

Laminados de resina: Opción estética para dientes con fluorosis dental severa. Reporte de un caso

* Dra. Rivera C., Andrea

RESUMEN

Antecedentes: Fluorosis dental es una condición generalizada del esmalte, que ocurre cuando se consume en exceso la dosis recomendada de flúor y puede ser una preocupación significativa para el paciente. El esmalte fluorótico se caracteriza por ser hipomineralizado. Presenta líneas opacas blancas en los casos leves, son tan finas que se asemejan a unas sombras de líneas trazadas con un lápiz y pueden ser percibidas con claridad al secar la superficie de esmalte. En los casos severos se observa unas manchas irregulares opacas blancas a marrones, esto requiere que el odontólogo le puede ofrecer alternativas como restauraciones con resina compuesta, carillas de porcelana, blanqueamientos dentales y micro abrasiones.

Método: Paciente femenina de 10 años, se presenta con una fluorosis severa, con manchas color marrón y porosidades marcadas en los incisivos centrales maxilares e incisivos centrales y laterales mandibulares. Se decide realizarle laminados de resina con resina compuesta micro híbrida.

Resultados: las manchas café-marrones fueron removidas con una preparación conservadora del esmalte.

Conclusiones: Los laminados de resina son una opción estética dentro del tratamiento conservador de dientes con fluorosis en el sector anterior. Proveen una mejoría en la apariencia de los dientes anteriores como social de la persona. La utilización de resinas compuestas micro híbridas son resistentes al desgaste y abrasión, como su pulido de buena calidad y la variedad de colores para lograr dientes más policromáticos.

PALABRAS CLAVE

Fluorosis, laminados de resina, resina compuesta.

ABSTRACT

Background: Dental fluorosis is a widespread condition of the enamel, which occurs systemically when fluoride is consumed in excess of the recommended dose and may be a significant concern for the patient. Fluorosed enamel is characterized by white opaque lines in mild cases, are so fine that they resemble shadows of lines drawn with a pencil and can be perceived clearly by drying the enamel surface. In severe cases irregular opaque white to brown spots appear, this requires that patients with this problem apply composite resin restorations, porcelain veneers, whitening and micro abrasions. **Methods:** A 10 year female patient presents severe fluorosis, mottled brown and marked porosity in the maxillary central incisors and mandibular central and lateral incisors. It is decided to apply a resin rolled with micro hybrid composite resin. **Results:** coffee-brown stains were removed with a conservative preparation of enamel, with improved dental and psychological condition of the patient. **Conclusions:** resin laminates are an aesthetic choice in conservative treatment of in the anterior teeth with fluorosis. There improve both the appearance of anterior teeth as well as social relationship. The use of micro hybrid composites result in resistance to wear and abrasion, its polish is of good quality and a variety of colors can be used for less monochromatic teeth appearance.

KEYWORDS

Fluorosis, laminate resin, composite.

Introducción

Fluorosis dental es una condición generalizada del esmalte, que ocurre cuando se consume en exceso la dosis recomendada de flúor y puede ser una preocupación significativa para el paciente. (Ritter, V. 2005). Tanto la dentición temporal como la permanente son afectadas, siendo mayor la presencia de fluorosis dental, en piezas permanentes. (Levy, S., 2006).

El flúor está presente en el esmalte principalmente como consecuencia de su concentración con el medio y del número de veces que se expone diariamente (Browne, D., 2005). La madurez del diente modifica las propiedades fisicoquímicas de los cristales de apatita, como la dureza, la solubilidad frente al ataque ácido y la velocidad de desmineralización y remineralización. (Lanata, E., 2003).

El esmalte fluorótico se caracteriza por tener líneas opacas blancas en los casos leves, son tan finas que se asemejan a unas

sombras de líneas trazadas con un lápiz y pueden ser percibidas con claridad al secar la superficie de esmalte. (Fejerskov. 1994). En los casos severos se observa unas manchas irregulares opacas blancas a marrones, esto requiere que los pacientes con este problema soliciten restauraciones con resina compuesta, carillas de porcelana, blanqueamientos dentales o micro abrasiones (Weerasinghe, D., 2005).

