

## Cuellos dentarios hipersensibles: un problema importante después de la limpieza dental profesional

Martin Jaroch

(*Quintessenz Team-Journal*. 2009;39:611-5)

### Causas múltiples

El problema de los cuellos dentarios expuestos e hipersensibles ha ido adquiriendo dimensiones crecientes en los últimos años tanto en la odontología restauradora como en la periodoncia. El aumento de la incidencia de enfermedades periodontales se acompaña en muchos casos de la pérdida del aparato periodontal, que acarrea recesiones gingivales y cuellos dentarios expuestos (Douglas C. et al, 1983, Flores-de Jacoby L. et al, 1989). Se pudo mostrar que, en Finlandia, el 74% de los estudiantes de 17 años ya presenta recesiones gingivales, que pueden empeorar progresivamente con la edad (Ainamo J. et al, 1986). Una de cada siete personas adultas padece hipersensibilidad cervical. Sin embargo, el complejo etiológico responsable de la aparición de hipersensibilidad en el cuello dentario tiene muchas más facetas de lo que se había supuesto hasta ahora. En este contexto, la bibliografía sugiere sobre todo posibles relaciones con factores locales (Kielbassa AM, 2002). Además de los procesos abrasivos y de la eliminación de los depósitos de cálculo por el odontólogo o la higienista dental, existen otros factores que llevan a la exposición de la dentina radicular, como la erosión por la acción de los ácidos. A esto hay que añadir una mayor concienciación estética de la población que se relaciona a menudo con una higiene bucal excesiva para la que se utilizan pastas dentífricas abrasivas (Harber, Wattles, Crowley, 1993). También los piercings orales pueden

provocar traumatismos en el aparato periodontal y dar lugar a recesiones gingivales intensas con exposición de la dentina (Dibart et al, 2002).

El aumento de zonas cervicales expuestas llevó a observar en los últimos años un incremento de la prevalencia de caries radiculares y de lesiones no cariosas en la dentina radicular como consecuencia de una menor dureza de la dentina en comparación con el esmalte. Este cuadro, en ocasiones, sumamente doloroso para el paciente, interfiere de forma importante en la ingesta de alimentos y en la higiene bucal, pudiendo llegar a afectar la función respiratoria en casos extremos.

Hoy día, con la disponibilidad en el mercado de numerosos principios activos distintos, la higienista cuenta con medios aparentemente adecuados para el tratamiento de los cuellos dentarios hipersensibles y para su estabilización con preparados complementarios previstos para ser utilizados en la higiene bucal en el hogar (Harber, Wattles y Crowley, 1993). Se aspira a liberar al paciente del dolor mediante un tratamiento atraumático con medidas fisicoquímicas (Duran, Sengun, 2004; Jain, Reinhardt y Krell, 2000; Pereira, Martineli y Tung, 2002; Sengun et al, 2005).

Sin embargo, el sellado a largo plazo de los túbulos dentinarios sigue siendo un problema no resuelto (fig. 1). Los preparados disponibles en el mercado se diferencian claramente entre sí en la forma de aplicación, la eficacia y los resultados a largo plazo, lo que dificulta a la higienista la elección del material adecuado (Duran, Sengun, 2004; Jain, Reinhardt y Krell, 2000).

Hasta ahora no se sabe a ciencia cierta si la aplicación de los selladores da lugar realmente a una disminución significativa de la sensibilidad o si «la intervención» aumenta de hecho la sensibilidad. Se cuestionan sobre todo los preparados que requieren un acondicionamiento previo de la superficie dentaria, por ejemplo, con ácidos (Dababneh, Khouri y Addy, 1999). Tampoco se puede descartar que la capacidad de penetración de la mayoría de sustancias sea

---

Correspondencia: M. Jaroch.  
Praxis für Zahnheilkunde.  
Dr. Kamke/Priv.-Doz. Dr. Hägewald/Dr. Jaroch.  
Schlossstrasse 48a, 12165 Berlín, Alemania.  
www.drjaroch.de

insuficiente ni que vuelva a aparecer hipersensibilidad con el cepillado de la superficie dentaria.

