

# Estética: Integrando la microcirugía periodontal y las restauraciones de cerámica libres de metal



**Sergio Kohen, Prof. Dr. \***  
**Sebastián I. Costa, Od. \*\***

\* Prof. Adjunto. Cátedra de Odontología Integral Adultos  
Facultad de Odontología. Universidad de Buenos Aires, Argentina

\*\* Jefe de Trabajos Prácticos. Cátedra de Odontología Integral Adultos  
Facultad de Odontología. Universidad de Buenos Aires, Argentina

## Correspondencia

Facultad de Odontología  
Universidad de Buenos Aires  
Marcelo T. de Alvear 2142, piso 10,  
sector A  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires,  
Argentina (C1121ABG)  
sgkohen@gmail.com  
drsebastiancosta@gmail.com

## Resumen

La percepción hacia el alcance de la excelencia estética se traduce especialmente en saber interpretar y satisfacer los deseos del paciente, empleándose para eso todos los conocimientos disponibles en la literatura científica. La utilización de carillas, coronas cerámicas o de circonio pueden representar un tratamiento, predecible y confiable, cuando las condiciones básicas de salud se encuentran ya resueltas. Una de estas condiciones se refiere a un marco de salud periodontal con contornos gingivales estéticos y naturales. En algunos casos, donde esto no sucede la microcirugía estética puede ser un recurso práctico y predecible.

A su vez, la evidencia científica nos ofrece parámetros para guiarnos y así alcanzar un correcto diagnóstico, planeamiento seguro, técnica adecuada y la utilización del material más indicado para cada situación clínica. La subjetividad estética puede estar escondida entre líneas en la ciencia. Con ésta recopilación, acompañada con la ejemplificación de los casos clínicos desarrollados, intentaremos aproximarnos a la excelencia.

**Palabras clave:** estética, microcirugía periodontal, restauraciones cerámicas y circonio

## Abstract

To achieve the excellence in esthetics is necessary to understand and to meet the patient's wishes, employing all the available scientific literature. Inlays, ceramic or zirconio crowns are a reliable and predictable treatment when the basic health conditions are met. One of these conditions is the periodontal health, with the natural gingival contours and esthetics. In some cases, if this condition is not present, then the microsurgery can be a practical and predictable option.

The scientific evidence offer standards to guide us in order to reach to a correct diagnostic, a safe planning, using an appropriate ability and employing the correct material for the clinical situation. The subjectivity esthetics may be hidden in the main points of the science. With the compilation and the examples of clinical cases, we will try to approach the excellence.

**Key Words:** esthetics, periodontal surgery, ceramic and zirconio restorations

## Introducción

La microcirugía bucal se diferencia de la cirugía tradicional, denominada cirugía macroscópica o macrocirugía, en que aquella es realizada mediante la visión sin ayuda de elementos de magnificación. La revolución producida por la microcirugía abarca hoy a muchas áreas de la medicina. Las técnicas microquirúrgicas son habituales en cirugía vascular, oftalmológica, otológica, neurológica, ginecológica y, en particular, la laparoscopia y la artroscopia. Durante la última década, la cirugía oral y especialmente la cirugía periodontal han desarrollado refinados procedimientos quirúrgicos. La obtención de resultados exitosos en procedimientos de regeneración periodontal y ósea, cirugía cosmética gingival y la colocación de implantes dentales con el concepto de biomimética demandan hoy de una precisión que

desafía las habilidades técnicas del cirujano más allá del rango de agudeza visual normal. La poderosa magnificación visual provista por el microscopio, la utilización de instrumentos de diseño específico y la aplicación de delicadas técnicas quirúrgicas realizadas con movimientos manuales guiados por la vista permiten al cirujano entrenado lograr resultados clínicos antes impensados. En síntesis, la microcirugía oral permite realizar intervenciones con menor trauma quirúrgico, cicatrización más rápida, mejor pronóstico y mayor predictibilidad.

