



[Resumen]

Todos deseamos lucir una sonrisa agradable. La tarea del equipo odontológico-protésico responsable del tratamiento consiste en corregir las deficiencias funcionales existentes, satisfacer los deseos estéticos del paciente y al mismo tiempo preservar su expresión facial individual sin falsearla. Sin embargo, en este proceso no se debe perder de vista el contexto del rostro.

Esta tercera parte de una serie de artículos dedicados al tema del análisis dentolabial aborda el tema de la línea de sonrisa.

Palabras clave

Estética. Estética dentofacial. Análisis estético. Gestualidad. Análisis dentolabial. Línea de sonrisa.

(Quintessenz Zahntech. 2012;38(4):554-65)

Análisis dentolabial

3.ª parte: Línea de sonrisa

Mauro Fradeani

La estética dentofacial obedece a una serie de principios reconocidos. La gestualidad básica y la sonrisa de la persona determinan la intensidad y la calidad de su expresión facial e influyen en la comunicación no verbal. Pueden transmitir alegría, amabilidad, generosidad y aprobación. De ahí que toda persona desee lucir una sonrisa agradable. La tarea del odontólogo consiste en corregir las deficiencias funcionales existentes de tal manera que se satisfagan los deseos estéticos del paciente y al mismo tiempo se preserve su expresión facial individual sin falsearla. La mejora constante de los métodos y materiales proporciona posibilidades cada vez mejores para modificar positivamente la apariencia estética. Sin embargo, estos avances presentan a menudo el inconveniente de que uno se concentra excesivamente en la apariencia de los dientes, perdiendo de vista el contexto del rostro en su conjunto.

El siguiente artículo es la tercera parte de un extracto del capítulo «Análisis dentolabial» del libro de Mauro Fradeani publicado por la editorial Quintessenz, Berlín, titulado: *Rehabilitación estética en prostodoncia fija. Tomo 1: Análisis estético.*

A este respecto, en primer lugar debe evaluarse el tamaño de la porción visible de las superficies dentales^{1,4,5,21,22,24,33,45}. En función de la visibilidad de los dientes y de la encía

Introducción

Línea de sonrisa



Figs. 1 a 3. Dependiendo de la visibilidad de la arcada dentaria anterior superior, cabe diferenciar entre líneas de la sonrisa bajas (**1a** y **1b**), a media altura (**2a** y **2b**) y elevadas (**3a** y **3b**). Toda vez que la línea de sonrisa elevada se da con mayor frecuencia en las mujeres, en ellas la encía resulta visible más a menudo en mayor o menor medida.

en la región de los dientes anteriores superiores, Tjan y colaboradores⁴⁵ distinguen entre línea de sonrisa baja, a media altura y elevada.

- **Línea de sonrisa baja.** Visibilidad: hasta el 75% de los dientes anteriores superiores (fig. 1).
- **Línea de sonrisa a media altura.** Visibilidad: del 75 al 100% de los dientes anteriores con papilas interdenciales (fig. 2).
- **Línea de sonrisa elevada.** Visibilidad: 100% de los dientes anteriores con exposición de gran superficie de la encía situada encima (fig. 3).

Una sonrisa atractiva se caracteriza por el hecho de que los dientes anteriores superiores resultan íntegramente visibles, y además queda expuesto aproximadamente 1 mm de la encía situada encima. Si resultan visibles como máximo 2 a 3 mm de la encía, todavía no se produce ningún menoscabo estético. Todo lo que supere estos valores es percibido como menos atractivo por la mayoría de pacientes².

PUESTA AL DÍA

ANÁLISIS ESTÉTICO

En su estudio, Tjan et al.⁴⁵ constataron en el 20,5% de los pacientes una línea de sonrisa baja, en el 69 % a media altura y tan solo en el 10,5% una línea de sonrisa elevada. Además, entre los pacientes con línea de sonrisa elevada se contaron el doble de mujeres que de hombres. Owens et al.²⁹ llegaron al mismo resultado en los seis grupos étnicos estudiados. Además, los pacientes con línea de sonrisa elevada presentan con frecuencia también una musculatura de los labios especialmente potente y un labio superior corto. Peck y Peck³² midieron la distancia entre la base de la nariz y el borde inferior del labio superior (surco nasolabial) y registraron unos valores promedio de aproximadamente 20 a 22 mm en mujeres frente a 22 a 24 mm en hombres. Debido a la menor altura del labio superior, la línea de sonrisa en las mujeres se sitúa en promedio 1,5 mm más elevada que en los hombres³⁴.

Esto explica también por qué existe una mayor frecuencia de líneas de sonrisa elevadas en las mujeres^{29,45}.

Independientemente de la altura de la sonrisa, el centro del labio superior puede adoptar una forma convexa, plana o cóncava al elevarse. Por lo tanto, dependiendo de la longitud del labio superior, este factor influye también en la visibilidad de los incisivos centrales superiores¹⁰.

