

Técnica para la identificación y reconstrucción del nivel de la unión cemento-esmalte, utilizando un tratamiento combinado periodóntico y de restauración de la recesión gingival. Estudio clínico prospectivo



Francesco Cairo¹
Giovan Paolo Pini-Prato²

A menudo la recesión gingival se asocia a la abrasión del área cervical, no pudiéndose identificar la línea amelocementaria (LAC). Esta situación complica el diagnóstico y tratamiento de la recesión gingival. El objetivo de este estudio es proponer una técnica para identificar el nivel de la LAC para planificar el tratamiento periodontal y de restauración de la recesión. Se utilizó la LAC de un diente homólogo contralateral o de dientes adyacentes para replicar la LAC perdida en el diente tratado. En 12 pacientes con 25 recesiones se efectuó la reconstrucción de la LAC utilizando resina de composite y un colgajo reposicionado coronalmente, con o sin injerto de tejido conectivo. Al cabo de 2 años, 20 defectos (80 %) mostraron un cubrimiento radicular completo con una reducción significativa de la recesión (2,4 mm, P < 0,0001). (Rev Int Odontol Restaur Period 2010;14:572–581)

La recesión gingival se define como la localización del margen gingival apical a la unión cemento-esmalte (UCE)¹. El tratamiento de la recesión gingival es una intervención cada vez más frecuente que solicitan pacientes con un elevado nivel de higiene oral². El objetivo final de cualquier procedimiento de recubrimiento radicular es la localización del margen gingival coronal a la LAC (recubrimiento radicular completo), con una profundidad de sondaje mínima y una integración visible del tejido blando con los dientes adyacentes. Una revisión sistemática reciente ha mostrado que un colgajo posicionado coronalmente es un abordaje seguro y previsible del recubrimiento radicular, consiguiéndose, a menudo, cubrir completamente la superficie radicular expuesta. El injerto de tejido conectivo o las proteínas de matriz de esmalte, en combinación con un colgajo posicionado coronalmente, mejoran la probabilidad de conseguir un recubrimiento completo de la raíz, así como la reducción de recesiones gingivales únicas de la clase Miller I o II³.

El éxito en los resultados de un procedimiento de recubrimiento radi-

¹Research Associate, Department of Periodontology, University of Florence, Florence, Italy.

²Dean, Dental School, University of Florence, Florence, Italy.

Correspondencia: Dr. Francesco Cairo, Via Giotto 44, 50100 Florence, Italy; fax: 055 2638437; e-mail: cairofrancesco@virgilio.it.

cular se basa en un margen gingival estable, coronal a la LAC tras la cicatrización⁴. La LAC es el principal punto de referencia utilizado para establecer un diagnóstico correcto y planificar el tratamiento adecuado de una recesión gingival. Sin embargo, la recesión gingival se asocia, con frecuencia, a la abrasión dental en la zona cervical, dando lugar a la desaparición total o parcial de la LAC y, a veces, a una profunda discrepancia esmalte/raíz⁵. Si no puede identificarse la LAC, es complicado evaluar la verdadera profundidad de recesión gingival, por lo que el diagnóstico no es preciso. Durante la intervención pueden producirse otros problemas; de hecho, una LAC no identificable no permite la localización precisa del margen gingival en un colgajo durante la sutura. Además, una profunda discrepancia esmalte/raíz debida a la abrasión severa de los dientes muestra bordes agudos, a menudo asociados a una hipersensibilidad dental. La presencia de estos defectos puede complicar la adaptación adecuada del colgajo en el diente, dando lugar a un colapso del tejido blando y a la falta de estabilización del injerto sobre la raíz expuesta. La ausencia de una LAC identificable no permite una evaluación exacta de los resultados clínicos después del procedimiento de recubrimiento de la raíz, por lo que resulta imposible establecer si realmente se ha conseguido un recubrimiento completo. En este caso, incluso si se produce un recubrimiento radicular completo, el resultado estético final puede ser deficiente, ya que el perfil del margen gingival tiende a ser plano, paralelo a los bordes de abra-

sión⁴. Finalmente, la pérdida de una LAC identificable complica la conversión con el paciente en cuanto a la elección del tratamiento y a su pronóstico. Es posible que el paciente espere que, tras el procedimiento, el tejido gingival cubra completamente toda la lesión dental (raíz y abrasión de la corona). Como el margen gingival original cubría la LAC, el nivel del margen tras el procedimiento no puede localizarse coronalmente al esmalte perdido, sino apicalmente al nivel de la LAC previa; el periodoncista debe explicarle al paciente la localización prevista del margen gingival tras el tratamiento.

