

608



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

USO DE CORONAS PARA DIENTES ANTERIORES Y POSTERIORES EN ODONTOLOGÍA INFANTIL



Rosa Georgina Manzo Godínez

México, D.F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

T E M A R I O .

- I. - INTRODUCCION.
- II. - CORONAS DE ACERO CROMO TOTALES PARA DIENTES ANTE--
RIORES.
 - A. - CORONAS DE ACERO CROMO CON FRENTE ESTETICO PARA
DIENTES ANTERIORES.
- III. - CORONAS DE POLICARBONATO.
- IV. - CORONAS DE CELULOIDE.
- V. - CORONAS DE ACERO CROMO PARA DIENTES POSTERIORES.
- VI. - LAS CORONAS DE ACERO CROMO EN LA ELABORACION DE --
MANTENEDORES DE ESPACIO.
- VII. - CORONAS DE ACERO CROMO PARA DIENTES PERMANENTES EN
CASOS ESPECIALES.
- VIII. - CONCLUSIONES.
- IX. - BIBLIOGRAFIA.

I. - INTRODUCCION.

La finalidad de la elaboración de este trabajo, es comprender la importancia de los cuidados que deben tenerse con los dientes temporales o de primera dentición.

Como problema principal, nos encontramos con la caries que presentan los niños que toman biberón después de la edad adecuada (un año aproximadamente), ya que sabemos que los líquidos ingeridos a esta edad son ricos en carbohidratos y estos afectan principalmente los dientes anteriores superiores, siguiéndoles los primeros molares superiores e inferiores y esto se explica debido a la posición de la lengua en el momento de estar succionando el biberón, en donde más contacto existe entre la bebida del biberón y la superficie del diente y no siendo posible la higiene de estos dientes por la misma edad del niño, es que estos dientes son afectados. Aunado a esto, el biberón es causante también de mal oclusión que puede ir de ligera a severa, de acuerdo al momento en que se detecta el problema. Por otra parte, nos encontramos con mala higiene oral, lo que favorece para que los tejidos dentales se deterioren y cuando acuden al Odontólogo, requiere ya de un tratamiento más especializado.

En otras ocasiones, se presentan malformaciones de tejidos del diente, consecuencia en ocasiones de la ingesta de antibióticos durante el embarazo.

Este tipo de problemas nos orilla a diagnosticar la extracción dentaria; siendo esta una situación a la que debemos tomar consideraciones preventivas para que no desencadene con

el tiempo mal posiciones en la dentición permanente, quiero mencionar algunos tratamientos, técnicas y material que podemos encontrar en el mercado, para beneficio del diente y de la dentición misma.

Aquí, la importancia de los conocimientos que día con día deben ampliarse para poder agotar todos tratamientos posibles antes de llegar a la extracción.

Otro punto importante es la orientación que demos nosotros - los Odontólogos a los padres de familia, con respecto a conservar en buen estado los primeros dientes de sus hijos, ya que generalmente no tienen la información adecuada sobre las consecuencias de la pérdida prematura de éstos.

II.- CORONAS DE ACERO CROMO PARA DIENTES ANTERIORES.

INTRODUCCION:

Estas fueron las primeras coronas utilizadas para la restauración de dientes anteriores con gran destrucción de su estructura, por caries o por fracturas amplias, o bien en aquellos que hubo necesidad de un tratamiento pulpar.

El único inconveniente que presentan es su antiestética, aunque en ocasiones puede ser utilizada dándole un aspecto más estético a lo que haré mención más adelante; por los demás aspectos cumple con todos los requisitos para una restauración aceptable. En la actualidad este tipo de restauraciones han entrado un poco en desuso por la fabricación de otros tipos de corona que son más solicitadas en el mercado por el dentista de hoy, posiblemente donde más uso pueda encontrarse sea a nivel de instituciones, sin descartar el posible uso a nivel de consulta particular.

En lo que respecta a la preparación, no haré mención porque es el mismo procedimiento que para una corona de policarbonato. En relación a la manera de contornear la corona se utiliza el método para una corona de acero cromo posterior.

Con una pinza Núm. 114, adaptamos la porción lingual de la corona para que ajuste perfectamente en la cara lingual del diente. Figura Núm. 1.



Figura Núm. 1.- Corona de acero cromo contorneada con la pinza Núm. 114.

A lo único que haré alusión, es a la preparación de una ventana labial donde colocaremos resina compuesta con el fin de darle una presentación más estética a la restauración.

Usando una fresa 557, cortar una ventana en la porción vestibular de la corona; dejar una ceja de 1 a 1.5 mm de acero cromo en el margen gingival. Figura Núm. 2.

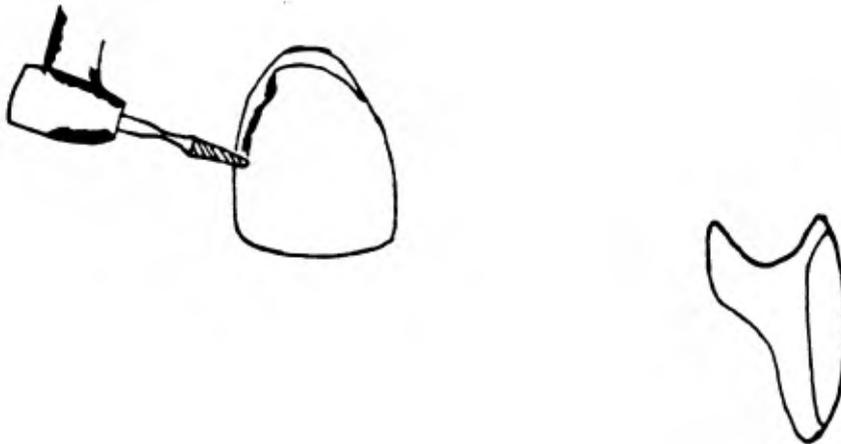


Figura Núm. 2.- Corte de la ventana vestibular en la corona.

Pulir todo el margen gingival y bordes ásperos de la ventana con ruedas de diamante y discos de hule, usar un cepillo de alambre para el pulido final. Figura Núm. 3.

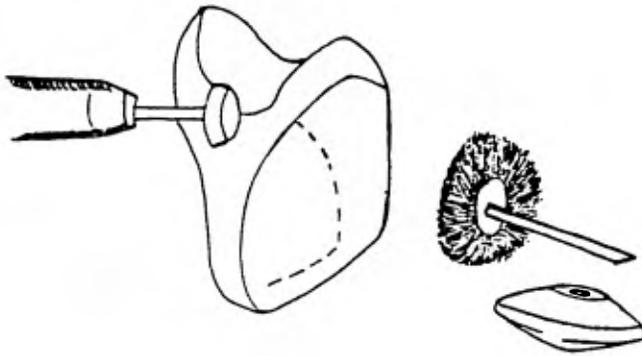


Figura Núm. 3.- Aditamentos para el pulido de la corona.

Cementar la corona con cemento de oxifosfato de zinc. Remo--
ver el exceso de cemento desde margen gingival y porción ves--
tibular del esmalte.

El caso que presento, es el de una fractura en un central su--
perior derecho; previo a la colocación del material compues--
to que obturará la cara vestibular, colocamos una capa de --
barniz para evitar una irritación de los tejidos, el barniz--
debe cubrir perfectamente la zona donde se produjo la fractu--
ra. Figura Núm. 4.

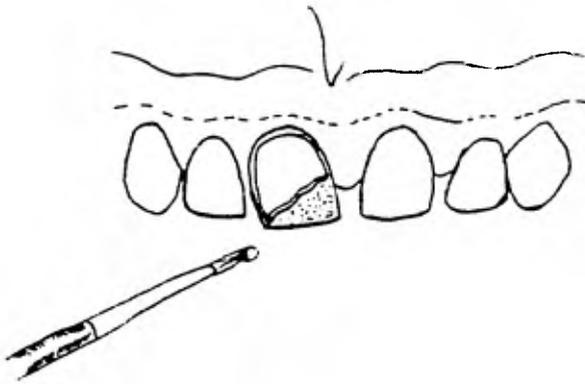


Figura Núm. 4.- Colocación de barniz en la línea de fractura.

III.- CORONAS DE POLICARBONATO.

INTRODUCCION:

La restauración de incisivos primarios que están severamente destruidos por caries, siendo secundario el trauma, es a menudo un procedimiento difícil.

En el pasado, el dentista estaba obligado a restaurar estos dientes anteriores con amalgama, resina acrílica o cemento de silicato y en caso de fractura o caries muy extensa se colocaba corona de acero cromo. La fabricación de una restauración fisiológica, mecánica y estética es una necesidad y varios procedimientos están logrando estos requisitos.

Frecuentemente es imposible obtener retención adecuada para resina o restauraciones compuestas. En la selección del procedimiento restaurativo más adecuado, para esta situación, - uno debe considerar ambas necesidades: funcionales y el de apariencia y la corona de acero cromo aunque satisface la necesidad funcional, no cubre los requisitos del dentista acerca de la apariencia del diente, por lo que el uso de las coronas de policarbonato proporciona una solución satisfactoria para el problema.

Si la retención adecuada es provista en la preparación, la técnica puede utilizarse con gran éxito.

Cuando se utilizaban coronas de acero cromo anteriores para su restauración, éstas se empleaban completas o con la superficie labial cortada y restaurada con un material de obturación de acrílico, obteniendo así una restauración más estética. Esta técnica requiere de mucho tiempo.

Fabricantes más recientes han introducido moldes calientes - de resina acrílica preformados o coronas de policarbonato para la restauración de dientes deciduos anteriores; de éstas, la corona de policarbonato es más delgada, en la estructura más flexible y por lo tanto enseguida se adapta, eso proporciona significantes ventajas funcionales sobre las preformadas coronas de resina acrílica de molde caliente.

La técnica para colocar las coronas de policarbonato fue descrita por Stewart; advierte que las fracturas o desalojamiento de las coronas se reportan como una complicación.

INDICACIONES.

- 1o.- Presencia de caries muy avanzadas en dientes anteriores.
- 2o.- Dientes con fracturas.
- 3o.- Dientes con malformaciones de sus tejidos (hipoplasia de esmalte, dentinogenesis imperfecta, etc.)
- 4o.- Para protección del diente después de tratamiento pulpar.
- 5o.- Dientes anteriores manchados (fluorosis, tetraciclina).

CONTRAINDICACIONES:

- 1o.- Cuando presentan bruxismo.
- 2o.- Si nos encontramos con una sobremordida.
- 3o.- Apiñamiento.
- 4o.- Mordida cruzada anterior.

INSTRUMENTOS Y MATERIALES:

- 1.- Fresa 69L o 169L.

- 2.- Fresa Núm. 34.
- 3.- Fresa redonda Núm. 4.
- 4.- Pequeña rueda de diamante.
- 5.- Coronas de policarbonato.
- 6.- Loseta de vidrio y espátula.
- 7.- Cemento (Fosfato de zinc o de policarboxilato. Más adelante mencionaré los diferentes medios cementantes.)
- 8.- Resina de acrílico para obturaciones anteriores.

PASOS RECOMENDADOS PARA LA PREPARACION DE UN DIENTE PRIMARIO ANTERIOR PARA UNA CORONA.

- 1.- Anestesia local (aún tratándose de un diente desvitalizado, por el trauma que pueden experimentar los tejidos blandos).
- 2.- Selección de la corona apropiada.
- 3.- Colocación del dique de hule (si es posible).
- 4.- Preparación del diente.
- 5.- Eliminación de caries.
- 6.- Colocación de protectores pulpaes.
- 7.- Adaptación de la corona (revisar cuidadosamente el ajuste cervical).
- 8.- Raspado del interior de la corona (para que se adhiera mejor el cemento).
- 9.- Cementado de la corona.
- 10.- Terminado de márgenes cervicales.

Daremos principio con una limpieza total de la superficie del esmalte del diente con una pasta profiláctica sin fluoru

ro.

