

Claves del diseño de sonrisa

GERMÁN PUERTA SALAZAR¹, ALEJANDRO CASAS^{2*}

Profesor asociado, Universidad del Valle. Cali, Colombia
Residente de tercer año, Universidad del Valle. Cali, Colombia

Resumen

A pesar de ser la estética un tema demasiado subjetivo y ligado a la cultura de cada región, existen algunas normas estéticas asociadas a la cultura occidental. En el presente trabajo se describen diez claves relacionadas con los labios, incisivos y tejido gingival que ayudan a conformar una sonrisa agradable. Se explican y se dan ejemplos de cada una de las "claves" para lograr un adecuado diseño de sonrisa desde la especialidad de ortodoncia.

Abstract

Smile desing keys

Although esthetics is a subjective topic and it is linkend to the culture of different regions, there are some esthetic rules associated to occidental culture. This work describes ten keys related with the lips, anterior leeth and gingiva that help to do a beatiful smile. It explains and gives examples of each key to obtain an adequate smile desing from orthodontics.

Introducción

El tratamiento ortodóncico actual exige un conocimiento más profundo de los componentes de la estética facial y dentaria, ya que los cambios sociales y la velocidad de transmisión de la información convierten al paciente en un ser con mayores expectativas y exigencias desde el punto de vista de su apariencia estética.

La simetría y el balance dentofacial relacionados a la apariencia general del individuo y a su estado psicológico ha estimulado un crecimiento notable en el campo de la ortodoncia. Aunque siempre han sido obvios los beneficios funcionales del tratamiento ortodóncico, el incremento de pacientes adultos parece reflejar un mayor énfasis en la conciencia del aspecto estético. Las terapias ortodóncicas se implementan en conjunto con pla-

Recibido: 28 de junio de 2010 Aceptado: 19 de agosto de 2010

doctordoor@gmail.com

nes de tratamiento periodontales y restauradores, con el objeto de trabajar multidisciplinariamente en busca de un objetivo común: la estética y la función dentofacial del paciente.

La clasificación de la apariencia y la estética facial, según Sarver (1), puede dividirse en macroestética, miniestética y microestética. La macroestética involucra el perfil facial, las proporciones faciales verticales, posición de los labios, proyección del mentón, y proyección nasal. La miniestética comprende la exposición incisiva, los corredores bucales, la simetría de sonrisa, apiñamiento dentario, línea de sonrisa y exposición del bermellón entre otros. La microestética abarca la forma y contorno gingival, triángulos negros, perfiles de emergencia, espaciamientos dentarios y forma dentaria.

El presente artículo trata principalmente de los componentes relacionados con la miniestética y la microestética; se enumerarán diez puntos que a nuestro juicio cubren los aspectos más importantes en el llamado "Diseño de sonrisa". Se desarrollarán en primera instancia los puntos 1 al 5 del siguiente listado.

- 1. Función incisiva.
- 2. Línea del labio superior.
- 3. Línea de sonrisa.
- 4. Curvatura del labio superior.
- 5. Espacio negativo lateral (corredores bucales).
- 6. Simetría de sonrisa.
- 7. Plano oclusal frontal.
- 8. Componentes dentales.
- 9. Componentes gingivales.
- 10. Proporciones dentarias.

Función Incisiva

Desde el punto de vista funcional, además de tener una oclusión ortopédicamente estable, se hace necesario proporcionar al paciente correctas guías incisivas, ya que la ausencia de éstas podría contribuir con inestabilidad y recidivas posteriores al tratamiento de ortodoncia. Dado que los problemas generados por la ausencia de dichas guías incisivas se desarrollan de una manera lenta, el ortodoncista pocas veces tiene conocimiento de su aparición. La armonía de la guía anterior para los patrones individuales determinará la comodidad de cada paciente (2).

La función de los incisivos no se limita simplementa al campo de la oclusión, sino también al de la fonación ya que el músculo orbicular inferior debe estar en armonía con los bordes incisales superiores en el momenta de pronunciar sonidos tales como la "F". De esta marra, si los bordes de los incisivos superiores sobrepas sagitalmente el labio inferior, no se podrá comprimo correctamente el aire en esta zona, alterando la pronunciación de algunos fonemas.



В

Relación con los labios

Zona neutral



Fonética



Armonía con R.C

Figura 1. En A y C nótese la falta de armonía funcional, no sólo en rescon la guia Incisiva, sino también de los bordes incisales superiores labio inferior. En B y D se corrige esta relación gracias a un extratamiento ortodóncico.

En el momento de definir la ubicación de los incisos superiores se deben tener en cuenta varios concessos. 1. Establecimiento de topes céntricos, 2. Soporte de bio superior, donde la cara vestibular del proceso al soporta la mitad superior del labio. 3. Trayectoria. edel labio superior, dictada por el tercio incisal del consuperior. 4. Determinar la posición vertical del cincisal del incisivo superior, el cual determina la de sonrisa y la fonética de las consonantes "V" y

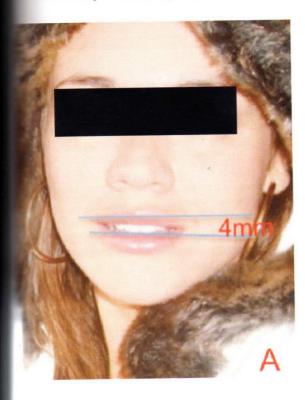
ea del labio superior

sponde a la altura del labio superior en relación incisivo central maxilar. Es el punto de partida de sonrisa con la línea del labio en reposo, con un prode exposición de incisivo maxilar de 1.91 mm en res y casi el doble, 3.40 mm en mujeres (3, 4).