Cuando los dientes se clasifican con un grado leve de fluorosis es difícil de diferenciarlos de los denominados normales, pues las manifestaciones clínicas son muy superficiales (Browne, 2005). En la superficie del esmalte se observan pequeñas zonas blancas opacas, distribuidas irregularmente. Estos defectos se producen con mucha frecuencia en la cara labial de los dientes y raramente se colorean. En los casos moderados y severos la coloración es más grave y van de manchas marrones a negras y presentan fosas discontinuas que tienden con el tiempo a fracturarse y hacen que sean más susceptibles a la acumulación de placa bacteriana. (Ritter,

* Residente Maestría. Facultad Odontología Universidad de Costa Rica

2005), así como, la estética dental, como el factor sico-social del paciente, afectando su calidad de vida. (Mohd,N.,2008)

El propósito de presentar este caso es mostrar una alternativa menos invasiva, estética y conservadora para tratar dientes con fluorosis severa.

Reporte del caso

Presentación y examinación clínica

Paciente femenina de 10 años, estudiante de cuarto grado de escuela, es referida a la clínica de Maestría en Operatoria Estética de la Universidad de Costa Rica para evaluación y tratamiento. La queja principal según la madre fue “mi niña no quiere reírse más”. Presenta una fluorosis severa en los incisivos centrales superiores, incisivos laterales y centrales inferiores de acuerdo índice de Horowitz (TSIF). La niña residente de Tierra Blanca de Cartago, no presenta antecedentes patológicos personales, ni familiares. Los padres son legendarios de la zona de Tierra Blanca de Cartago.

El examen intraoral revela una hipomineralización severa en la dentición permanente. Los incisivos centrales superiores e inferiores y los laterales inferiores tienen una apariencia de mancha blanca tiza y marrón (Fig. 1). Los primeros molares permanentes tienen manchas marrones. Presenta higiene oral pobre y presencia de placa subgingival y supragingival. Los márgenes gingivales estaban inflamados y erimatosos. De acuerdo con la examinación clínica se determinó la homogeneidad de piezas afectadas, la coloración opaca blanco tiza o marrón y el aspecto del esmalte poroso sugiere que es una fluorosis dental. (Henostroza, 2007)

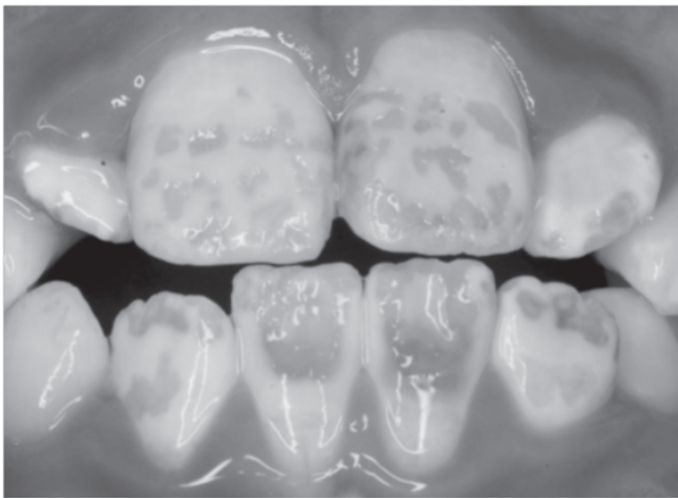


Figura 1. dientes con fluorosis severa

Muchos tratamientos están indicados para mejorar la apariencia de dientes que presentan fluorosis dental desde un clareamiento dental de oficina, carillas de porcelana, de acuerdo a su edad está contraindicado realizar estos tratamientos por la edad de la paciente su contorno gingival es inmaduro y el tamaño de la pulpa todavía no ha terminado de desarrollar. (Ritter, 2005). Microabrasiones y laminados de resina son otra alternativa en operatoria estética para solucionar este problema estético. Se le explicó detalladamente a madre e hija las opciones de tratamiento, estuvieron de acuerdo

con laminados de resina por ser una técnica conservadora, inmediata y estética. El objetivo del tratamiento es mejorar la apariencia dental así como la higiene bucal. (Baratieri, 2002)