## Mecanismos etiopatogénicos de los defectos no cariosos del tejido cervical

Además de la caries cervical de origen bacteriano y de acontecimientos traumáticos, la exposición de cuellos dentarios se puede deber también a diferentes procesos destructivos. En la bibliografía, estos procesos se dividen habitualmente en abrasión, abfracción o erosión (Imfeld, 1996). Sin embargo, en la mayoría de los casos, no se puede establecer un diagnóstico etiológico inequívoco y los procesos desencadenantes pueden solaparse (figs. 2 y 3).

### Abrasión

La abrasión describe la pérdida general de tejido duro dentario como resultado de la acción de un medio (como partículas de una pasta dentífrica, polvo o ingredientes alimentarios) (Levitch et al, 1994). Las abrasiones dentarias se manifiestan a menudo como concavidades con una superficie lisa (Kaidonis, Townsend y Richards, 1992). En la región cervical se atribuyen sobre todo a una higiene dental intensiva con un cepillado enérgico (Knight, 1969). Numerosos factores determinan la magnitud de la abrasión por cepillado. La presión de contacto del cepillo, el método de cepillado y la pasta dentífrica utilizada influyen en el volumen de tejido duro dentario que se pierde.

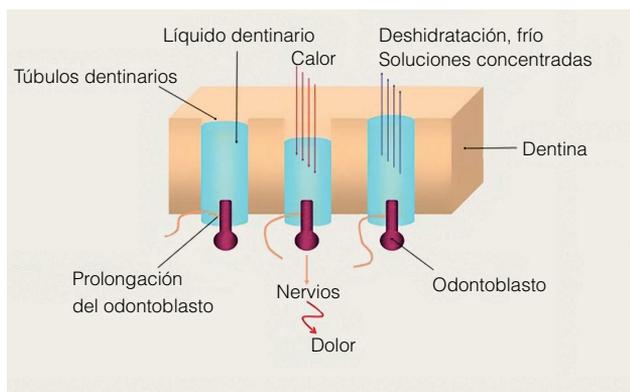


Figura 1. ¿Cómo se pueden sellar los túbulos dentinarios expuestos a largo plazo? Esta es la pregunta a la que hasta ahora no se ha podido responder.

### Abfracción

El término abfracción describe un cuadro clínico consistente en un defecto cuneiforme como resultado de sobrecargas excéntricas del diente, localizado sobre todo en el área de la línea amelocementaria. Esta sobrecarga provoca una contusión del diente en la zona del cuello dentario con la aparición consiguiente de microfracturas en el esmalte y la dentina. Se supone que en caso de persistir la sobrecarga, se producen desprendimientos de fragmentos de tejido duro dentario (Lee y Eakle, 1996). Sin embargo, por ahora se desconoce la etiología exacta de los defectos cuneiformes.



Figuras 2 y 3. La etiología precisa de los defectos cervicales es difícil de determinar, dado que los procesos desencadenantes se pueden solapar.

### *Erosión*

Por definición, el término erosión describe una pérdida de sustancia dura dentaria superficial provocada por procesos químicos y en la que no intervienen microorganismos (Eccles, 1982). Las erosiones se desarrollan a partir del contacto frecuente de la superficie del diente con ácidos, los cuales pueden ser de origen exógeno (alimentos) o endógeno (ácidos gástricos) (Jarvinen, Rytomaa y Heinonen, 1991). Como consecuencia de ello, se forman concavidades no teñidas y aplanadas con límites redondeados. Estos defectos se pueden observar en las superficies dentarias libres palatino-linguales y también en las vestibulares en función de la etiología de la lesión (Eccles, 1982).

### **Tratamiento de los cuellos dentarios expuestos**

Se utilizan distintos principios activos desensibilizantes encaminados en su mayoría a lograr el mismo objetivo. Se considera que, por un lado, la alteración del líquido presente en los túbulos dentinarios como resultado del sellado de éstos y, por otro lado, la modificación o el bloqueo específico de la conducción del estímulo en el tejido pulpar por medio de agentes químicos como el potasio contribuyen decisivamente a la supresión del dolor a largo plazo (Rees et al, 2003).

