

## Reporte de Caso

# Cierre de diastema con restauraciones directas: reporte de caso

Tay LY, Mena-Serrano AP, Gomes JC, Jorge JH. Cierre de diastema con restauraciones directas: reporte de caso. Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(4):203-207.

### RESUMEN

La sonrisa y específicamente los dientes hacen parte de un rostro atractivo. La presencia de diastemas es una de las quejas estéticas más comunes entre los pacientes. Es responsabilidad del odontólogo ofrecer la técnica más apropiada para resolver esos espacios indeseados. La prioridad para el tratamiento de diastemas es la creación del punto de contacto sin perjudicar la anatomía armónica de los dientes involucrados para conseguir la formación de la papila interdental. La utilización de resinas compuestas directas es una opción estética y funcional para tratar tejido sano de forma mínimamente invasiva. El objetivo de este reporte de caso clínico es describir detalladamente el cierre de diastema utilizando restauraciones directas adhesivas.

Palabras clave: RESINAS COMPUESTAS / ESTÉTICA DENTAL / PAPILA DENTAL.

### Diastema closure with direct restorations: report of a case

#### ABSTRACT

The smile and specially the teeth are important for an attractive face. The presence of diastema is the most common esthetic complain among patients. It is responsibility of the dentist to offer the best treatment to solve these undesirable spaces. The priority for the diastema treatment is to create a contact point without interfering in the harmonic shape of the teeth involved to achieve the formation of the dental papilla. The use of direct composite resins is an esthetic and functional option to treat intact tissue with a minimum intervention. The purpose of this case report is to describe in details the diastema closure using direct resin composite restoration.

Key words: COMPOSITE RESINS / DENTAL ESTHETICS / DENTAL PAPILLA.

Lidia Yileng Tay Chu Jon<sup>1</sup>  
Alexandra P. Mena Serrano<sup>1</sup>  
João Carlos Gomes<sup>2</sup>  
Janaina Habib Jorge<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumna del Programa de Posgrado, Nivel Doctorado, de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Ponta Grossa-Brasil.

<sup>2</sup>Profesor de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Ponta Grossa-Brasil.

### Correspondencia

Lidia Yileng Tay Chu Jon  
Av. Carlos Cavalcanti 4748, Bloco M, Sala 64A,  
Uvaranas  
CEP: 84030-900, Ponta Grossa, PR, Brasil.  
e-mail: yilengt@gmail.com

**Recibido** : 10 de setiembre de 2010

**Aceptado** : 28 de diciembre de 2010

### Introducción

En los últimos años la odontología estética ha ganado relevancia en la práctica diaria. Los pacientes ya clasifican a la sonrisa y específicamente a los dientes como parte importante de un rostro atractivo (1), es por eso que procedimientos estéticos son cada vez más solicitados y es responsabilidad del odontólogo ofrecer distintas técnicas para que el paciente llegue al resultado deseado.

La presencia de diastemas o espacio maxilar anterior es una de las quejas estéticas más comunes entre los pacientes. En la literatura encontramos que la incidencia de diastemas varía según la raza, siendo más frecuente en negros (5,5%) comparado con blancos (3,4%) y chinos (1,7%) (2). El diastema puede aparecer o crearse por distintas maneras, como factores de desarrollo, patológicos o iatrogénicos. Dentro de las causas de formación de estos diastemas, la más frecuente es la discrepancia entre el tamaño de los dientes, entre las cuales la más

común ocurre cuando los incisivos laterales son más pequeños haciendo que los incisivos centrales se distalicen formando un espacio entre ellos (3).

Actualmente existen varias técnicas disponibles para solucionar la presencia de diastemas, entre ellas la ortodoncia, la cual es un tratamiento, muchas veces indispensable, complejo, largo y costoso. En ciertos casos los diastemas pueden ser resueltos con restauraciones protéticas como coronas o carillas, sin embargo esta opción generalmente requiere de preparaciones del tejido sano e incluyen procedimientos de laboratorio, lo que encarece el costo y aumenta el tiempo clínico. Por otro lado, las restauraciones directas con resina compuestas son una opción estética y funcional para casos en los que se requiere de mínima o ninguna intervención sobre el tejido sano (4).