Se ha sugerido que, en caso de ausencia de LAC, es mejor restaurarla antes del procedimiento de recubrimiento radicular⁶. Para controlar las recesiones gingivales asociadas a la abrasión dental en la zona de la LAC, se han usado diferentes materiales dentales y abordajes quirúrgicos^{7,8}. El objetivo de este estudio clínico fue proponer una técnica de identificación y reconstrucción de la LAC usando un tratamiento combinado periodontal y de restauración de una recesión gingival.

Materiales y métodos

Población de estudio

En total, se seleccionaron e incluyeron en el estudio 12 pacientes con problemas estéticos o hipersensibilidad dental de una consulta privada de periodoncia. Todos los participantes eran mayores de 18 años y no padecían enfermedades sistémicas. Los cri-

terios periodontales de inclusión fueron: presencia de defectos de recesión únicos o múltiples de clase Miller I o II⁹, LAC parcial o totalmente no identificable en el área de recesión, ausencia de enfermedad periodontal, puntuaciones de placa y gingivitis (sangrado) < al 10 % (en cuatro lugares) y presencia de un diente homólogo contralateral o de dientes adyacentes. Los criterios periodontales de exclusión fueron: presencia de rotación dental o abrasión oclusal significativa en los dientes implicados.

Antes de efectuar ningún procedimiento, los participantes firmaron el consentimiento informado conforme a la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 2000. En cada paciente se efectuaron procedimientos profesionales de higiene oral. Todos los pacientes recibieron instrucciones de higiene oral (técnica «roll») para eliminar los hábitos relacionados con la etiología de la recesión/abrasión dental al menos 3 meses antes de la cirugía.

Identificación del nivel LAC

Se utilizó un diente homólogo contralateral o dientes adyacentes para identificar el nivel de LAC perdida, la longitud de la corona y la forma del margen gingival en cada diente con recesión gingival.

Diente homólogo contralateral con recesión gingival y una LAC completamente identificable

Al utilizar el diente homólogo contralateral con recesión gingival, se emplearon dos sondas periodontales

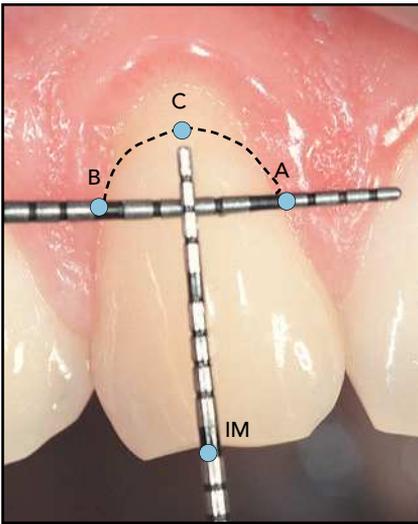


Figura 1 Identificación de la posición LAC en el diente homólogo contralateral utilizando dos sondas periodontales antes del tratamiento. La sonda horizontal marca A y B, mientras que la vertical identifica los puntos C y MI.

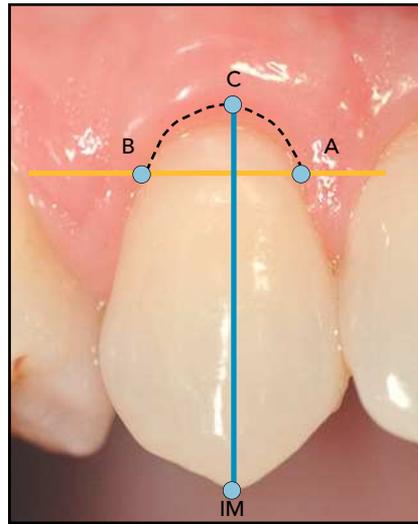


Figura 2 Identificación de la posición LAC en el diente homólogo contralateral (izquierda) sin recesión gingival y en el diente afectado (derecha). La línea amarilla simula la sonda horizontal (puntos A y B); la línea azul simula la sonda vertical (puntos MI y C).