Primero se realizó terapia de higiene bucal, instrucciones de cepillado, hilo dental y dieta, para después realizar los laminados de resina. Luego se aisló el campo de trabajo con Optragate (Ivoclar, Vivadent) para prevenir el contacto con la saliva. Previamente se realizó un pulido de la superficie con mezcla de piedra pómez y clorexil. (Fig. 2). Se desgastó la superficie vestibular con broca chamfer de diamante. (Fig. 3). El sistema adhesivo utilizado fue el grabado total para preparar las superficies de los dientes, es necesario grabar de manera prolongada el esmalte y proveer una fuerte adhesión a resina. Antes de aplicar el agente adhesivo (One Step Plus, Bisco), todas las superficies fueron acondicionadas con ácido fosfórico al 35% (Ultra-etch, Ultradent, Prods.) en gel por 30 segundos. (Fig. 4) Las piezas circundantes fueron aisladas con teflón, para evitar contacto del agente grabador y evitar que la resina se adhiera al diente vecino. Después de enjuagar gel grabador se secó con gasa. Posteriormente del procedimiento de acondicionamiento, se aplicó el sistema adhesivo a las superficies grabadas con pinceles finos (Points, SDI) por 10 segundos, se sopló el adhesivo con aire y se fotocuró con lámpara halógena Curing Light 2500 (3M ESPE St. Paul) por 30 segundos. (Fig. 5) Se trabajó por estratificación con resina compuesta micro híbrida (Vita-l-escense, Ultradent, Prods). Primero se aplicó Opaque White (OW Vita-l-scense, Ultradent, Prods) en toda la superficie para evitar la translucidez de la resina. (Fig. 6). Luego la resina compuesta fue empleada por estratos, en el tercio cervical y medio se aplicó resina A1. En el tercio incisal se empleó resina B1, para realizar la capa de dentina. Para la capa de esmalte se utilizó una resina translúcida Trans Mist (TM, Ultradent, Prods.) utilizando un pincel de pelo de marta. (Fig. 7). Los contactos proximales fueron realizados con una banda celuloide con ayuda de un pincel fino para mejor distribución de la resina. Los excesos fueron eliminados con hoja de bisturí # 12 en los contornos proximales con mucho cuidado. (Fig. 8). Los incisivos centrales y laterales mandibulares fueron restaurados de la misma manera. Las líneas gingivales y la oclusión fueron examinadas. Las restauraciones fueron pulidas con discos de pulir (Sof-lex, 3M ESPE St. Paul, E.U.A) de acuerdo con las instrucciones del fabricante, realizando un contorneado de los bordes gingivales y especificación de los ángulos línea. (Fig. 9). Luego se prosiguió a usar el hule de pulido POGO (Dentsply) de último se aplicaron los cepillos JIFFY (Ultradent, Prods.) para agregarle brillo y acabado a las restauraciones. (Fig. 10, 11, 12). A la paciente se le instruyó cómo cuidar los laminados de resina y protegerlo de cualquier trauma. La paciente fue examinada al mes. No se encontró inflamación gingival, ni retención de placa bacteriana, eritema, sangrado y el estado higiénico de la cavidad oral era satisfactoria. No se observaron fracturas ni decoloraciones en las restauraciones durante la fase de control. (Fig. 13)

Discusión

Los niveles severos de fluorosis ocurren en zonas de alta concentración de fluoruro en agua, su aparición en el diente está asociado con la exposición, distribución y severidad de los cambios en esmalte dental (Ermis, R, 2007).

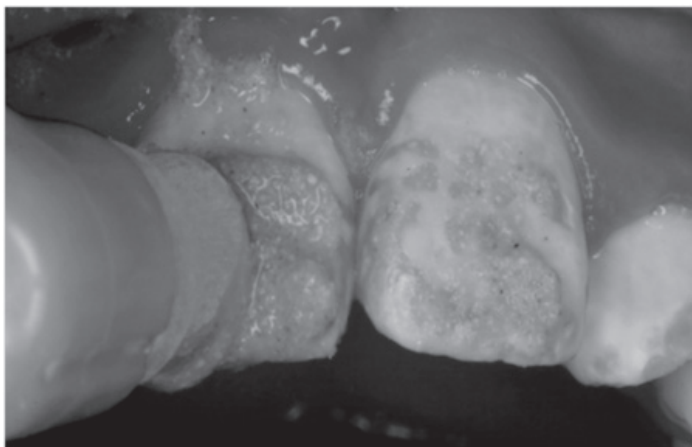


Figura 2. Limpieza con piedra pómez y clorexil.