Hoy, la estética dental se ha convertido en un verdadero desafío de la odontología rehabilitadora moderna. El uso de carillas, coronas cerámicas sin metal, sistemas de zirconio CAD/CAM, prótesis fijas combinadas con cirugías estéticas periodontales, cirugías implantológicas y la microcirugía

periodontal son procedimientos de rutina en nuestros consultorios.

Actualmente, con la mejora de los materiales odontológicos, el profesional dispone de múltiples alternativas restauradoras para el tratamiento del sector anterior que van desde el uso de resinas de alta carga cerámica, hasta la gran cantidad de sistemas cerámicos inyectados, estratificados o bien las nuevas alternativas que ofrece el zirconio<sup>1-2</sup>.

Las carillas cerámicas ven cada vez más ampliadas sus indicaciones (tabla 1).

## Diagnóstico estético restaurador considerando la macro y la microestética

El tratamiento estético restaurador debe englobar una visión macroestética y microestética. La validación macroestética del rostro y biotipo del paciente y su relación con la condición periodontal es fundamental para tener una visión estética de los dientes en un grupo, así como la validación microestética compone la apariencia individual de cada diente.

Otro detalle de apariencia estética que influye sobre los dientes del grupo anterior y la curvatura incisal, es la que está determinada por una línea imaginaria que pasa en forma tangencial a los bordes incisales de los incisivos centrales superiores y la punta de cúspide de los caninos superiores. En una estética agradable, la línea de la sonrisa debe ser convexa y acom-

**Tabla 1. Indicaciones de carillas**

- Alteraciones cromáticas por diferentes etiologías.
- Manchas intrínsecas ( tetraciclina, traumatismos, problemas de origen endodóntico.
- Alteraciones de contorno de un diente malformado (diente conoideo)
- Modificaciones de la textura de la superficie
- Apiñamiento o desalineamiento dentario
- Hipoplasia Adamantina
- Reducción o cierre de diastemas
- Restauración de piezas fracturadas con gran destrucción
- Otros

pañar la curvatura del labio inferior. La línea media dentaria determina la simetría de la arcada, debiendo estar en el centro de la cara, y los dientes alineados y bien posicionados en la arcada contribuyen para dar estética y equilibrio a la sonrisa, porque permite una transición gradual y suave en sentido antero-posterior y latero-lateral. La inclinación axial de las líneas imaginarias que se dirigen del borde incisal hacia el eje mayor del diente deben ser equilibradas cuando el paciente sonríe, siendo las líneas imaginarias de los centrales paralelas entre sí, y los laterales y caninos levemente divergentes hacia distal. Quizás el recurso del chequeo estético diagnóstico, usando las guías de Urz Blezer y Pascal Magne<sup>6</sup>, o el check list de Dario Adolfi pueden permitir acceder a un protocolo ordenado en esta etapa<sup>8</sup>.

La proporción áurea y el parámetro más empleado para establecer la relación ideal de proporción entre los dientes antero-superiores<sup>4</sup>.

La llamada guía anterior debe presentar un efecto gradual para con los dientes posteriores, determinando la cantidad de dientes que aparecen cuando el paciente sonríe.

La línea media incisal y cervical son dadas por la localización del punto de contacto interproximal, determinada por la forma y la posición del diente.

Los aspectos de microestética que se destacan son: las forma del diente = ovoide (líneas externas redondeadas con convergencia para cervical e incisal y ángulos incisales discretos), cuadrado (líneas externas prácticamente paralelas), el triangular (líneas externas convergentes hacia cervical y con ángulos incisales muy

pronunciado)– ; relacionando ancho y largo del diente (del incisivo central tiene una proporción agradable en torno al 75 a 80%, valores debajo de 65% proporcionan aspecto de diente muy discreto, y encima del 85% propician una percepción de diente muy corto y excesivamente cuadrado, y el incisivo lateral posee una proporción ideal en torno al 60% o 65%); la textura superficial, que tiene relación directa con el color, ya que un diente que posee una mayor riqueza de detalles superficiales proporciona una mayor reflexión de luz, pareciendo ser más claro, o lo que es lo mismo presentar mayor valor, esto último relacionándolo con la cantidad de blancos y negros encontrados sobre la pieza.

