

# ASENTAMIENTO DE CORONAS COLADAS EN ALEACION COBRE- ALUMINIO VARIANDO MATERIALES Y TECNICAS

Dr. Jose Gleiser Velarde  
Egresado de la Universidad San Martín de Porres

## INTRODUCCION:

En un estudio comparativo sobre la adaptación de coronas coladas en 20 laboratorios de Lima Metropolitana, donde los colados que se recepcionaron en aleación de Cobre-Aluminio ( Duracast) conformaban el 85% de las muestras.

El mismo estudio mostró que las brechas marginales de las coronas coladas con esa aleación mostraban brechas de asentamiento que fluctuaban entre 200 a 300 micras, haciéndolas clínicamente inaceptables.

El propósito de este trabajo fue observar los resultados variando el revestimiento y las técnicas de colocación de los bebederos para el colado.

## RESUMEN:

El estudio tuvo la finalidad de evaluar la brecha marginal de coronas metálicas con frente estético utilizando una aleación de cobre- aluminio considerando el tipo de revestimiento y las técnicas de colocación de bebederos empleados.

Se evaluaron un total de 28 muestras obtenidas de la siguiente manera; 4 con un revestimiento de Cristobalita, 2 de ellas con la técnica directa de bebederos y las otras 2 con la técnica indirecta. En las 24 muestras restantes se usó un revestimiento a base de fosfato [ SURE-VEST\*]; a proporciones de líquido expansor/agua del revestimiento de [5 ½-5 ½], [6/5], [7/4], [8/3], [9/2], [11/0]; en cada grupo 2 colados se realizaron con la técnica directa y los otros 2 con la técnica indirecta de bebederos

1. En el uso de los materiales empleados en este trabajo, se siguieron las indicaciones dadas por los fabricantes, salvo en la proporción líquido expansor/ agua del revestimiento como se detalló anteriormente.

Se pudo comprobar que al utilizar un revestimiento de cristobalita las brechas marginales de las coronas coladas con este revestimiento son similares a las mostradas en un estudio previo ( 1) tanto en la técnica directa como en la técnica indirecta de bebederos; no sucediendo lo mismo al emplear un revestimiento a base de fósforo, sino que la brecha va disminuyendo conforme la proporción del líquido expansor es mayor.

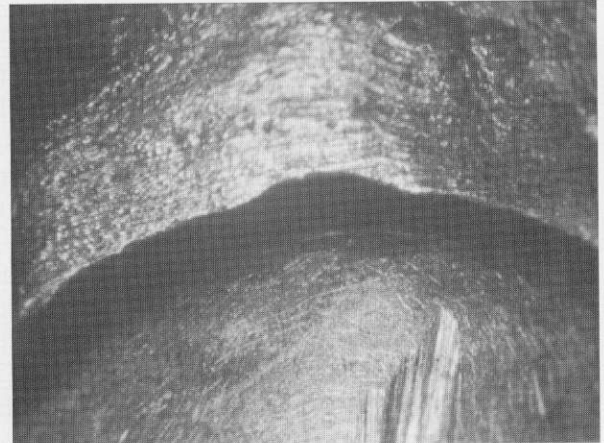
Las mediciones de las brechas marginales se hicieron en el servicio de Metrología de INDECOPI, bajo un microscopio estereoscópico y con la ayuda de un técnico especializado.

## RESULTADOS:

Se observa que en el caso de usar como revestimiento de cristobalita hay una distancia de la brecha marginal del colado al patrón dental que va desde 176- 378 micras,

cuando se utilizan tanto la técnica directa como la técnica indirecta de bebederos.

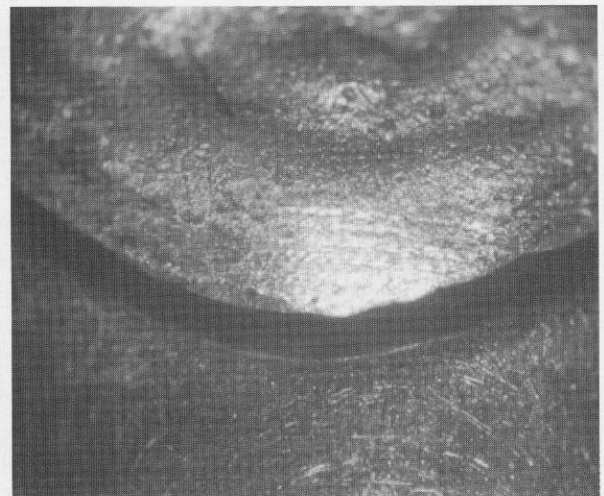
Fig. N° 1



En los casos de usar un revestimiento de fosfato en las siguientes proporciones de líquido expansor/ agua del revestimiento, los resultados nos muestran lo siguiente:

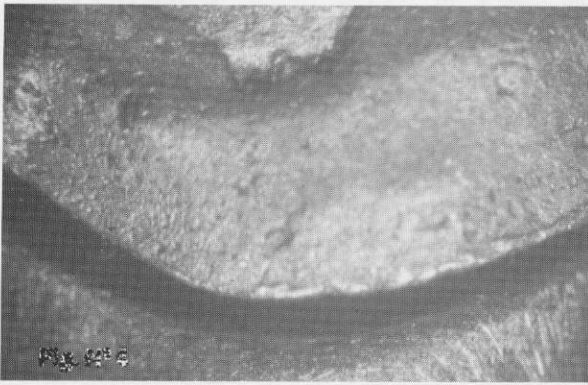
En las concentraciones de [5 ½- 5 ½], la distancia de la brecha va de 75- 260 micras, en ambas técnicas de colocación de bebederos.

