

## Coronas de acero inoxidable

Brusola, A., Barjau, I.

### Abstract

The use of steel-crows in the treatments of Pedodontics is a very easy and efficient method for restoration of in both deciduous and young permanent molars.

Key words: Steel-crows. Preformed steel-crows.

### Resumen

El uso de las coronas de acero inoxidable en Odontología Infantil, es uno de los métodos más eficaces y sencillos para la odontoconservación de los molares temporales y permanentes juvenes.

Palabras clave: Coronas prefabricadas, coronas de acero inoxidable.

### Introducción

El presente trabajo se basa en una revisión y puesta al día de una de las técnicas más usadas y eficaces de la operatoria dental infantil, aunque sea parcialmente desconocida o poco practicada por los estomatólogos de consulta general. Se trata del empleo y técnica de manipulación de las coronas prefabricadas de acero inoxidable en sus múltiples presentaciones.

Repasaremos a continuación el tipo, las variedades, de coronas de que disponemos, indicando cuáles son sus mejores virtudes y los mayores inconvenientes. Describiremos el material necesario para su manipulación y preparación, continuando con las indicaciones y contraindicaciones, las complicaciones y conclusiones de su uso.

Fue W. Humphrey, quien en el año 1950 describió el uso de este tipo de coronas en los pacientes infantiles y posteriormente Helm enumeró las indicaciones de estas restauraciones y explicó la facilidad de su manejo.

### Tipos de coronas

Disponemos de una gran variedad de coronas en el mercado, entre las cuales son las más conocidas las manufacturadas por la casa Rocky-Mountain, Unitek y las últimamente introducidas por la 3-M.

Las coronas Rocky-Mountain y Unitek son casi idénticas en cuanto a sus caras oclusales se refiere, aunque las primeras presentan un sistema de fisuras más marcado y profundo que las segundas. (Fig. 1).

Las coronas Rocky-Mountain son de dos tipos, las pre-recortadas y las que su borde cervical viene sin festonear. En su surtido encontramos coronas para molares temporales, para incisivos y primeros molares permanentes.

Las coronas Unitek son todas preformadas, es decir festoneadas en su margen cervical y sirven tanto para molares temporales como permanentes así como para premolares.

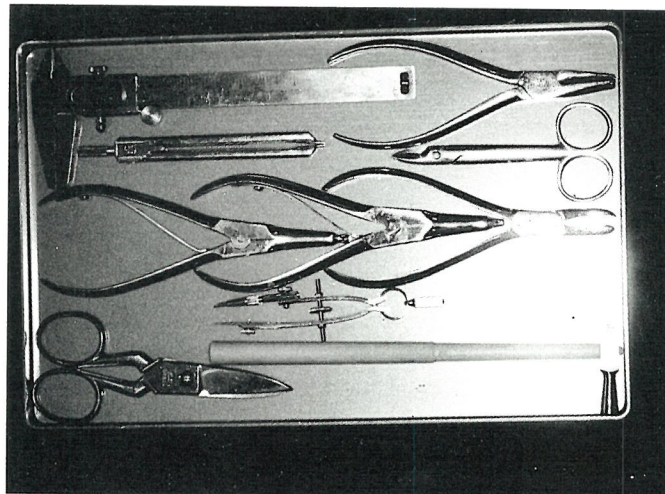


Fig. 1

Las coronas tipo 3-M, a nuestro parecer las más cómodas en su manejo, se presentan todas previamente festoneadas, en amplio surtido de tamaños y las hay para molares temporales, grupos anteriores temporales y primeros molares permanentes.

### Material de preparación

El instrumental necesario y más idóneo para la manipulación de estas coronas será un juego de compases de doble punta, un calibrador de dobles vertientes (pie de rey), unas tijeras de cortar metales laminados, tanto curvas como rectas, así como un juego de alicates de moldear, siendo suficientes cuatro o cinco de ellos. Igualmente necesitaremos un pequeño martillo, de un "tas" o yunque de platero y piedras abrasivas pulidoras para la terminación de los contornos previamente recortados. Excepcionalmente precisaremos de un equipo de soldadura de los usados en Ortodoncia (soldadura a puntos). (Fig. 2).