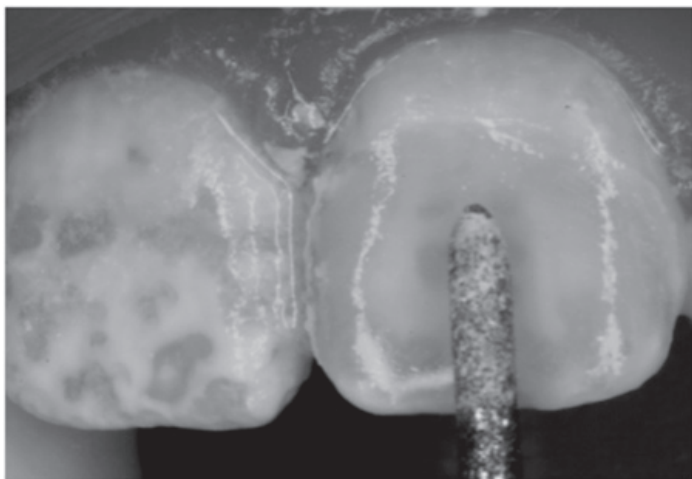


Figura 3. Desgaste con broca chamfer

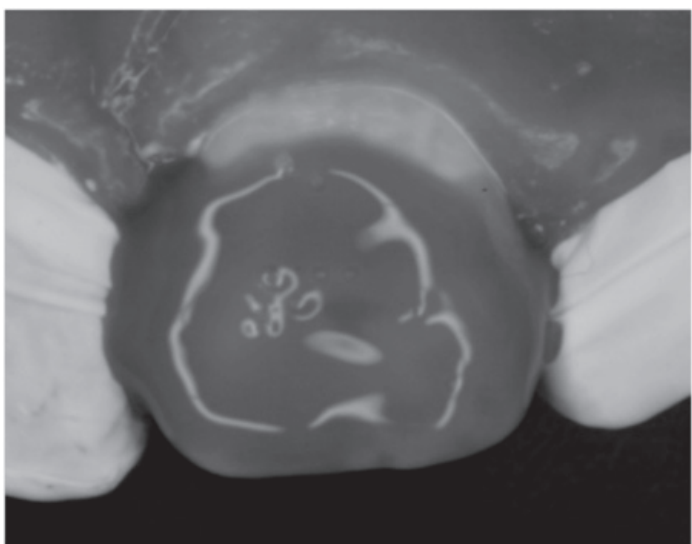


Figura 4. Grabado ácido con Ultraetch

El manejo clínico dental de dientes con decoloración con una preparación conservadora da como resultado una significativa aprobación por parte del paciente. (Baratieri, 2002).