Si el labio superior tiene una estructura asimétrica, la porción visible de los dientes puede variar a izquierda y derecha. Dicho de otro modo: la línea de sonrisa es irregular (figs. 4a y 4b).

Al igual que el labio inferior, el labio superior también puede cambiar con el tiempo. De ahí que también constituya una magnitud de referencia poco fiable. A su vez, el recorrido del borde incisal, (al igual que en el caso del labio inferior) debería adaptarse al plano de referencia horizontal (línea interpupilar) independientemente de la curvatura del labio superior⁴⁵.

Si la encía presenta un aspecto irregular en caso de línea de sonrisa elevada, puede estar indicado un tratamiento previo quirúrgico u ortodóncico para el restablecimiento de una situación paralela simétrica (figs. 4b a 4f).

Aspectos protésicos y aplicaciones

Además, en caso de que el margen gingival esté expuesto, con frecuencia se hace necesario desplazar los márgenes coronarios al interior del surco gingival (figs. 4g y 4k). Esta medida puede perjudicar potencialmente a la integración biológica de la restauración dental. De hecho, carece de sentido en pacientes cuyos dientes no quedan totalmente expuestos al sonreír^{3,11,17,19,23,25,26,28,30,31,37,39,41-44,47-49}.

Muchos odontólogos trabajan con márgenes coronarios subgingivales, sin haber analizado previamente la línea de sonrisa^{8,9}.

Watson y Crispin⁵⁰ informan de que, si bien en caso de una línea de sonrisa elevada el 73,6% de los pacientes encuestados prefieren márgenes coronarios ocultos, el 87% también aceptarían perfectamente márgenes coronarios supragingivales si estos resultaran invisibles de todos modos debido a una línea de sonrisa más baja.