Previo a la preparación del diente, colocamos anestesia local y como ya lo mencioné anteriormente, aún en dientes desvitalizados, ya que al estar preparando el diente, los tejidos blandos circundantes se están traumatizando, es por esto que se recomienda además que se tiene más facilidad de trabajo; en su defecto, para el paciente puede ser doloroso, siendo muchas veces un obstáculo para realizar un tratamiento -- con éxito.

T E C N I C A .

La selección de la corona, debe ser antes de preparar el -- diente. Esto es importante para determinar el tamaño o dimensión mesio-distal necesario para la restauración del diente_ en su contorno original. Tomamos la corona checando su borde incisal con el borde incisal del diente (figura Núm. 5), o bien con calibrador midiendo su dimensión mesio-distal.

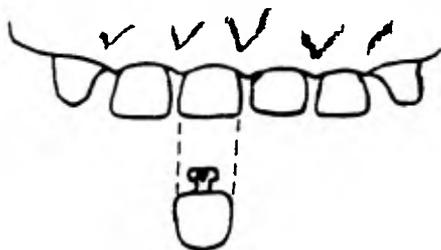


Figura Núm. 5.- Selección de la corona.

El contorno cervical de la corona de policarbonato, así como el del borde incisal no son variables, porque estas dimensiones podrán ajustarse antes o después de la cementación.

Un dique de hule puede usarse para aislar el diente si se desea, generalmente está indicado, ya que con ello obtenemos más asepsia de la zona durante el tratamiento a realizar.

PREPARACION DEL DIENTE.

Haré mención de dos formas de llevarla a cabo:

La primera será cuando el diente se encuentra intacto en la región cervical, ya que ello puede ayudarnos a hacer una preparación sin hombro, del tipo para una corona de acero como.

La segunda, debido a que con frecuencia se encuentran caries hasta por debajo de la encía, en estos casos la preparación puede llevar hombro en la región cervical (el hombro altera la adaptación de la corona).

La superficie mesial y distal se reducen usando una fresa de diamante de punta larga como puede ser la 69L. Es innecesaria la reducción extensiva, remover sólo lo necesario para que permita entrar la corona sobre el diente preparado. Estas superficies se dejarán lo más paralelo posible para así facilitar las propiedades de retención de nuestra preparación. Lo que queda de la preparación asemeja a una preparación para corona "yaket" de porcelana. Figura Núm. 6.

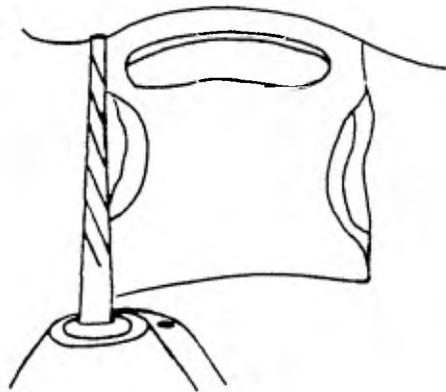


Figura Núm. 6.- Desgaste proximal del diente.

La reducción de la superficie labial será de aproximadamente 0.5 a 1 mm lo podemos hacer con una pequeña rueda de diamante o una fresa 69L. Figura Núm. 7.

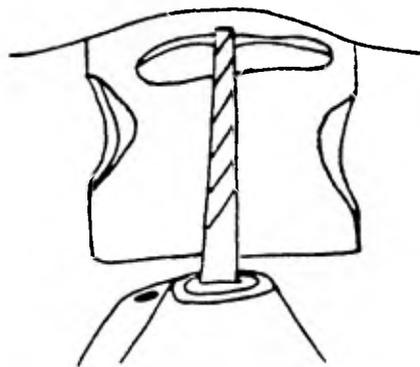


Figura Núm. 7.- Desgaste labial con una fresa 69L.

La superficie lingual se reduce también con una pequeña rueda de diamante aproximadamente de 0.5 mm; si es posible que se reduzca menos es mejor, puesto que mientras más estructura del diente podamos conservar, dará más resistencia a la restauración. Figura Núm. 8.

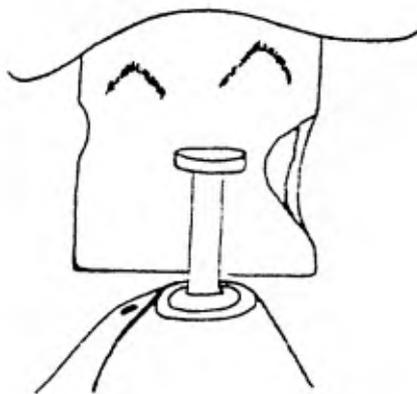


Figura Núm. 8.- Ligeró desgaste lingual con una rueda de diamante.

El borde incisal se reduce 1 mm aproximadamente, una rueda de diamante nos servirá para realizarlo. Cuando llegue a reducirse más de lo indicado, tendremos menos posibilidades de obtener un tratamiento que llene nuestros requisitos y los del paciente. Figura Núm. 9.

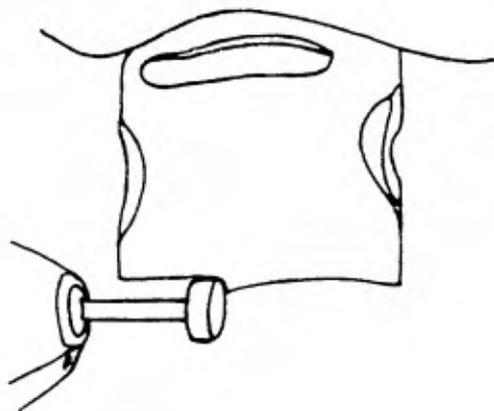


Figura Núm. 9.- Desgaste incisal 1 mm aproximadamente.

Con una fresa de cono invertido o una de carburo en forma de pera, realizamos un pequeño desgaste en el margen gingival de la superficie labial. Con esto creamos una zona retentiva alrededor del diente.

Debemos asegurarnos de mantener el instrumento en un ángulo, el cual evite la reducción del esmalte que queda en la superficie labial. Figura Núm. 10.

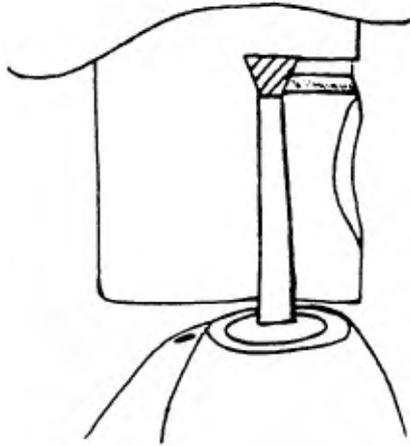


Figura Núm. 10.- Desgaste para aumentar la retención.

PREPARACION CON HOMBRO:

Si la caries afecta al diente por debajo de la encía y existe un escalón, la preparación debe modificarse para contrarrestar el defecto.

Reducir las superficies mesial y distal con una fresa 169L, haciendo aquí un hombro de la anchura de nuestra fresa alrededor del diente. Figura Núm. 11.

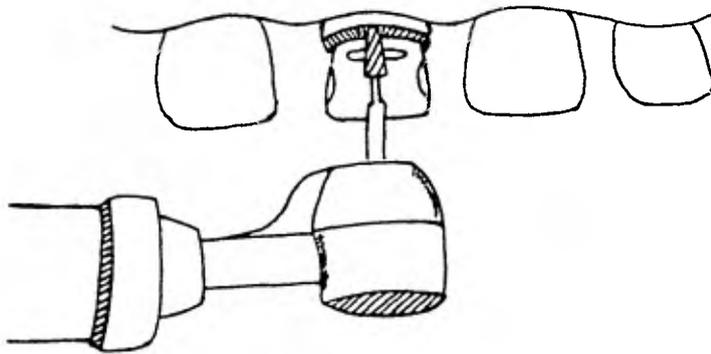


Figura Núm. 11.- Preparación con escalón.

Con la misma fresa 169L, se reduce la superficie labial ---- aproximadamente 0.5 a 1 mm. El hombro debe crearse justo abajo del borde libre de la encía.

Por lo que resta de la preparación, es la misma que la realizada para una preparación sin hombro.

Es muy importante para la preparación final con hombro, debe ser más ancha incisal que cervicalmente. Figura Núm. 12.



Figura Núm. 12.- Preparación con hombro.

Las coronas de policarbonato son flexibles y pueden ser ajustadas en el área inferior, ayudando con esto a la retención. Ya que hicimos la preparación, eliminamos la caries con una fresa redonda Núm. 4 o con una cucharilla.

Algunos autores mencionan como primer paso antes de la preparación del diente la eliminación de caries, pero como opinión personal considero conveniente se realice después de la preparación; ya que así podemos tener más visión del alcance que tiene la caries sobre las estructuras dentales afectadas y la preparación no sufrirá alteración alguna debido al grado de caries que podamos encontrar.- Figura Núm. 13.

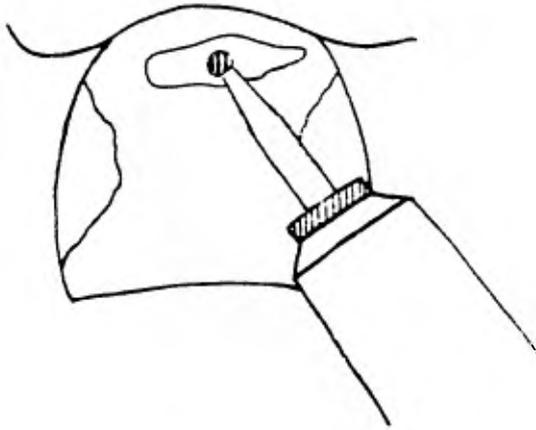


Figura Núm. 13.- Eliminación de caries.

Los protectores pulpares en caso de necesitarse son ahora colocados. Figura Núm. 14.

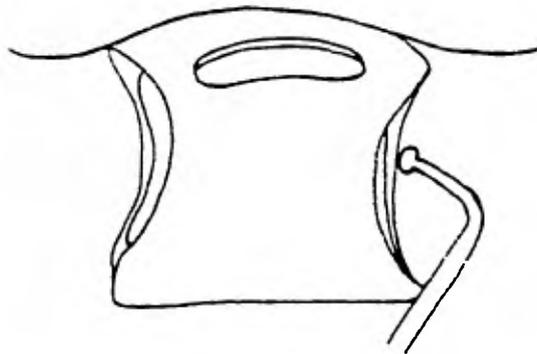


Figura Núm. 14.- Colocación de protectores pulpares.

En aquellos dientes en que fue necesario realizar pulpotomía o pulpectomía, la apertura lingual dentro de la cámara pulpar puede utilizarse como un aparato de retención adicional si permitimos fluir el material cementante dentro de esta área.

PRUEBA Y ADAPTACION DE LA CORONA:

La corona seleccionada debe igualar la dimensión mesio-distal del diente original. Muchas veces seleccionaremos una de mayor tamaño, colocamos la corona sobre el diente y revisamos el largo y el ancho cuidadosamente.

Si nos encontramos con un diastema natural, no habrá razón para seleccionar una corona más grande que cubra este espacio, ya que los diastemas en algunos casos pueden ser naturales y no existe razón para eliminarlo. Figura Núm. 15.

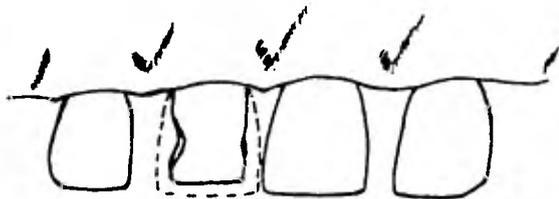


Figura Núm. 15.- Prueba de la corona.

Al probar la corona, no debemos forzarla a que entre sobre la preparación, ya que el estrechamiento del material puede sufrir un "stress" y éste muchas veces es la causa de fracturas de la corona.