Sin embargo, las resinas compuestas requieren de mayor habilidad manual del operador, ya que es el mismo odontólogo quien fabrica

la restauración bajo condiciones bucales y no el ceramista, quien realiza el trabajo fuera de boca. Este procedimiento restaurador puede significar un desafío para el profesional pues durante el cierre de diastemas se debe buscar la creación de puntos de contacto para que ocurra la formación de la papila interdental y evitar los denominados triángulos negros. La distancia interproximal entre las raíces dentales y la distancia entre el punto de contacto y la cresta alveolar tienen un efecto independiente o combinado con la papila interproximal existente (5).

Es por eso que el objetivo de este artículo es el de describir detalladamente mediante un reporte de caso el cierre de diastema utilizando restauraciones directas adhesivas.

### Reporte de caso

Una paciente de 38 años de edad llegó a la Clínica Odontológica del Post-grado de la Universidad Estadual de Ponta Grossa, Paraná, Brasil para realizar una evaluación

completa de sus dientes y tratamiento estético. Al examen clínico intraoral encontramos lesiones por abfracción, un implante dental ubicado en lugar del canino superior derecho, la ausencia del segundo premolar superior derecho suplida por la presencia del canino superior derecho, prótesis parcial inferior en mal estado, presencia de un diastema entre los dientes 11 y 21, y restos de cemento resinoso en las caras vestibulares de los dientes anteriores debido a tratamiento ortodóntico (Fig. 1). El plan de tratamiento incluyó clareamiento dental, restauraciones clase V, restauraciones anteriores directas para cierre de diastemas, cambio de restauraciones en el sector anterior y prótesis parcial removible inferior.

Se inició el tratamiento con una profilaxis e instrucción de higiene bucal. Para mejorar la estética dental, fueron retirados los restos de cemento resinoso de las caras vestibulares con discos de pulido, se tomó el color de los dientes con la escala de colores Vita Lumin (Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemania) organizada por valor, registrando un color A2. Se procedió a realizar el clareamiento dental en consultorio con peróxido de hidrógeno al 35% (Whiteness HP Maxx, FGM Produtos Odontológicos, Joinville, SC, Brasil). Previamente, los tejidos blandos fueron aislados con un retractor de carrillos y lengua (ArcFlex, FGM Produtos Odontológicos, Joinville, SC, Brasil) y resina gingival protectora

(TopDam, FGM Produtos Odontológicos, Joinville, SC, Brasil). El gel clareador fue aplicado en las caras vestibulares de los dientes anteriores durante 45 minutos, renovando el gel cada 15 minutos. Este procedimiento se repitió en dos sesiones más con intervalo de una semana entre cada sesión. Terminado el tratamiento clareador, se esperó una semana para que el peróxido de hidrógeno residual no interfiriese en la adhesión de las restauraciones (6) y para la estabilización del color. Concluido el tratamiento de clareamiento en consultorio, los dientes terminaron en color A1.

Para realizar el cierre del diastema se midió el ancho mesio distal de los dos incisivos centrales con un compás de puntas secas para



Fig. 1. Caso clínico Inicial.



Fig. 2. Medición del ancho mesiodistal de los dos incisivos centrales con compás de puntas secas.



Fig. 3. Aplicación del ácido fosfórico al 35% por 30 segundos sobre la superficie de esmalte proximal extendiéndose por palatino y por 2/3 de la cara vestibular.



Fig. 4. Aplicación del sistema adhesivo sobre el esmalte seco por 10 s de forma uniforme por todo el substrato.

determinar la discrepancia de tamaño entre ellos y calcular la cantidad de material restaurador que se colocaría en cada uno de los dientes tomando en cuenta el frenillo labial como línea media (Fig. 2). Para este caso clínico fueron escogidas las resinas compuestas Opallis (FGM Produtos Odontológicos, Joinville, SC, Brasil) color A1 Esmalte y A1 Dentina, y como agente de unión fue utilizado el sistema adhesivo convencional de dos pasos Prime and Bond (Dentsply). Después de realizado el aislamiento relativo con un separador de labios y rollos de algodón, se colocó hilo retractor en el surco vestibular de las piezas a tratar.