PCP UNC 15 (Hu-Friedy) para identificar los puntos de referencia. La primera sonda periodontal se posicionó horizontalmente por encima de la UCE en la base de la papila interdental, y la segunda se colocó en dirección vertical, paralelamente al eje dental en el centro del diente (figura 1). Al cruzarse las dos sondas, pudieron identificarse los siguientes puntos: el punto coronal más mesial a la LAC interproximal (A), el punto coronal más distal a la UCE interproximal (B), el punto de intersección entre la LAC y la sonda vertical en el centro del diente (C), así como el margen incisal (MI) en el centro del diente.

Tras la identificación de los puntos de referencia, se efectuaron las siguientes mediciones: margen incisal a la LAC en el centro del diente (lon-

gitud de la corona anatómica; MI-C) y anchura mesiodistal de la corona anatómica en la base de la papila interdental (A-B).

Una vez obtenidos los puntos de referencia y las mediciones, se transfirieron al diente implicado. La sonda vertical se posicionó en el centro del diente y la distancia IM-C sirvió para identificar el punto más apical de la LAC perdida. La sonda horizontal se posicionó en la base de la papila interdental, identificando los puntos A y B. Los puntos de referencia (A, B, C) se conectaron, simulando una línea festoneada similar a la del diente homólogo contralateral.

Diente homólogo sin recesión gingival

Como en pacientes con un diente homólogo sin recesión gingival la LAC

estaba cubierta por el margen gingival, se obtuvo la longitud de la corona anatómica colocando la sonda vertical en el centro del diente y añadiendo la correspondiente profundidad de sondaje (PS), con lo que pudo identificarse el punto C_{PS} (MI-C + PS). Así, la distancia MI- C_{PS} mostró la localización del punto más apical de la LAC. Con la sonda horizontal se identificaron los puntos A y B, de la forma anteriormente descrita (figura 2).

Diente(s) adyacente(s) con LAC no identificable en un diente homólogo contralateral

Cuando no podía identificarse la LAC del diente homólogo contralateral, se utilizaron los niveles de la LAC del diente o los dientes adyacentes como referencia. Si existía una recesión evidente en el diente

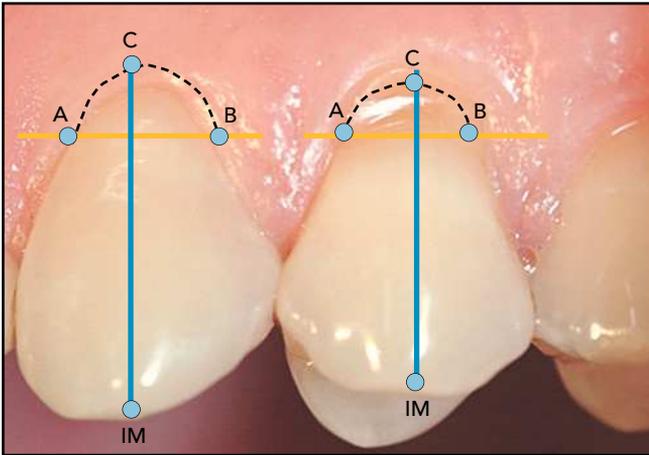


Figura 3 Identificación de la posición LAC utilizando el diente adyacente. El diente de referencia es el canino, mientras que el diente implicado es el primer premolar. En este caso, el nivel de la LAC en el canino se sitúa apical al del primer premolar.

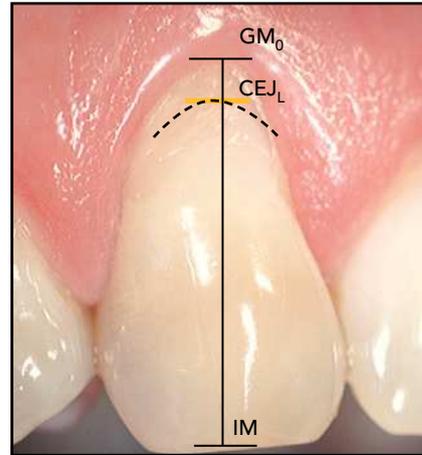


Figura 4 Mediciones antes del tratamiento. La línea discontinua simula el nivel LAC (LAC_L). La distancia entre el nivel LAC y GM_0 corresponde a REC_0 (área e recubrimiento radicular).

adyacente, se identificaron los puntos A y B y la correspondiente distancia de forma similar a cuando se utilizó el diente homólogo contralateral con una LAC identificable. La posición de la sonda vertical para identificar el punto C también fue similar, incluso cuando la localización del punto más apical de la UCE (punto C) era diferente. Como la longitud de la corona anatómica¹⁰ y el biotipo periodontal¹¹ son diferentes, varía consiguientemente la localización del punto C. Si el tratamiento se realizara en el primer premolar (figura 3), la referencia es el canino adyacente, por lo que debe reducirse la longitud vertical obtenida.