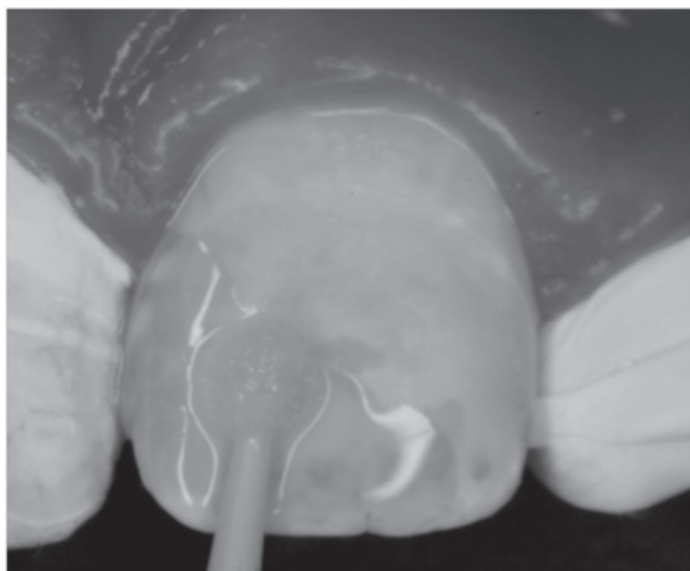


Figura 5. Aplicación del sistema adhesivo

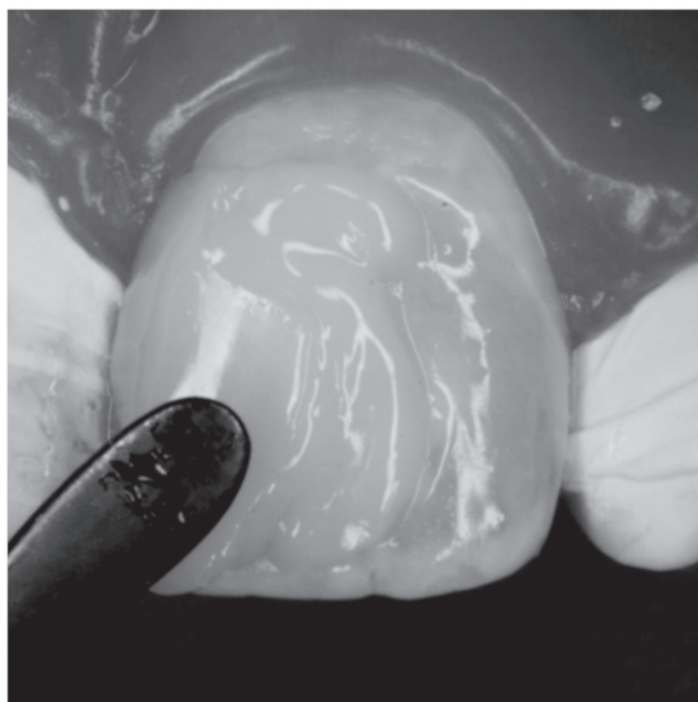


Figura 6. Aplicación resina OW

La fluorosis dental es una preocupación constante de los pacientes que la padecen, al igual que los padres de familia, el autoestima, mala higiene oral y aceptación social son uno de los problemas que genera esta afectación dental. (Levy, 2005)

Las ventajas de la técnica de laminado con resina compuesta en el sector anterior son, el bajo costo del tratamiento, es una restauración que puede ser evaluada como un procedimiento reversible, y puede ser reparado intraoralmente. Aunque son muy estéticas y fáciles de manipular, tiene algunas inconvenientes como las manchas extrínsecas producidas por factores externos, fractura, baja resistencia a la abrasión y acumulación de placa bacteriana, es importante considerarlas como un tratamiento óptimo limitado a esmalte dental. Se debe evitar tomar bebidas como café, gaseosas que aumenta la decoloración. (Felipe, L, 2003)