Cuando adaptamos la corona, puede necesitarse de algún recorte de la corona en la zona cervical en la parte mesial y distal para que ajuste en el cuello del diente, estos ajustes se pueden hacer con pequeñas fresas o piedras, nunca utilizar tijeras, puesto que su uso puede deformar la corona. Figura Núm. 16.

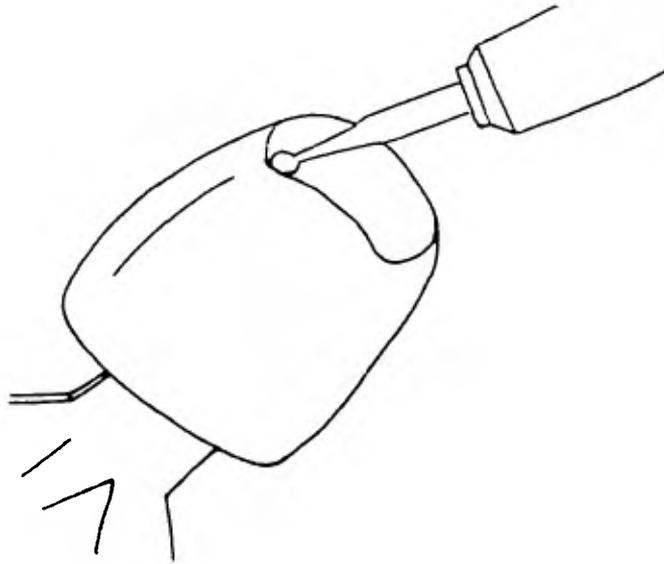


Figura Núm. 16.- Ajustes proximales.

Probaremos la corona para verificar que asiente 1 mm por debajo del margen gingival.

Podemos utilizar también la pinza 114 para adaptar la corona sobre la preparación. Figura Núm. 17.

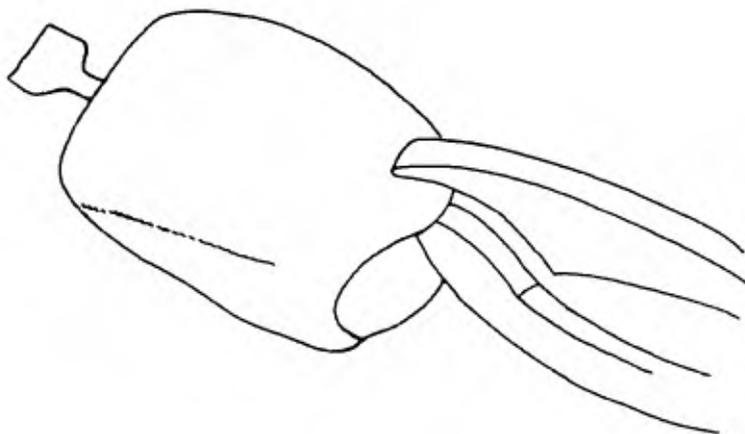


Figura Núm. 17.- Adaptación con una pinza 114.

En algunas ocasiones, necesitaremos corregir una mala adaptación cervical de nuestra corona, una vez que se ha colocado sobre el diente, se retira y en el margen cervical agregamos resina y probamos nuevamente, si ha cubierto totalmente el diente recortamos excedentes.

Para agrandar la porción interna de la corona cuando sea conveniente, se desgasta con un instrumento rotatorio, ya sea una piedra verde o una de diamante; es entonces cuando la corona se adapta fielmente como sea posible a la línea final de la preparación. Figura Núm. 18.

El margen gingival será festoneado con piedra verde o de diamante y puede alisarse con una rueda de hule.

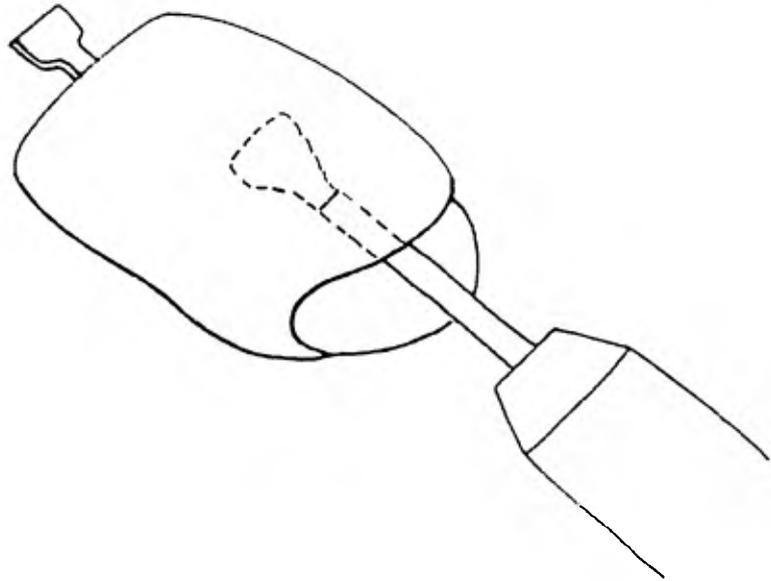


Figura Núm. 18.- Raspado del interior de la corona. Previo a la cementación, como lo mencioné anteriormente si es necesario colocar protectores pulpares, se colocan de no ser así, colocar un barniz para proteger al diente de una posible irritación una vez que se haya cementado la corona.

C E M E N T A D O .

Para la cementación de la corona, encontramos diversas formas de realizarla, a continuación haré mención de algunas:

FOSFATO DE ZINC: Este método se utiliza cuando la corona ajusta correctamente a los márgenes cervicales en una preparación sin hombro, la manera de cementarse es similar a la utilizada para una corona de acero cromo.

Como primer paso, haremos un raspado al interior de la corona, aumentando así la retención entre la corona y el cemento. Esto es importante, ya que de otra forma la corona puede

desalojarse, quedando el cemento sobre el diente. Secar perfectamente el diente.

Ahora mezclamos el cemento hasta obtener una consistencia de hebra, una vez mezclado, se coloca el cemento dentro de la corona; el cemento debe ocupar dos terceras partes de la corona, colocamos entonces la corona sobre la preparación aplicando una presión con el dedo. Figura Núm. 19.

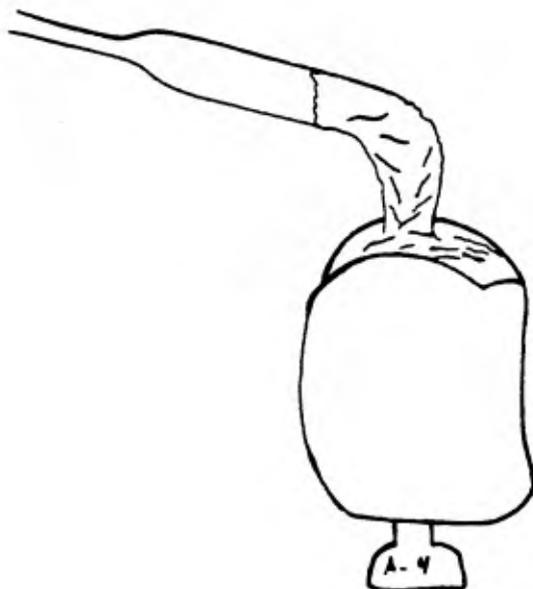


Figura Núm. 19.- Colocación de cemento dentro de la corona.
RESINA ACRILICA Y CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC: Este método es utilizado cuando encontramos un margen abierto ocasionado -- por caries que se extiende más allá de los márgenes de la corona de policarbonato. Antes de cementar la corona, debemos llenar los huecos con resina acrílica estableciendo un margen.

- 1.- Adaptar la corona lo mejor posible.
- 2.- Lubricar el diente preparado.

3.- Llenar la corona con resina acrílica del mismo color del diente. Debido a que algunas resinas no polimerizan en presencia de humedad, el diente debe estar completamente seco. Hasta que la resina tenga una consistencia pastosa, puede retirarse la corona para permitir la polimerización completa de la resina.

RESINA ACRILICA O RESINA COMPUESTA: Es utilizada para dientes con caries amplias, una vez eliminada esta caries, las cavidades servirán de retención para la resina.

Mez clamos la resina, se coloca dentro de la corona y eliminamos excedentes.

T E R M I N A D O :

Este último paso no sufrirá ningún cambio aún encontrándonos con una variedad de medios cementantes, ya que la finalidad es dar un aspecto más estético de la corona.

Eliminar el exceso de material con un cuchillo, fresa 69L, disco de lija o una fresa de terminado. Figura Núm. 20.

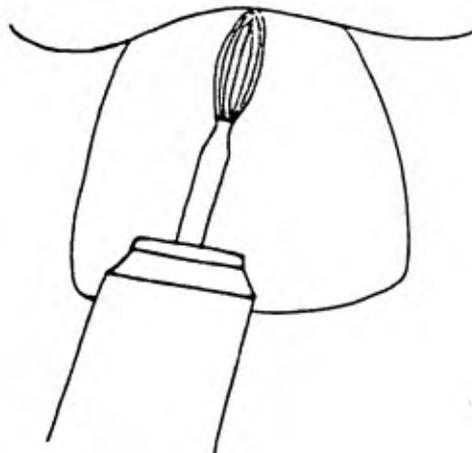


Figura Núm. 20.- Eliminación de excedentes.

El pulido se termina con piedra pómez sobre una copa de hule o un cepillo de cerdas.

Debemos asegurarnos que no existan desajustes, para ello podemos utilizar una fresa de terminado o un disco de lija para reducir los márgenes.

Con frecuencia, al colocar sólo una corona, es necesario modificarla para ajustarse a los dientes adyacentes, haciéndolo con un disco de lija. Figura Núm. 21.

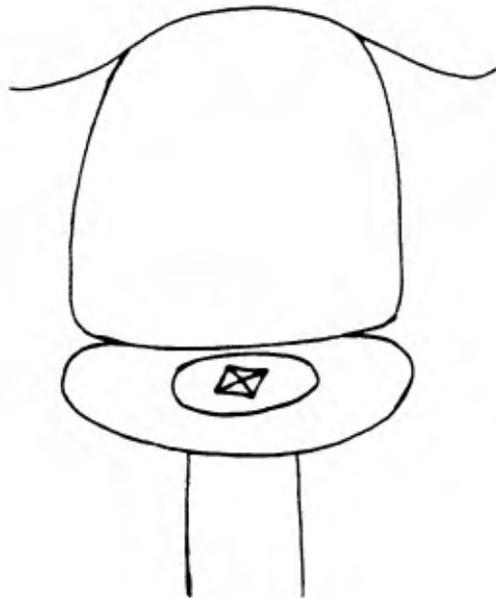


Figura Núm. 21.- Disco de lija para el terminado.

Cuando se pruebe la corona no deben formarse zonas de isquemia, porque irritarían tejidos blandos, además de irritarse durante la cementación y el pulido de la corona. Debido a esto, el paciente puede presentar molestia, por lo que debe tranquilizarse al paciente y sus padres asegurándoles que la molestia desaparecerá.

Como dato importante, se recomienda que cuando se encuentra

más de un diente en condiciones idénticas, al que se indicó un tratamiento de corona, podemos obtener un resultado más estético si se preparan simultáneamente, aparte de facilitarle la atención oral a nuestro paciente.

IV.- CORONAS DE CELULOIDE.

INTRODUCCION:

La restauración de dientes primarios anteriores para una apriencia natural saludable, es un objetivo importante para el dentista infantil moderno.

Hoy en día, se encuentran más problemas que requieren restauraciones de algunos o todos los dientes primarios anteriores por fracturas, caries o bien por el síndrome de botella, esto es por nombrar algunos.

