

Modificación interdisciplinaria de la sonrisa

Interdisciplinary modification of smile

Germán Albertini^a • Aníbal Capusotto^b • Diego Bechelli^c • Ricardo Schaferd^d

RESUMEN Se presenta una situación clínica en la que se aplican los principios del diagnóstico y tratamiento interdisciplinario con el objetivo de modificar el aspecto de una sonrisa.

La paciente, una joven de 35 años, es analizada de manera integral, utilizando como elementos de diagnóstico el encerado aditivo en conjunto con el mock-up quirúrgico y protético y el diseño digital de la sonrisa.

Se realiza una cirugía de alargue de corona clínica con el objetivo de regularizar los márgenes gingivales y adecuarlos al marco estético de las restauraciones.

Una vez cicatrizados los tejidos periodontales, se realiza un mock-up protético para consensuar con la paciente el resultado final y seleccionar la cerámica.

Se realizan diez restauraciones cerámicas de porcelana individuales de 15 a 25 las cuales son fijadas con un protocolo adhesivo.

El tratamiento finaliza con la confección de una placa rígida de protección.

Se observa finalmente el resultado estético final analizado desde el punto de vista intra y extraoral y el impacto en la modificación de los patrones estéticos iniciales.

Palabras Clave: Carillas cerámicas, estética dental, cirugía periodontal.

ABSTRACT A clinical situation is presented in which interdisciplinary diagnosis principles are applied with the aim of modifying the esthetic aspect of a smile.

The patient, a 35-year old woman, is integrally analyzed using additive wax-up in conjunction with a surgical and prosthetic mock-up and a digital smile design protocol.

After using these diagnosis tools, we perform a periodontal surgery (crown lengthening) to modify the gingival margins in the anterior region of the maxilla and to create an adequate esthetic frame for ceramic restorations.

Once the periodontal tissues are healed, a prosthodontic mock-up is done to make an agreement between the patient and the clinician and to select a proper ceramic system.

Ten ceramic veneers in the anterior maxilla are made and fixed with an adhesive protocol. Treatment is ended-up with a rigid occlusal guard.

Finally, a pleasant esthetic result is achieved and showed with some intra and extraoral pictures where the impact regarding the original esthetic status can be observed.

Descriptors: Ceramic veneers, dental esthetics, periodontal surgery.

A - Odontólogo; Especialista en Prótesis Dentobucomaxilar (Univ. de Buenos Aires-Argentina)

B - Odontólogo; Especialista en Prótesis Dentobucomaxilar y Periodoncia (Univ.de Buenos Aires - Argentina)

C - Odontólogo; Especialista en Periodoncia (Univ. Maimónides - Argentina)

D - TPD; Técnico de Laboratorio (Univ. de Buenos Aires - Argentina)

INTRODUCCIÓN

Un resultado estético predecible surge fundamentalmente de un delicado equilibrio entre factores asociados a las expectativas del paciente, a las capacidades del equipo clínico de trabajo y a la habilidad del técnico dental en expresar a través de la cerámica un objetivo previamente acordado.

La tendencia actual en este tipo de tratamientos consiste en profundizar el diagnóstico y la planificación a partir de la utilización de herramientas que brinden una previsualización lo más real posible del resultado final. En este contexto, es que surgen las técnicas de análisis fotográfico, planificación digital (DSD)¹ y encerado aditivo, que permiten finalizar este proceso mediante un ensayo restaurador (mock-up). Del análisis interdisciplinario de este último por parte del equipo restaurador, surgen los procedimientos terapéuticos necesarios para arribar al resultado deseado.

El objetivo de este artículo es mostrar un caso clínico en donde se aplicaron estrategias de diagnóstico y planificación precisas; donde se interrelacionaron la periodoncia y la prótesis para obtener una mejora sustancial de la sonrisa y del aspecto facial desde el punto de vista estético-funcional y que restableció la confianza y la autoestima de la paciente.

RELATO DEL CASO

Una paciente femenina de 35 años concurre a la consulta disconforme con el aspecto general de su sonrisa, fundamentalmente debido a una marcada desarmonía

entre los tejidos dentarios y gingivales.

En el análisis fotográfico extraoral con el labio en reposo, se visualizan excesivamente los incisivos centrales superiores; mientras que la sonrisa máxima, evidencia una exposición marcada del tejido gingival. (Figura 1)

Durante el análisis clínico intraoral, los dientes anterosuperiores presentaban alteraciones a nivel de los márgenes gingivales y de los bordes incisales debido a desgastes. También existían restauraciones deficientes de resina compuesta que comprometían aún más el estado gingivo-periodontal. (Figura 2)

Se realizó una planificación digital de la sonrisa mediante la armonización de forma, tamaño y ubicación de las piezas dentarias modificando también la relación de los tejidos duros y blandos con una reubicación apical de los márgenes gingivales.² (Figura 3)

La selección de la forma y disposición de las piezas dentarias fue determinada con la paciente mediante un cuestionario basado en los principios de visagismo.³ Estos parámetros fueron transferidos según el protocolo DSD a los modelos montados en articulador semiajustable mediante un encerado aditivo.⁴⁻⁵ (Figura 4)

Se realizó el ensayo restaurador mediante un mock-up directo con resinas bisacrílicas. El análisis fotográfico y de video del comportamiento estético del mock-up fue aprobado por la paciente y el equipo restaurador.⁶ (Figura 5)

Determinado el plan de tratamiento interdisciplinario⁷⁻¹⁰ según el objetivo acordado, se procede a realizar



FIGURA 1 (A, B y C) | A - Labios en reposo: marcada exposición de los incisivos centrales superiores (>4 mm); B y C - Sonrisa máxima: exposición exagerada del tejido gingival (>3mm)



FIGURA 2 | Visión frente anterosuperior, se evidencia presencia de gingivitis moderada, restauraciones de resina desbordantes, bordes incisales con desgastes por parafunción y márgenes gingivales alterados



FIGURA 3 | Planificación digital intraoral modificando parámetros dentarios y gingivales



FIGURA 4 | Encerado diagnóstico según planificación digital



FIGURA 5 | Comparación de situación inicial con el ensayo restaurador

una cirugía periodontal de alargue de corona clínica con ostectomía, utilizando como referencias un mock-up quirúrgico (Figura 6) y sondas estéticas de Chu¹¹ (Hu-Friedy) (Figuras 7 y 8).

Luego de un período de cicatrización y maduración de los tejidos periodontales (90 a 120 días), se comien-



FIGURA 6 | Incisiones guiadas por el mock up quirúrgico

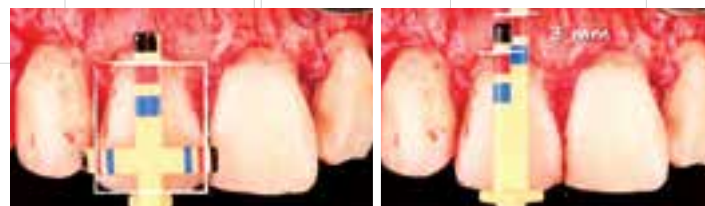


FIGURA 7 (A y B) | A - Determinación de la proporción de la corona clínica; B - Ubicación del margen óseo adecuado

za con la etapa restauradora (Figura 9).

Sobre el encerado se realizan guías de preparación dentaria que orientan al clínico sobre la magnitud de desgaste adecuada a nivel incisal y vestibular.¹² (Figura 10)

En este caso en particular, debido a las restauraciones preexistentes y a la malposición dentaria, fue necesario incluir las caras proximales realizando desgaste de mayor magnitud (Figura 11).

Finalizadas las preparaciones (Figura 12), se realizan las maniobras correspondientes a la toma de impresiones y registros intermaxilares (Figura 13).

El proceso para la obtención de las restauraciones



FIGURA 8 (A, B y C) | Osteotomía con cavitador y con micromotor eléctrico



FIGURA 9 | Postoperatorio del alargamiento de corona clínica (90 días)



FIGURA 10 | llaves de silicona utilizadas como guías de preparación dentaria



FIGURA 11 | Vista oclusal donde se observan las restauraciones proximales y la desalineación generalizada del sector



FIGURA 12 | Preparaciones dentarias finalizadas al momento de la toma de impresiones



FIGURA 13 | Impresiones finales tomadas con siliconas por adición



FIGURA 14 (A, B y C) | Imagen digitalizada de las futuras restauraciones



FIGURA 15 (A, B y C) | Patrones de cera tallados mediante CAD-CAM



FIGURA 16 | Control de ajuste de los patrones de cera en modelo de trabajo



FIGURA 17 | Técnica de Cut Back. Se obtiene una restauración monolítica que es desgastada a nivel del borde incisal con el objeto de poder estratificar cerámica y dar las características ópticas necesarias

cerámicas incluyó un método combinado. Inicialmente se utilizó el scanner de un sistema CAD-CAM (Amann Girbach- Ceramill) para digitalizar las preparaciones dentarias, modelo de trabajo, antagonista y el encerado aditivo. Mediante el software de diseño se modificó la morfología a partir de patrones dentarios de la biblioteca virtual y se esa manera poder duplicar las mismas anatomías del encerado de diagnóstico (Figura 14). A partir del fresado de bloques de cera (Figuras 15 y 16), se obtuvieron los patrones de colado que luego fueron



FIGURA 18 | Control 30 días postinstalación de las restauraciones adheridas



FIGURA 19 (A y B) | Patrones de cera tallados mediante CAD-CAM



FIGURA 20 | Placa miorrelajante de uso nocturno



FIGURA 21 (A y B) | Aspecto facial de las restauraciones y la sonrisa plena

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Coachman C, Calamita M. Digital smile design: a tool for treatment planning and communication in esthetic dentistry. QDT 2012 1-9.
- Bazos P, Magne P. Bio-emulation: biomimetically emulating nature utilizing a histo-anatomic approach; structural analysis. Eur J Esthet Dent 2011; 6:8-19
- Paolucci B, Calamita M, Coachman C, Gurel G, Shayder A, Hallawell P. Visagism: the art of dental composition. QDT 2012, 35:187-200.
- Duarte S., Schnider P, Lorezon AP. The importance of width/length ratios of maxillary anterior permanent teeth in esthetic rehabilitation. Eur J Esthet Dent 2008;3:224-234.
- Magne P, Gallucci GO, Belser UC. Anatomic Crown width/length ratios of unworn and worn maxillary teeth in white subjects. J Prosthet Dent 2003; 89:453-461.
- Chiche GJ, Pinault A. Esthetics of Anterior Fixed Prosthodontics. Chicago: Quintessence, 1996.
- Spear F, Kokich VG, Mathews DP. Interdisciplinary management of anterior dental esthetics. J AM Dent Assoc 2006; 137:160-169
- Garber DA, Salama MA The aesthetic smile: diagnosis and treatment. Periodontol 2000 1996;11:18-28.
- Magne M, Magne I, Magne P, Diagnostic waxing transfer from diagnostic cast to soft tissue definitive casts. J Prosthetic Dent 2008; 99: 132-138.
- Magne P, Magne M, Use of additive waxup and direct intraoral mock-up for enamel preservation with porcelain laminate veneers. Eur J of Esthet Dent 2006; Vol.1 April 10-19.
- Chu SJ. A biometric approach to predictable treatment of clinical crown discrepancies. Pract Proced Aesthet Dent 2007; 19(7):401-409.
- Gurel G. Predictable and precise tooth preparation techniques. Oral Health 2007.
- Fradeani M. Esthetic rehabilitation in fixed prosthodontics. In: Esthetic Analysis: A Systematic Approach to Prosthetic Treatment. Chicago: Quintessence, 2004.
- McLaren E. CAD/CAM All ceramic restorations achieving ultimate esthetics: clinical and laboratory perspective. ACDNA Presentation, June 2006.

inyectados a través del sistema Ivoclar Vivadent con pastillas a base de leucita (Empress Esthetic).^{13,14}

Las restauraciones monolíticas de Leucita son desgastadas en su tercio incisal para generar el espacio necesario para la estratificación con cerámica feldespática (técnica Cut-Back) que nos permite obtener los efectos ópticos característicos de esta zona dentaria (Figura 17).

Las restauraciones cerámicas fueron adheridas utilizando el protocolo de acondicionamiento de la superficie dentaria y de la superficie cerámica. El medio de fijación elegido fue un cemento de resina de activación física. En la Figura 18 se observa el postoperatorio a 30 días.

CONCLUSIÓN

Los últimos avances en odontología restauradora han revolucionado los tratamientos estético-funcionales y la aceptación de los mismos por parte del paciente.

La implementación de herramientas digitales ha optimizado el diagnóstico y la planificación, permitiendo transmitir con mayor certeza el objetivo terapéutico al paciente, y por lo tanto, minimizar variables subjetivas que puedan influir negativamente en el resultado final.

Estos elementos, sumados al desarrollo de los sistemas adhesivos y las nuevas tecnologías aplicadas a las cerámicas, han hecho altamente predecibles a las restauraciones cerámicas adheridas.

Sin embargo, no debemos restar importancia a los pilares fundamentales de la odontología restauradora, como lo son un correcto diagnóstico, una minuciosa planificación interdisciplinaria y una correcta organización oclusal para obtener éxito a largo plazo.