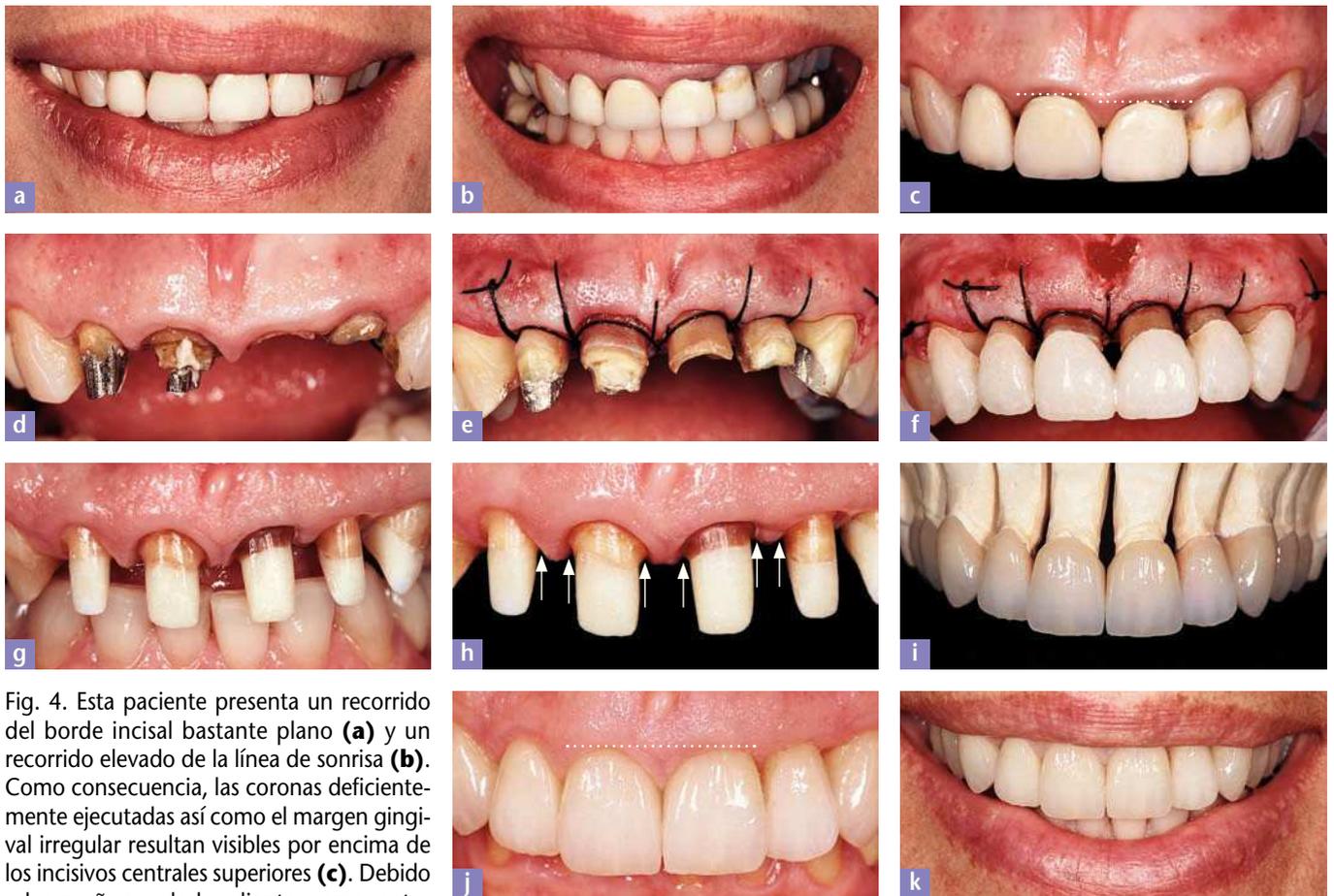


Fig. 4. Esta paciente presenta un recorrido del borde incisal bastante plano **(a)** y un recorrido elevado de la línea de sonrisa **(b)**. Como consecuencia, las coronas deficientemente ejecutadas así como el margen gingival irregular resultan visibles por encima de los incisivos centrales superiores **(c)**. Debido a los muñones de los dientes remanentes fuertemente reducidos, la rehabilitación protésica de la zona de los dientes anteriores presenta grandes dificultades **(d)**. Tras una intervención de cirugía periodontal vuelve a disponerse de la suficiente sustancia dental remanente para un puente y un margen gingival uniforme (periodoncista: Dr. Roberto Pontoriero) **(e hasta g)**. Debido a la línea de sonrisa elevada, fue preciso realizar una preparación intrasulcular de los dientes, a fin de poder situar los márgenes coronarios bajo la encía donde resultarían invisibles **(h)**. Prótesis dental sobre el modelo de trabajo, así como en boca de la paciente **(i hasta k)**. Fue posible rectificar con éxito el margen gingival e integrar la restauración dental de forma satisfactoria desde los puntos de vista tanto estético como funcional.

Además, debe tenerse en cuenta que el 63,8% de los pacientes sitúan siempre en primer plano el aspecto de la salud, y llegado el caso aceptarían renuncias en la apariencia estética⁵⁰.

No obstante, muchos pacientes tienen la costumbre de elevar mucho el labio superior para examinar ante el espejo la prótesis dental. De ahí que, con cierta frecuencia, incluso los pacientes con una línea de sonrisa baja continúen prefiriendo unos márgenes coronarios intrasulculares pese a haberseles explicado los riesgos biológicos¹³.

Sonrisa gingival

Si al sonreír resultan visibles más de 3 a 4 mm de encía por encima de las coronas dentales, existe una «sonrisa gingival» que muchos pacientes perciben como menos atractiva (fig. 5). Esta exposición pronunciada de la encía puede tener las siguientes causas^{7,12,16,18}:

PUESTA AL DÍA ANÁLISIS ESTÉTICO



Figs. 5a y 5b. En una «sonrisa gingival», resultan visibles más de 3 a 4 mm de encía por encima de los dientes.

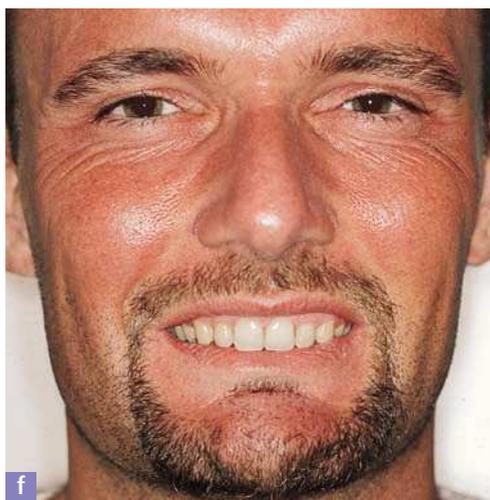


Fig. 6. En caso de dientes sanos que no requieran tratamiento protésico, a menudo está indicada la adopción de medidas ortodóncicas (a hasta f). En el caso de este paciente con síndrome de articulación temporomandibular, se procedió a la rectificación, el desplazamiento hacia delante y la intrusión de la arcada dentaria anterior superior mediante un aparato continuo combinado con una férula (ortodoncista: Dr. Giulio Alessandro Bonetti).



Fig. 7. Esta paciente presenta un recorrido fuertemente asimétrico de la arcada dentaria anterior superior. Debido a la extrusión dentoalveolar en el cuadrante derecho, los incisivos centrales se hallan a distinta altura tanto por cervical como por incisal, y resulta visible una gran extensión de la encía situada sobre los dientes **(a)**. Mediante una intervención de cirugía periodontal fue posible rectificar el margen gingival (periodoncista: Dr. Roberto Pontoriero) **(b)**. Se analizaron meticulosamente las modificaciones necesarias en los bordes incisales. Posteriormente, durante la fase de cicatrización de la encía se redujo la longitud de los dientes **(c y d)**. Para ello se adaptaron las primeras prótesis provisionales y se trasladó la nueva situación a las segundas prótesis provisionales y, posteriormente, a las coronas definitivas **(e y f)**. En la situación final, las coronas vuelven a estar correctamente alineadas tanto por cervical como por incisal. Los recorridos de la línea en los bordes incisales y en el margen gingival están curvados en paralelo, y también ha desaparecido la sonrisa gingival **(g)**.