Dentro de las consideraciones de forma y textura, tenemos la ilusión óptica como una gran aliada en la recuperación estética de los dientes anteriores. La elección de la dimensión correcta y la proporcionalidad de las estructuras a ser recuperadas constituyen factores importantes, junto con la capacidad del profesional en observar las formas originales de los dientes a ser restaurados, procurando respetar las formas y la apariencia dentro de un contexto facial estético.

Para encaminarse a obtener el mayor éxito posible y optimizar al máximo el marco de referencia de nuestros frentes estéticos de cerámica, muchas veces debemos combinar la microcirugía periodontal y este tipo de restauraciones conservadoras. Durante este artículo intentaremos combinar estas especialidades para apuntar a restauraciones con extrema precisión recorriendo el camino de la excelencia, desde el diagnóstico y preparación de la boca hasta los más pequeños detalles técnicos, ejemplificándolos con algunos casos clínicos.

El objetivo de este trabajo es mostrar algunos casos clínicos ilustrando los parámetros antes descritos donde la combinación de la microcirugía periodontal y las restauraciones estéticas indirectas permiten obtener el logro de una estética natural.

## Caso clínico 1

En el primer caso, el paciente concurre a la consulta con una necesidad estética en el sector anterior. Relata que no le gustaba su incisivo central derecho con una coloración más oscura, lo que se observa en la figura 1, con una pieza dentaria con bajo valor. Asimismo, en la figura 2 se observa una línea recta que va desde el cémit del 1.1 al cémit del 2.1, indicando una marcada diferencia en la línea de referencia cervical.

A partir del problema estético relatado por el paciente de 25 años, de género masculino, y los datos recabados a partir de ello, se tomaron fotografías iniciales y modelos de estudio para confeccionar encerado diagnóstico. Mediante el examen clínico se analizó el biotipo gingival y se diagnosticó del tipo grueso y fibroso, el cual, como es conocido, nos permite mayor margen de trabajo para el área cervical. Para completar el análisis clínico y determinar el tipo de microcirugía, se realizó un sondaje periodontal y se descubrió la existencia de una excesiva cantidad de tejido blando (6 mm), considerándose una llamada bolsa falsa, y dándonos la posibilidad de no eliminar tejido óseo. Es por eso que se programó la microcirugía plástica resectiva, gingivectomía a bisel externo (figura 3) en la pieza 1.1, y se dejó cicatrizar noventa días para obtener la estabilidad de los tejidos blandos. Luego tomó el color (figura 4), se



Fig. 1 Pieza 1.1 con anomalías de forma, tamaño y color.

Fig. 2 Se observa la marcada asimetría del contorno gingival entre ambos incisivos centrales.

Fig. 3 Postoperatorio de la microcirugía plástica resectiva, gingivectomía a bisel externo.

Fig. 4 Toma del color a los noventa días de la microcirugía previa a la realización de la carilla.

Fig. 5 Post operatorio con el resultado final obtenido, resulta importante observar la reparación del contorno gingival sobre la carilla (cerámica con alto contenido de leucita).

talló y se tomó la impresión para confeccionar una carilla de cerámica alto contenido de leucita E-max (Ivoclar Vivadent).

En la figura 5 se puede observar la foto postoperatoria a los quince días.

### Caso clínico 2

En este caso se observa una gran asimetría de los contornos gingivales de los incisivos laterales fotos 1, 2 y 3. Luego, las etapas clínicas se desarrollan como en el caso anterior.



Figs. 1, 2 y 3 Se observa una gran asimetría de los contornos gingivales entre ambos incisivos laterales.