### Indicaciones

- a.- Lesiones cariosas que hayan destruido las coronas de los dientes deciduos y permanentes juvenes en gran extensión.
- b.- Graves alteraciones de la mineralización tanto de dientes temporales como permanentes.
- c.- Protección en dientes fracturados por traumatismos.
- d.- Soporte de mantenedores de espacio o de prótesis removibles.
- e.- Tras los tratamientos pulpares que supongan gran debilitamiento de las paredes de la cavidad.



Fig. 2

- f.- Punto de fijación de aparatología ortodóncica. (Fig. 3).

### Ventajas del uso de las coronas

El uso de este tipo de restauraciones tiene una serie de ventajas que exponemos a continuación:

- a.- Completa restauración del diente para cumplir su función.
- b.- El recubrimiento total hace casi imposible el riesgo de aparición de nuevas lesiones cariosas.
- c.- Las superficies pulidas de la corona impiden que se forme la placa bacteriana y, por consiguiente, haya poca irritación gingival.
- d.- Se necesita de muy poca o nula preparación del diente a coronar.
- e.- Es un tratamiento cómodo para el niño, ya que casi toda la preparación de la corona se lleva a cabo fuera de la boca.
- f.- El tiempo necesario para el ajuste y cementación no es excesivamente largo siendo, a menudo, menor que el usado para la ubicación de una amalgama.
- g.- Los materiales empleados no son excesivamente caros, sobre todo en la relación calidad-duración.

### Inconvenientes

El uso de este tipo de restauración presenta algunos inconvenientes, que podemos resumir en dos:

- a.- El resultado estético no es del todo satisfactorio, principalmente en dientes anteriores, aunque ello se



Fig. 3

puede subsanar, como luego veremos, practicando una ventana en la cara labial.

- b.- Lograr una buena oclusión puede ser difícil, sobre todo si colocamos varias coronas en una misma boca.

### Técnica de uso

Desdoblaremos en dos vertientes este apartado, presentando primero la preparación del diente a coronar y seguidamente la selección, preparación y ajuste de la corona.

a.- La preparación de la pieza a coronar tiene como finalidad el proporcionar a la corona de acero inoxidable el suficiente espacio para poderla ubicar, eliminar los tejidos dañados y dejar una estructura suficiente para que sea retentiva a la corona.

Tallaremos por mesial y distal el espacio suficiente para poder introducir la corona, cuidando de no lesionar las paredes vecinas, sobre todo si se trata del primer molar permanente. Por bucal y lingual respetaremos al máximo la estructura dentaria con el fin de que los bordes cervicales nos sirvan de retención. En las zonas incisales u oclusales tendremos que tallar uno o dos milímetros para respetar la dimensión vertical respetando la anatomía de la cara oclusal. Por último procuraremos encarecidamente el no producir escalones cervicales que nos impedirían la correcta colocación de la corona. Todo ello lo haremos haciendo uso de alta velocidad.

En cuanto a los tejidos dañados los retiraremos con el empleo de cucharillas o de fresas a baja velocidad y las zonas cercanas a las cámaras pulpares las protegeremos con hidróxido cálcico. En los casos en los que la corona clínica sea muy pequeña o poco retentiva, se pueden labrar

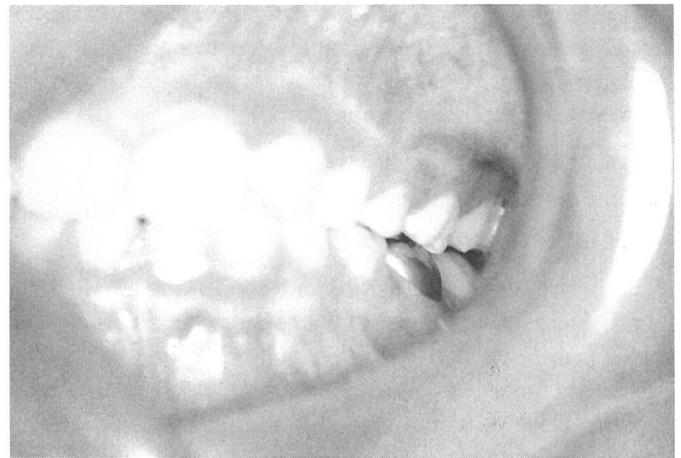


Fig. 5

unos surcos accesorios retentivos.

