



PAPEL DE LA CLORHEXIDINA EN LA ODONTOLOGÍA RESTAURADORA

En la Odontología Restauradora, la clorhexidina fue inicialmente introducida como desinfectante de las cavidades antes de la aplicación de los materiales restauradores con el objetivo de eliminar las bacterias que podían irritar la pulpa produciendo sensibilidad postoperatoria y caries secundaria.

Dicho protocolo fue posteriormente considerado innecesario debido a que el ácido fosfórico y los mismos adhesivos dentales pueden presentar actividad antibacteriana

La estrategia de unión de los adhesivos convencionales consiste en la desmineralización de la dentina con un ácido para exponer las fibras colágenas, seguido por la infiltración de monómeros resinosos sobre estas fibras expuestas y finalmente la polimerización de estos monómeros para formar la denominada capa híbrida.

Desafortunadamente los monómeros resinosos no llegan a infiltrar completamente las fibras colágenas expuestas resultando en una zona de dentina desmineralizada debajo de la capa híbrida, propiciando que las uniones resina-dentina presenten degradación con el tiempo, tanto por hidrólisis del adhesivo como de las fibras colágenas.

Las fibras colágenas no protegidas de las regiones adhesivas pueden ser degradadas por enzimas proteolíticas endógenas que se encuentran en la dentina llamadas metaloproteinasas de la matriz (MMPs).

Han sido identificadas 4 tipos de MMPs en la dentina:

**MMP-2 y MMP-9
(gelatinasas)**

MMP-8 (colagenasa),

MMP-20 (enamelisina).

Estas enzimas son responsables de la degradación de la matriz extracelular en diferentes procesos fisiológicos (morfogénesis de los dientes) y patológicos (caries dental)

La clorhexidina es un compuesto de propiedades antibacterianas y a su vez es un inhibidor de la actividad proteolítica de las MMPs. (199 Gendron y col.)

Al ser aplicada sobre la dentina en un procedimiento adhesivo puede inhibir la degradación de las fibras colágenas de la capa híbrida contribuyendo a una mayor longevidad de la unión resina-dentina.

Cuadro 1. PROTOCOLO DE APLICACIÓN DE ADHESIVOS CONVENCIONALES USANDO CLORHEXEDINA

Grabar la dentina con ácido fosfórico por 15 segundos y esmalte por 30 segundos

Lavar con spray de agua y aire

Retirar el exceso de humedad con papel absorbente o bolita de algodón esteriles

Aplicar la solución de digluconato de clorhexidina al 2 % de forma activa por 30 - 60 segundos

Retirar el exceso de humedad con papel absorbente o bolita de algodón esteriles

Aplicar el adhesivo convencional como manda el fabricante y fotoactivar

continuar la restauración con resina compuesta