Cuando el diente o los dientes adyacentes carecían de recesión, la identificación de la LAC se evaluó de la misma forma que con el diente homólogo sin recesión gingival.

Reconstrucción de la UCE

Después de colocar el dique de goma, se efectuó la reconstrucción del perfil LAC o del esmalte perdido antes del procedimiento quirúrgico. En pacientes con una UCE no identificable a causa de la abrasión superficial sin discrepancia de superficies, después de identificar los puntos de referencia, se restauró el perfil de la LAC con un material dental de composite (Enamel Plus HFO, Micerium), creando así una superficie lisa. En pacientes con una abrasión profunda que afectaba a raíz y corona, se restauró el esmalte perdido y la UCE, poniendo mucha atención en crear una línea de acabado liso entre el material dental y la raíz, y evitando rellenar la abrasión radicular con composite. El defecto radicular residual se sometió posteriormente a tratamiento periodontal (colgajo con o sin injerto).

Mediciones en el diente implicado

Tras finalizar los procedimientos de restauración, se efectuaron las siguientes mediciones dentales y periodontales antes de intervenir quirúrgicamente (figura 4): la distancia entre el margen incisal y el margen gingival ($MI-GM_0$), la distancia entre el punto más apical de la LAC reconstruida y el margen gingival ($LACL-GM_0$) correspondiente a la línea basal de la recesión gingival (REC_0), la distancia entre el punto más apical de la LAC reconstruida y el margen incisal (LAC_L-MI), la profundidad de sondaje (PS) y la presencia de hemorragia durante el sondaje.

Procedimientos quirúrgicos

En pacientes con recesión única o múltiple, se recurrió a la ayuda de un

microscopio quirúrgico, para crear un colgajo posicionado coronalmente con o sin injerto de tejido conectivo¹²⁻¹⁴. Se levantaron colgajos de espesor total en la unión mucogingival con o sin utilización de incisiones verticales de descarga. Los colgajos se movilizaron con una incisión horizontal en la mucosa vestibular para eliminar la tensión muscular y obtener un desplazamiento coronal adecuado del margen gingival. Cuando procedía, se empleó una fresa de diamante y una copa de goma para dar un acabado adicional al margen de la restauración. La superficie radicular expuesta apical a la restauración fue tratada cuidadosamente con alisado y con la superficie preparada bajo la LAC restaurada, se creó sólo un colgajo posicionado coronalmente. En caso de que se resituara una discrepancia radicular apical a la restauración, ésta se rellenó utilizando un injerto de tejido conectivo tomado del paladar y fijado en la zona de la dehiscencia ósea mediante suturas reabsorbibles. El nivel coronal del injerto terminaba en el nivel apical de la reconstrucción. A continuación, se desepitelizaron cuidadosamente las papilas anatómicas interdentes y se suturó el colgajo a nivel coronal utilizando una combinación de puntos de colchonero y puntos sueltos, cubriendo así el límite apical de la restauración.

Protocolo posquirúrgico

Se indicó a los pacientes evitar cualquier traumatismo mecánico de la zona quirúrgica, así como evitar el cepillado de los dientes. Se prescribió un enjuague de clorhexidina dos veces

al día durante 1 minuto. Diez días después de la cirugía, se retiraron los puntos y se efectuó una profilaxis con pulido. Alrededor de 3 semanas después de la intervención, se indicó a los pacientes limpiar sus dientes con el cepillo. Las visitas de seguimiento se produjeron a los 3, 6, 9 y 12 meses, realizándose procedimientos de higiene oral profesional hasta el año de seguimiento. Los pacientes volvieron a visitarse a los 18 meses y 2 años después de la intervención para efectuar controles de seguimiento.

Mediciones finales en el seguimiento a los 2 años

En el último seguimiento (2 años post-intervención), se evaluó la distancia entre el margen incisal y el nuevo margen gingival (MI-GM₁). Se valoró la medida de recubrimiento radicular a través de la diferencia entre la posición del margen gingival original y la del nuevo (MI-GM₀ - MI-GM₁), que correspondía a la reducción de la recesión (Rec Red). Si la Rec Red era igual o superior a UCE_L-GM₀, se determinó un recubrimiento radicular completo. Si la Rec Red era inferior a la UCE_L-GM₀, se evaluó la cantidad de recesión residual (Rec₁). Además, en el historial clínico del paciente, se registraron la PS, el sangrado al sondaje, las complicaciones y las molestias del paciente.

