

Fundamentos de la remineralización de los tejidos dentarios

DR. MARTÍN H. EDELBERG

Para poder comprender el proceso de remineralización de los tejidos dentarios y aplicarlo clínicamente, es necesario tener en cuenta tres conceptos básicos: 1) la caries dental es una enfermedad multifactorial que se manifiesta por un proceso simultáneo de desmineralización e infección bacteriana, siendo la cavidad de caries sólo un signo o síntoma de la enfermedad ya en etapas avanzadas. 2) la hidroxipatita de calcio (PO₄ – Ca – OH, fosfato, calcio y agua) es el principal componente inorgánico de los tejidos duros del diente, y la pérdida conjunta del componente mineral (calcio), simultáneamente con el fosfato y con la evaporación del agua produce desmineralización, particularmente a nivel del esmalte, que comienza cambiar su aspecto (mancha blanca). 3) El esmalte debe ser considerado como una membrana permeable hipermineralizada a través de la cual se produce permanentemente un intercambio iónico con el medio de la cavidad bucal, particularmente la saliva, conocido como ciclo de la remineralización, de fundamental importancia durante el proceso de desmineralización - remineralización y de cuyo equilibrio depende el comienzo de la enfermedad o no.

Con estos conocimientos, es posible diagnosticar la presencia de caries, mediante sofisticados dispositivos que indican las mínimas variaciones de desmineralización o cambios en el pH de la cavidad bucal, aunque el procedimiento táctil y visual (uso de lupas) y la correcta confección de la historia clínica (anamnesis, dieta y hábitos de higiene bucal) siguen siendo clínicamente de fundamental importancia en la determinación final del riesgo del paciente ante la enfermedad.

En la necesidad de implementar un tratamiento remineralizador, deben tenerse en cuenta cómo vehicular en la cavidad bucal a los agentes remineralizantes, ya sea en forma de pastas dentífricas, gomas de mascar, enjuagatorios, hilo dental o a través de los materiales para restauración y agentes remineralizantes, y cómo aplicarlos clínicamente.

Los fluoruros son los que más experiencia clínica remineralizadora han tenido en más de 60 años cuando comenzaron a aplicarse tópicamente y se incorporaron a las aguas de consumo.

Actualmente, ya sea en pastas dentífricas, o aplicados tópicamente en forma

de gel o de barnices, constituyen un importante agente remineralizador.

El fosfato de calcio amorfo es otro agente remineralizador presente en pastas, gomas de mascar e incluso en algunos materiales de restauración y de blanqueamiento. Se ha popularizado globalmente, una pasta a base de fosfato de calcio amorfo y caseinatos que permiten su aplicación tópica, particularmente en el tratamiento de la mancha blanca y en los casos de hipersensibilidad generada por la descalcificación del esmalte y la exposición de la dentina.

Otros agentes remineralizantes que se han incorporando recientemente al arsenal preventivo de los odontólogos (fosfato tricálcico, vidrios cerámicos bioactivos, soluciones mineralizantes) y, particularmente, los ionómeros vítreos de nuevas formulaciones, por la generación de intercambio iónico con el esmalte y con la dentina cariada afectada, se considera el material remineralizador por excelencia, sin descartar otros materiales restauradores que permitan algún mecanismo de acción similar al de los ionómeros (selladores de fosas y fisuras, giómeros y resinas compuestas o composites de intercambio iónico).