

CASOS CLÍNICOS

USO DEL FLUORURO DIAMINO DE PLATA EN ENDODONCIA

Dr. Ricardo G. Kalousek

Docente auxiliar de la Escuela de posgrado de la Asociación Odontológica Argentina.

Introducción:

Remitiéndonos a la literatura en odontopediatría, el uso de topicaciones con Fluoruro Diámino de Ag. (FDP) al 38% es habitual en la práctica diaria, como cariostático y remineralizante. De esta manera, se procede al control de la caries en forma no traumática, factor importante para el tratamiento en un niño.

En endodoncia su uso estaría indicado en piezas dentarias muy debilitadas por el proceso de caries, fundamentalmente cuando afecta el piso de la cámara pulpar o la entrada de los conductos radiculares. En estos casos el empleo de instrumental rotatorio conlleva al riesgo de producir perforaciones o al debilitamiento del remanente dentario que dificultan su posterior rehabilitación protética. Debemos considerar el uso previo del FDP como una alternativa válida para mejorar las condiciones del tejido desorganizado e infectado.

Estudios científicos han demostrado que el FDP al ponerse en contacto con los cristales de hidroxiapatita, forman fluoruro de calcio y fosfato de plata. Dichos compuestos son insolubles en el medio bucal y al precipitar sobre la superficie dentaria descalcificada producen la remineralización. Además, permite la formación de una mayor cantidad de Fluorapatita. Cuya estructura cristalina es más rígida y trabada que la hidroxiapatita, lo que explica su menor solubilidad. Otra de las propiedades del FDP es que tiene mayor penetración en comparación con otros fluoruros tópicos, la profundidad de penetración del F⁻ en la dentina está por encima de los 50 a 100 micrones y mientras la penetración de la Ag⁺ es más profunda acercándose a la cámara pulpar.

Por su lado el ión plata posee una importante acción proteínicoagulante, antienzimática y bacteriostática. Por las propiedades descritas FDP es un excelente cariostático, remineralizante y bactericida del tejido desorganizado.

La aplicación del FDP requiere de la aislación absoluta del campo operatorio y de la limpieza y secado de la superficie a tratar. El producto se topica con un pincel durante 3 minutos, frotando la superficie afectada y posteriormente se lava con abundante agua. Este procedimiento puede repetirse 2 ó 3 veces con un intervalo de 3 a 4 días, si es necesario.

La zona tratada se oscurece debido a la precipitación de las sales de plata, limitando su uso exclusivamente a piezas que no tengan compromiso estético

Las marcas más comercializadas en el país son Fluoroplat (N.A.F.) , Fagamin (Tedequim.) y Saforide, todos se presentan con una concentración del 38 %.

Caso clínico:

Se presento a la consulta un paciente de 17 años de edad, de sexo femenino con buen estado general de salud. En el primer molar superior izquierdo había una gran cavidad de caries que involucraba todo el piso de la cámara pulpar. Clínicamente no presenta sintomatología dolorosa, fistula ni tumefacción. En el examen radiográfico se observó una imagen radiolúcida como resultado de la pérdida de sustancia en gran parte de la corona clínica comprometiendo el piso de la cámara pulpar. (foto N°1)



El diagnóstico fue de necrosis pulpar, pero antes de proceder a realizar el tratamiento endodóntico procedimos a reacondicionar el tejido dentario desorganizado e infectado por el proceso de caries. Para ello, en la primera sesión se aisló el campo operatorio en forma absoluta, fue removido solamente el tejido superficial más desorganizado con instrumental rotatorio a baja velocidad, teniendo la precaución de no tocar el piso de la cámara pulpar. (foto N°2)



Localizados los conductos radiculares fueron preparados las entradas de los mismos con fresas de Gates - Glidden nº 2 y 3. Luego del lavado y secado de la superficie, la misma fue topicado con FDP durante 3 minutos frotando con un pincel la zona afectada y con una lima embolada con algodón introduciendola en la entrada de los conductos.(foto N° 3)



A continuación el área fue lavada con abundante agua , secada y se coloca una obturación provisoria de IRM.

