

RESISTENCIA DE FRENTES DE PORCELANA EN LA TÉCNICA DEL COLADO CON ORO (*)

por el

DR. NAPOLEÓN DE LA FUENTE AYALA

Ayudante de Cátedra de Odontotecnica

El presente artículo tiene por objeto poner en conocimiento nuestras experiencias en la técnica de la construcción de coronas de oro y porcelana, en las que se coloca la porcelana en contacto con el oro al estado líquido.

Experiencias

I. Un frente de porcelana fué colocado en contacto con oro al estado líquido; se fracturó. Hicimos una serie de cinco colados de la sochapa de un frente, colocándole en un cilindro y haciendo el colado. Comprobamos fracturas en todos ellos.

II. El paso siguiente fué ir eliminando los factores que podían ser los causantes de estas fracturas.

¿Era el calentamiento del cilindro muy rápido? Calentamos lentamente, con evaporación de la cera a los quince minutos; aumentando gradualmente la temperatura hasta obtener a los veinticinco minutos el color rojo sombra. Hicimos el colado y dejamos que el cilindro recuperara la temperatura ambiente. Hicimos cinco experiencias, todas ellas con resultado adverso.

III. Agregamos al método anterior la colocación de una lámina de asbesto e hicimos cinco colados; en dos de los casos no hubo fracturas. Hicimos otra serie de colados (5) y obtuvimos resultados análogos.

IV. Pensamos en la posibilidad de que el cilindro presionara al investimento o que el investimento presionara la porcelana o que ambos presionaran directa o indirectamente la porcelana. También existía la posibilidad de que la mayor expansión de la porcelana se efectuara cuando el oro fundido entraba en contacto con ella y el investimento

(*) Entscado. per «Rev. Dent.», Chile, 47, 5; 203, 1957.

fuera el dique que contuviera esa expansión y en ese instante se fracturase la porcelana. ¿Cómo podíamos probar este razonamiento?

Retirando del cilindro el investimento y fracturándolo. Así lo hicimos y dejamos la porcelana cubierta con trozos de investimento para que no se enfriase muy rápido. (Esto lo hicimos con pinzas y un cuchillo para yeso.) Hicimos una serie de 10 colados, obteniendo pleno éxito. En estas experiencias utilizamos frentes de marcas de prestigio.

Hemos utilizado frentes de perno y también intercambiables, obteniendo con estos últimos igual resultado positivo.

*Adecuada posición del frente en el anillo,
disposición de vástagos*

En nuestras experiencias hemos ubicado el frente equidistante de la cara interna del cilindro y de sus extremos abiertos, o sea en su centro geométrico, horizontalmente, con su cara vestibular hacia la cara interna del anillo. Esta posición, a nuestro juicio, facilita la entrada del oro fundido a un mayor número de puntos al mismo tiempo y evita que la corriente de oro choque directamente con el frente. Esta posición permite la colocación de dos vástagos, logrando entre ellos una separación óptima, evitando que la pared que separe los conductos que dejan los vástagos sea muy delgada y pueda fracturarse desprendiendo trozos de investimento que obstruyan total o parcialmente la entrada del oro. Estos desprendimientos pueden deberse a brusquedad del operador al retirar los vástagos a la fuerza con que se desprendan los gases propios de la evaporación de la cera o también a la presión que ejerce el oro fundido.

No utilizamos un vástago muy grueso porque desfigura la anatomía tallada. Para facilitar la salida de los gases colocamos un alambre, que al retirarlo deja un fino conducto. Los gases en cuestión pueden constituir una especie de cojín que impida que el oro ocupe toda la cavidad.

Hemos ejecutado estos trabajos con suplete oxigás y con soplete a parafina.

La aplicación que tienen estas experiencias es la posibilidad de ejecutar una corona en las siguientes etapas:

CUADRO COMPARATIVO ENTRE DIVERSAS CORONAS

Corona	Número de soldaduras	Número de cementaciones	Número de piezas metálicas	Sesiones	Etapas de laboratorio
Richmond.	I. Sochapa-refuerzo. II. Banda. III. Banda-tapa. IV. Cofia-perno. V. Soldadura final.	Una.	1. Sochapa. 2. Refuerzo. 3. Perno. 4. Banda. 5. Tapa. 6. Soldadura.	I. Planos cervicales. II. Banda-perno. III. Adaptación frente a cofia. IV. Cementación.	I. Refuerzo incisal. II. Banda. Cofia. III. Perno-cofia. IV. Soldadura final.
Webb	I. Sochapa-refuerzo. II. Base-sochapa.	Una (en variedad se hacen dos).	1. Sochapa. 2. Refuerzo. 3. Perno. 4. Base. 5. Soldadura.	I. Planos cervicales. II. Perno-base. III. Adaptación frente base. IV. Cementación.	I. Sochapado. II. Colado. III. Soldadura final.
Davis reforzada.	No tiene.	I. Base-frente. II. Corona-raíz.	1. Perno. 2. Base.	I. Planos cervicales. II. Frente y base. III. Cementación.	I. Colado.
Corona presentada en este trabajo.	No tiene.	Una.	1. Perno. 2. Colado.	I. Planos cervicales. II. Frente y matriz. III. Cementación.	I. Colado.

Observación: En etapas de laboratorio es necesario agregar una más en caso que no se tenga un stock de frente y sea necesario tomar una impresión lo mismo en caso que se desee hacer un método indirecto.

PRIMERA SESIÓN

I. Preparación planos cervicales, ajuste de frente de porcelana y adaptación de perno de oro platinado.

II. Biselado borde incisal del frente, doblaje de pernos hacia incisal y a la línea media del frente y colocación de gutapercha dura para desplazar encía.

SEGUNDA SESIÓN

I. Colocación de cera, tallado cara palatina, ajuste al perímetro radicular y control de la oclusión.

II. Colocar vástagos, pincelar con detergente y efectuar el colado de acuerdo a indicaciones. (Recomendamos usar con estrictez el fundente.)

TERCERA SESIÓN

I. Pulido, aislamiento y cementación.

En el cuadro siguiente establecemos comparaciones entre las coronas más usadas y las que presentamos en este trabajo.

CONCLUSIONES

No existe un número de casos lo suficientemente extenso para sacar conclusiones definitivas, pero se puede tener un relativo optimismo respecto a las posibilidades de esta corona. En consecuencia, este trabajo tiene el valor de una información preliminar.

Con esta corona se obtiene un exacto ajuste en el perímetro radicular.

Al no poseer soldadura en su estructura es más fácil darle un buen pulido y al estar constituida por un solo bloque metálico homogéneo nos asegura una mayor resistencia.

Si se desea aumentar la resistencia de esta corona es fácil tallar en la cara cervical de la raíz cavidades que nos aseguran un mayor anclaje.