El problema ha sido cómo llevar a cabo una restauración funcional adecuada que dure toda la vida de los dientes prima-rios hasta su exfoliación fisiológica, y que conserve la apariencia del niño y su propia imagen, ya que es importante para él,

Hasta ahora, las técnicas utilizadas eran la corona de acero cromo, que por su apariencia antiestética, en la actualidad ya no es utilizada, fue entonces cuando se vió la necesidad de buscar algo más estético y que conservara la función; para este entonces, salieron al mercado las coronas de policarbonato que en cierta forma cubrían más requisitos que las de acero cromo y se estuvieron usando con éxito, en la actuali--dad encontramos en el mercado las coronas de celuloide, la -- más nueva presentación en lo que respecta a restauraciones -- para dientes primarios anteriores, hasta ahora se ha utilizado con mucho éxito, su manejo es aún más fácil que para una corona de policarbonato, su estética es la requerida para una restauración aceptable.

Con esto podemos darnos cuenta que día a día se trata de mejorar las técnicas y materiales utilizados para la restauración de dientes primarios severamente cariados, o bien con algún problema de la estructura como podría ser una hipoplasia del esmalte que es la que comúnmente encontramos.

INSTRUMENTAL Y MATERIAL.

- 1.- Dique de hule (accesorios).
- 2.- Fresa de diamante de punta larga 169L.
- 3.- Fresa cilíndrica 56.
- 4.- Fresa redonda de carburo Núm. 4.
- 5.- Fresa de cono invertido 34.
- 6.- Fresa en forma de pera 330.
- 7.- Instrumental básico (espejo, pinzas, explorador y excavador).
- 8.- Tijeras curvas.
- 9.- Piedra verde.
- 10.- Ruedas de fieltro.
- 11.- Acido grabador.
- 12.- Estuche de coronas de celuloide.
- 13.- Material de relleno (resina compuesta).
- 14.- Sellador de fisuras.

PREPARACION:

Para este tipo de corona, daremos principio con una limpieza del esmalte del diente por restaurar con una pasta profiláctica (sin fluoruro). La colocación del dique de hule para obtener mayor asepsia en la preparación y restauración del diente.

La superficie mesial y distal reducirlas con una fresa 169L

Unicamente eliminamos la cantidad suficiente de la estructura dental que permita entrar la corona sobre el diente; colocando la fresa ligeramente divergente a incisal, para darle mayor retención a la resina que posteriormente se colocará. Figura Núm. 22.

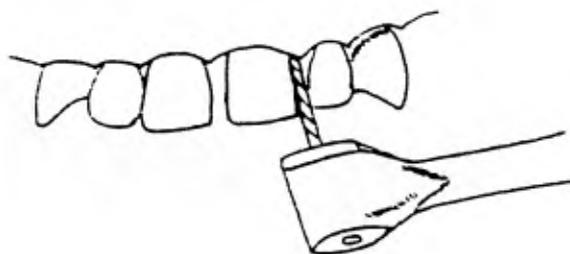


Figura Núm. 22.- Desgaste proximal para corona de celuloide.

Con esta misma fresa desgastamos el borde incisal aproximadamente 1 mm., dejando los ángulos redondeados para evitar retenciones. Figura Núm. 23.



Figura Núm. 23.- Desgaste del borde incisal 1 mm.

G R A B A D O :

Previo al grabado del esmalte, debemos colocar un lineador de pulpa apropiado, aplicándolo a todo el diente expuesto, manteniendo el área completamente seca.

Para cubrir la superficie de esmalte, usamos el ácido fosfórico o gel grabador, dejándolo actuar un promedio de dos minutos o el tiempo necesario según el agente grabador utilizado.

Transcurrido este tiempo, lavamos el área y la secamos totalmente, observaremos ahora que la apariencia del esmalte será blanco opaco.

SELECCION DE LA CORONA:

La corona que se seleccione debe cubrir perfectamente la dimensión incisal, al cubrir ésta seguramente cubre toda la superficie del diente.

AJUSTE A LA MEDIDA:

Recortaremos el exceso para hacer un margen contorneado, utilizando las tijeras curvas; para obtener mejor facilidad de manejo de nuestra corona, podemos dejar una saliente sobre la superficie labial.

Probar y verificar si asienta aproximadamente 1 mm por debajo del margen gingival; si la corona cubre hasta este paso los requisitos necesarios, proseguimos los detalles previos a la cementación.

Usando una fresa Núm. 4 de carburo, hacer un agujero al centro de la superficie lingual, esto proporciona una ventana para el escape de aire al momento de colocar el material, --

Las áreas cariosas se eliminan con fresa de carburo Núm. 4 o con una cucharilla.

En el margen gingival de la cara labial, se hace un ligero desgaste con una fresa de cono invertido (Núm. 34) o la fresa de carburo en forma de pera. Con este desgaste podemos dar más retención a la corona, ya que al endurecer el material servirá como un cierre mecánico. Figura Núm. 24.



Figura Núm. 24.- Desgaste para aumentar retención.

Al realizar este desgaste debemos asegurar que el instrumento se encuentre en un ángulo de 45° ; de manera que no reduzca el esmalte restante de la cara labial.

Con este damos por terminada la preparación, percatándonos de que no presente zonas retentivas que puedan dificultar los procedimientos posteriores y por lo tanto el éxito de la restauración.

utilizado para la cementación; si hubiera atrapamiento de ai
re, la corona puede fracturarse al momento de colocarla. Preu
vio a la colocación, secar perfectamente el diente y colocar
en todas sus superficies sellador de fisuras. Figura Núm.25.

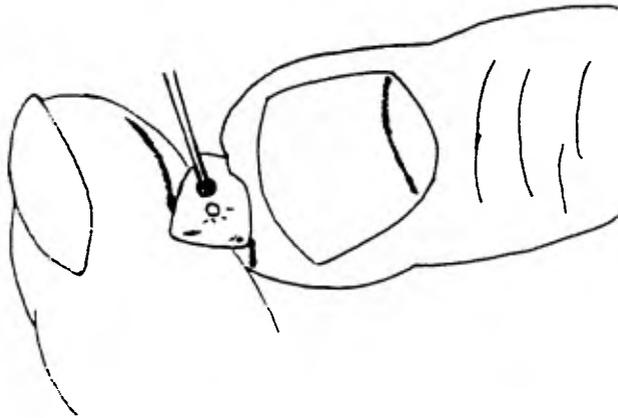


Figura Núm. 25.- Orificio para evitar atrapamiento de aire.

Mezclar el material según instrucciones del fabricante. Conu
la espátula colocar el material plástico dentro de la corona
en pequeñas porciones por separado para evitar el atrapamienu
to de aire.

Usando el dedo como si se deslizara y con el índice aplicaru
la fuerza necesaria para fijar la corona en la preparación,u
chechar perfectamente que asiente 1 mm por debajo del margenu
gingival y en oclusión correcta con el diente antagonista.

La corona puede ser movida labial o lingualmente mientras la
resina está aún suave. Usando un explorador, se remueve el -
exceso de material compuesto alrededor del margen gingival y

del área del orificio antes que endurezca.

REMOVER LA CORONA:

Dejar que endurezca el material completamente según el fabricante antes de removerla.

Cortar la corona sobre lingual y labial y quitarla; con un explorador remover la porción restante de la cubierta desprendiéndola del material endurecido. Figura Núm. 26.

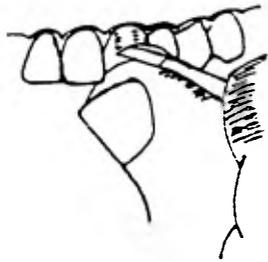


Figura Núm. 26.- Eliminación de la corona de celulosa.

T E R M I N A D O :

Si el tamaño exacto de la corona fue seleccionada y correctamente colocada, no es necesario ningún pulido final.

Al polimerizar la resina compuesta al contacto con la forma plástica, proporciona un terminado terso, ningún aditamento adicional podría mejorar la superficie lustre. Dejando la superficie labial de la resina intacta, aseguramos el color del compuesto sin temor a que pueda mancharse, lo que podría

ocurrir al dejarse la superficie áspera después del terminado y pulido. En caso que se necesite, podemos realizar ajustes en el borde incisal, áreas interproximales y en la superficie lingual de la corona.

Se pule únicamente palatino, ya que por esta zona es por donde fluye el excedente, de otra forma si se pule vestibular, disminuye la resistencia de la resina perdiendo también el brillo natural.

Haré mención de ocho importantes consideraciones como lo describí anteriormente, para una restauración con éxito de la corona de celuloide.

- 1.- Limpieza total del diente previo a la preparación, con pasta profiláctica sin fluoruro.
- 2.- Mínima reducción de la superficie interproximal e incisal del diente para así preservar la fuerza natural del mismo y su protección pulpar.
- 3.- Evitar la reducción de la superficie labial a excepción del desgaste hecho en el margen gingival.
- 4.- Grabación completa de las superficies de esmalte.
- 5.- Cuidadosa selección del tamaño y forma para asegurar la estética con el resto de los dientes.
- 6.- Hacer el orificio de escape en la corona para prevenir atrapamiento de aire.
- 7.- Asentado de la corona 1 mm por debajo del margen gingival y en relación con el diente antagonista.
- 8.- La superficie labial no terminada de las coronas compuestas para que se mantenga lustre y resisten-

te a mancharse.

Por último, como observación, las coronas de celuloide cumplen todos los requisitos para una restauración, además de encontrar una ventaja sobre las coronas de policarbonato; -- que estas son más delgadas y por lo tanto hay mínima reducción del diente y de la misma corona, y como se ha visto a lo largo de este trabajo que ahora les expongo, es clave para una preparación, ya que al persistir más estructura dental podemos lograr una restauración más durable y resistente.

V.- CORONAS DE ACERO CROMO PARA DIENTES POSTERIORES.

INTRODUCCION:

La pérdida prematura de molares primarios debido a caries y subsecuente patología pulpar, es reconocido como uno de los factores etiológicos más severos de los problemas dentales de la niñez.

Las coronas de acero cromo son material importante para realizar un servicio completo en Odontopediatría. Sus propiedades y características deben aplicarse cuando se considere conveniente. En la práctica de la Odontología Infantil, se ha empleado con mucho abuso y erróneamente.

A partir de 1930, se desarrollaron técnicas exitosas en la terapia pulpar, fue entonces cuando se reconoció la importancia y posibilidad de preservar los dientes primarios y permanentes jóvenes. El éxito en la terapéutica pulpar, muchas veces fracasaba al producirse fracturas coronarias en estos dientes con extensas mutilaciones.

En 1950 Humphrey empezó a usar las coronas de acero cromo. La amalgama de plata en restauraciones extensas tiene limitaciones en su resistencia a las fuerzas masticatorias, a diferencia de las coronas de acero cromo que han comprobado ser un material eficiente, debido a:

- 1.- Mayor dureza - obtenida debido a que está conformada como un solo cuerpo.
- 2.- Mayor módulo de elasticidad - esto facilita la adaptación de la corona, ya que podemos manejar el material sin temor a perder su forma original, ya

que puede volver a ella.

- 3.- Resistencia a la corrosión oral - no manifiesta -- cambios una vez colocada en la cavidad oral y estando en contacto con los fluidos bucales.
- 4.- Bajo costo del material - es por esto el material_ óptimo para restaurar dientes que por sus condicio_ nes en que se encuentran requerirían tratamientos_ de más costo.
- 5.- Variación de tamaños, lo que facilita la selección y ahorra tiempo de trabajo, ya que puede adaptarse en una sesión - esta variedad nos permite seleccio_ nar la corona adecuada al diente por tratar y en - dado caso que la corona seleccionada no cubra los_ requisitos, tenemos a la mano más tamaños y no ha- brá necesidad de requerir otra sesión.
- 6.- Ductilidad, tenacidad y durabilidad - esto nos in- dica que puede usarse como una restauración capa_ de cubrir las necesidades del diente y de la cavi- dad oral.
- 7.- Mantiene la oclusión y recupera la dimensión verti_ cal (en caso que el diente estuviera fuera de oclu_ sión por pérdida de estructura).

La experiencia ha demostrado que si es manejado adecuadamen- te, este material llena los requisitos de una atención den- tal excelente y que los dientes primarios o permanentes jóve- nes que se extraían, pueden mantenerse ahora en una forma -- simple y económica.