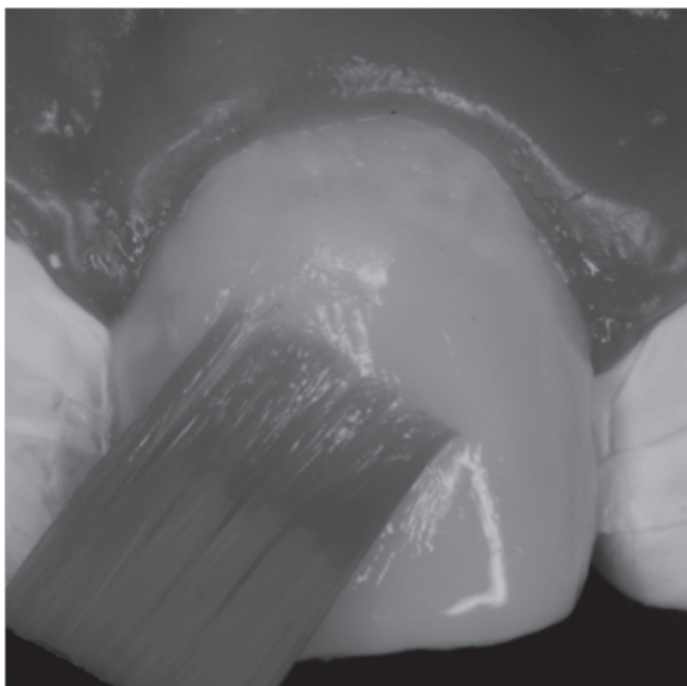


Figura 7. Alicación resina TM esmalte con pincel

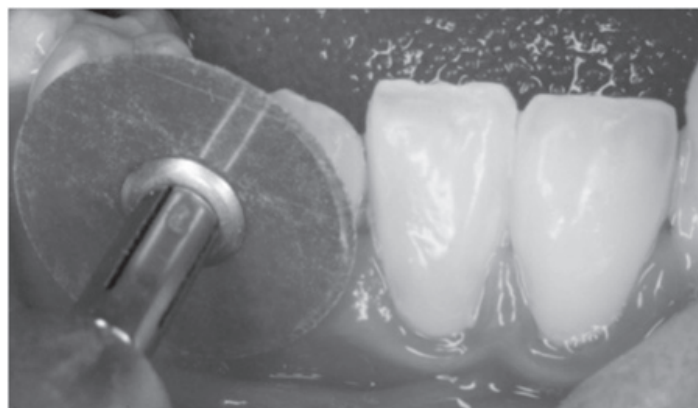


Figura 9. Pulido con discos Sof-Lex

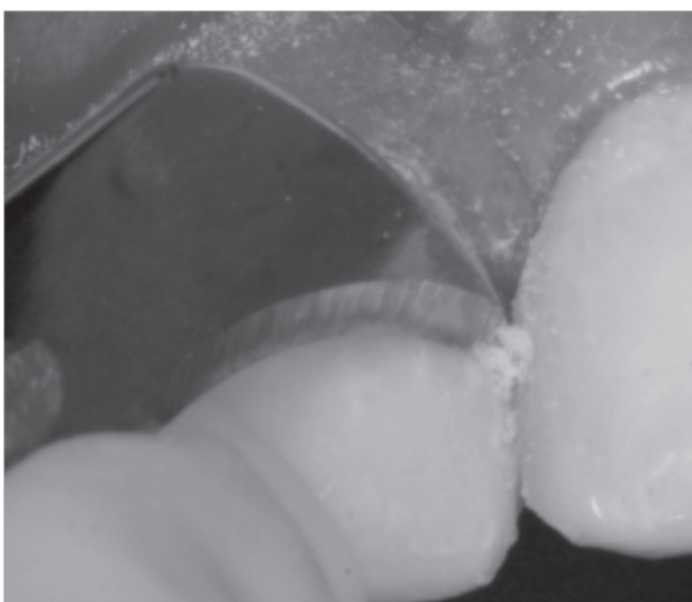


Figura 8. Eliminación excesos con bisturí #3



Figura 10. Pulido con hules POGO (Dentsply™)



Figura 11. Pulido con cepillos Jify (Ultradent™)

Otros tratamientos como las carillas de porcelana, coronas metal-porcelana o completas de porcelana, son de alto costo, necesitan de mayor tiempo en el consultorio y son irreversibles. (Peumans, 2000)

La aplicación de resinas con alto contenido de relleno, puede generar cambios de color de la resina por el pobre pulido que presentan. (Felipe, 2003). Las resinas micro híbridas fueron utilizadas en este caso por la alta resistencia mecánica y su pulido que presentan. También son estéticas y fáciles de manipular. (Baratieri, 2002)