En la segunda sesión, aproximadamente a la semana, al evaluar los tejidos comprometidos, se observó un cambio de coloración pardo oscuro En este momento se procedió a realizar el correspondiente tratamiento endodóntico. (foto N°4)



Lo importante del caso fue que no hubo necesidad de tocar el piso de la cámara pulpar con instrumental rotatorio y de esta forma se pudo respetar la anatomía del mismo facilitando, la posterior endodoncia.

Se instrumentó con técnica escalonada y circunferencial , los lavajes se realizaron con hipoclorito de Na y agua de cal. Luego se obturo con conos de gutapercha y cemento Endomethasone (Septodont). con técnica de condensación lateral. (foto N° 5)



Discusión:

En piezas muy debilitadas por el proceso de caries ,especialmente en piso de cámara pulpar , furcación y las entradas de los conductos radiculares, una alternativa para su tratamiento es la topicación con Fluoruro Díamino de Ag. al 38% antes de realizar el tratamiento endodóntico. Este agente químico logra el control bacteriano, detención y remineralización del tejido cariado con el objeto de preservar las estructuras dentarias desorganizadas y reblandecidas, disminuyendo de esta manera la posibilidad de perforaciones y futuras fracturas de la pieza dentaria. Debido a la precipitaciones de la sales de Ag. que oscurecen el tejido afectado, su uso se indica a piezas dentarias sin compromiso estético.

Resumen:

Se describe el caso de un paciente joven que presenta en el primer molar superior izquierdo una caries comprometiendo el piso de la cámara pulpar y la furcación. Para recuperar la zona afectada se tópicó con Fluoruro Díamino de Ag. al 38% , logrando de esta manera el control bacteriano y la remineralización del tejido desorganizado, disminuyendo la posibilidad de perforaciones por el uso de instrumental rotatorio a nivel del piso de la cámara pulpar.

Luego una vez tratada la pieza dentaria con FDP, se procedió a realizar el correspondiente tratamiento endodóntico.

Abstract

We describe the case of a young patient who shows a carious lesions in the upper left first molar, involving the pulp chamber and the furcation of the tooth, in order to treat the affected area, a topical application of 38% diamine silver fluoride is performed, thus achieving bacterial control and remineralization of the disarranged tissues and also decreasing the possibility of perforations caused by the use of rotary instruments at the pulp chamber level. After treating the tooth with DSF, the tooth underwent respective endodontic therapy.

Agradecimiento:

A los Dres. Rodolfo Testa y Ricardo Martínez Lalis por su colaboración en la presentación de este caso clínico.

Bibliografía:

- 1- Reiichi Yamaga , Mizuho Nishino , Sadahiro Yoshida y Ichiro Yokomizo (1972) *Diamine Silver Fluoride and its Clinical Application. J. Osaka Univ. Dent. Sch., Vol.12, 1-20.*
- 2- Akihiko Shimizu y Masataka Kawagoe (1976) *A Clinical Study of Effect of Diamine Silver Fluoride on Recurrent Caries.. J. Osaka Univ. Dent. Sch. Vol.16. 103 - 109.*
- 3- S. P. McDonald and A. Sheihman (1994) *A clinical comparison of non-traumatic methods of treating dental caries. International Dental journal 44 , 465 - 470.*
- 4- H. Murata , K. Ishikawa, S. Tenshin, S. Horiuchi, M. Nakanishi, K. Asaoka, T. Kawata y T.T. Yamamoto. (1996) *Fluoridation of Hydroxapatite Powder by Ammonium Hexafluorosilicate. Caries Res. ; 30 : 465 - 470*
- 5- Hugo Rossetti (1997) *Cariostáticos. Rev. Odontol. Paraguay;28 (1): 25 -30.*