcos de retracción o por mordida cruzada que son utilizados en los activadores o en otros aparatos funcionales clásicos.



5.3.4. APLICACIÓN DE LOS PLANOS METÁLICOS POSTERIORES (M):

El plano metálico posterior (M) permite a la mandíbula la posibilidad de tener libre movimiento, sin interferencias ni roces oclusales. Los planos metálicos posteriores deberán cubrir todos los dientes posteriores presentes y resaltar, también, la importancia de la cobertura total de todas las cúspides.



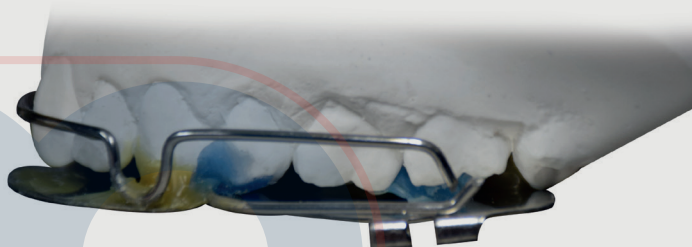
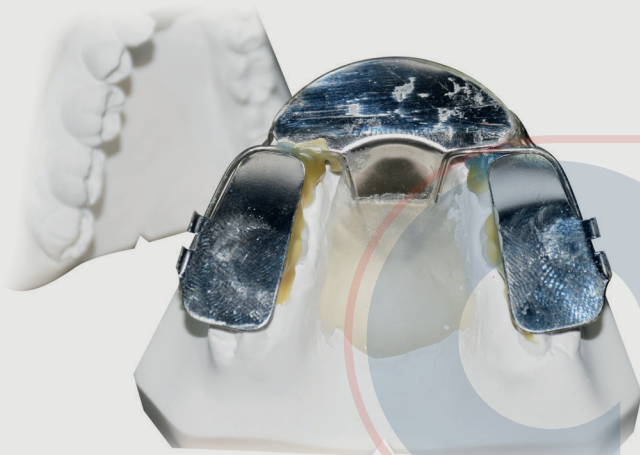
En general, se tiende a doblar ligeramente dependiendo de los planos de mordida y facilitando la curva de Spee.



Su longitud es más que suficiente en la mayoría de las veces. Se reduce si es necesario y se corta con una tijera para metales o con un disco de carburo.

Los planos metálicos posteriores deben colocarse sobre el plano oclusal para que los alambres pasantes se apoyen tanto en el plano metálico anterior como en el plano metálico posterior. Es importante saber que los planos posteriores están clasificados en derecho e izquierdo. Los mismos se deben colocar de forma tal que sus retenciones vestibulares queden direccionadas hacia la arcada inferior, de acuerdo con las ilustraciones de las imágenes.

Los planos posteriores siempre deben respetar la máxima simetría y la nivelación con el plano anterior.

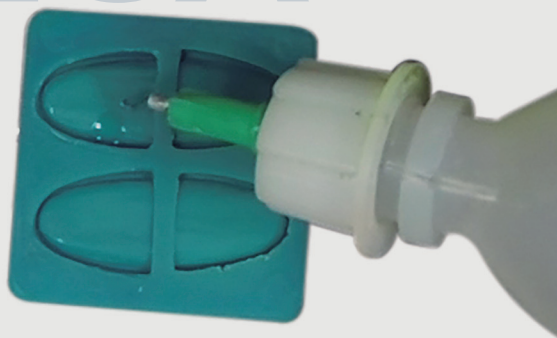


Lateralmente, siempre deberán seguir el recorrido del plano oclusal.