Las restauraciones para el cierre de diastemas fueron realizadas individualmente comenzando por el diente 11 y enseguida el 21, siempre

protegiendo el diente vecino con cinta de teflón (7). Los incisivos centrales superiores no tuvieron ningún tipo de desgaste previo al procedimiento restaurador. El ácido fosfórico al 35% fue aplicado por 30 segundos sobre la superficie de esmalte proximal extendiéndose por palatino y por 2/3 de la cara vestibular (Fig. 3), luego fue lavado por 30 segundos. El agente de unión fue aplicado sobre el esmalte seco con ayuda de un microaplicador por 10 s procurando distribuirlo de forma uniforme por todo el substrato (Figura 4). Fue aplicado aire por 10 segundos y la fotoactivación fue realizada por 10 segundos con una lámpara halógena (VIP, Bisco, Schaumburg, Illinois, USA) calibrada a una intensidad de  $500\text{mW}/\text{cm}^2$ . La resina compuesta fue colocada de forma

estratificada tomando cuidado con la anatomía de los incisivos, el borde incisal, los ángulos, borde cabo superficial y el punto de contacto (Fig. 5 y 6). Cada incremento fue fotoactivado por 40 segundos con la misma lámpara de luz halógena calibrada a  $500\text{mW}/\text{cm}^2$ . Una vez terminadas las restauraciones se retiró el hilo retractor y se realizó la remoción de excesos con tiras de lija para resina (Fig. 7). El pulido fue realizado con discos abrasivos de granulaciones decrecientes en baja rotación (DiamondPro, FGM Produtos Odontológicos, Joinville, SC, Brasil) (Fig. 8) y con discos de fieltro (Diamond, FGM Produtos Odontológicos, Joinville, SC, Brasil) junto con pasta diamantada (DiamondExcel FGM Produtos Odontológicos, Joinville, SC, Brasil).



**Fig. 5 y 6.** Estratificación de la resina compuesta tomando cuidado con la anatomía de los incisivos, el borde incisal, los ángulos, borde cabo superficial y el punto de contacto.



**Fig. 7.** Remoción del hilo retractor y de los excesos con tiras de lija para resina.



**Fig. 8.** Pulido de las restauraciones con discos abrasivos.

Podemos notar que inmediatamente finalizada la restauración se puede observar un pequeño triángulo negro entre los incisivos centrales (Fig. 9) que puede deberse al hilo retractor, pero al realizar el control a las dos semanas, pudimos notar que la papila interdental se formó totalmente, dando un mejor aspecto estético a la sonrisa de la paciente cuidando de la salud periodontal (Fig. 10), esto se debe a que se restableció un adecuado punto de contacto entre las restauraciones, dando el espacio para la papila interdental.

### Discusión

Dependiendo de los factores, como el número y tamaño de los diastemas se determina el tipo de tratamiento ya sea con restauraciones directas con resinas compuestas, restauraciones indirectas con carillas de porcelana, tratamiento periodontal o tratamiento ortodóntico. Es de gran importancia realizar un buen diagnóstico para determinar las causas de la presencia de los diastemas (3).

En el caso de esta paciente, es muy probable que el diastema se haya formado después del tratamiento de ortodoncia, podemos notar que además de la discrepancia entre las formas de los incisivos (Fig. 1), la cara mesial de los incisivos centrales es ligeramente cóncava, lo

que nos puede indicar que estos se encontraban apiñados y superpuestos, uno vestibularizado y el otro lingualizado. Esta clase de dientes después de un tratamiento de ortodoncia casi siempre forman un espacio en la embradura gingival (8), es por eso que los ortodontistas deben informar este problema a los pacientes cuando se presenta este caso, indicando un tratamiento estético al terminar el tratamiento ortodóntico.