PUESTA AL DÍA

ANÁLISIS ESTÉTICO

- Labio superior corto
- Hipermovilidad del labio superior
- Erupción dental pasiva incompleta
- Extrusión dentoalveolar en la zona de los dientes anteriores
- Maxilar superior hiperdesarrollado verticalmente

En primer lugar debe llevarse a cabo un diagnóstico correcto de las causas de la sonrisa gingival. Sobre esta base, el odontólogo puede escoger una modalidad de tratamiento que se ajuste de forma óptima a cada caso individual^{14,18}. Si los dientes afectados presentan un buen estado de salud, a menudo son preferibles medidas ortodóncicas o de cirugía maxilofacial⁴⁰ (fig. 6).

Aunque esté indicado un tratamiento protésico, las medidas ortodóncicas o alargadoras de la corona constituyen a menudo un complemento adecuado^{15,27,35,36,46}.

Así pues, el objetivo no consiste únicamente en reducir la superficie visible de la encía, sino que además se debe optimizar proporcionalmente la longitud de las coronas (fig. 7). Las decisiones terapéuticas deben tomarse teniendo en cuenta los siguientes criterios estético-funcionales:

- Superficies dentales visibles en posición de reposo
- Superficies dentales visibles al sonreír
- Posición de los bordes incisales con respecto al labio inferior
- Comprobación del habla
- Proporciones dentales
- Conservación o restablecimiento de la guía anterior
- Forma y longitud de las raíces dentales
- Función del periodonto

Normalmente, al sonreír resulta visible la arcada dentaria anterior superior. Asimismo llegan a verse los premolares, y con frecuencia también los primeros molares (figs. 8 y 9). Según Dong et al.¹⁰, en el 57% de los pacientes asiáticos estudiados, la sonrisa se extendía hasta el segundo premolar. En aproximadamente un 20% resultaban visibles también los primeros molares (y por consiguiente un total de 12 elementos de la arcada dentaria superior).

Aspectos protésicos y aplicaciones

Amplitud de la sonrisa



Fig. 8. El número de dientes que resultan visibles al sonreír varía de una persona a otra. La evaluación de la amplitud de la sonrisa es un requisito importante para la correcta ejecución de las preparaciones bucales y para escoger el material óptimo para la restauración dental (a hasta c).