Análisis estadístico

El análisis estadístico se efectuó utilizando un software JMP (versión 7.0,

SAS Institute) y MLwiN (versión 2.02; CMM, Universidad de Bristol). La estadística descriptiva se presentó como media \pm desviación estándar de las variables cuantitativas. Como algunos pacientes presentaban más de una zona tratada, se realizaron los análisis a tres niveles: (1) paciente, (2) diente y (3) observación. Los modelos se ajustaron considerando la profundidad de recesión inicial (Rec₀). La variable principal de evaluación de los modelos fue la Rec Red en el examen de seguimiento a los 2 años.

Resultados

De acuerdo con el protocolo, un mismo operador (FC) trató a 12 pacientes (8 mujeres, 4 varones) con un total de 25 recesiones gingivales. La edad media fue de $42,6 \pm 10,7$ años. La PS media inicial fue de $1,2 \pm 0,4$ mm. Considerando la posición de LAC_L en el diente implicado, la recesión media inicial (Rec₀) fue de $2,6 \pm 1,3$ mm. Nueve de los 12 pacientes mostraban múltiples recesiones gingivales, mientras que los restantes 3 pacientes fueron tratados por una única recesión de las encías.

Antes del procedimiento quirúrgico, se restauró el esmalte perdido o la zona UCE mediante material dental de resina composite. Cuatro de los 9 pacientes con recesiones múltiples fueron tratados con un colgajo posicionado coronalmente e injerto de tejido conectivo, mientras que en cinco sólo se creó un colgajo posicionado coronalmente. En dos de los tres pacientes con recesión única sólo se realizó un

Tabla 1 Estadística descriptiva de los pacientes tratados

Nº Pac.	Edad (a)	Sexo	Nº diente*	Procedimiento quirúrgico
1	36	M	14,13,12	CPC
2	48	M	14	CPC
3	51	F	25	CPC
4	56	F	33,34	CPC + ITC
5	54	F	15,14,13	CPC
6	51	F	23,24,25	CPC
7	49	M	24,25	CPC
8	38	F	14,13	CPC + ITC
9	29	F	44,45	CPC
10	33	M	24	CPC + ITC
11	28	F	14,13	CPC + ITC
12	32	F	23,24,25	CPC + ITC

M = masculino; F = femenino; CPC = colgajo posicionado coronalmente; ITC = injerto de tejido conectivo.
*Sistema FDI de numeración dental.

Table 2 Parámetros clínicos iniciales y en el seguimiento a los 2 años (media ± desviación estándar)

Rec ₀ (mm)	Rec ₁ (mm)	IM-GM ₀ (mm)	IM-GM ₁ (mm)
2,6 ± 1,3	0,2 ± 0,5	12,4 ± 2,0	10,0 ± 1,3

REC₀ = recesión inicial de la encía; REC₁ = recesión gingival en el seguimiento a los 2 años;
IM-GM₀ = distancia inicial entre el margen incisal y el margen gingival;
IM-GM₁ = distancia entre el margen incisal y el margen gingival en el seguimiento a los 2 años.

colgajo posicionado coronalmente, mientras que el tercero fue tratado con colgajo e injerto de tejido conectivo. En la tabla 1, se presenta la estadística descriptiva de los pacientes tratados.

Para evaluar la medida de recubrimiento radicular se calculó la diferencia entre los niveles del margen gingival iniciales y los finales (MI-GM₀ - MI-GM₁), correspondiente a la reducción de la recesión (Rec Red). Si la Rec Red era igual o superior a LAC_L-GM₀, se determinó un recubrimiento radicular completo. Si la Rec Red era inferior a la LAC_L-GM₀, se evaluó la cantidad de recesión residual (Rec₁). En el seguimiento a los 2

años, la recesión residual final (Rec₁) fue de 0,2 ± 0,5 mm (un recubrimiento radicular medio del 91 %). La correspondiente Rec Red media fue de 2,4 ± 1,5 mm ($p < 0,0001$). Veinte defectos (80 %) mostraron un recubrimiento radicular completo. No se observaron complicaciones graves ni se refirió hipersensibilidad dental residual. Todas las zonas tratadas mostraron una PS ≥ 3 mm (PS media, 1,5 ± 0,6 mm), sin sangrado al sondaje. Todas las restauraciones estaban retenidas en el último seguimiento y no se detectaron discrepancias marginales en el examen clínico. Todos los pacientes estaban satisfechos con su tratamiento.