INDICACIONES:

- 1.- Dientes primarios severamente cariados que involucre más de dos superficies.
- 2.- Dientes primarios con terapia pulpar, ya que con el tiempo se tornan frágiles y pueden fracturarse.
- 3.- Dientes con trastornos de formación de esmalte, -- dentina u otros defectos de desarrollo.
- 4.- Restauraciones temporales en dientes primarios con fracturas de esmalte dentina, haya o no exposición pulpar.
- 5.- Dientes con caries rampante, donde se anticipa una recidiva cariosa.
- 6.- Como soporte de mantenedor de espacio o aparatos - de Ortodoncia Interceptiva.
- 7.- En pacientes de higiene oral con pocas posibilidades de mejoramiento (retraso mental, bajo I.Q.)
- 8.- Como protección de cúspides fracturadas en molares primarios.
- 9.- Anquilosis.

CONTRAINDICACIONES:

Siendo un problema obtener un buen sellado a nivel del margen gingival, lo que propiciaría irritación de encía y subsecuentes problemas parodontales, no se usa como restauración permanente en molares permanentes.

MATERIAL E INSTRUMENTAL:

Tendremos en cuenta que necesitaremos de la unidad dental -- con piezas de mano de alta y baja velocidad, fresas de baja_

velocidad, números 2, 4, 6 y 8 que son de bola; 169L, 265-SP estas son de alta velocidad; jeringa de anestésico, agujas - desechables; dique de hule; arco de "Young"; pinzas perforadoras; portagrapas; grapas Núms. 10, 11, 14 y 14a; eyectores de saliva; espejo; explorador; excavador; pinzas de curación; espátula de cemento y loseta; torundas y rollos de algodón; coronas de acero cromo; las encontramos de 4 a 6 tamaños según el fabricante, podemos mencionar las de Unitek, Ion Ni-chro, Rocky Mountain, Ormco Co. De éstas, como opinión personal me inclino por las Unitek, debido a su diseño que permite el funcionamiento y cumple los requisitos para una restauración excelente.

Con esto no quiero hacer propaganda a ninguna marca, únicamente hacer del conocimiento de ustedes de los éxitos obtenidos con el uso de esta corona.

Pinzas Abel Núm. 112 (Rocky Mountain), Johnson Núm. 114 (para contornear), 800-112 (Unitek), pinzas pico de pájaro - (Unitek); tijeras curvas; piedras montadas y ruedas de hule.

T E C N I C A :

La preparación del diente requiere el mismo cuidado y consideración de todos los otros tipos de procedimientos de restauración. Los instrumentos de alta velocidad han simplificado la preparación del diente temporal para la corona de acero cromo.

Los procedimientos serán descritos en cinco pasos:

- I.- Preparación del diente.
- II.- Selección de la corona.
- III.- Adaptación de la corona.

IV.- Terminado de la corona.

V.- Cementación de la corona.

PREPARACION:

Empezaremos con el uso de anestésico local y la colocación del dique de hule, dado que es un paso obligatorio en toda operación dental debido a la asepsia obtenida, hacen que al remover la caries y realizar la terapia pulpar en caso de ser necesaria y durante la mayor parte de la preparación de la corona, mantiene al diente en tratamiento completamente aislado.

El diente se reduce oclusal e interproximalmente, usaremos el rocío de agua para reducir el calor por la fricción de la preparación.

Los cortes proximales se efectúan primero con una fresa 169L de carburo, utilizando posteriormente una fresa de diamante delgada con punta redondeada como la 265-8P que asegura una terminación sin escalones y en filo de cuchillo. Figura Núm. 27.

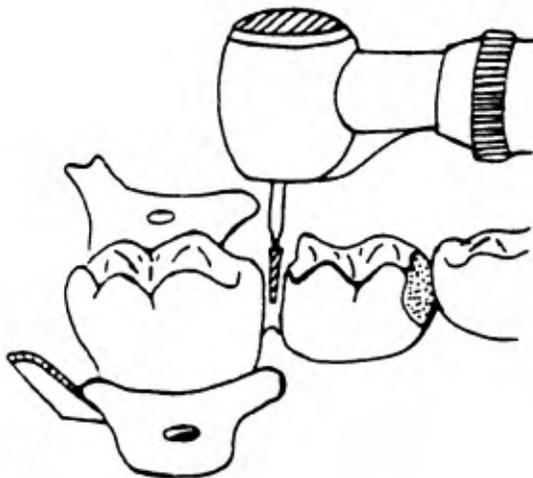


Figura Núm. 27.-

Desgastes proximales

El desgaste de la cara oclusal es aproximadamente de 1.5 mm, siguiendo la forma de la cara oclusal; podemos hacer un surco siguiendo las fisuras y posteriormente hacer el desgaste oclusal, esto nos ayudaría a realizar el desgaste uniforme. Figura Núm. 28.



Figura Núm. 28.- Desgaste oclusal siguiendo la anatomía de la pieza.

Las caras linguales y labiales de los molares primarios presentan una convergencia hacia oclusal, siendo la de las caras labiales más marcada propiciando ésto la formación de un reborde bucogingival que termina en la unión cemento-adamantina, siendo este reborde una retención natural para la corona de acero cromo; la preparación bucal y lingual debe ser mínima llegando al margen gingival y no más allá.

Estudios recientes han demostrado que hay mejor adaptación de la corona si no se desgastan estas superficies.

La eliminación de la caries se logra con cucharilla o con una fresa redonda Núm. 6. Terminada la preparación, todos los ángulos deberán ser redondeados para así evitar interferencias en la adaptación de la corona apropiada. Figura Núm. 29.



Figura Núm. 29.- Redondear los ángulos para evitar retenciones.

Una preparación cuidadosamente realizada facilita la adaptación de la corona y asegura una mejor restauración.

S E L E C C I O N :

Una manera que es muy exitosa y rápida, es utilizando un estuche seleccionador de anillo de cobre, además del seleccionador de coronas de acero cromo. Para llevarlo a cabo, se prueban diferentes anillos en la preparación hasta encontrar el que ajuste gingivalmente y esto lo podemos apreciar desde oclusal; procedemos entonces a seleccionar la corona del mis

mo tamaño que el anillo de cobre ajustado en la preparación, lográndose una corona con ajuste gingival perfecto en un lapso muy corto y sin necesidad de radiografía. Figura Núm. 30.

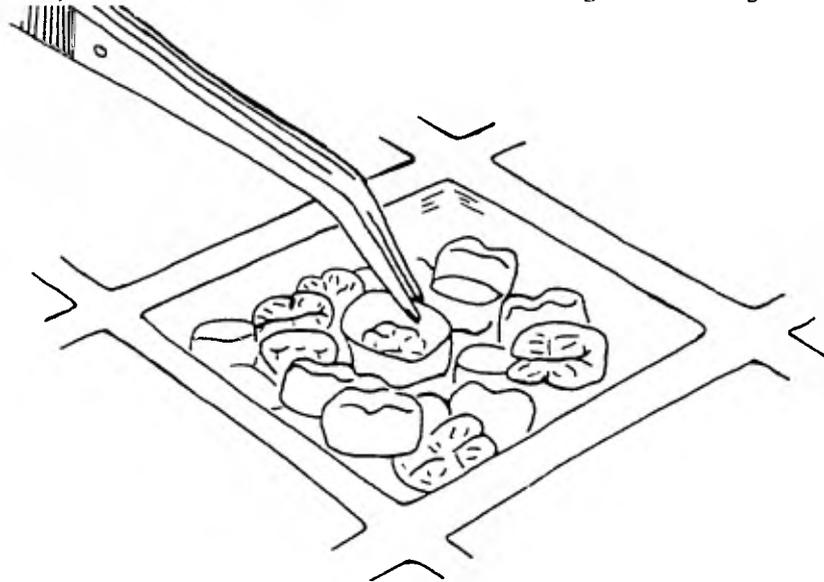


Figura Núm. 30.- Selección de la corona con anillo de cobre.

Algunos autores mencionan que debemos utilizar la radiografía antes de cementar la corona para saber así su sellado gingival. En este aspecto, recomiendo el uso de ella para estar seguros de dejar una restauración satisfactoria, ya que debido a la inexperiencia sobre este tratamiento, es muchas veces la causa de problemas para el paciente, si no se toman las precauciones debidas.

La siguiente forma de hacer la selección, se hace directamente al diente, utilizando las coronas hasta encontrar la que ajuste perfectamente.

Este método es un tanto difícil, ya que no podemos estar seguros de su sellado gingival a menos que utilizemos la radio

diografía.

Otro método más simple, es el uso de un calibrador.

ADAPTACION:

Una vez seleccionada la corona adecuada, la colocamos sobre la preparación, las crestas marginales de la corona deben estar al mismo nivel de los dientes adyacentes garantizándose en la mayoría de los casos una oclusión correcta.

En este momento el dique de hule puede ser retirado para chequear la oclusión y hacer ajustes si son necesarios.

Tomamos un explorador o en su defecto, una cureta para marcar el margen gingival de la corona, esta marca nos indicará el contorno gingival y su extensión. Figura Núm. 31.

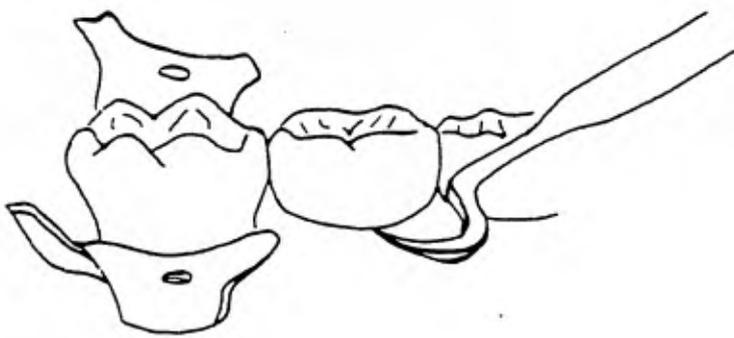


Figura Núm. 31.- Se marca la corona a nivel de margen gingival.

Removemos entonces la corona y recortamos con tijeras curvas 1 mm por debajo de la línea marcada. Figura Núm. 32.

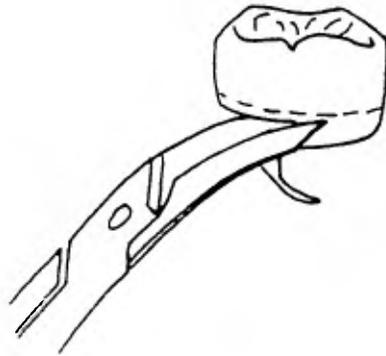


Figura Núm. 32.- Recortamos la corona 1 mm debajo de la línea marcada.

Una vez que se realizaron los recortes necesarios de la corona, procedemos entonces a contornearla utilizando para esto la pinza Rocky Mountain Núm. 114. Figura Núm. 33.

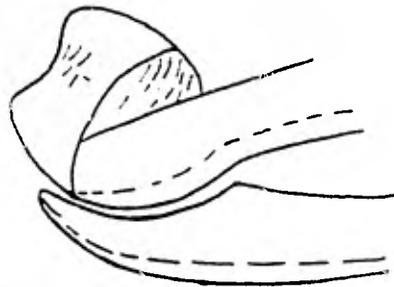


Figura Núm. 33.- Contorneo de la corona.

La pinza Unitek Núm. 800-417 se utiliza únicamente para contornear el margen cervical, esto nos reduce la circunferencia cervical de nuestra corona, por lo que ya no podrá entrar fácilmente sobre la preparación, ejerceremos presión con el dedo firme o algún instrumento. Figura Núm. 34.

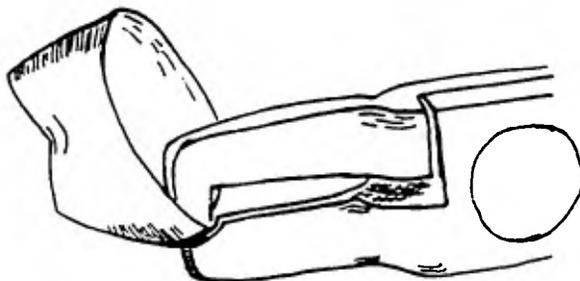


Figura Núm. 34.- Contorneo del margen cervical de la corona.