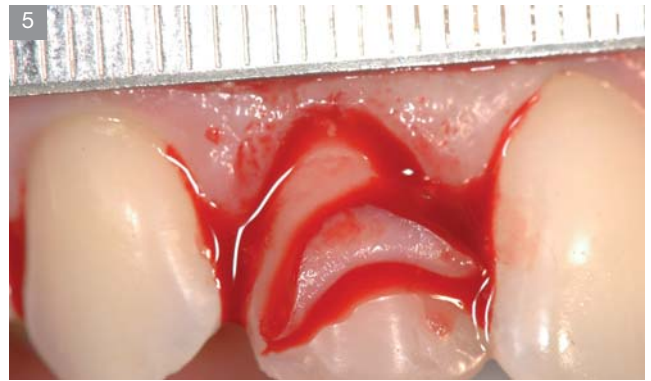


Fig. 4 Escala de planeamiento previa a la microcirugía periodontal

Fig. 5 Se observa la técnica resectiva del tejido blando en este caso una microcirugía a bisel interno, debido al cambio en el biotipo periodontal con respecto al caso clínico anterior. Se observa el margen gingival adelgazado y la remoción del mismo realizado con bisturí de Kirkland.

Fig. 6 Post operatorio inmediato de la microcirugía periodontal. El cuidado postoperatorio se centra en eliminar el tejido blando de regeneración del margen coronal usando un cepillo postquirúrgico 24 horas después de la cirugía y enjuagándose con Digluconato de clorhexidina al 0,12% 30 segundos 2 veces al día. Se le cita 4 y 7 días después de la intervención para evitar la regeneración adicional de tejido marginal. Luego se esperan 90 días para la toma de impresión definitiva.

Figs. 7, 8 y 9 Prueba de las carillas cerámicas sobre el modelo.

Figs. 10, 11 y 12 Postoperatorios, luego de la fijación adhesiva de las carillas en 12 y 22, para obtener así integración diente-restauración. Es importante aclarar que se le sugirió a la paciente el cierre del diastema inter-incisivo como mejora estética en la guía anterior con Odontología adhesiva, pero resultó imposible, ya que mencionó que era una característica de su personalidad y no la quería perder.

**Caso Clínico 3**

En este caso se presentan varias alteraciones de forma, tamaño y color, sumado a la desarmonía gingival.



Figs. 1, 2 y 3 Se observan varias restauraciones, con defectos de forma tamaño y color, junto a una desarmonía gingival en la zona de canino y premolar superior derecho. También se aprecia una antigua

corona desadaptada con signos de filtración marginal en la pieza 21. Figs. 4 y 5 Encerado de diagnóstico que permite observar las necesidades y objetivos, y proyectar los resultados técnicos-

estéticos buscados con la microcirugía periodontal y luego con las restauraciones adhesivas rígidas.

Figs. 6 y 7 Microcirugía periodontal a bisel interno con la microlámina N° 6961 de las piezas 14 y 13.

Figs. 8, 9, 10 y 11 Post operatorio inmediato de la microcirugía, donde se observa una mínima invasión del tejido blando.

Figs. 12, 13, 14 y 15 Vistas laterales de los preoperatorios y postoperatorios a distancia.

Fig. 16 Postoperatorio final a la semana de las carillas (de alto contenido de leucita) y la corona del 21 (disilicato de litio + leucita).

#### Caso clínico 4

Concurre una paciente de 32 años con sonrisa alta cuyos dos

insisivos centrales superiores presentaban coronas cerámicas libres de metal con importantes signos de filtración marginal

sumado a una notoria inflamación gingivoperiodontal, debido a la invasión del espacio biológico.



Fig. 1 Incisivos centrales con coronas de cerámica sin metal, con importantes signos de filtración marginal sumado a una notoria inflamación gingivoperiodontal.

Fig. 2 Evaluación diagnóstica donde se observan las importantes alteraciones en los niveles de los contornos gingivales, que muestran los cémit de los incisivos laterales asimétricos y más altos que los incisivos centrales.