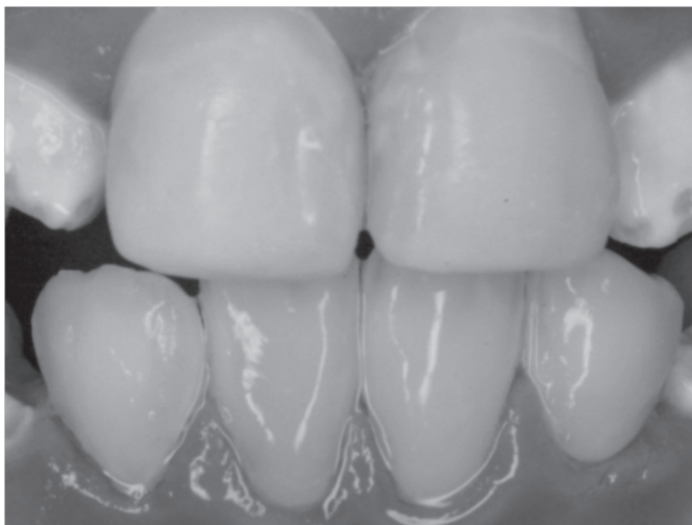


Figura 12. Caso terminado



Figura 13. Cita control al mes

Muchas casas comerciales presentan variedad de sistemas adhesivos desde el grabado total hasta los auto condicionantes. (Erickson, 2005). En dientes con Fluorosis severa se ha demostrado que ofrece mayor fuerza de adhesión en esmalte dental con los de grabado total. (Lanata,2007)

Esta indicado grabar por 30 segundos el esmalte dental fluorótico por que los prismas de esmalte están más saturados e irregulares, evita que el ácido se introduzca si se aplica por menor tiempo, en los casos severos. (Al-Sugair, 1999). La fluorapatita la capa hipermineralizada superficial en dientes fluoróticos es más resistente a la disolución del ácido que la hidroxiapatita en dientes sin fluorosis. (Al-Sugair, 1999).

Conclusiones

Este reporte clínico describe la confección de laminados de resina para restaurar el sector anterior en dientes con fluorosis severa. Estas restauraciones son muy conservadoras y provee menor tiempo en la silla dental, proporciona una alternativa para el sector anterior. Este tipo de restauraciones pueden ser evaluadas por un corto tiempo o como una restauración provisional. La paciente se mostró satisfactoriamente feliz con el resultado; se dieron controles cada mes, la paciente mejoró por completo su

higiene oral, y aumentó su autoestima, ya que su madre informó que es más sociable.

Bibliografía

Mohd Nor, M, y cols, Psychological Impacts of dental fluorosis among malaysian school children, malaysian dental journal, 2008 29 (1) 20-24

Fejerskov, O, y colaboradores, Fluorose Dentária. Un manual para profissionais de saúde. Editorial Santos, Sao Paulo, Brasil. 1994.

Lanata,E.y colaboradores, Operatoria Dental, estética y adhesión. Editorial grupo Guía S.A., Buenos Aires, Argentina, 2005.

Levy, S.y colaboradores, “ Factors Associated with parent’s esthetic perceptions of children’s mixed dentition fluorosis and demarcated opacities”, Pediatric Dentistry, 27:6, 2005

Ritter, A., Dental Fluorosis, Journal of Esthetic and Restorative Dentistry (2005) 17,326-327.

Browne, D. y colaboradores, Fluoride metabolism and fluorosis, Journal of Dentistry (2005) 33,177-186

Carpena G., Enamel Acid of Etching: A review, Compedium. Enero, 2007; (28), 1: 18-25.

Ermis, R., y colaboradores, Bonding to ground versus unground enamel in fluorosed teeth. Dental Materials 23 (2007) 1250-1255.

Waidyasekera,P. y colaboradores, Caries susceptibility of human fluorosed enamel and dentine, Journal of Dentistry, 35 (2007) 343-349.

Al-Sugair y Akpata,E, Effect of fluorosis on etching of human enamel. Journal of Oral Rehabilitation 1999,26;521-528.

Erickson R. y colaboradores, Effect of pre-etching enamel on fatigue of self-etching adhesive bonds. Dental Materials 24(2008) 117-123.

LewisClaman,MiguelA.Alfaro,AnaMercado,Aninterdisciplinary approach for improved esthetic results in the anterior maxilla.

The Journal of Prosthetic Dentistry, Volume 89, Issue 1, January 2003, pp 1-5.Felipe, L., y cols, Using Opaques under directs composites resin veneers. An illustrated review of the technique.:J Esthet Rest Dent, 15:327-337,2003.

M. Peumans, B. Van Meerbeek, P. Lambrechts, G. Vanherle. Porcelain veneers: a review of the literature Journal of Dentistry 28 (2000) 163–177.

Baratieri,L., Odontología restaurativa: Fundamentos posibilidades. Quintessense, 2da edición, Sao paulo, Brasil. 2002,

Henostroza, G y cols, Caries Dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1^{ra} edición, 2007, Lima, Perú.