5.3.5. ELABORACIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LOS ESCUDOS LATERALES (PR) CON LA TÉCNICA DE MATRIZ PREFABRICADA:

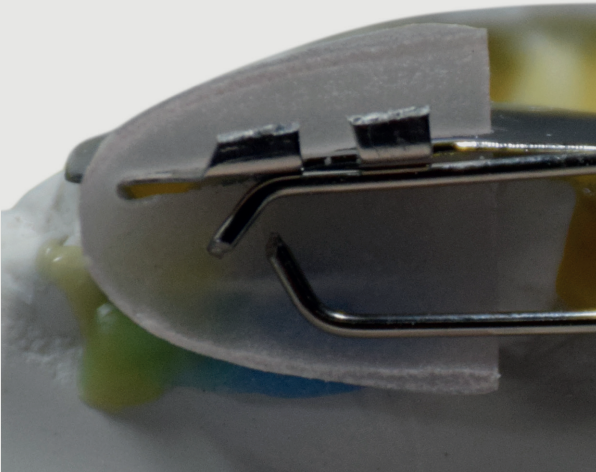
Con el fin de acelerar las maniobras de aplicación de la resina, se usa un sistema de matriz prefabricada en silicón cuya producción es propia. Para confeccionar una matriz de silicón se debe hacer un par de escudos de acrílico y moldear con silicón. De esta forma, se obtiene una matriz.

Las dimensiones patrón son de aproximadamente 2 cm de longitud y 1,5 cm de altura. La resina se aplica en el molde de silicón y, después de la polimerización, se remueve del molde para la adaptación en el modelo. Este método garantiza una forma rápida de confección.

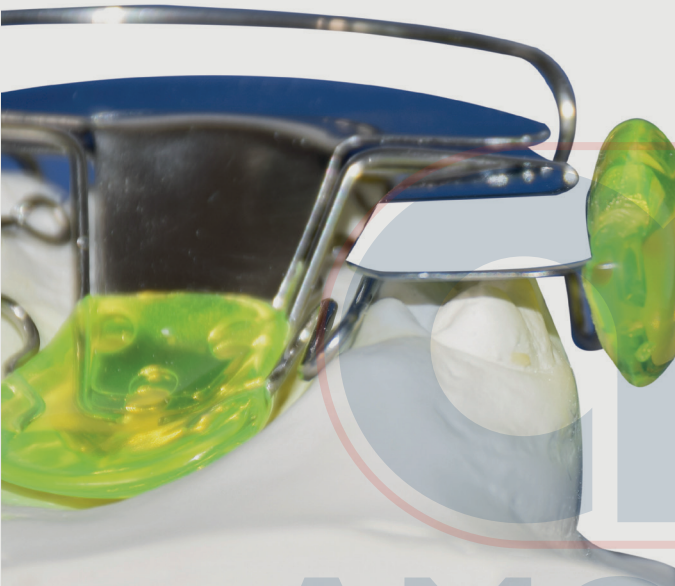


Los escudos laterales (PR) tendrán esas medidas, con el incremento de 2 mm en la parte mesial, se crea una forma «puntiaguda» en dirección a la parte distal (forma definida «tipo bala alargada»). El grosor se determina por la necesidad de aumentar el vector de fuerza horizontal originado por los músculos macetero y buccinador. Deberán siempre quedar separados de 2,5-3 mm de distancia de los dientes y de la mucosa.





Los escudos prefabricados se deben adaptar en las retenciones de los planos metálicos posteriores y, para eso, es necesario realizar un corte horizontal de 2/3 referente a la longitud. Se utiliza un disco de acero. La altura vertical del corte debe ser de 5 mm, justo por encima del borde. El lado más corto del escudo quedará dirigido hacia la arcada inferior y el lado más alargado hacia la cara superior. El escudo prefabricado tiene forma de caja y recibirá la retención del arco vestibular, de los alambres pasantes, de la retención de los planos metálicos posteriores y de cualquier otro accesorio que, eventualmente, sea necesario.