En las coronas preformadas por lo general no se utilizan, ya que la corona viene casi ajustada.

En este momento la corona debe cubrir las siguientes características:

- a).- Los márgenes de la preparación deben estar cubiertos.
- b).- Los márgenes se extienden 0.5 a 1 mm por debajo de encía marginal.
- c).- Debe entrar sólo con presión.
- d).- Oclusión correcta.
- e).- Los contactos se han restaurado.
- f).- No deben presentarse zonas de isquemia en tejidos gingivales.

IV.- Terminado:

Para terminar el margen cervical y asegurar márgenes pulidos

y lisos, utilizamos ruedas de hule y piedras montadas. Por ninguna razón debemos colocar coronas sin antes eliminar las superficies cortantes que se presentan después de recortarla, ya que esto nos ocasiona problemas parodontales. Figura Núm. 35.

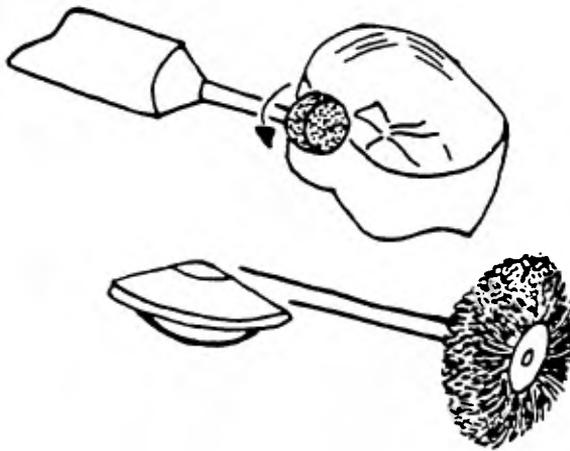


Figura Núm. 35.- Pulido del margen cervical.

Usar una piedra verde larga o una rueda de diamante para hacer una terminación filosa al margen cervical. Operar la pieza de mano en tal forma que las fresas desgasten cuando es--

tán al interior de la corona de acero cromo. Esto supuesta-
mente ayuda en la retención.

Pulir y alisar los márgenes con una rueda de hule.

V.- Cementado.

El cuadrante donde está el diente a tratar, se aísla con ro-
llos de algodón. Todo se hace con el fin de prevenir una sen-
sibilidad postoperativa. Sellar los túbulos dentinarios con_
barniz cavitario para proteger la pulpa de mucha irritación.
Esta se aplica en dos capas con algodón, soplar ligeramente_
después de cada aplicación.

El cemento usado para la colocación de restauraciones, es la
parte más débil del procedimiento. Hay algunos cementos que_
son comunmente usados para la cementación de restauraciones_
coladas de oro: fosfato de zinc, policarboxilato y óxido de -
zinc y eugenol.

El fosfato de zinc es el comunmente usado para la cements- -
ción de coronas de acero cromo.

La mezcla debe hacerse poco a poco en una amplia área de una
loseta de vidrio fresca, para asegurar que la máxima canti-
dad de polvo puede incorporarse.

Enfriar la loseta poniéndola en agua fría y secarla con una_
toalla limpia. Poner el polvo en un extremo de la loseta; al
centro de ésta, poner cinco gotas de líquido por cada unidad
a cementar. Usar la espátula para dividir el polvo en peque-
ños incrementos que son aproximadamente 3 mm en un lado. Mo-
ver el incremento e incorporarlo al líquido aproximadamente_
por veinte segundos en un área amplia. Figura Núm. 36.

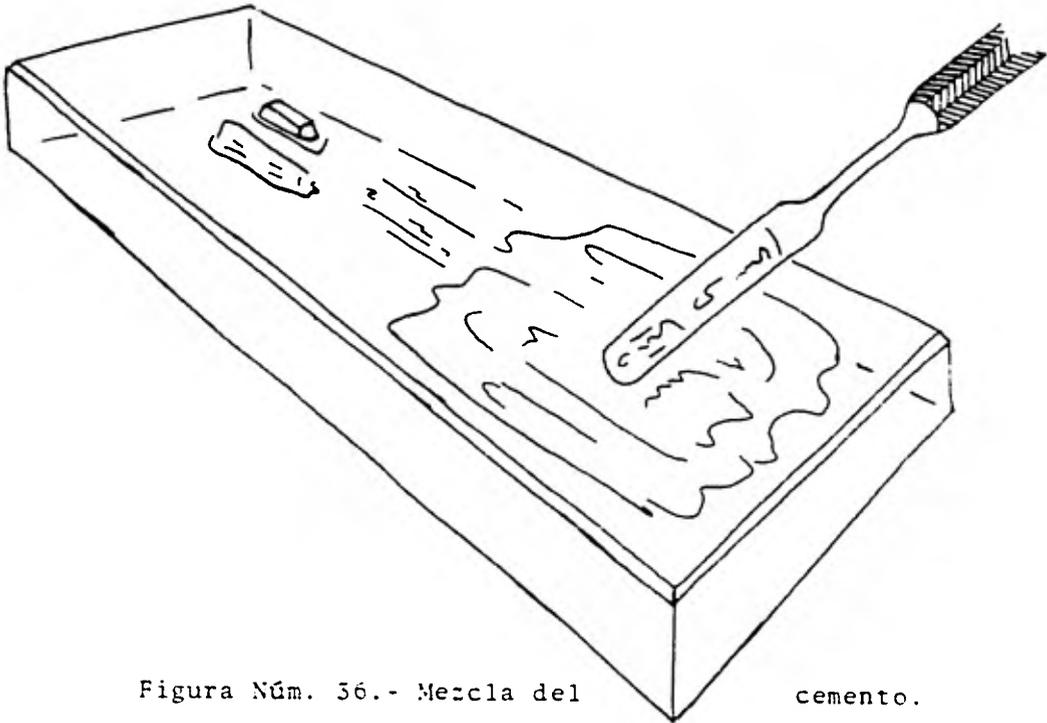


Figura Núm. 36.- Mezcla del cemento.

Permitir que la primera porción se establezca aproximadamente por un minuto antes de continuar. Esto ayuda a neutralizar el ácido. Continuar agregando pequeños incrementos de polvo mezclando cada uno por un promedio de diez a veinte segundos con movimiento circular, incluyendo una amplia área de la loseta.

Debemos checar la consistencia levantando el cemento en la espátula y sosteniéndola en la loseta. Si el cemento está en

la consistencia correcta, se estirará ligeramente entre la espátula y la loseta. Si se desprende inmediatamente indica que está muy delgado, teniendo que sacudirse si es grueso o espeso. Figura Núm. 37.

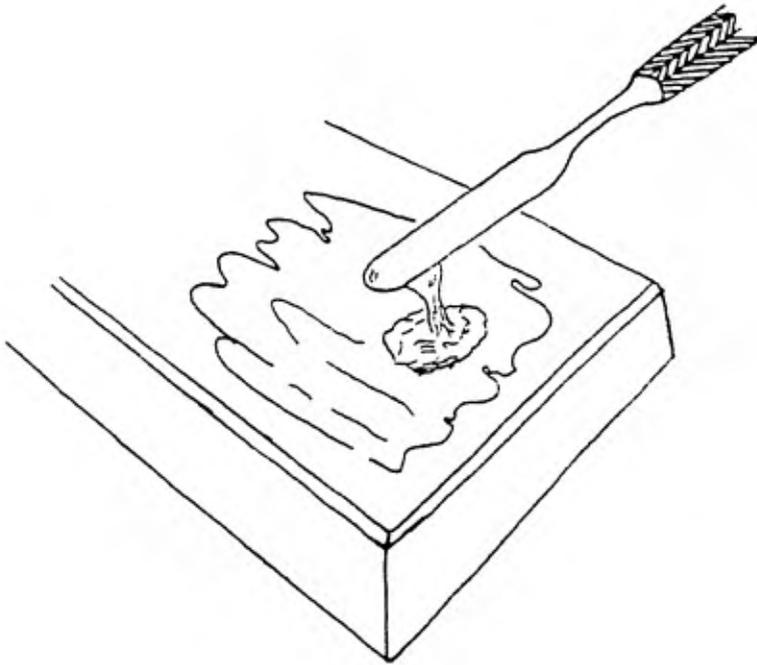


Figura Núm. 37.- Consistencia del cemento en forma de hilo.

Llenar la corona con cemento. Usualmente se asienta la corona primero en la cara lingual y luego en bucal. Debemos asegurarnos que esté firmemente asentada, sostener la mandíbula del niño con una mano mientras que con la otra colocamos la corona. Figura Núm. 38.

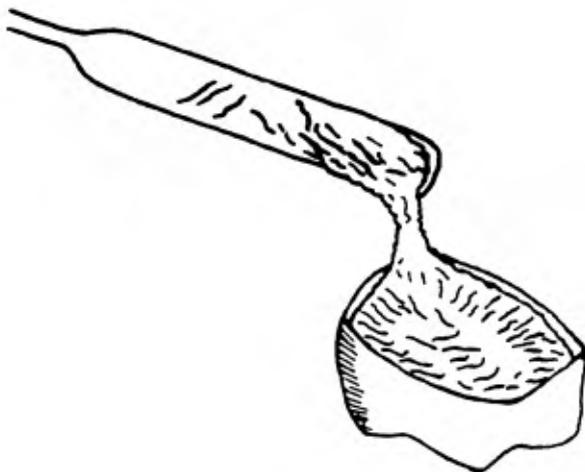


Figura Núm. 38.- Llenado de la corona para cementarse.

Si el diente se aísla con rollos de algodón, colocar una tira de papel aluminio sobre la corona. Esto ayuda a mantener el diente aislado de toda humedad hasta que seque el cemento.
Figura Núm. 39.



Figura Núm. 39 - Aislamiento en el momento de cementar.

Remover el exceso de cemento con un explorador. Pulir la co
rona con pasta para profilaxis. Figura Núm. 40.

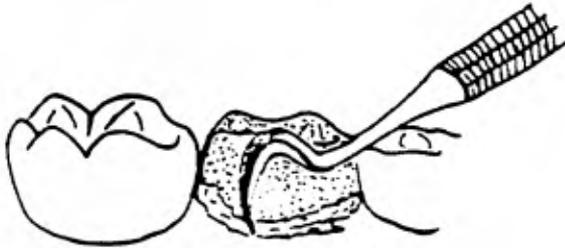


Figura Núm. 40.- Eliminación de excedente de cemento.

La restauración de coronas de acero cromo depende principal-
mente de la retención creada, adaptación y contorneo.

VI.- EL EMPLEO DE LAS CORONAS EN LA ELABORACION DE MANTENEDORES DE ESPACIO.

Es muy difícil estimar el valor de los elementos de la dentición primaria en un niño en edad de crecimiento. En ciertos aspectos, esos elementos son más valiosos para el niño en la etapa de crecimiento, que los elementos de la dentición permanente le son al adulto, desde el momento que, es durante los primeros años de su vida, que tienen lugar los cambios físicos de crecimiento y desarrollo del individuo.

Uno de los sucesos más importantes que tienen lugar en los primeros doce años de vida del niño, es la producción de todas sus piezas dentarias; veinte temporales y treinta y dos permanentes. Razones como una dentición sana y funcionalmente normal se consideran de primerísima importancia para:

- a).- En caso de un niño con cierto número de piezas temporales en mal estado, el sujeto se alimentará únicamente para satisfacer su apetito inmediato y lo que ingiera no estará debidamente preparado para ser asimilado por su tracto digestivo.
- b).- Las interferencias pueden manifestarse en la continuidad del arco dentario en tal forma, que persistan a través de la vida del individuo en los casos en que las condiciones de salud de la dentadura no se mantengan en las condiciones debidas.

