Exposición pulpar en traumatismos, grabado ácido total

Pazos F., Ivanov M., Lazo S., Lazo G., Belloni F., Merlo D., Hoffer F., Viskovic C., Butler T., Friso E.

Facultad de Odontología Universidad Nacional de La Plata

En el mundo los traumatismos dentarios están adquiriendo una relevancia importante dentro de la profesión Odontológica. El objetivo del presente artículo ha sido presentar y observar un caso innovador del tratamiento de protección directa con ácido fosfórico en exposición pulpar utilizando la técnica de grabado ácido total. En la práctica de los procesos restauradores dentales, muchas veces nos encontramos en la necesidad de realizar una protección pulpar, directa o indirecta, para evitar afectar al complejo dentino-pulpar, estimulando la creación de defensas y barreras mediante la aplicación de materiales medicamentosos. Ventajosamente la pulpa es un órgano que tiene cierta capacidad de "auto sanarse" por diversos mecanismos de defensa, produciendo dentina reparadora o puentes de dentina. Existen factores que lesionan la pulpa antes, durante o después del tratamiento restaurador; entre éstos: presencia de bacterias en el complejo dentino-pulpar, profundidad de la preparación, deshidratación dentinaria y/o producción de calor en los actos operatorios. De la existencia de los factores irritantes deriva la necesidad de la utilización de protección pulpar. directa que es el proceso por el cual el operador, encontrándose frente a una exposición pulpar, aplica un medicamento en contacto con la pulpa, promoviendo la reparación de la dentina. Las causas de una exposición pulpar pueden ser dos: 1. Exposición por traumatismo 2. Exposición accidental en el tratamiento terapéutico de la caries. Antiguamente se consideraban pocas las posibilidades de supervivencia de la pulpa en casos de exposiciones pulpares, terminando en necrosis. El éxito de la protección pulpar directa no se limita únicamente al material aplicado, sino también a una conjunción de varios factores. En caso de presencia de síntomas previos, la mejor opción sería un tratamiento de conductos. La edad del paciente influye en la vascularización de la pulpa, siendo mayor en los pacientes jóvenes, contribuyendo a la capacidad de reaccionar favorablemente al tratamiento. El aislamiento absoluto evita la contaminación por medio de la saliva. Se reportaron un elevado número de fracasos en esta técnica en presencia de sangrado excesivo, ya que interfiere con el proceso de curación de la pulpa e incluso puede provocar su inflamación. Muchos estudios refuerzan la acción del hidróxido de calcio con elevados porcentajes de éxito en el tratamiento, formando parcial o totalmente puentes de dentina y mostrando poca reacción inflamatoria de la pulpa. Alternativas para este material nacen por estudios en los cuales se resaltan deficiencias del hidróxido de calcio como material protector en búsqueda de un éxito en la protección a largo plazo. La disolución del hidróxido de calcio con el paso del tiempo y la aparición de túneles que se abren en la pulpa en

las neoformaciones de puentes de dentina hacen que este material no cumpla con el principal objetivo de la protección pulpar al permitir el paso de bacterias hacia la pulpa. Por lo tanto, el objetivo es impedir la microfiltración bacteriana. Esta filtración se produce por un mal sellado y por falta de contacto entre la restauración y la cavidad preparada. Para estos propósitos las técnicas adhesivas son una alternativa eficiente. Una aplicación adecuada del sistema adhesivo reduce sustancialmente la microfiltración marginal sellando la dentina vital por medio de su capa híbrida, reduciendo así la inflamación pulpar secundaria, proveyendo un asilamiento de la pulpa contra el ataque de las bacterias. Este efecto es aumentado si todo el margen cavosuperficial de la preparación se ubica en esmalte. Costa y cols. han reportado que la presencia de fragmentos del sistema adhesivo en el tejido pulpar causa reacciones inflamatorias. También en estos estudios se reportó que histológicamente no se detectó la presencia de bacterias. De la misma manera hay estudios que defienden el uso de sistemas adhesivos. Kitaso mostró que tres diferentes adhesivos aplicados en dientes de mono provocaron reacciones inflamatorias mínimas, deposición de puentes de dentina con el tiempo, y no hubo filtración bacteriana. Estudios in vivo demuestran que estos efectos en la pulpa son de corta vida y que además son reversibles en ausencia de bacterias; Cox y cols., en 1996, reportan la formación de neodentina cuando se recubre la pulpa con composite y otros materiales, siempre en ausencia de bacterias. Gran número de estudios han demostrado que la pulpa sobrevive al ácido, incluso en zonas adyacentes a este material se muestra curación y formación de puentes de dentina; por tanto el antiguo concepto de que el ácido mata al tejido pulpar no es acertado. Para proteger la pulpa directamente y tener éxito en el tratamiento se debe realizar un diagnóstico previo de pulpa sana, que la perforación sea menor a 1 mm. y que la pulpa sangre a través de ella, que el diente sea joven con buena capacidad de defensa y al momento de producirse la exposición el diente se encuentre aislado del campo con buen sellado de la cavidad. Se aplica directamente sobre la pulpa expuesta el ácido fosfórico controlando que haya cesado la hemorragia. Sin retirar el ácido, se coloca por encima de éste y cubriendo toda la superficie dentaria fracturada un capuchón de ionómero vítreo que exceda los límites de la lesión. En los casos que hemos aplicado esta técnica pudimos comprobar la formación del esperado puente dentinario, confirmando nuestra teoría y brindando una posibilidad más de tratamiento al odontólogo en general

BIBLIOGRAFIA

- 1) Kakehashi S, Stanley HR, Fitzgerald RJ. The effects of surgical exposures of dental pulps in germ. Surg Oral Med Oral Pathol 1965; 20: 340-9.
- 2) Schöder U. Effects of calcium hydroxide-containing pulp capping agents on pulp cell migration proliferation and differentiation. J Dent Res 1985; 18: 589-96.