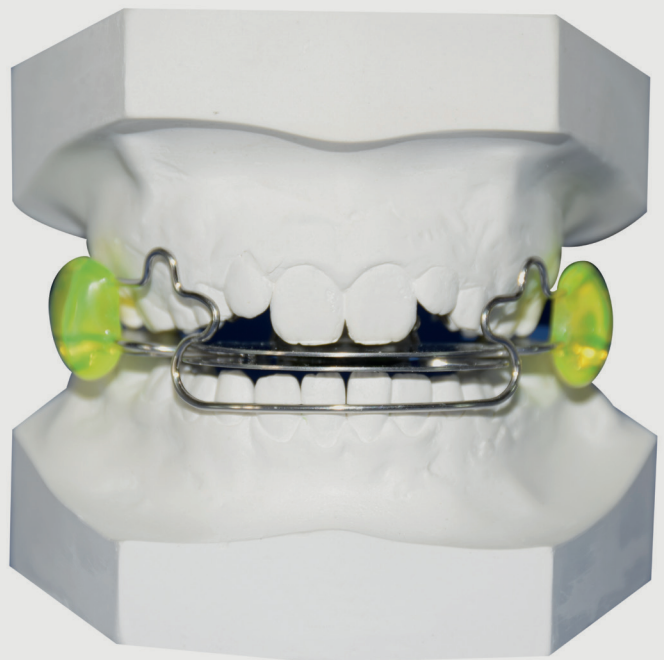


Después de la instalación de los escudos prefabricados, se realiza el acrilizado y se forma el escudo como un todo.

APARATO FINALIZADO
CLASE II



CLASE III



5.4. CONFECCIÓN DE UNA PFB CLASE II – PLACA FUNCIONAL BRACCO

PLANO DE MORDIDA POSTERIOR

5.4.1. ANÁLISIS DE LOS MODELOS DEL CASO ESPECÍFICO

Según Cervera, los modelos zocalados se evalúan en un sentido global y se resaltan, eventualmente con un lápiz, los planos sagitales medianos; en sentido frontal, los planos transversales y sagitales; y, en sentido lateral, se visualiza el plano medio de oclusión molar y premolar.

Vista oclusal.



Vista lateral derecha y izquierda.



Partiendo de la suposición de que los aparatos Cervera-Bracco son PCF o PFB, estos se confeccionan bajo los mismos parámetros constructivos.

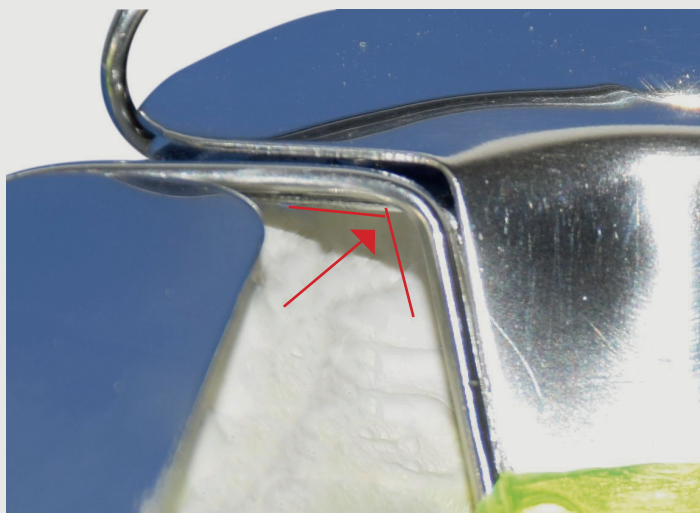
Siendo así, los diferentes planos, sagital o plano de oclusión, serán los mismos para ambos tipos de placa.



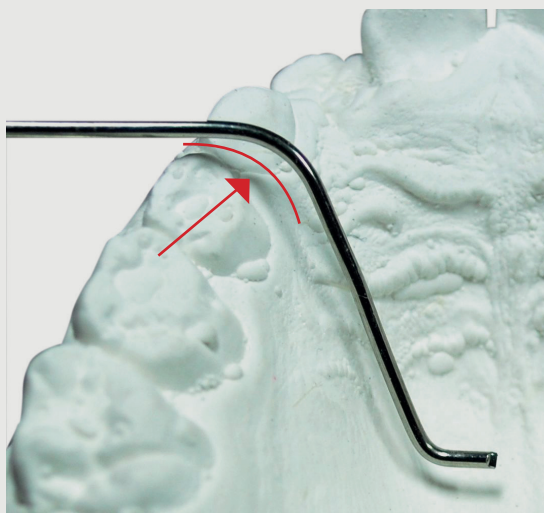
Vista frontal.