En la tabla 2, se presentan los parámetros clínicos del principio y del examen de seguimiento a los 2 años. Las figuras 5 y 6 muestran las restauraciones completas de dos pacientes (paciente 1 y 4).

Discusión

La LAC sirve como punto de referencia para la definición, el diagnóstico y el tratamiento de las recesiones gingivales. Sin embargo, dichas recesiones se asocian, a menudo, a abrasión dental en la zona cervical con una desaparición parcial o total de la LAC y, en ocasiones, profundas discrepancias de

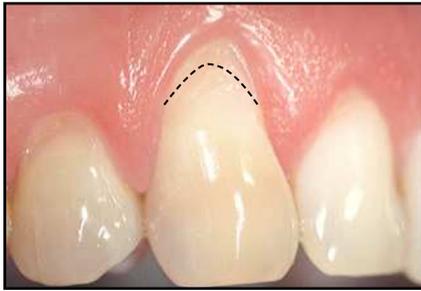


Figura 5 Paciente 1.

Figura 5a (izquierda) Recesiones gingivales evidentes en el primer premolar, el canino y el incisivo lateral del maxilar derecho, con abrasión en la zona UCE. Nótese el nivel planeado de la LAC en el canino (línea discontinua).

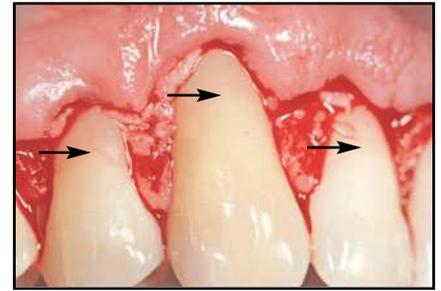


Figura 5b (derecha) Elevación del colgajo completada para múltiples recesiones tras la restauración de esmalte/UCE.



Figura 5c (izquierda) Se suturó el colgajo coronalmente al nivel LAC restaurada.

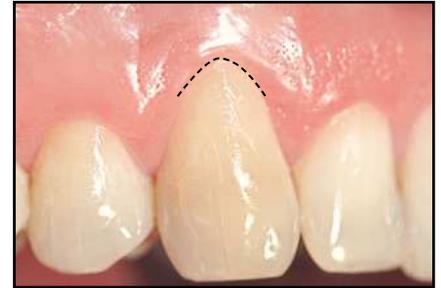


Figura 5d (derecha) En el seguimiento a los 2 años, se observa recubrimiento radicular completo. mel/CEJ restoration.



Figura 6 Paciente 4.

Figura 6a (izquierda) Se observaron abrasión profunda y recesión gingival en el primer premolar mandibular izquierdo.

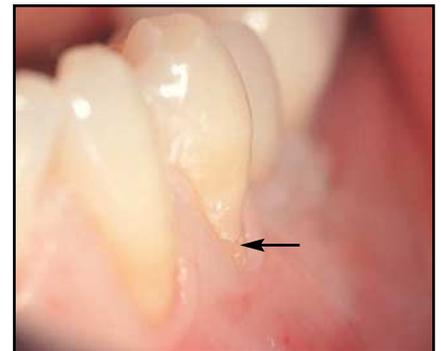


Figura 6b (derecha) Antes de la elevación del colgajo (flecha), se consiguió la reconstrucción de la LAC.



Figura 6c (arriba-izquierda) Elevación del colgajo.



Figura 6d (arriba-derecha) Se colocó un injerto de tejido conectivo más allá del límite apical de la restauración (flecha).



Figura 6e (derecha) En el seguimiento a los 2 años se observó un recubrimiento radicular completo.

esmalte/raíz. La ausencia de LAC unida a discrepancias en la superficie dental determina varios problemas durante el diagnóstico preoperatorio, el control del tejido blando y la evaluación final de los resultados. La ausencia de una LAC identificable y la presencia de abrasión del esmalte pueden crear expectativas erróneas del tratamiento, ya que posiblemente los pacientes esperan que, después del tratamiento, la lesión dental quede cubierta por completo por tejido blando. En casos de abrasiones parciales o totales de la LAC, es de vital importancia recurrir a dientes homólogos o adyacentes para explicar al paciente los límites del procedimiento de recubrimiento radicular. Los pacientes deben saber que un resultado favorable es que el margen gingival final se sitúe al mismo nivel LAC que el diente correspondiente; caso de darse una lesión del esmalte, ésta no puede ser recubierta por tejido gingival.