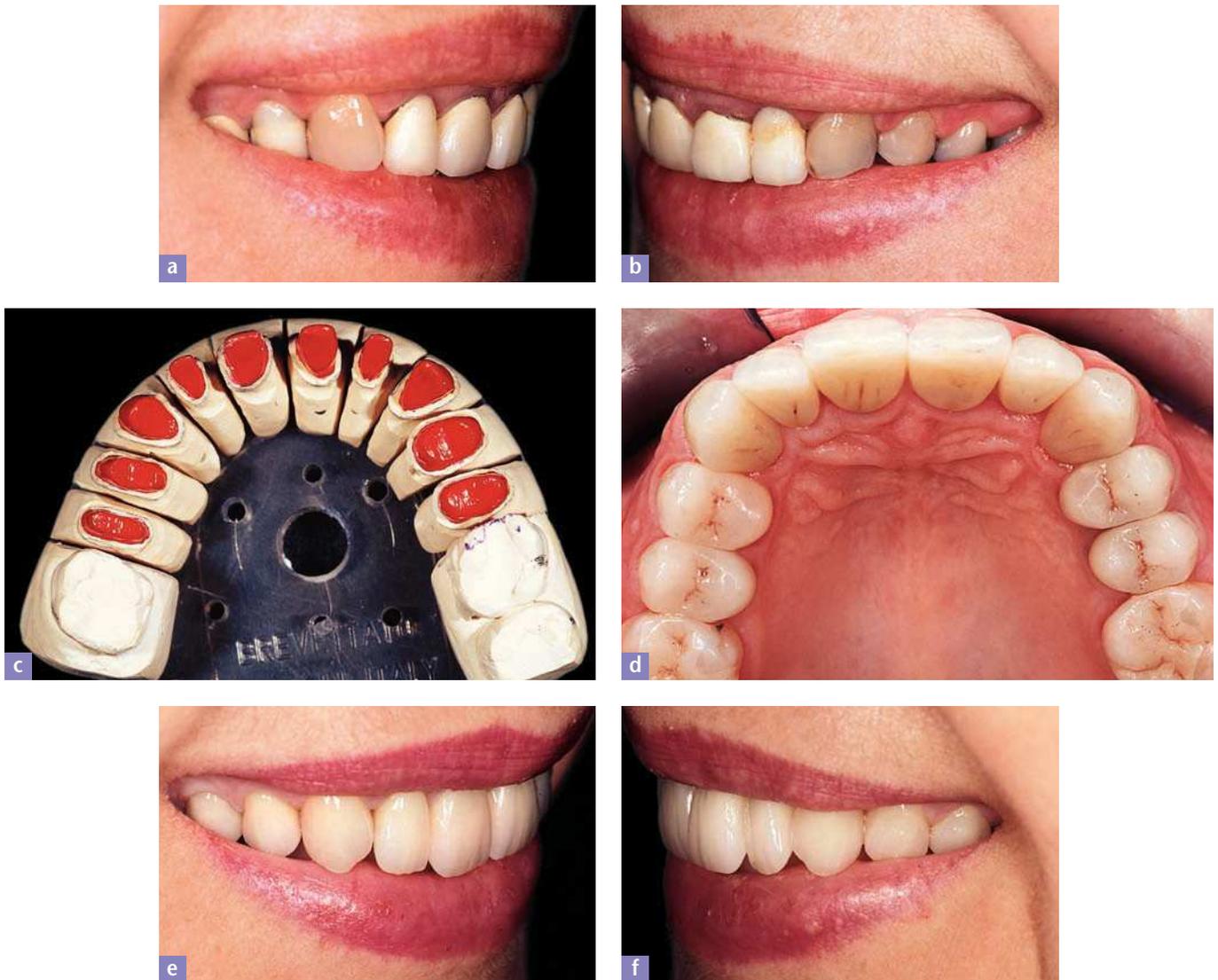


Fig. 9. En el caso de esta paciente, en primer lugar se analizó la amplitud de la sonrisa, y a continuación se sustituyeron por coronas de cerámica sin metal las coronas existentes inadecuadas. De esta manera, los márgenes coronarios se mantienen convenientemente ocultos, sobre todo desde la perspectiva bucal (a hasta f).

Aspectos protésicos y aplicaciones

En las zonas de los dientes posteriores son preferibles preparaciones en forma de hoja o de chamfer, puesto que estas formas de preparación son especialmente respetuosas y mantienen intacta en su mayor parte la estructura del diente. De todos modos, debe tenerse en cuenta que en la restauración dental metalocerámica suelen aparecer márgenes metálicos al emplear este método.

En caso de exposición de los molares superiores al sonreír, dichos márgenes pueden perjudicar a la apariencia estética hasta tal punto que la mayoría de pacientes se muestran insatisfechos con este resultado del tratamiento⁶.

Antes de iniciar el tratamiento debería analizarse la amplitud de la sonrisa, dado que este factor puede intervenir en la decisión sobre la forma óptima de preparación.

PUESTA AL DÍA

ANÁLISIS ESTÉTICO



Fig. 10. Debido a los daños en el periodonto en el lado derecho del maxilar superior, fue preciso extraer la raíz distal del primer molar, y se separaron las raíces mesial y palatina. Además se extrajo la raíz palatina del segundo molar y se sometió el diente a una preparación previa cilíndrica durante la intervención (periodoncista: Dr. Roberto Pontoriero) (a). Transcurrido un periodo de espera para la cicatrización de la encía, se procedió a la preparación definitiva de los dientes (b y c). A fin de conservar la mayor cantidad posible de sustancia dental, se prepararon de forma muy afilada la mayoría de las superficies dentales. Tan solo las superficies bucales visibles al sonreír (primer y segundo premolar, así como raíz mesial del primer molar izquierdo) se sometieron a preparación en chamfer (flechas). El puente metalocerámico se ejecutó con márgenes metálicos en las zonas de chamfer (d y e). En las zonas de chamfer bucales, fue posible recubrir con cerámica la subestructura metálica hasta los márgenes coronarios, de modo que permaneció invisible (f y g). El resultado definitivo es satisfactorio desde los puntos de vista tanto estético como biológico (h).

Dicho de otro modo: en pacientes con sonrisa amplia, puede estar indicado un procedimiento diferenciado con una mayor eliminación de sustancia (hombro o chamfer) en las superficies bucales visibles de dientes concretos (figs. 10a a 10c). De esta manera puede recubrirse la prótesis dental con masa cerámica hasta los márgenes metálicos, lo cual otorga a las superficies bucales de las coronas una estética más atractiva (figs. 10d a 10h).