Lo que variará será el hecho de que en la PFB falta el plano incisal metálico (Xc); sin embargo, los parámetros que se observarán serán idénticos. De esta forma, los planos metálicos posteriores (M) deberán seguir, de cualquier manera, aquella línea imaginaria que equivale al plano de oclusión y tendríamos que respetarlo en caso de que existiese el plano incisal metálico. Determinarlo será ligeramente más complicado, una vez que - ese tipo de aparato es utilizado, con gran eficacia, en las mordidas abiertas - no habrá toque de los incisivos por el hecho de que los mismos están, probablemente, intruidos o muy vestibularizados.

5.4.2. CONFECCIÓN Y COLOCACIÓN DE LOS ALAMBRES PASANTES (S)



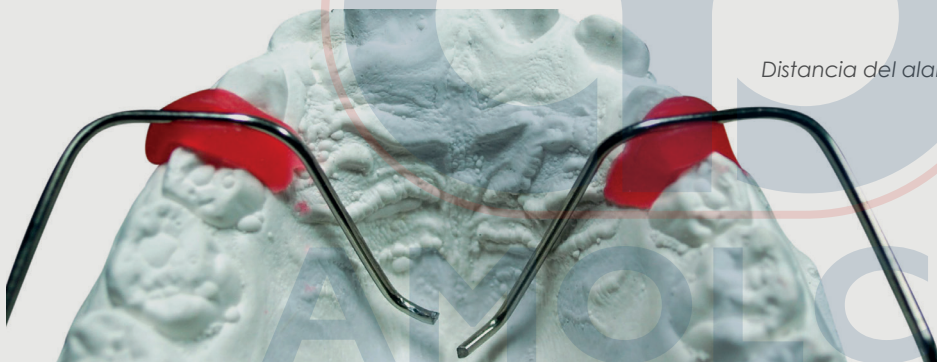
Alambre pasante de una PFB.



Alambre pasante de una PCF.

Una característica que diferencia la confección de los alambres pasantes entre una PFB y una PCF es que la primera curva, referente al pasaje entre premolar y canino, es más suave debido a la ausencia del plano incisal metálico.

El recorrido del alambre pasante, entre la parte palatina en dirección al vestíbulo, es siempre entre canino y premolar. Según esa técnica, se trata de una condición común a todos los tipos de aparato.



Distancia del alambre pasante entre el diente y la mucosa.

La distancia de retención del alambre pasante en relación a la mucosa nunca es inferior a 1,5 - 2,5 mm. No se utilizan restos de cera para hacer un supuesto alivio que separa la retención de la mucosa palatina ya que la cera contaminaría la resina. Es preferible mantener los alambres y los accesorios separados de la mucosa, pues, se obtiene el mismo resultado y permite realizar el acabado adecuado en la zona palatina sin correr el riesgo de hacer sobresalir la resina en cualquier parte metálica.



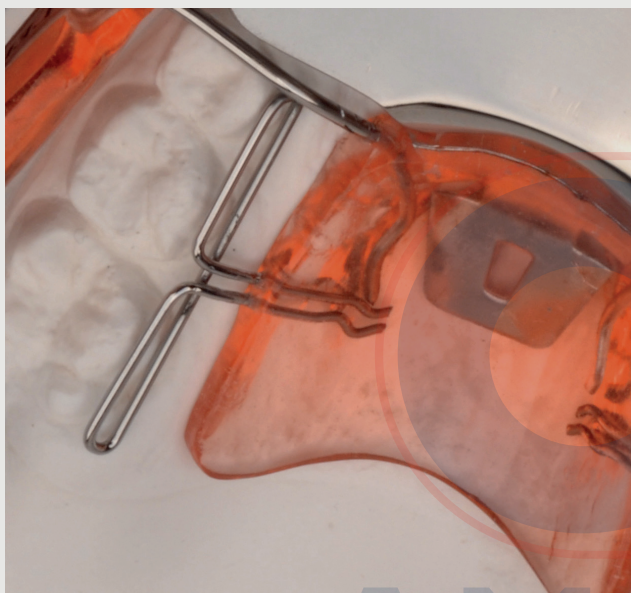
Del punto de vista oclusal, los alambres pasantes respetan el plano de oclusión ideal en una relación de continuidad con todos los componentes de la placa.