En la bibliografía periodontal, se han propuesto diferentes abordajes para controlar las discrepancias profundas del tejido duro. Se ha sugerido raspar la abrasión para eliminar los bordes agudos y mejorar la posición y estabilización del colgajo/injerto¹⁵. Sin embargo, si el recubrimiento radicular es incompleto, el procedimiento puede dar lugar a un aumento de la hipersensibilidad posquirúrgica y debe considerarse críticamente si los pacientes no habían denotado hipersensibilidad dental antes del tratamiento. En años recientes, se ha planteado el uso de una técnica bilaminar para mejorar la adaptación del tejido blando en discrepancias de esmalte/raíz^{16,17}, a pesar de que este procedimiento puede resultar en un

margen gingival plano paralelo al borde de abrasión.

En vista de estas consideraciones, es crucial identificar y reconstruir el nivel de LAC y el esmalte perdido para controlar la recesión gingival asociada a abrasiones de la LAC. En este estudio, se trataron 25 recesiones asociadas a abrasiones dentales en 12 pacientes utilizando la técnica descrita. Todos los pacientes tratados mostraban dientes homólogos o adyacentes con una LAC identificable. Interseccionando dos sondas periodontales, se detectaron los puntos de referencia y las mediciones se trasladaron al diente tratado, con lo que pudo identificarse el esmalte perdido, la superficie radicular y el nivel de la LAC en la zona de abrasión. Esta técnica permite que tanto clínico como paciente puedan identificar la línea correcta de recubrimiento radicular. Este método también es útil para identificar el nivel LAC en un determinado diente cuando los dientes contralaterales/adyacentes no muestran recesión. De hecho, cuando la LAC se encuentra recubierta por el margen gingival, se mide la longitud de la corona anatómica del diente de referencia añadiendo la longitud de la corona clínica a la correspondiente profundidad de sondaje.

En el último seguimiento, se mantenían todas las restauraciones, no detectándose discrepancias marginales en el examen clínico. En el último seguimiento, ninguna zona tratada mostraba presencia de sangrado por sondaje, ni siquiera cuando el límite apical de la restauración estaba cubierto por el margen gingival. El abordaje

combinado de restauración y periodoncia permitió el acabado cuidadoso del margen de restauración tras el levantamiento del colgajo utilizando un sistema de aumentos. Esto puede facilitar la correcta cicatrización del tejido blando por encima de la cara apical del margen de restauración. Estos hallazgos corroboran la observación de que se constata una inflamación mínima después del recubrimiento radicular y la reconstrucción de la LAC cuando se consigue un acabado adecuado del material dental^{18,18-21}.

En este estudio, se emplearon dos procedimientos quirúrgicos diferentes. Se utilizó un colgajo posicionado coronalmente para alisar las superficies radiculares apicales a la LAC restaurada. En los casos de abrasión radicular profunda apical a la LAC restaurada, se utilizó un colgajo posicionado coronalmente con un injerto de tejido conectivo, para minimizar un posible colapso del tejido blando en la abrasión radicular. Estos resultados corroboran los estudios que demuestran la viabilidad del recubrimiento radicular independientemente de la restauración o del tipo de abordaje quirúrgico empleado^{7,8,18-21}.

Todos los defectos tratados mostraron una $PS \geq 3$ mm en el último seguimiento, con lo que corroboran una investigación previa en la que no se observaron efectos nocivos para el tejido periodontal profundo por el uso de restauraciones de resina en combinación con cirugía de colgajo²². Además, también pudieron constatare uniones de epitelio/tejido conectivo al material de resina tras los procedimientos de restauración de las lesiones subgingivales²³.

Conclusiones

Esta técnica es útil para identificar el nivel de la LAC perdida en dientes con recesión gingival y abrasión dental concomitante. Los resultados clínicos obtenidos con el tratamiento periodontal y de restauración combinado pueden mantenerse en el seguimiento a los dos años, con buenos resultados estéticos y signos de mínima inflamación.