Un error en la colocación de un mantenedor de espacio que no se necesita, es mucho más perdonable que no colocarlo cuando es necesario su uso.

Al considerar la confección de un mantenedor de espacio para

restaurar la continuidad del arco dentario, el odontólogo deberá recurrir a todos los medios disponibles para arribar a la terapia adecuada. Considerará los fundamentos de crecimiento y el desarrollo del individuo, la oclusión existente en el paciente, las condiciones existentes en las estructuras de soporte, el factor variable llamado herencia y su influencia en este caso particular.

Es de mayor importancia aún, la conservación del espacio en la zona posterior, sobre todo en la correspondiente a la del segundo molar. En este caso, el segundo molar temporal inferior es particularmente importante.

Para la conservación de los espacios, no sólo será necesario poseer destreza manual, sino conocimientos de principios biológicos en estrecha relación con los cambios de la dentición. Para un diagnóstico adecuado será esencial un conocimiento básico del crecimiento y desarrollo, así como para llevar a cabo un tratamiento correcto en caso de la pérdida prematura de los dientes temporales. El dentista debe estar familiarizado con la fisiología ósea y con los movimientos del sistema estomatognático.

Un mantenedor de espacio debe llenar los siguientes requisitos:

- 1.- Conservar y retener el espacio para los dientes permanentes.
- 2.- Restaurar la función.
- 3.- Impedir la sobreerupción de los antagonistas.
- 4.- Estar confeccionado con el mínimo de desgaste de

los dientes pilares.

- 5.- No interferir el desarrollo y crecimiento fisiológicos naturales de los dientes y arcadas dentarias con la aparatología.
- 6.- Construido en forma tal que sea fácilmente higienizable por el paciente.

Los tipos de mantenedores en los que usamos la corona de acero cromo, son de los fijos y entre ellos encontramos una variedad como a continuación las mencionaré.

CORONA Y ANSA:

Debemos considerar que solamente se indica la colocación de corona de acero cromo en el primer molar permanente si sufre caries extensas o en caso de tratamiento pulpar vital, está indicado cuando hay pérdida del primero o segundo molar temporales. El ansa es un alambre que se adapta y ajusta al contorno de los tejidos. Si ésta es diseñada adecuadamente, el diente para el que ha sido fabricada hace su erupción normal entre los brazos del ansa; el ansa únicamente guarda una relación de contacto con los tejidos blandos sin presionar sobre ellos. Cuando no se tiene esta precaución, los tejidos blandos se hipertrofian y envuelven al alambre del ansa. Figura Núm. 41.



Figura Núm. 41.- Mantenedor de espacio con corona y ansa.

Este mantenedor mencionado anteriormente, es unilateral; yo recomendaría que el ansa respectivamente se supliera por banda, colocada por encima de la corona, ya que con ello podríamos manejar de mejor forma los mantenedores; si en un momento dado el diente erupcionara, únicamente tendríamos que eliminar la banda y ansa, dejando la corona hasta la exfoliación del diente; en tanto que si tuviéramos el ansa sería un tanto traumático para el paciente eliminar la corona al momento en que hiciera erupción el diente o bien cortar el ansa. Figura Núm. 42.

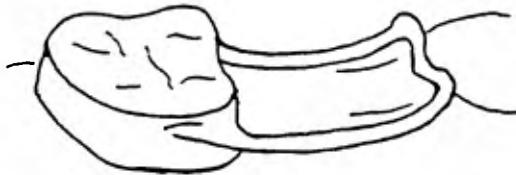


Figura Núm. 42.- Mantenedor de espacio con banda y ansa.

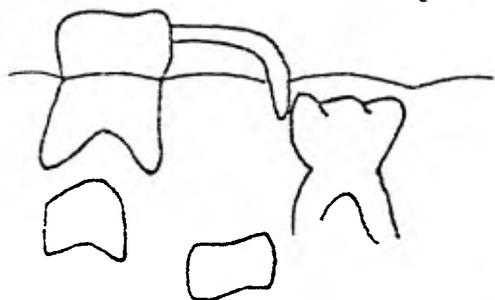
CORONA CON PROLONGACION DISTAL O ZAPATILLA DISTAL:

En cierta forma este mantenedor es el más costoso y más laborioso en relación al mencionado anteriormente.

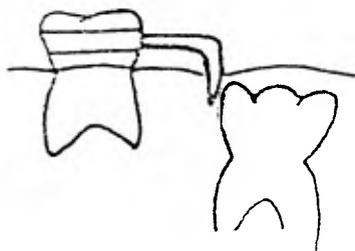
Este mantenedor fue descrito por vez primera por Willett, es un aparato utilizado cuando hay pérdida prematura del segundo molar temporal previo a la erupción del primer molar permanente.

Generalmente el aparato se sujeta al primer molar temporal - con una extensión al proceso alveolar, para que sirva de - - guía en la erupción del primer molar permanente hacia su posición normal, con esto evitaremos la pérdida de espacio. Algunos autores preconizan el uso de dos dientes pilares con - el fin de acrecentar la resistencia de la barra y la prolongación distal; las dificultades o desventajas de utilizarlas en dos dientes pilares que en este caso sería canino y primer molar temporal, es que no son exfoleados al mismo tiempo. La pérdida del segundo molar prematuramente puede derivarse_ de un fracaso en el tratamiento pulpar, erupción ectópica -- del primer molar permanente, etc., que son las causas por lo que se indica el uso de este mantenedor. Entre las contraindicaciones para su uso, está la falta de pilares, poca cooperación del paciente y por parte de los padres e higiene. La Rx es importante en este caso, ya que con ello sabremos - la relación de la prolongación distal con el molar permanente. Figura Núm. 45.

Figura Núm. 43.



Mantenedor de espacio con corona y prolongación distal.



Mantenedor de espacio con banda y prolongación distal.

VII.- LAS CORONAS DE ACERO CROMO PREFORMADAS PARA RESTAURACION DE DIENTES PERMANENTES EN CASOS ESPECIALES.

Después de 1940, cuando es introducida, primero dentro de la Paidodoncia, la corona de acero cromo fue gradualmente favoreciendo una restauración fidedigna, económica y técnicamente razonable. Humphrey, hace descripción de la corona de acero cromo en 1950 sugiriendo técnicas para la realización de la restauración para dientes deciduos.

En la literatura, son enlistadas algunas modificaciones en lo que respecta a indicaciones, preparación del diente, preparación y adaptación de la corona y recientemente sobre la respuesta gingival para el terminado de la restauración.

INDICACIONES:

- a).- Con destrucción por caries extensa de un diente posterior, en el que el control de caries es indicado pero la retención del material de obturación temporal es incierto.
- b).- Con enorme destrucción cariosa de un diente posterior para el cual ajustando un pin de aleación como restauración, es contraindicado debido a consideraciones pulpares.
- c).- Como una restauración semipermanente, hasta colocar una pieza fundida total de oro, de oro sobre porcelana. Restauraciones que pueden ser económicamente factibles para el paciente.

No solamente la oclusión es recreada idealmente para el paciente, pero en adición, contacto proximal indicado cuando debe ser también restablecida.

La arquitectura del diente en su totalidad debe ser restaurada, ser fisiológicamente aceptable y preservar la función masticatoria e integridad periodontal.

TIPOS DE CORONAS DE ACERO CROMO:

Las coronas de acero cromo son comercialmente disponibles en formas numerosas. Algunas son prefestoneadas y otras no son de terminado especial alrededor del margen gingival.

Algunas coronas son aceptables, pero el manejo de la corona con destreza después de la preparación del diente, es la clave para el éxito. Circunstancias en algunas de las cuales las coronas necesitan solamente hacer rara modificación mínima.

PROCEDIMIENTO:

Consiste en consideraciones radiológicas, administración de la anestesia, consideraciones oclusales antes de la preparación del diente, preparación del campo operativo, preparación del diente y protección de la pulpa.

SELECCION Y ADAPTACION DE LA CORONA.

Estabilizando y relacionando la oclusión, confirmación apropiada de la gingiva, que no se presenten zonas isquémicas y que no se presenten interferencias en la oclusión, es entonces cuando pensaremos que la corona que ha sido seleccionada ha sido la adecuada.

A N E S T E S I A:

Como primera inquietud de un practicante de la Odontología, es el bienestar del paciente durante el tratamiento; la administración de un anestésico local es de rutina y esencial pa

ra eliminar el dolor, desde un procedimiento de incisión hasta la retracción y manipulación de los tejidos blandos asociados con el tratamiento.

CONSIDERACIONES OCLUSALES ANTES DE LA PREPARACION DEL DIENTE:

A pesar de la importancia de estudios de relación oclusal, éstas en el paciente joven, son a menudo ignoradas a causa de la fisiología dinámica de la temprana dentición permanente. Si el diente permanente debe ser restaurado con una corona de acero, es caries enormemente exagerada, la relación oclusal puede ser afectada desfavorablemente y puede requerir modificaciones por lo que antes de preparar el diente debe ser restaurada.

El ajuste oclusal debe ser hecho en esta etapa para estabilizar el plano oclusal incisalmente correcto.

PREPARACION DEL CAMPO OPERATORIO:

Con la excepción de checar la relación oclusal justo antes de la cementación, el procedimiento total debe ser con el uso de el dique de hule. La mayor ventaja de esto es, que el margen gingival conveniente puede ser visualizado alrededor de la superficie total del diente que será restaurado con la posible excepción del centro de la superficie proximal, que puede ser evaluada con una radiografía de precementación.

En la mayoría de los casos, dos tipos de grapas para dique de hule son usadas. La primera, es una grapa retentiva para asegurar el hule en su posición, esta es usualmente colocada sobre un diente distal respecto al diente que será restaurado.

La segunda, es una grapa retractora, que será designada para retirar suavemente la gingiva libre sobre el diente por restaurar.

PREPARACION DEL DIENTE Y PROTECCION PULPAR:

El énfasis debe hacerse sobre los factores que conciernen a la preparación del diente que es restaurada con corona de -- acero cromo. La facilidad de adaptación de la corona y el -- éxito del procedimiento tiene sus fundaciones en una preparación adecuada del diente.

Hay varias combinaciones que pueden usarse efectivamente para la preparación del diente.

Una fresa de diamante en forma de barril en alta velocidad -- para una gran reducción y cualquier fresa de diamante de flama o una fresa 169L alargada de carburo para preparación -- proximal y marginal. La otra, usando discos de diamante y -- piedras con la pieza de mano recta y en baja velocidad.

El "spray" de agua es esencial durante la preparación para -- eliminar olor desagradable, reduce el polvo y más importante aún para limitar la injuria termal iatrógenica para el tejido pulpar vital.

Hay variaciones anatómicas y consideraciones prácticas que -- modifican lo lógico de la preparación para un diente permanente, comparado con un diente temporal. No hay protuberancia sobre dientes permanentes que facilite la retención de -- la corona; son cúspides elevadas mucho mayor en dientes permanentes; la conservación de la estructura dental es más crítico para dientes de la dentición permanente; una restauración fundida de oro será indicada, pero no en un procedimiento

to previo.

Un paso importante en la preparación del diente, es el redondeado de todos los ángulos, esto incluye los ángulos lineales ocluso-axiales, una caja ocluso-lingual, ocluso-bucal y ocluso-proximal. La colocación y la adaptación marginal de la corona son facilitados por este procedimiento. Inicialmente, el diente es reducido oclusalmente en una manera similar para la reducción de una corona fundida de oro. La anatomía general hasta de la corona en dimensiones reducidas, debe mantener y asegurar un espacio de 1 a 2 mm libre de oclusión con el antagonista, para permitir movimientos extrusivos; esto es obtenido rápidamente con el diamante en forma de barril. Realizaremos primero la reducción oclusal para facilitar el control y la visión del siguiente paso que es la reducción proximal.