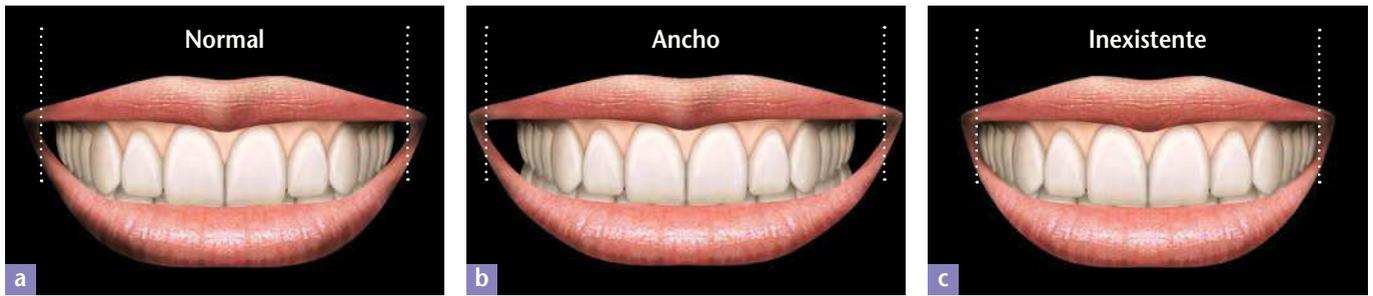


Fig. 11. Los corredores labiales entre la zona de los dientes posteriores y la comisura de la boca pueden ser normales **(a)** o anchos **(b)**, o pueden ser inexistentes **(c)**.

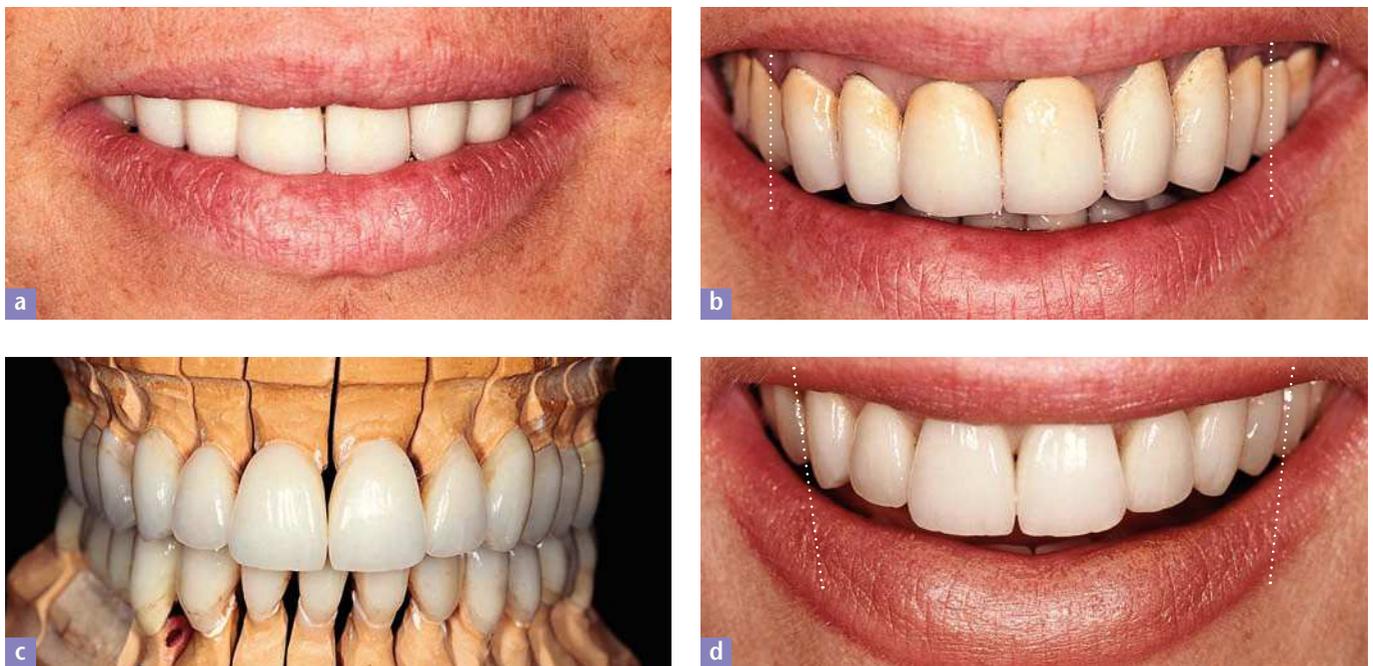


Fig. 12. En el caso de esta restauración dental incorrectamente ejecutada, las zonas de los dientes posteriores están situadas demasiado hacia bucal. Debido a la ausencia de corredores labiales, la sonrisa adquiere una apariencia artificial **(a y b)**. Tras un análisis minucioso, fue posible corregir las inclinaciones axiales de los dientes de tal forma que se abrieran los corredores labiales. De este modo se restableció una línea de sonrisa natural **(c y d)**.