5.4.3. CONFECCIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LOS RESORTES DE EXPANSIÓN (E)

Se tiene la posibilidad de realizar las expansiones, por lo menos, de tres maneras distintas. De la forma original, es decir, con el resorte original de Cervera o al adoptar otros métodos procedentes de las enseñanzas del profesor Bracco, de Turín.

Se presentará una breve explicación relacionada a esas otras dos maneras de proceder. Se parte del supuesto de que las expansiones nacen como un instrumento dirigido a la estabilización y su función se desempeñaba a través de la «presencia» en la cavidad bucal. La posibilidad de activar los resortes se presentó en un segundo momento. No hay ninguna duda en lo que se refiere a su eficacia, sea que se utilicen solo como «presencia» o como activas. Se realizan en alambre 0,9 o 1,0 de acuerdo con el nivel de elasticidad que se quiera obtener.

5.4.3-1. RESORTES DE EXPANSIÓN SEGÚN LA TÉCNICA ORIGINAL DE CERVERA



(Foto extraída del acervo Ceosa).

El resorte no cubre el contacto con el canino, pero se extiende desde el primer molar deciduo hasta el primer molar permanente. Generalmente, no se activa sino que actúa más por efecto de «presencia».

Se trata de expansiones consideradas «seguras» porque tienen un anclaje con dos extremidades englobadas a la resina.

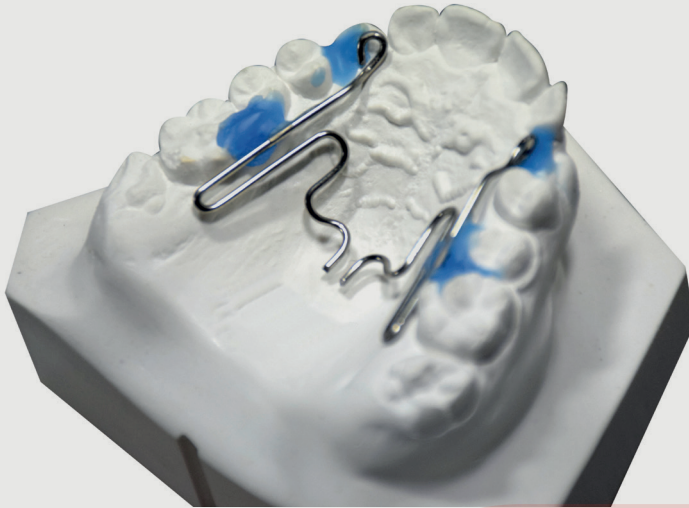


Resorte de expansión tradicional, actualmente el más utilizado.



Resorte con asa doble, de nueva generación, considerado más elástico.

Los resortes de expansión son confeccionados con el mismo criterio, con alambre 0,9 o 1,0 de acuerdo con el nivel de elasticidad que se quiera obtener, debe aplicarse en la placa PCF y en la PFB.



Se extienden desde el cingulo del canino hasta la parte distal del primer molar permanente. Cuando está presente el segundo molar, rozan en su parte más saliente. La posición correcta prevé que el contacto entre molares y premolares ocurra única y exclusivamente por debajo del ecuador de los dientes.

Se debe respetar siempre la discrepancia relacionada a las partes blandas para garantizar un perfecto englobado de la parte metálica en la resina, y para poder aplicar de manera adecuada y cuidadosa la propia resina sin correr el riesgo de desplazar las partes metálicas de la estructura.

5.4.3-2. POSICIONAMIENTO DE LOS RESORTES DE EXPANSIÓN LATERAL (E)



A la altura del canino, se hace un doblez tipo gota para evitar la posibilidad de maltratar la mucosa con partes puntiagudas.



Detalle Importante:

En caso de dentición permanente adulta, el resorte de expansión lateral (E) debe seguir hasta el segundo molar si este está presente.