Bibliografía

- Consensus report. Mucogingival therapy. *Ann Periodontol* 1996;1:702–706.
- Zaher CA, Hachem J, Puhan MA, Mombelli A. Interest in periodontology and preferences for treatment of localized gingival recession. *J Clin Periodontol* 2005;32:375–382.
- Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: A systematic review. *J Clin Periodontol* 2008;35(suppl):136–162.
- Cairo F, Rotundo R, Miller PD, Pini Prato GP. Root coverage esthetic score: A system to evaluate the esthetic outcome of the treatment of gingival recession through evaluation of clinical cases. *J Periodontol* 2009;80:705–710.
- Sangnes G, Gjerno P. Prevalence of oral soft and hard tissue lesions related to mechanical toothcleansing procedures. *Community Dent Oral Epidemiol* 1976;4:77–83.
- Zucchelli G, Testori T, De Sanctis M. Clinical and anatomical factors limiting treatment outcomes of gingival recession: A new method to predetermine the line of root coverage. *J Periodontol* 2006;77:714–721.
- Terry DA, McGuires MK, McLaren E, Fulton R, Swift EJ Jr. Perioesthetic approach to the diagnosis and treatment of carious and non-carious cervical lesions: Part II. *J Esthet Restor Dent* 2003;15:284–296.
- Lucchesi JA, Santos VR, Amaral CM, Peruzzo DC, Duarte PM. Coronally positioned flap for treatment of restored root surfaces: A 6-month clinical evaluation. *J Periodontol* 2007;78:615–623.
- Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985;5:8–13.
- Magne P, Belser U. Bonded Porcelain Restorations in the Anterior Dentition. A Biomimetic Approach. Chicago: Quintessence, 2002.
- Olsson M, Lindhe J, Marinello CP. On the relationship between crown form and clinical features of the gingiva in adolescents. *J Clin Periodontol* 1993;20:570–577.
- Pini Prato G, Pagliaro U, Baldi C, et al. Coronally advanced flap procedure for root coverage. Flap with tension versus flap without tension: A randomized controlled clinical study. *J Periodontol* 2000;71:188–201.
- Zucchelli G, De Sanctis M. Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol* 2000;71:1506–1514.
- Zucchelli G, Amore C, Sforza NM, Montebugnoli L, De Sanctis M. Bilaminar techniques for the treatment of recession-type defects. A comparative clinical study. *J Clin Periodontol* 2003;30:862–870.
- Holbrook T, Ochsenbein C. Complete coverage of the denuded root surface with a one-stage gingival graft. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1983;3:8–27.
- Goldstein M, Nasatzky E, Goultzschin J, Boyan BD, Schwartz Z. Coverage of previously carious roots is as predictable a procedure as coverage of intact roots. *J Periodontol* 2002;73:1419–1426.
- Pini Prato GP, Baldi C, Franceschi D, Muzzi L. The treatment of gingival recession associated with deep coronal radicular abrasion (CEJ step)—A case series. *Perio* 2004;1:57–66.
- Santamaria MP, Suaid FF, Nociti FH Jr, Casati MZ, Sallum AW, Sallum EA. Periodontal surgery and glass ionomer restoration in the treatment of gingival recession associated with a non-carious cervical lesion: Report of three cases. *J Periodontol* 2007;78:1146–1153.
- Santamaria MP, Suaid FF, Casati MZ, Nociti FH, Sallum AW, Sallum EA. Coronally positioned flap plus resin-modified glass ionomer restoration for the treatment of gingival recession associated with non-carious cervical lesions: A randomized controlled clinical trial. *J Periodontol* 2008;79:621–628.
- Santamaria MP, da Silva Feitosa D, Nociti FH Jr, Casati MZ, Sallum AW, Sallum EA. Cervical restoration and the amount of soft tissue coverage achieved by coronally advanced flap: A 2-year follow-up randomized-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 2009;36:434–441.
- Santamaria MP, Ambrosano GM, Casati MZ, Nociti Júnior FH, Sallum AW, Sallum EA. Connective tissue graft plus resin-modified glass ionomer restoration for the treatment of gingival recession associated with non-carious cervical lesion: A randomized-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 2009;36:791–798.
- Santos VR, Lucchesi JA, Cortelli SC, Amaral CM, Feres M, Duarte PM. Effects of glass ionomer and microfilled composite subgingival restorations on periodontal tissue and subgingival biofilm: A 6-month evaluation. *J Periodontol* 2007;78:1522–1528.
- Dragoo MR. Resin-ionomer and hybrid-ionomer cements: Part II, human clinical and histologic wound healing responses in specific periodontal lesions. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1997;17:75–87.