Corredor labial Se denomina «corredor labial» a los espacios intermedios negros que al sonreír aparecen entre las superficies bucales de la arcada dentaria posterior superior y las comisuras de la boca (fig. 11). Estos espacios intermedios constituyen un indicador adicional de una línea de sonrisa natural armoniosa. Este efecto de perspectiva se ve acentuado por la reflexión continuamente decreciente de la luz en la zona de los dientes posteriores, así como por las longitudes coronarias que van disminuyendo desde la parte anterior hacia la posterior^{20,38}. En conjunto, estos factores resultan en un efecto de distancia y profundidad pronunciado.

Aspectos protésicos y aplicaciones Si la prótesis dental se sitúa demasiado hacia bucal en las zonas de los dientes posteriores, pueden cerrarse estos corredores labiales. En ese caso se pierde la línea de sonrisa natural armoniosa (figs. 11c a 12b).

Toda restauración dental que no deje espacio para estas aberturas hacia la cavidad oral transmite una sensación inequívocamente artificial.

En los tratamientos protésicos en la zona de los dientes posteriores, es preciso analizar siempre meticulosamente la amplitud de los corredores labiales. Es posible que deba modificarse la inclinación axial de las preparaciones. Además es preciso eliminar una cantidad adecuada de sustancia. Tan solo si se cumplen estos requisitos se obtendrán unas condiciones de espacio suficientes para una restauración dental con un volumen discreto (figs. 12c y 12d).

Bibliografía

1. Aboucaya WA. A Classification of smiles. *Quintessence Int* 1975;10:1-2.
2. Allen EP. Use of mucogingival surgical procedures to enhance esthetics. *Dent Clin North Am* 1988;32:307-330.
3. Bergman B, Hugoson A, Olsson C. Periodontal and prosthetic conditions in patients treated with removable partial dentures and artificial crowns. A longitudinal two-year study. *Acta Odontol Scand* 1971;29:621-638.
4. Burstone CJ. Lip posture and its significance in treatment planning. *Am J Orthod* 1967;53:262-284.
5. Chiche GJ, Pinault A. Artistic and scientific principles applied to esthetic dentistry: In: Chiche GJ, Pinault A (eds). *Esthetics of Anterior Fixed Prosthodontics*. Chicago: Quintessence, 1994:13-32.
6. Chiche GJ, Pinault A. Metal ceramic crowns. In: Chiche GJ, Pinault A (eds). *Esthetics of Anterior Fixed Prosthodontics*. Chicago: Quintessence, 1994:75-96.
7. Coslet JG, Vanarsdall RL, Weisgold A. Diagnosis and classification of delayed passive eruption of the dentogingival junction in the adult. *Alpha Omegan* 1977;70:24-28.
8. Crispin BJ, Watson JF. Margin placement of esthetic veneer crowns. Part I: Anterior tooth visibility. *J Prosthet Dent* 1981;45:287-282.
9. Crispin BJ, Watson JF. Margin placement of esthetic veneer crowns. Part II: Posterior tooth visibility. *J Prosthet Dent* 1981;45:389-391.
10. Dong JK, Jin TH, Cho HW, Oh SC. The esthetic of the smile: A review of some recent studies. *Int J Prosthodont* 1999;12:9-19.
11. Flores-de-Jacoby L, Zafiropoulos GG, Ciancio S. The effect of crown margin location on plaque and periodontal health. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1989;9:197-204.
12. Garber DA, Salama MA. The aesthetic smile: Diagnosis and treatment. *Periodontol* 2000 1996;11:18-28.
13. Goldstein RE. *Esthetics in Dentistry*, ed 2. Vol 1: Principles, communications, treatment methods. Hamilton: Decker, 1998:431.
14. Hambridge J. Dynamic symmetry. *Sci Am* 1921;4:23.
15. Herrero F, Scott JB, Maropis PS, Yukna RA. Clinical comparison of desired versus actual amount of surgical crown lengthening. *J Periodontol* 1995;66:568-571.
16. Itoiz ME, Carranza FA. The gingiva. In: Carranza FA, Newman MG (eds). *Clinical Periodontology*, ed 8. Philadelphia: Saunders, 1996:12-29.
17. Karlson K. Gingival reactions to restorations. *Acta Odontol Scand* 1970;28:895-904.
18. Kokich VG, Spear FM, Kokich VO Jr. Maximizing anterior esthetics: An interdisciplinary approach. In: McNamara JA Jr, Kelly KA (eds). *Craniofacial Growth Series*. Vol 38: *Frontiers of dental and facial esthetics*. Ann Arbor, MI: Univ of Michigan, 2001:1-18.
19. Larato DC. The effect of crown margin extension on gingival inflammation. *J South Calif Dent Assoc* 1969;37:476-478.
20. Lee R. Esthetics and its relationship to function. In: Rufenacht CR (ed). *Fundamentals of Esthetics*. Chicago: Quintessence, 1990:137-209.
21. Mackley RJ. An evaluation of smiles before and after orthodontic treatment. *Angle Orthod* 1993;63:183-189.
22. Matthews TG. The anatomy of a smile. *J Prosthet Dent* 1978;39:128-134.
23. Mörmann W, Regolati B, Renggli HH. Gingival reaction to well-fitted subgingival proximal gold inlays. *J Clin Periodontol* 1974;1:120-125.
24. Morley J, Eubank J. Macroesthetic elements of smile design. *J Am Dent Assoc* 2001;132:39-45.