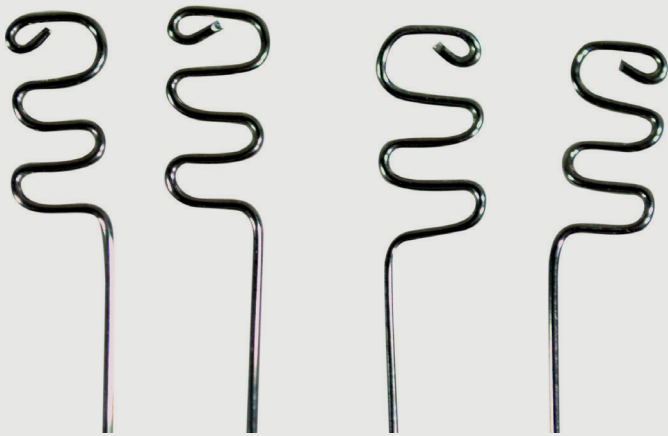
5.4.3-3. CONTROL DE LA DISTANCIA DE LOS ALAMBRES DE RETENCIÓN DE LA MUCOSA



En el laboratorio, es necesario redondear cuanto sea posible las partes finales de los alambres para garantizar el más alto nivel de seguridad.

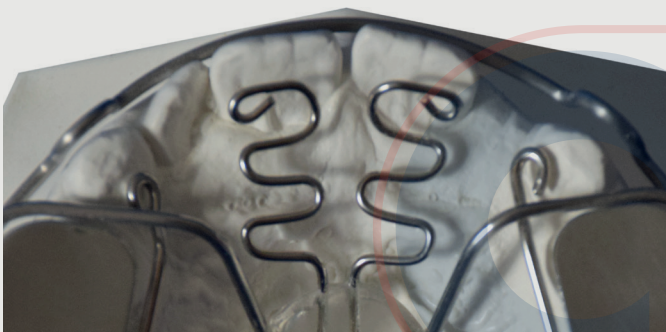
Después de haber fijado las partes de alambre y verificado la distancia correcta entre los alambres y la mucosa (al interponer, por ejemplo, la parte curva de la espátula) se procede a aplicar la resina en el botón palatino.

5.4.4. CONFECCIÓN Y POSICIONAMIENTO DE LOS RESORTES PROTRUSIVOS (MX) Y MODELO DE ABRAZADERA (MABB.)

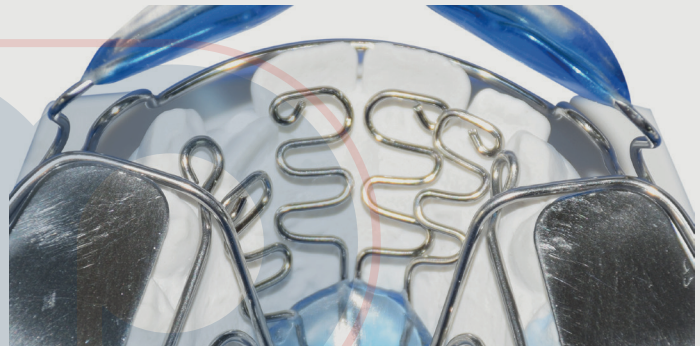


El resorte protrusivo (Mx) se realiza con alambre 0,8 mm, su extremidad se apoya en el cúngulo del incisivo y se extiende a través de por lo menos 3 asas para aumentar la elasticidad.

La retención del resorte se hace en forma de gota.



Resortes para protruir incisivos 11 y 21.



Resortes para protruir incisivos 11, 12, 21 y 22.



Resorte tipo abrazadera (Mabb) – Vista palatina y vestibular.

El resorte tipo abrazadera (Mabb), confeccionado con alambre de 0,8 mm, “abraz” el elemento comprometido, por lo menos, por la mitad y se extiende con otras 2 o 3 asas para permitir su activación. Se utiliza para cerrar diastemas, como mantenedor de espacio, o para recuperar un elemento que perdió posición a causa de la falta del elemento adyacente.

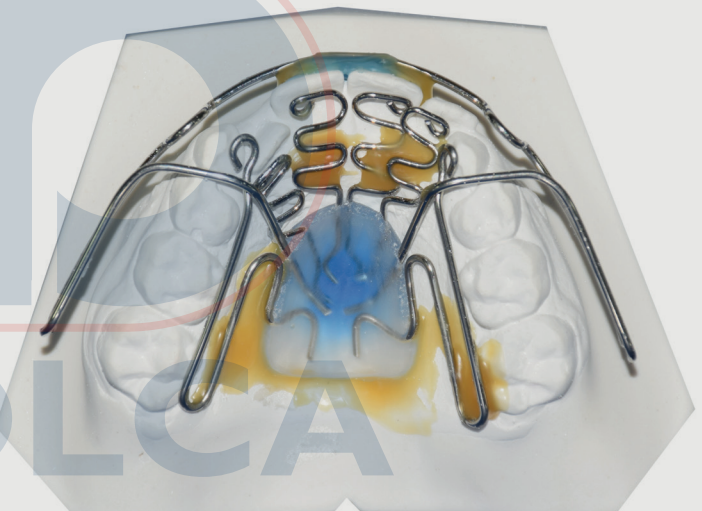
5.4.5. POSICIONAMIENTO Y FIJACIÓN DEL ARCO DE CLASE II (AVII)

El arco se coloca de modo tal que toque las superficies vestibulares de los incisivos más protruidos, mientras se mantiene su forma de arco ideal. En caso de que exista un elemento más sobresaliente, tocará únicamente ese elemento, lo que facilita su reinserción en la arcada. Debe seguir paralelamente el plano de oclusión e insertarse, dentro de los escudos vestibulares laterales, aproximadamente a nivel del molar permanente.



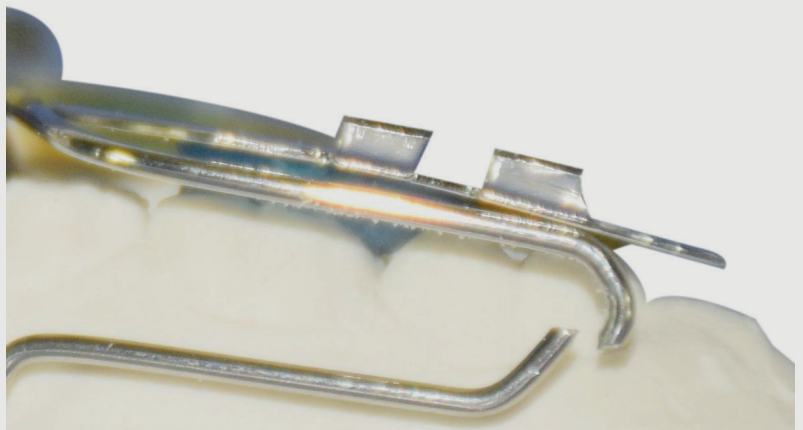
5.4.6. ACRILIZADO DEL BOTÓN PALATINO (P)

Observe el alineamiento entre la extensión vestibular de los alambres pasantes y el arco vestibular. Al ver los alambres desde arriba, el arco se debe esconder por la extensión del alambre pasante.



5.4.7. POSICIONAMIENTO DE LOS PLANOS METÁLICOS POSTERIORES (M)

Se extiende a partir del primer premolar hasta el molar más distal y cubre completamente la superficie masticatoria. Lateralmente, da secuencia al curso del plano oclusal molar.



5.4.8. ACCESORIOS



Finalmente, se incorporan accesorios opcionales como, en este caso, un Escudo Vestibular Inferior (ScVi) tipo *lip bumper*.

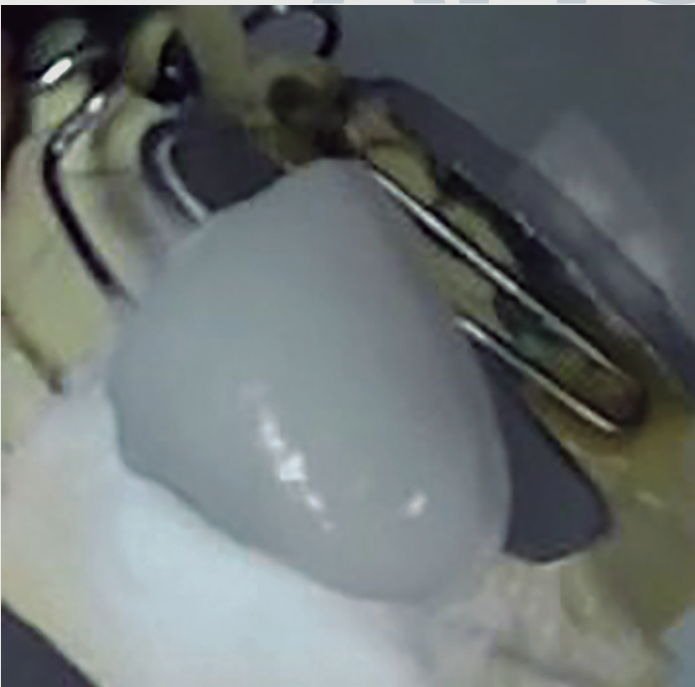
La retención del escudo vestibular inferior debe quedar colocada entre las retenciones del arco vestibular y las retenciones del alambre pasante.