Fig. N° 2

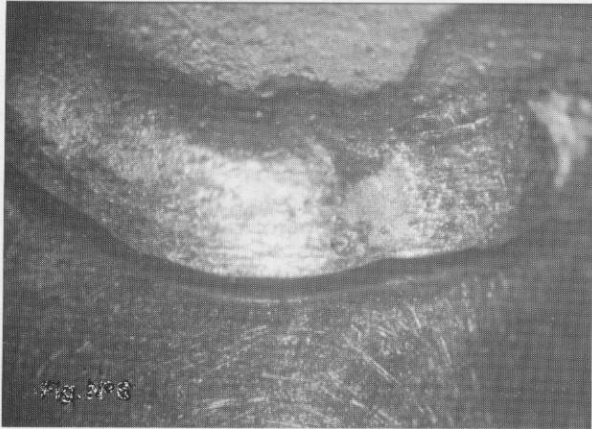


En las concentraciones de [6/ 5], la distancia de la brecha va de 50- 200 micras, en las dos técnicas de bebederos.

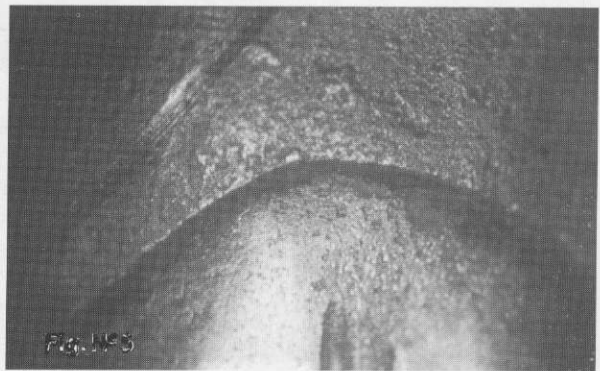
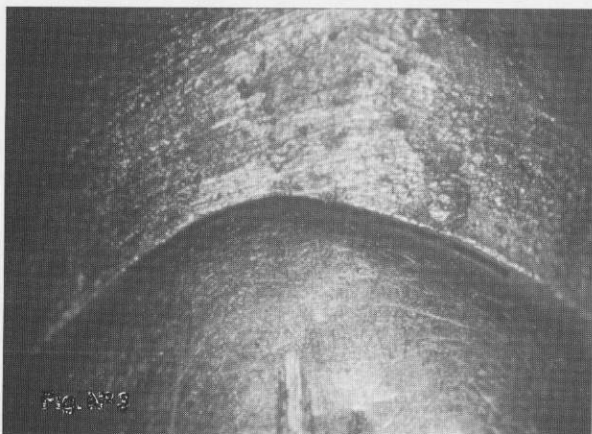




En las concentraciones de [7/4] , la distancia de la brecha va de 45- 145 micras, en ambas técnicas de bebederos.(fig.4)



En las concentraciones de [8/3] ,(fig.5) la distancia de la brecha va de 17- 73 micras; en la concentración de [9/ 2] ,(fig.6) la distancia de la brecha va de 10- 55 micras; y en la concentración de líquido expansor del revestimiento puro [11/0] ,(fig.7) la distancia de la brecha va de 10- 40 micras aprox.



Así pues vemos que solo se alcanza una aceptación de la brecha marginal de una corona colada con aleación Ce-Al cuando se utiliza un revestimiento a base de fósforo y en las proporciones de líquido expansor/ agua de [8/3] , [9/2] , [11/0].

\* Williams, Ivoclar North America , Inc.

#### CONCLUSIONES:

- \* La distancia corona – patrón dental es clínicamente inaceptable cuando se utiliza Ce-Al con revestimiento de cristobalita.
- \* La distancia entre la corona y el patrón dental es mucho menor cuando se utiliza un revestimiento a base de fósforo.
- \* Cuando se usa un revestimiento de fosfato en las proporciones de líquido expansor/ agua de [8/3] , [9/2] , [11/0] , las brechas que obtenemos son tan pequeñas que logran tener aceptación clínica ideal.
- \* La menor distancia hallada entre el patrón dental y la corona fué cuando se utilizó el revestimiento de fosfato usando el líquido expansor puro del revestimiento en la mezcla con el polvo.
- \* En relación a la técnica de colocación de los bebederos , la distancia corona – patrón dental en términos generales no tiene mayor significancia .

#### RECOMENDACIONES:

- \* Utilizar un revestimiento a base de fosfato para el colado de coronas en aleación de cobre- aluminio.
- \* Habiendo sido el revestimiento de fosfato el utilizado en este trabajo , se recomienda la mezcla del polvo con líquido expansor puro.

Este artículo es un resumen del trabajo de investigación ( tesis ) , por el autor para obtener el grado de cirujano-dentista.

#### BIBLIOGRAFIA :

(1) La Noire Campos, Boris Mauricio; Grado de Adaptación de Coronas Coladas – Estudio Comparativo (Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista).