

La prevención de la caries: un logro de la odontología científica

Christian H. Splieth

(*Quintessenz Team-Journal*. 2009;39:243-6)

Una tendencia positiva

En los últimos decenios se ha podido reducir de forma extraordinaria la aparición de caries entre la población infantil y juvenil, y esta tendencia se está empezando a registrar también en la población adulta (IDZ 2006). Este es, entre otros logros, un mérito de la odontología científica solo comparable a la disminución de la aparición de enfermedades gracias a las vacunas o a la mejora de la higiene.

Para prevenir la enfermedad es necesario conocer sus causas

Para poder prevenir la caries era necesario hallar la explicación científica de sus causas. Entre las diversas teorías formuladas en el pasado sobre el origen de la caries se impuso la teoría quimioparasitaria, según la cual la descalcificación del tejido duro dentario se produce por la acción de ácidos orgánicos fermentados por las bacterias. Dicha teoría fue demostrada por Orland et al en el año 1955 (fig. 1). El conocimiento del complejo etiológico de la caries permitió desarrollar medidas de prevención específicas (fig. 2). En general, se trata de las siguientes:

- Control de la placa (tratamiento mecánico y antimicrobiano)
- Desequilibrios minerales/uso de fluoruros

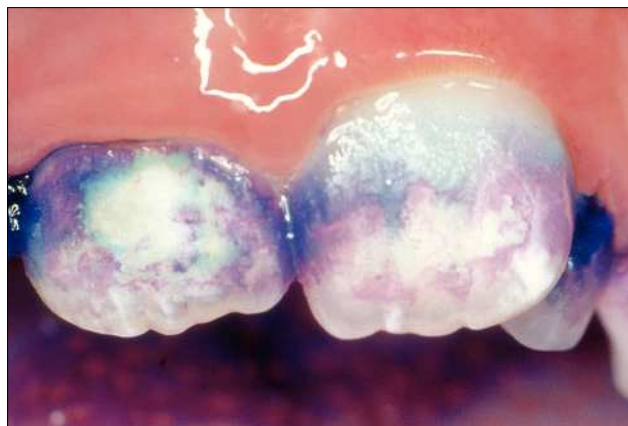


Figura 1. La placa bacteriana descalcifica el esmalte dental. Los primeros signos de este proceso son unas lesiones de caries incipiente que se manifiestan con alteraciones de aspecto similar a la tiza.

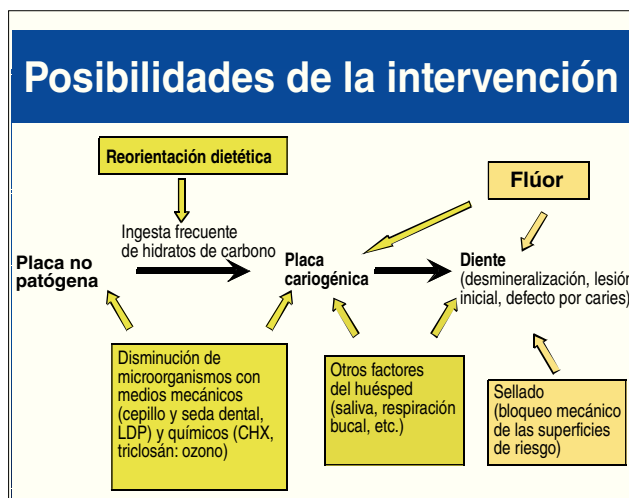


Figura 2. Los conocimientos sobre la etiología de la caries permiten elaborar estrategias de prevención.

Correspondencia: C.H. Splieth.
Departamento de Odontología Preventiva y Odontopediatría.
Centro de Odontología (ZZMK) de la Universidad de Greifswald.
Rotgerberstraße 8, 17475 Greifswald, Alemania.
Correo electrónico: splieth@uni-greifswald.de.

- Reorientación dietética para controlar el consumo de hidratos de carbono y de sustratos
- Técnicas de sellado

La evidencia científica hace referencia principalmente a la eficacia del cepillado dental con pasta dentífrica con flúor, a la aplicación complementaria de flúor y al sellado de fisuras (Bratthall et al, 1996; Marinho et al, 2002 y 2003; Ahovuo-Saloranta et al, 2008).

Estas medidas permiten disminuir la actividad de la caries de forma clínicamente apreciable e incluso provocar la inactivación de lesiones de caries incipiente. Dicha inactivación se reconoce principalmente por la ausencia de placa bacteriana y de gingivitis y por la presencia de lesiones de caries incipiente oscuras y brillantes que permanecen a entre 1 y 2 mm de la encía después de la remisión de la gingivitis inicial (fig. 3). La elevada eficacia y la aplicación de medidas de prevención de la caries a toda la población han permitido lograr los éxitos mencionados, si bien también han provocado una doble polarización de la afectación por caries: respecto a los pacientes, una cuarta parte de los niños afectados concentra tres cuartas partes de las lesiones de caries (fig. 4); respecto a la localización dentaria, las zonas más afectadas son las caras oclusales y proximales de los molares. Parece razonable que se produzca una concentración de la afectación por caries en niños de riesgo y en zonas dentarias de riesgo. Lo sorprendente es que la mayor parte de las lesiones en niños y adolescentes se sigan localizando en las fosas y fisuras de los molares a pesar de la aplicación de flúor y del sellado de fisuras (bibl.).

Cepillarse los dientes, sí. Pero ¿cómo?

Probablemente se han adoptado de forma acrítica durante demasiado tiempo instrumentos periodontales tales como el índice de placa interproximal y la técnica de Bass y se ha pasado por alto que no son adecuados para los molares en fase de erupción, por ejemplo. Así, durante el año y medio y año y cuarto de erupción de los primeros y de los segundos molares permanentes respectivamente, con los cepillos convencionales no se realiza una remoción de placa, lo que evidentemente provoca la aparición masiva de caries. La solución es aplicar la técnica de cepillado transversal, es decir, cepillar los molares en fase de erupción desde el lateral (fig. 5).

Técnicas de sellado con resultados prometedores

En esta fase el sellado con materiales de composite no es aplicable debido a la imposibilidad de crear un aislamien-



Figura 3. Inactivación de la caries caracterizada por la ausencia de placa bacteriana y de gingivitis, y por la presencia de lesiones de caries incipiente oscuras y brillantes que permanecen entre 1 y 2 mm de la encía después de la remisión de la gingivitis inicial.

to absoluto y, en presencia de una alta actividad de caries, no resulta especialmente eficaz (Heyduck et al, 2006).

En adolescentes y adultos jóvenes, la caries interproximal constituye el problema principal, para cuya solución se están desarrollando en diversas universidades propuestas prometedoras y completamente nuevas, como el sellado interproximal (fig. 6) o la infiltración.

Interdependencia del riesgo y del nivel social

Por otro lado, el problema de la población infantil de riesgo es mucho más difícil de solucionar. Con frecuencia los niños pertenecen a familias con una escasa formación y con pocos conocimientos sobre salud, un factor asociado a un bajo nivel socioeconómico, tal y como confirman desde hace años todos los estudios realizados sobre caries

Polarización de la afectación por caries



Figura 4. La polarización de la afectación por caries con una gran cantidad de niños sanos y un número reducido de niños con una gran afectación exige desarrollar nuevas estrategias de prevención.



Figura 5. Con los cepillos dentales convencionales y la técnica habitual no se pueden limpiar los molares en fase de erupción (izq.). Con la técnica de cepillado transversal, en cambio, se puede eliminar la placa de forma mucho más eficaz.

y nivel social (Splieth et al, 1997; IDZ 2006). En la localidad alemana de Greifswald, un estudio arrojó un índice de presencia de caries de 3,4 (CAOS) en los adolescentes que acuden a centros de un nivel formativo superior (Gymnasium), la mitad que los jóvenes de la misma edad escolarizados en otros centros (CAOS de 6,6). Incluso la proporción de defectos por lesiones de caries no tratadas fue de solo un tercio (0,28 frente a 0,77). En términos generales, el nivel de formación y el nivel de salud en Alemania se «hereda»: el 100% de los niños de unos 16 años de edad cuyo padre había recibido formación universitaria estaban escolarizados en un «Gymnasium» y mostraron un índice CAOS de 2,7, es decir, la menor presencia de caries de todos los grupos. Este resultado ya se había registrado en el examen médico de escolarización realizado diez años antes: los hijos de personas con formación universitaria presentaron la mitad de superficies con caries, obturaciones o ausencias en dientes temporales que los hijos de personas sin formación universitaria (CAOS de 5,1 frente a 9,1). Tal vez en el futuro los diagnósticos clínicos de caries puedan utilizarse para saber si el alum-

no irá o no a la universidad, en vista de que los alumnos de bachillerato (el citado Gymnasium) mostraron una menor presencia de caries en los dientes temporales en la edad preescolar que otros niños (3,9 frente a 7,5 superficies con caries e índice CAOS de 6,1 frente a un 11,1).

Las estructuras tipo «walk-in» de los programas de revisiones para la detección precoz y de la profilaxis individual contribuyen más a acentuar la tendencia a la polarización que a compensar las diferencias sociales dada su fuerte orientación a la clase media. La asistencia domiciliar y escolar, en cambio, ofrece la posibilidad de compensar las carencias de los padres en centros de educación infantil y primaria o de formar a las familias de riesgo en temas de salud.

¿Qué hacer?

En Alemania, los programas de acompañamiento a las familias por una matrona suponen un punto de partida muy prometedor para facilitar a las familias vulnerables los conocimientos necesarios sobre nutrición, higiene y



Figura 6. El sellado interproximal con una lámina ofrece posibilidades completamente nuevas para el tratamiento de lesiones incipientes de caries.

prevención sanitaria en la primera infancia. Esto incluye las exploraciones de prevención realizadas por el odontopediatra o por el odontólogo, las vacunas y la prevención de caries sistemática desde la erupción del primer diente. El factor más relevante en este sentido es el cepillado de los dientes del pequeño por parte de los padres con dentífrico con flúor, uno de los aspectos clave para evitar la caries en la primera infancia (fig. 7). Sorprendentemente los enfoques con los mejores resultados provienen de la práctica, pero a menudo se acompañan de evidencias científicas.

En otros países, otras soluciones

Algunos ejemplos de países escandinavos, donde estas medidas son implantadas por el servicio municipal de asistencia dental a los jóvenes (Christiansen et al, 1999), o de Inglaterra, donde las auxiliares sanitarias visitan a las familias jóvenes (Kowash et al, 2007), permiten avanzar un poco más hacia la igualdad de oportunidades al menos en el tema de la salud oral. Además del aspecto ético, esto también debería ser interesante para la población general dado que supone una descarga para las cajas sociales. Después de realizar los trabajos científicos preliminares, también en Alemania se deben buscar estrategias de im-

Figura 7. Todos los padres deben cepillar los dientes de sus hijos desde el primer diente. Solo de ese modo se logrará evitar la caries en la primera infancia.



plantación eficaces para la población, aunque esta tarea pertenece más bien al ámbito de la política sanitaria y social. Los buenos resultados obtenidos en la profilaxis de grupo e individual son ejemplarizantes en este sentido.

Artículo basado en Splieth Ch. (Ed.). Prevención profesional – Profilaxis dental para todos los grupos de edad. Quintessenz Verlag. Berlín 2000.