25. Müller HP. The effect of the artificial crown margins at the gingival margin on the periodontal conditions in a group of periodontally supervised patients treated with fixed bridges. *J Clin Periodontol* 1986;13:97-102.
26. Newcomb GM. The relationship between the location of subgingival crown margins and gingival inflammation. *J Periodontol* 1974;45:151-154.
27. Oakley E, Rhyu IC, Karatzas S, Gandini-Santiago L, Nevins M, Caton J. Formation of the biological width following crown lengthening in nonhuman primates. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1999;19:529-541.
28. Orkin DA, Reddy J, Bradshaw D. The relationship of crown margins to gingival health. *J Prosthet Dent* 1987;57:421-424.
29. Owens EG, Goodacre CJ, Loh PL, et al. A multicenter interracial study of facial appearance. Part 2: A comparison of intraoral parameters. *Int J Prosthodont* 2002;15:283-288.
30. Palomo F, Peden J. Periodontal considerations of restorative procedures. *J Prosthet Dent* 1976;36:387-394.
31. Parma Benfenati S, Fugazzotto PA, Ruben MP. The effect of restorative margins on the postsurgical development and nature of the periodontium. Part II: Anatomical considerations. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1986;6:65-75.
32. Peck S, Peck L. Esthetics and the treatment of facial form. In: McNamara JA (ed.). *Cranofacial Growth Series. Vol 28: Esthetics and the treatment of facial pain.* Ann Arbor, MI: Univ of Michigan, 1993:97.
33. Peck S, Peck L, Kataja M. The gingival smile line. *Angle Orthod* 1992;62:91-100.
34. Peck S, Peck L. Selected aspects of the art and science of facial esthetics. *Semin Orthod* 1995;1:105-126.
35. Pannel B, King K, Wilderman M, Barron J. Repair of the alveolar process following osseous surgery. *J Periodontol* 1967;38:426-431.
36. Pontoriero R, Carnevale G. Surgical crown lengthening: A 12-month clinical wound healing study. *J Periodontol* 2001;72:841-848.
37. Renggli HH, Regolati B. Gingival inflammation and plaque accumulation by well-adapted supra-gingival and subgingival proximal restorations. *Helv Odontol Acta* 1972;16:99-101.
38. Renner RP. *An Introduction to Dental Anatomy and Esthetics.* Chicago: Quintessence, 1985:125-166, 187-233.
39. Richter WA, Ueno H. Relationship of crown margin placement to gingival inflammation. *J Prosthet Dent* 1973;30:156-161.
40. Sarver DM. The face as the determinant of treatment choice. In: McNamara JA Jr, Kelly KA (eds). *Craniofacial Growth Series. Vol 38: Frontiers of dental and facial esthetics.* Ann Arbor, MI: Univ of Michigan, 2001:19-54.
41. Silness J. Fixed prosthodontics and periodontal health. *Dent Clin North Am* 1980;24:317-329.
42. Silness J. Periodontal conditions in patients treated with dental bridges. *J Periodontal Res* 1970;5:60-68.
43. Silness J. Periodontal conditions in patients treated with dental bridges. II. The influence of full and partial crowns on plaque accumulation, development of gingivitis and pocket formation. *J Periodontal Res* 1970;5:219-224.
44. Silness J. Periodontal conditions in patients treated with dental bridges. III. The relationship between the location of the crown margin and the periodontal condition. *J Periodontal Res* 1970;5:255-259.
45. Tjan AHL, Miller GD, The JGP. Some esthetic factors in a smile. *J Prosthet Dent* 1984;51:24-28.
46. Van der Velden V. Regeneration of the interdental soft tissue following denudation procedures. *J Clin Periodontol* 1982;2:455-457.
47. Waerhaug J. Histological considerations which govern where the margins of restorations should be located in relation to the gingiva. *Dent Clin North Am* 1960;4:161-176.
48. Waerhaug J. Presence or absence of plaque on subgingival restorations. *Scand J Dent Res* 1975;83:193-201.
49. Waerhaug J. Tissue reactions around artificial crowns. *J Periodontol* 1953;24:172.
50. Watson JF, Crispin BJ. Margin placement of esthetic veneer crowns. Part III. Attitudes of patients and dentists. *J Prosthet Dent* 1981;45:499-501.

Correspondencia

Dr. Mauro Fradeani
Studio Dentistico
Corso Undici Settembre, 92 - 61100 Pesaro, Italia
Correo electrónico: info@maurofradeani.it