El corte proximal elimina todo contacto proximal con el diente adyacente y crea el espacio requerido para adaptar la corona y restaurar contactos en caso de ser indicados. Este corte se realiza con el diamante de flama, o bien con la fresa larga de carburo 169L. Es útil colocar una cuña de madera o un palillo redondo achatado entre el diente, para prevenir interferencias del dique de hule y evitar laceración de la gingiva.

Un nuevo paso es reducir un poco la convexidad de las superficies bucal y lingual del diente. Es necesario la reducción de estas superficies convexas en el tercio gingival del diente, de modo que la corona de acero pueda formar la convexi-

dad original y así excluir un sobrecontorneado alargando la corona buco-lingualmente. Un fino corte en la porción cervical que quedará cubierto por el delgado margen de la corona. Cuando la caries se extiende subgingivalmente, el margen debe extenderse subgingivalmente también para proporcionar que llene el espacio de la preparación después de remover la caries. El borde de la corona se designa para abrazar firmemente el margen alrededor de la periferia del diente. Remover la caries con cucharilla y fresas redondas de baja velocidad.

SELECCION Y ADAPTACION DE LA CORONA:

Ninguna de las coronas comercialmente disponibles son idóneas para cada situación; clínicamente el dentista que se incline acerca de la buena relación oclusal con este tipo de restauración, puede ser defraudado con los tipos de coronas que se encuentran en el mercado. Morfología oclusal, elevación cuspidea, extensión buco-lingual y longitud ocluso-gingival generalmente están variadas. Los modelos de estudio pueden favorecer la selección de una marca específica.

Algunas coronas prefestoneadas son también cortas ocluso-gingivalmente y en casos de encontrarnos con caries subgingival o extensa caries proximal, no es posible restaurar con una corona inadecuada. Estos defectos pueden ser superados por los dientes deciduos, con un poco de soldadura y un pedazo adicional de banda o corona.

Las elevaciones cuspideas de algunas coronas tienden a ser excesivas, en cambio la morfología oclusal de otras dan la

aparición de dientes muy usados.

La meta para seleccionar una corona preformada es que ajuste cómodamente sobre la preparación, que asegure restablecer -- contacto proximal, que permita a las áreas marginales ser -- contorneadas, garantizando una adaptación marginal hermética ideal.

La visualización de cada área marginal es importante para la adaptación ideal y el uso propio del dique de hule, la grapa es un retractor que puede proporcionar esta visibilidad; la parte interproximal del dique de hule y una cuña de madera - conveniente para retractar la gingiva interproximal.

Un error frecuente en la fabricación de coronas preformadas para dientes deciduos, es fabricar la corona también corta - sobre superficie proximal predisponiendo esta superficie a - caries. Estas áreas son normalmente cubiertas por la papila - gingival, pero puede verse fácilmente con la retracción de - los tejidos con el dique de hule. Adaptando la corona, la -- longitud de la misma debe recrearse; con la orientación de - la corona se restablece lo largo original de los ejes de la corona para el diente y será útil para eliminar interferen-- cias cuspideas y cambios mandibulares asociados.

Cuando la adaptación de la corona es lograda, se remueve el dique de hule, la corona es reasentada y evaluamos la oclu-- sión. El uso de un abate lenguas ayuda para una resistencia - excelente de mordida aplicando fuerzas en una área particu-- lar después de que se ha colocado la corona, aquí verifica-- mos la orientación coronal, longitud y estabilidad y se co-- rrigien las deficiencias.

ESTABILIDAD DE LA RELACION OCLUSAL:

El paciente no debe quedar con una relación de mordida abierta por una corona grande; para asegurar esto instruimos al paciente para que cierre, con un lápiz hacemos una señal para recordar la relación de sobremordida en el área canina; colocamos nuevamente la corona y confirmamos la relación correcta.

CONFIRMACION RADIOGRAFICA DE LA GINGIVA APROPIADA:

Antes de la cementación, una radiografía de aleta mordible es tomada para verificar la integridad del margen proximal. Este es un paso importante; en caso de que la corona fuera larga, hay una oportunidad para reducir la longitud; si fuera corta podríamos aumentarla o bien adaptar otra corona más adecuada.

TERMINADO Y CEMENTACION:

Después de los ajustes oclusales y gingivales, si fuera necesario contornear la corona, el metal puede expanderse minuciosamente colocando y removiendo la corona cada vez; los márgenes son entonces pulidos con una piedra verde y ruedas de hule que eliminan todas las zonas irregulares.

El tratamiento final de los márgenes se hace con pasta abrasiva y con ruedas de fieltro y puliendo con rojo españa.

Generalmente se usan tres tipos de cemento para las coronas de acero cromo: oxifosfato de zinc, policarboxilato y óxido de zinc y eugenol.

El dique de hule se coloca nuevamente y el diente es limpiado y secado. Se prepara una mezcla cremosa de cemento llenan

do la corona aproximadamente tres cuartos, asegurándonos que todos los márgenes sean cubiertos; se coloca entonces sobre el diente con suave presión del dedo. El exceso de cemento se elimina alrededor de los márgenes.

El dique se retira; la relación oclusal es previamente establecida y la orientación de la corona sobre el diente es verificada ahora; las desviaciones se corrigen antes que endurezca el cemento. Una vez que se ha fijado el cemento, el paciente muerde suavemente sobre una gasa.

El tratamiento de los tejidos blandos circundantes, es durante y después del tratamiento; una adaptación ideal de la corona, con márgenes lisos y pulidos, replicando la arquitectura firme de los tejidos que antes existía es primordial para la eficacia óptima de la salud gingival y la remoción de exceso de cemento para evitar irritación gingival.

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

Tomando como base de que la dentición normal es importante - para el desarrollo del niño en etapa de crecimiento y que si esta normalidad no se conserva, ocasiona alteraciones, ya -- que los dientes no tienen únicamente la función de masticación, sino que son también los mejores mantenedores de espacio para los dientes permanentes; pensemos siempre en la retauración de los que se encuentren afectados y que por mutilados que estén, tratar de devolverles su función y anatomía, siempre y cuando el tratamiento actúe positivamente, o_ en su defecto, al indicar la extracción colocar un mantene--dor de espacio, ya que cualquier modificación ocasionaría alteraciones en la cavidad oral,

Lo que he presentado es lo más reciente en la Bibliografía - pero posiblemente el día de mañana no lo sea, porque la Odon--tología, día con día, se supera y no podemos rezagarnos, por_ que sólo con nuestra superación estaremos al nivel que re--quiera la Odontología.

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

- 1.- CAULK CROWN FORMS.
FOLLETO DE CORONAS DE CELULOIDE.
- 2.- CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMERICA.
SIMPOSIO DE PAIDODONCIA.
ENERO DE 1973.
- 3.- D. B. KENNEDY.
OPERATORIA DENTAL EN PEDIATRIA.
EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA 1977.
- 4.- DE LA MORA FRANZ GUILLERMO E.
MANTENEDORES DE ESPACIO.
TESIS PROFESIONAL FAC. ODONTOLOGIA 1977.
- 5.- DENTAL ABSTRACTS.
PAIDODONCIA.
SEPTIEMBRE 1976.
- 6.- DENTAL ABSTRACTS.
PAIDODONCIA.
JUNIO DE 1977.
- 7.- FRANCO GUTIERREZ MARIA DE LOURDES.
SINDROME DE MAMILA.
TESIS PROFESIONAL. ESCUELA IZTACALA, MEX. 1980.
- 8.- HERRERA COLMENARES JOSE MANUEL.
MANTENEDORES DE ESPACIO.
TESIS PROFESIONAL U.L.A. 1979.
- 9.- J.A.D.A.
CORONAS PREFORMADAS DE POLICARBONATO PARA DIENTES
ANTERIORES.
VOLUMEN 88. ENERO DE 1974.
- 10.- J.A.D.A.
TECNICA MODIFICADA PARA LA RESTAURACION DE IN
CISIVOS PRIMARIOS CON CORONAS DE POLICARBONA-
TO.
MAYO DE 1975.

11. - J.A.D.A.
UNA INVESTIGACION DE SISTEMAS DE ENLACE PARA_
LA RESTAURACION CON CORONAS DE POLICARBONATO.
VOLUMEN 96. MAYO DE 1978.
12. - J.A.D.A.
LA CORONA DE ACERO CROMO PREFORMADA PARA RES-
TAURACION DE DIENTES PERMANENTES EN CASOS ES-
PECIALES.
VOLUMEN 97. OCTUBRE DE 1978.
13. - J.A.D.A.
EL EFECTO DE LAS RANURAS AXIALES EN LA RESIS-
TENCIA DE UNA RESTAURACION FUNDIDA.
VOLUMEN 97. DICIEMBRE DE 1978.
14. - JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN.
EL USO DE LAS CORONAS DE ACERO CROMO PARA MAN-
TENEDORES DE ESPACIO.
VOLUMEN 45. JULIO - AGOSTO DE 1978.
15. - JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN.
ESTUDIO DE LAS CORONAS DE ACERO CROMO OBSER--
VANDO LOS MARGENES GINGIVALES AL MICROSCOPIO_
ELECTRONICO.
VOLUMEN 45. SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 1978.
16. - JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN.
EL EFECTO DE LA PREPARACION DEL DIENTE SOBRE_
LA RETENCION PARA LA CORONA DE ACERO CROMO.
VOLUMEN 46. SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 1979.
17. - JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN.
UN METODO SIMPLE Y EFICIENTE PARA UTILIZAR LA
CORONA DE ACERO CROMO.
VOLUMEN 46. NOVIEMBRE - DICIEMBRE DE 1979.
18. - JOURNAL PROSTHET DENT.
FABRICACION DE UNA RESTAURACION INTERMEDIA AN_
TERIOR.
VOLUMEN 39. MAYO DE 1978.

- 19.- LAW LEWIS & DAVIS.
UN ATLAS DE ODONTOPEDIATRIA.
EDITORIAL MUNDI.
- 20.- MANUAL DE LA UNIVERSIDAD DE OKLAHOMA.
CLINICAL PROCEDURES GUIDE:
DENTISTRY FOR CHILDREN.
- 21.- RALPH E. Mc DONALD.
ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.
EDITORIAL MUNDI. 2a. EDICION. MARZO DE 1975.
- 22.- RUDOLF. P. HOTZ.
ODONTOLOGIA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES.
EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA. OCTUBRE DE 1977.
- 23.- S.S.O.
TRATAMIENTO DE DIENTES CON INJURIAS.
VOLUMEN 88. JUNIO DE 1978.
- 24.- SIDNEY B. FINN.
ODONTOLOGIA PEDIATRICA.
EDITORIAL INTERAMERICANA. 4a. EDICION. 1979.
- 25.- UNITEK'S.
FOLLETO DE CORONAS PREFORMADAS.
- 26.- UNITEK'S.
FOLLETO DE TECNICA MANUAL PARA RESTAURACIONES
COMPUESTAS ESTETICAS DE DIENTES PRIMARIOS AN-
TERIORES.
- 27.- ZAHUAERZTL PRAX.
RESTAURACION DE DIENTES DECIDUOS DESTRUIDOS -
CON CORONAS DE ACERO CROMO PREFORMADAS.
VOLUMEN 30. MARZO DE 1979.

I N D I C E .

PAGINA.

T E M A R I O .

I.-	INTRODUCCION.-----	1
II.-	CORONAS DE ACERO CROMO PARA DIENTES ANTERIORES.-----	3
III.-	CORONAS DE POLICARBONATO.-----	6
IV.-	CORONAS DE CELULOIDE.-----	26
V.-	CORONAS DE ACERO CROMO PARA DIENTES POSTERIORES.-----	35
VI.-	EL EMPLEO DE LAS CORONAS EN LA ELABORACION DE MANTENEDORES DE ESPACIO.-----	52
VII.-	LAS CORONAS DE ACERO CROMO PREFORMADAS PARA RESTAURACION DE DIENTES PERMANENTES EN CASOS ESPECIALES.---	57
	CONCLUSIONES.-----	66
	BIBLIOGRAFIA.-----	67