Fig. 3 Coronas de Circonio CAD/CAM, Cercon (Degudent-Dentsply)<sup>®</sup>.

Fig. 4 Fijación de las coronas con un cemento de resina dual autocondicionante (Smartcem2- Dentsply), se realizó una protección con teflón en las piezas vecinas.

Fig. 5 Postoperatorio inmediato al cementado de las coronas de circonio de 11 y 21, donde se observa falta de maduración de los tejidos periodontales debido a la manipulación en la técnica.

## Resumen y conclusiones

La odontología Integral debe partir de un correcto diagnóstico no solo de los parámetros estéticos básicos, sino poner énfasis en el estado de salud y topografía de los tejidos gingivo-periodontales. Se debe poder elaborar un plan de tratamiento personalizado en el cual el paciente interprete la valorización de la salud periodontal como base de cualquier tratamiento restaurador. La microcirugía periodontal puede ser un recurso importante para resturar los niveles gingivales compatible con una apariencia estética. Los tiempos biológicos reparatorios deben ser respetados rigurosamente para evitarse recidivas o alteraciones de los márgenes a mediano o largo plazo.

El uso de carillas inyectadas en leucita o feldespáticas o bien sistemas de circonio CAD/CAM, pueden ser recursos técnicos que el profesional deberá seleccionar en función del diagnóstico y plan de tratamiento personalizado.

## Referencias Bibliográficas

- 1 ANDREASEN, FM, FLUGGE E., DAUGAARD- JENSEN J., MUNSKGAARD EC. Treatment of crown fractured incisors with laminate veneer restorations: an experimental study. Endod. Dent. Traumatol. 1992 Feb.; 8 (1): 30-5.
- 2 GARBER DA, GOLDSTEIN RE, FEIMAN RA. Porcelain laminate veneers. Chicago: Quintessence, 1998.
- 3 CONCEIÇÃO E. NOCHI, Restaurações estéticas: compósitos, cerâmica e implantes. Porto Alegre: Artmed; 2005.
- 4 FRANCISCHONE AC, Prevalencia de las proporciones áureas y estéticas de los dientes anterosuperiores y los respectivos segmentos dentarios relacionados con el largo de la sonrisa en individuos con oclusión normal. ( Disertación) Bauru (SP): Facultad de Odontología de Bauru, Universidad de San Pablo. 2005.
- 5 GIL CTLA. Proporción áurea craneofacial. San Pablo: Ed. Santos; 2003.
- 6 MAGNE P, BELSER U. Restuaraciones de porcelana adherida en la dentición anterior: un abordaje biomimético. Chicago: Quintessence: 2002.
- 7 CAMPOSGV, LOES CJ, CHINEN MC, AUADA SM, TOZZI C. Microcirugía plástica periodontal para reconstrucción de la papila interdental. In: Limberte MS, Montenegro JR. Estética do Sorriso. Sao Paulo: Santos; 2003. p. 183-92.
- 7 ADOLFI DARIO. Natural Esthetics. Quintessence Publishing (September 2002).
- 8 KOHEN SERGIO, BRAVERMANN SANTIAGO, REIS RODRIGO. Cerámicas sin metal: Circonia y su aplicación con el sistema CAD-CAM Cercon. Revista de la Asociación Odontológica Argentina. vol. 95, nº 2 pag.109-121. Abril-Mayo2007.

 **SHORT**  
IMPLANTS

 **bicon**<sup>TM</sup>  
DENTAL IMPLANTS

# Simplifique sus Tratamientos

- ◆ **Evite** estructuras vitales
- ◆ **Minimice** los injertos óseos
- ◆ **Maximice** la posibilidad de colocar implantes
- ◆ **Aumente** la aceptación de sus pacientes
- ◆ Soluciones clínicamente probadas



 **TONAL**  
Especialidades Médicas