El abanico de soluciones abarca desde principios activos desensibilizantes de uso tópico, pasando por la aplicación de adhesivos dentinarios y sistemas de primers, intervenciones de cirugía mucogingival para el recubrimiento de la superficie radicular hasta el tratamiento de obturación convencional y, como último recurso, la endodoncia. Se considera que, en este caso, los principios activos desensibilizantes de uso tópico constituyen el tratamiento más práctico. Forman parte de este grupo de sustancias los fluoruros, los compuestos de calcio y potasio, cloruros de estroncio, hidroxiapatita, oxalatos, glutaraldehído, formalina y los preparados de clorhexidina que se suelen aplicar directamente sobre la superficie dentaria en forma de pasta dentífrica, colutorios, geles, soluciones para toques, suspensiones, bolitas, barnices y pastas, mediante chicles o el uso de la iontoforesis (procedimiento clínico para la reabsorción de medicamentos). Grossman formuló ya en 1935 una serie de criterios todavía vigentes que deben cumplir los agentes desensibilizantes:

- No irritar el tejido pulpar
- Aplicación relativamente indolora
- De fácil aplicación

- Inicio de acción rápido
- Eficacia suficiente
- Ausencia de efectos adversos
- Eficacia prolongada

Si bien la mayoría de los preparados disponibles proporciona un alivio rápido de los síntomas, la mejoría a menudo sólo es transitoria. Con los métodos conservadores actuales es imposible conseguir un sellado duradero de los túbulos dentinarios (Absi, Addy y Adams, 1995; Ahmed et al, 2005). Con el uso de láseres de las más diversas longitudes de onda y densidades energéticas, solos o en combinación con los productos indicados, tampoco se ha conseguido obtener, al menos hasta ahora, resultados terapéuticos satisfactorios a largo plazo. La prevención de posibles factores desencadenantes (higiene bucal atraumática, evitar el uso de sustancias erosivas) responsables de la generación del estímulo doloroso desempeña un papel decisivo en el tratamiento, independientemente del método y de los principios activos utilizados.

### **Principios activos desensibilizantes de uso tópico**

#### *Pastas dentífricas*

Uno de los métodos más sencillos es modificar la composición de diversas pastas dentífricas que pueden proporcionar el efecto desensibilizante deseado mediante la inclusión de aditivos. Por definición, las pastas dentífricas son productos para la higiene bucal y dental. Se incluyen dentro del grupo de los cosméticos y no se les considera medicamentos. Sólo están sujetos a la dispensación con receta médica si la dosis del principio activo autorizado puede dar lugar a efectos adversos en caso de uso a largo plazo. Por lo tanto, algunas pastas dentífricas con un contenido en fluoruro superior al 0,15% sólo se venden con receta médica. El fluoruro suficientemente ionizable se considera un principio activo terapéutico (Clarkson y McLoughlin, 2000; Einwag et al, 1995; Featherstone, 1999; Saxer, 1991). Las sustancias antibacterianas como clorhexidina, triclosán, xilitol y cloruro de estroncio y cloruro de potasio desempeñan un papel importante en la protección de los cuellos dentarios hipersensibles (Hickel, 1997). Se está estudiando la eficacia desensibilizante del fluoruro de estaño, aunque no está clara la durabilidad del efecto desensibilizante y la suficiencia del mismo en pacientes con recesiones múltiples avanzadas (West, Addy y Hughes, 1998). Se ha podido demostrar en numerosos estudios que con el uso regular de pastas dentífricas especiales se logra disminuir la

hipersensibilidad (West, Addy y Hughes, 1998; Kuroiwa et al, 1994; Martens y Surmont, 1991). Algunas pastas dentífricas especiales (como Elmex Sensitive, GABA, Lörrach, Alemania) afirman conseguir que se forme una capa de recubrimiento basada en fluoruro de calcio gracias a la adición de olaflur (del grupo de los aminofluoruros), la cual parece ofrecer protección frente a una abrasión rápida debido en parte también a la presencia de un sistema de gránulos limpiadores de polietileno y sílice.

## Fluoruros

La tasa de éxitos del tratamiento de los cuellos dentarios hipersensibles con el uso de pastas dentífricas es muy baja o incluso nula en muchos casos, lo que lleva frecuentemente a la aplicación de sustancias adhesivas dentinarias. Con ellas se pretende conseguir un efecto desensibilizante inmediato y la desaparición de los síntomas a largo plazo por la fijación directa a la dentina. Numerosos estudios confirman que los productos desarrollados específicamente para el tratamiento de los cuellos dentarios hipersensibles proporcionan una disminución significativa del dolor (Duran, Sengun, 2004).