De todo ello se desprende que lo más importante se basa en dos aspectos, la mínima reducción de la corona y la eliminación del tejido lesionado, cuidando de no producir escalón cervical y no alterar la dimensión vertical. (Figs. 4, 5, 6, 7).

b.- En cuanto a la selección, preparación, ajuste, pulido y cementado de la corona nos ocuparemos a continuación. Procederemos a la medición de las magnitudes más importantes, es decir sus distancias incisivo-cervicales al igual que las mesio-distales y vestibulo-linguales o palatinas de la pieza a coronar. Trasladaremos estas mediciones con ayuda de los compases y del calibrador de dobles vertientes para la selección de la corona de acero inoxidable, marcando en ella los límites de las magnitudes obtenidas, para a continuación proceder al recortado, si fuera necesario, de



Fig. 4



Fig. 6



Fig. 7

sus márgenes cervicales. Seguiremos con el moldeado ayudándonos de los alicates antes referidos, para terminar con el pulido de los mencionados márgenes. Comprobaremos los puntos de contacto mesio distales, el ajuste cervical y la dimensión vertical, para terminar con el cementado de la corona. (Fig. 8, 9).

En los casos de los dientes anteriores que queramos recubrir para su protección, podemos, para mejorar su estética, perforar la cara vestibular, manteniendo un reborde cervical, como si se tratara de una corona tres-cuartos. En otros casos en los que la anatomía de las coronas presenten problemas de acoplamiento, nos valdremos del corte inciso-cervical de la corona para, una vez ajustada, proceder a la soldadura ayudándonos del "tas" y de láminas de acero inoxidable uniéndolas mediante el soldador de puntos.

### Inconvenientes de una deficiente técnica de preparación

a.- En primer lugar una técnica defectuosa en la preparación de las paredes interproximales puede conducir a la aparición de un hombro interproximal, que no nos permitirá colocar correctamente la corona.

b.- Si la destrucción de las paredes bucales o linguales es muy acusada, corremos el peligro de provocar una excesiva desviación de la corona, con la consiguiente sobreinclusión cervical. Ello se puede obviar con la colocación previa de un muñón de amalgama. Esto es de suma importancia en los molares permanentes juvenes, para evitar la sobre-erupción de los antagonistas.

c.- Por último, si el ajuste a nivel cervical no es el apropiado, podemos provocar la aparición de caries recurrentes al mismo tiempo que, debido a la presencia de placa bacteriana, gingivitis marginales.

### Complicaciones

Encontramos como complicaciones del uso de esta técnica la inhalación y la ingestión.

a.- En cuanto a la inhalación, es excepcional pero requiere tratamiento de urgencia.

b.- Por cuanto a la ingestión se refiere, más probable que la inhalación, sólo procederemos a informar a los padres para que vigilen las deposiciones hasta la aparición de la corona, siendo lo normal entre los 3 y 6 días.