5.4.9. VERIFICACIÓN DE LOS ACCESORIOS EN OCCLUSIÓN



Inserción de los escudos laterales prefabricados.

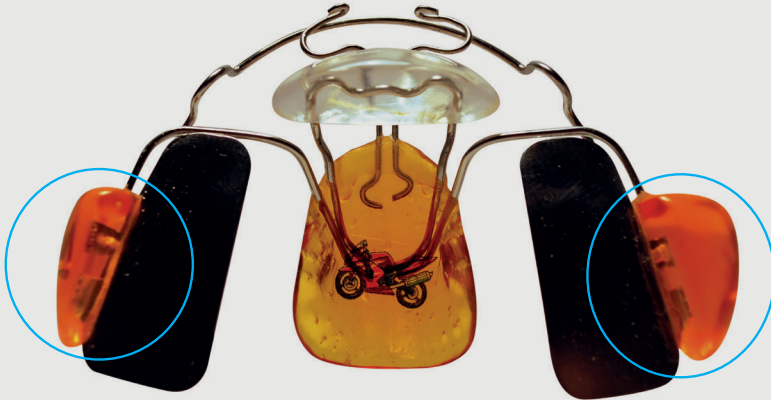
5.4.10. ACRILIZADO DE LOS ESCUDOS LATERALES (PR)



La forma de "bala alargada" se da al momento del acrilizado de los escudos laterales, es decir, el escudo queda más grueso en mesial y más fino y puntiagudo en distal.

Esta forma proporcionará al aparato una función de acción protrusiva en el maxilar, lo que significa que el músculo buccinador se apoya en la parte distal del escudo lateral y la presión del músculo empuja el aparato hacia adelante. Se desea más esa acción en los casos de clase III cuando se busca el desarrollo sagital maxilar, y por esto es fundamental que al confeccionar el aparato ya se sepa qué tipo de forma se le dará al escudo lateral.

A CONTINUACIÓN, OBSERVE LA DIFERENCIA EN LA FORMA DE LOS ESCUDOS:



De acuerdo con la necesidad de cada caso, la forma anatómica de los escudos laterales puede alterarse para que el espesor de los mismos pueda ser ampliado con el propósito de aumentar el impulso sagital del aparato de forma unilateral o bilateral, esa alteración se denomina escudos laterales de protrusión "PR".

PFB con escudo lateral protrusivo solo a la izquierda.

EL APARATO ESTÁ FINALIZADO:



**VARIACIÓN DE UNA PFB CON ARCO VESTIBULAR DE CLASE III (AVIII)
Y ESCUDO VESTIBULAR SUPERIOR (SCVS) O LIP BUMPER SUPERIOR**



Normalmente, en estos casos, casi siempre los escudos laterales tendrán forma protrusiva.

CONSIDERACIONES FINALES

Se debe verificar que la calidad del pulido sea impecable en todos los aspectos, sin partes metálicas sobresalientes (que acaban por salirse de la estructura), además, se debe tener presente un respeto absoluto por todos los parámetros que caracterizan a un aparato Cervera-Bracco realizado de acuerdo con los criterios preestablecidos, en comparación con otro, posiblemente confeccionado sin el menor conocimiento de la técnica, que causará el fracaso de todo el tratamiento.

Las fotografías y los textos son de producción propia, con excepción de los casos en los que se haya suministrado una información diferente.

Algunos conceptos son extraídos de textos de internet de libre acceso.

Algunos conceptos son extraídos del libro "Elementos de Gnatología" de E. Tanteri, A. Bracco y R. Prandi.