Devolver el punto de contacto no sólo debe ser una preocupación estética para resolver el problema de los indeseados "triángulos negros", debe ser considerado para la estabilidad del diente y la salud periodontal (9) ya que impide la impactación de los alimentos y favorece a una buena higienización (5). El espacio interdental está formado en la dimensión vertical por el punto de contacto y la cresta alveolar, y en la dimensión horizontal por las superficies mesial y distal del diente adyacente (5). Con el recontorno de las superficies dentales interproximales podemos conseguir la formación de la papila. Debemos considerar al momento de restablecer el punto de contacto, conseguir una distancia de 5 mm entre la cresta alveolar y el punto de contacto para conseguir una papila interdental apropiada y sana

(10).

El cierre de diastemas con resinas compuestas es una técnica que demanda mucha atención del profesional para evitar la formación de dientes desproporcionados (11) ya que involucra aumento de volumen mesio distal de las piezas dentales. Existen muchas consideraciones al planear restauraciones con resinas directas para tratar diastemas, las técnicas descritas en este reporte de caso son simples ya que restablecen la función y la estética con un tratamiento conservador, las restauraciones mesio-cervicales reducen la apariencia de espacios abiertos al alterar la forma de la corona, la resina puede ser colocada en el surco gingival para guiar la forma de la papila interdental (11). Sin embargo, hay que tener en cuenta que al utilizar materiales adhesivos se debe mantener un área de trabajo seca (en esmalte), limpia y de forma imprescindible se deben seguir los protocolos de adhesión para cada tipo de material y así asegurar al éxito de nuestras restauraciones.

### Conclusión

En el presente caso, los protocolos de la técnica de restauración directa fueron seguidos adecuadamente, resultando en el cierre del diastema y en el restablecimiento del punto de contacto y papila



**Fig. 9.** Obsérvese un pequeño triángulo negro entre los incisivos centrales.



**Fig. 10.** Obsérvese, que después de dos semanas de terminada la restauración, la papila interdental se formó totalmente.

interdental, mejorando la estética con total satisfacción del paciente.

### Referencias bibliográficas

1. Jørnung J, Fardal Ø. Perceptions of patients' smiles: a comparison of patients' and dentists' opinions. *J Am Dent Assoc.* 2007; 138(12):1544-53.
2. Lavelle CL. The distribution of diastemas in different human population samples. *Scand J Dent Res.* 1970; 78(6):530-4.
3. Oesterle LJ, Shellhart WC. Maxillary midline diastemas: a look at the causes. *J Am Dent Assoc.* 1999; 130(1):85-94.
4. Wolff D, Kraus T, Schach C, Pritsch M, Mente J, Staehle HJ, Ding P. Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: a clinical evaluation of survival and quality parameters. *J Dent.* 2010; 38(12):1001-9.
5. Cho HS, Jang HS, Kim DK, Park JC, Kim HJ, Choi SH, Kim CK, Kim BO. The effects of interproximal distance between roots on the existence of interdental papillae according to the distance from the contact point to the alveolar crest. *J Periodontol.* 2006; 77(10):1651-7.
6. Dietrich AM, English J, McGrory K, Ontiveros J, Powers JM, Bussa HI Jr, Salas-Lopez A. A comparison of shear bond strengths on bleached and unbleached bovine enamel. *Tex Dent J.* 2010; 127(3):285-91.
7. Tay LY, Herrera DR, Urban VM, Jorge JH. Utilização da fita de politetrafluoretileno como matriz em odontologia restauradora: relato de caso clínico. *Rev Odontol UNESP.* 2009; 38(1):59-63.
8. Kurth JR, Kokich VG. Open gingival embrasures after orthodontic treatment in adults: prevalence and etiology. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2001; 120(2):116-23.
9. Jernberg GR, Bakdash MB, Keenan KM. Relationship between proximal tooth open contacts and periodontal disease. *J Periodontol.* 1983; 54(9):529-33.
10. Zetu L, Wang HL. Management of inter-dental/inter-implant papilla. *J Clin Periodontol.* 2005; 32(7):831-9.
11. Sharma AA, Park JH. Esthetic considerations in interdental papilla: remediation and regeneration. *J Esthet Restor Dent.* 2010; 22(1):18-28.