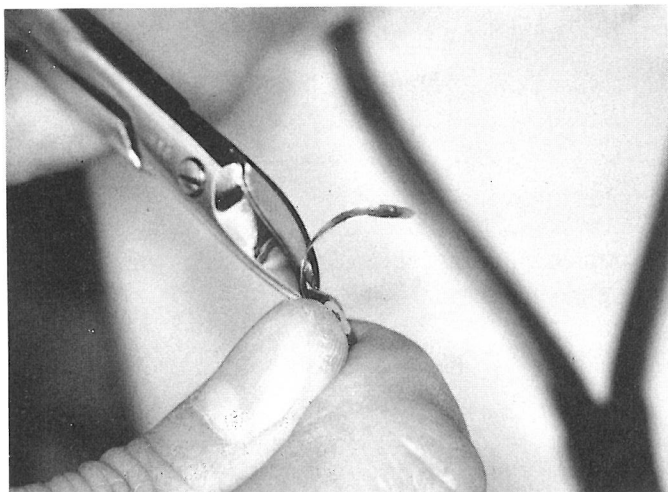


Fig. 8

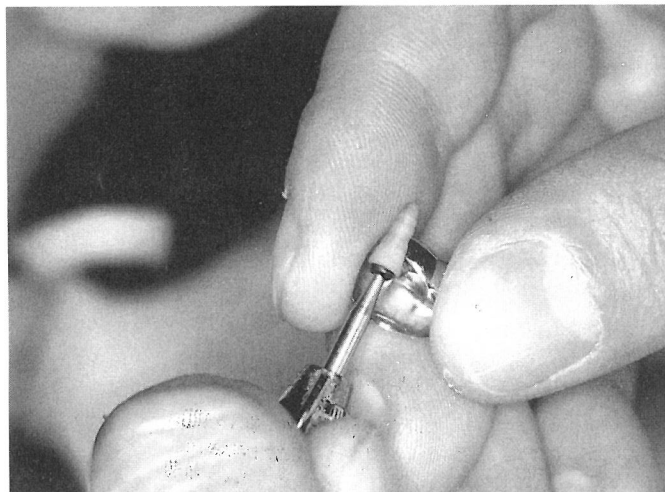


Fig. 9

### Conclusiones

Por todo lo expuesto, sacamos las conclusiones de que el uso de las coronas prefabricadas de acero inoxidable, de reciente uso en la práctica odontopediátrica, presentan más ventajas que inconvenientes y que valiéndonos de una técnica adecuada, tras una valoración previa y concienzuda de sus indicaciones y desventajas, podemos restituir la función dentaria y la alegría a esos grandes pacientes que son los pequeños.

### Bibliografía

- 1.- FINN, SIDNEY, B.: Clinical Pedodontics. W.B. Saunders Company, Philadelphia.
- 2.- KENNETH, D. SNAWERD.: Manual de Odontopediatria Clínica. Ed. Labor.
- 3.- STEWARD, BARBER, TROUTMAN, WEI et al.: Pediatric Dentistry. The C.V. Mosby Company.
- 4.- MAGNUSSON, KICH, POULSEN.: Pedodontics. Munksgarrd.
- 5.- ANDREASEN, JEN O.: Traumatic injuries of the teeth. Munksgarrd.

Dr. Brusola, A: Jefe de Servicio de Estomatología y Cirugía Maxilo-Facial del Hospital General Universitario de Valencia. Profesor Asociado de "Odontología Integral del niño". Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia; Dr. Barjau, I.: Profesor Asociado encargado de "Introducción a la clínica y laboratorio". Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia.

## ¿ Quisiera recibir ODONTOLOGIA PEDIATRICA en su casa?

Rellene por favor los datos:

Nombre ..... D.N.I. O C.I.F.: .....  
Apellidos .....  
Dirección .....  
Población ..... C. P.: .....

O. P. órgano de difusión de la Sociedad Española de Odontopediatria se compromete a editar tres números anuales de temática relacionada con la odontología infantil. El importe anual de la suscripción es de 5.000 pesetas, que las podrá abonar, bien enviando talón nominativo a nombre de la Sociedad Española de Odontología. C/ Iparragirre, 34-3º. 48011-Bilbao, o bien rellenando los datos de domiciliación bancaria y enviándolo a su banco.

### ORDEN DE PAGO POR DOMICILIACION BANCARIA

Banco o Caja Ahorros ..... N° Suc.: .....  
Dirección .....  
Población ..... C. P.: .....  
Cuenta Corriente N° .....

Nombre del Titular .....  
Ruego a Uds. se sirvan tomar nota que hasta nuevo aviso, adeudarán en mi cuenta el recibo que anualmente y a nombre de la Sociedad Española de Odontopediatria les sea presentado al cobro.

Atentamente

Firma del titular

DOCUMENTO PARA EL BANCO