Los geles, las soluciones y los barnices se basan sobre todo en principios activos como fluoruro sódico, fluoruro de estaño, monofluorofosfato sódico y en aminofluoruros o combinaciones de distintas formas de fluoruro (Collaert y Fischer, 1991). El efecto terapéutico de los preparados de fluoruro aplicados sobre las superficies dentinarias expuestas es el resultado de la obturación de los túbulos, obtenido por medio de un proceso de remineralización potenciado y de precipitación de cristales de fluoruro poco solubles (Ellingsen y Rolla, 1987; Gangarosa, 1994). Con el uso de sistemas nuevos como el IFRD (intraoral fluoride releasing device; reservorio para la liberación gradual controlada de fluoruro que se aplica a la superficie vestibular de los molares mediante una técnica adhesiva) se intenta conservar el resultado obtenido con los fluoruros el máximo tiempo posible. Como con otros métodos, el efecto desensibilizante se mantiene únicamente durante el período de aplicación (Marini et al, 2000).

## Adhesivos

Numerosos estudios han mostrado que los adhesivos son capaces de sellar la dentina (Breschi et al, 2008; Carrilho et al, 2007; Daneshmehr et al, 2008). La capa híbrida generada por los adhesivos dentinarios debe sellar mecánicamente la superficie dentinaria, evitar

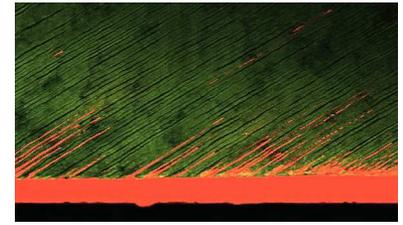


Figura 4. Impregnación con adhesivos: se genera una capa híbrida que sella mecánicamente la superficie de la dentina.

la aparición de microfisuras y, con ello, interrumpir la circulación del líquido en los túbulos dentinarios, disminuyendo de este modo la hipersensibilidad de la dentina (fig. 4). Se ha examinado la eficacia de la impregnación de la dentina en diversos estudios clínicos (Al-Turki y Akpata, 2002; Eick et al, 1991; Gwinnett et al, 1996; Hashimoto et al, 2004; Schupbach, Krejci y Lutz, 1997).

Los sistemas adhesivos dentinarios parecen constituir una solución eficaz para la problemática de los cuellos dentarios hipersensibles, aunque el efecto sellante tampoco es permanente, dado que los precipitados sobre la superficie dentinaria se desgastan con el tiempo (Martens y Surmont, 1991).

## Medidas restauradoras

Otra alternativa de tratamiento, pero en este caso invasiva, de los cuadros sintomáticos persistentes la constituye la restauración de clase V (obturaciones cervicales) con un composite. Sin embargo, el efecto terapéutico y la durabilidad de este tipo de restauración son objeto de controversia (Christensen, 2002; Nilgun Ozturk et al, 2004; Oberholzer, Schunemann y Kidd, 2004; Toledano et al, 2000).

## Tratamiento con láser

En relación con el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria se plantea la cuestión de la posible utilidad de los sistemas láser, utilizados en otras áreas de la odontología, para la desensibilización de la dentina y las eventuales ventajas en este campo de efectos inducidos por el láser, como la estimulación de la formación de dentina secundaria o el sellado de las superficies dentinarias. Si la hipersensibilidad de la dentina se debe al flujo del líquido dentinario, la fusión de los túbulos podría dar lugar a una reducción predecible de la sen-

sibilidad (Taylor et al, 2006). Algunos estudios in vitro y también estudios in vivo confirman una eficacia muy buena, en algunos casos, y una supresión del dolor relativamente duradera (Van der Sluis, Wesselink, 2001; Gerschman, Ruben, Gebart-Eaglemon, 1994; Wilder-Smith, 1988).

### **Utilización de fluoruro como tratamiento de elección**

Actualmente sólo se consigue en muy pocos casos el alivio duradero del dolor en pacientes con enfermedad

periodontal e hipersensibilidad cervical. Después de la limpieza dental profesional, se debe aplicar inmediatamente fluoruro para evitar el empeoramiento del dolor, aunque los síntomas se atenúen sólo de forma pasajera. Se debe informar a los pacientes de que la única forma de estabilizar la situación en las áreas afectadas es el seguimiento estricto de los intervalos de uso de fluoruro y la abstención de consumir alimentos ácidos.

**Solicitar las referencias bibliográficas al autor**