línea del labio superior se corresponde con la sción del incisivo superior, que representa la disexistente entre el contorno más inferior del labio or y el borde incisal del incisivo central superior, y ara Arnett es de 3.9 mm en hombres y de 4.7 mm eres (5). (Figura 2A).

optima cuando al sonreír el labio superior alcanza egen gingival, mostrando toda la altura cervicoincisal essivo central maxilar junto con la encía interproximal.

con la edad hay una disminución gradual de exposide incisivos maxilares en reposo, con un grado nenor de pérdida de exposición en sonrisa (4).



men XVII Nº 16 - agosto de 2010

El promedio de la longitud del labio en reposo, medido desde subnasal hasta la porción más inferior del labio superior en la línea media, es cerca de 23 mm en hombres y 20 mm en mujeres. (Figura 2C). Un labio corto en relación con la altura de la comisura resulta en una línea de sonrisa reversa del labio superior poco estético. (Figura 2B). En adolescentes, un labio superior corto en relación con la altura de la comisura puede ser considerado normal ya que el alargamiento del labio continúa aún después de que el crecimiento esquelético vertical se ha completado.



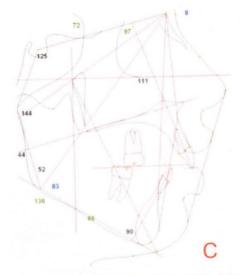


Figura 2. En la figura 2A se muestra una correcta posición de la línea del labio superior con una adecuada exposición incisiva de 4 mm. En la figura 2B se observa demasiada exposición del incisivo superior, que incluso deja notar más de 5 mm de encía con los labios casi en reposo. Figura 2C corroborando la gran exposición incisiva, asociada a un labio corto y descenso del maxilar superior.

La longitud del labio debe ser casi igual a la altura de las comisuras, que es la distancia vertical entre la comisura y una línea horizontal desde subnasal.

Cuando la longitud del labio y la movilidad son normales, una sonrisa gingival con exceso de exposición de incisivos en reposo puede ser atribuido a un exceso vertical del maxilar, asociado a una altura facial inferior excesiva (4). (Figura 2C). En la impactación del maxilar, el labio superior se acorta por lo menos el 50% de la intrusión esquelética quirúrgica. (Figura 3).

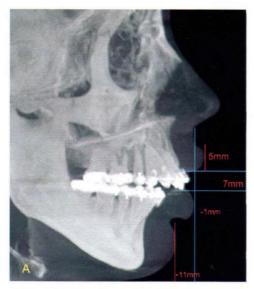




Figura 3. Impactación del maxilar superior con cirugía L'e Fort I de ascenso. En A se observa un gran GAP interlabial de 7 mm con una línea del labio superior muy alta. En B, luego de la cirugía se nota la disminución del espacio interlabial a 3 mm, con una correcta posición relativa del labio superior con el incisivo superior.

Por el contrario, una línea de labio baja sin exposición de incisivo en reposo, es esquelética cuando hay una altura facial inferior inapropiada dada a una deficiencia vertical del maxilar. (Figura 4).

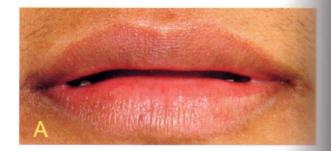




FIGURA 4. Paciente en oclusión dentaria y labios en reposo sin exposición incisiva, asociada a una falta de desarrollo del maxilar superior A. En B se nota el primer cuarto de apertura bucal, donde todavía no se observan los incisivos. La exposición incisiva se podría lograr con extrusión de los incisivos superiores, o con una cirugía de descenso maxilar.

Línea de sonrisa

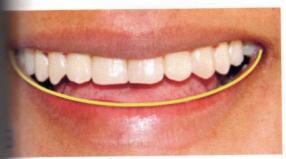
Es la relación entre una curva hipotética a lo largo de los bordes de los dientes anteriores maxilares y el contorno interno del labio inferior en posición de sonrisa. La curvatura de los bordes incisales maxilares coincide con el borde del labio inferior en sonrisa o es paralelo y el labio inferior puede o no tocar suavemente los bordes incisales superiores.

La curva de los bordes incisales parece ser más pronunciada para mujeres que para hombres, y tiende a aplanarse con la edad.

Cuando los márgenes incisales de los incisivos centrales maxilares están más bajo que las cúspides de los caninos, el arco de sonrisa es de aspecto convexo o sonrisa consonante, cuando sucede lo contrario se da un aspecto cóncavo relacionado a la llamada línea de sonrisa reversa o no consonante (6-8). (Figura 5).

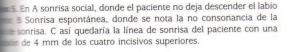


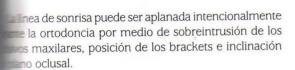
los brackets inferiores para evitar interferencias, lo cual ocasiona extrusión de incisivos inferiores e intrusión de superiores. Finalmente, los arcos de intrusión maxilar o arcos maxilares con curvas acentuadas, pueden generar un arco de sonrisa plano (10).











esto se hace necesario valorar y visualizar la rede los dientes con el labio y posicionar los brackets extruir los incisivos maxilares en sonrisas planas y merlo cuando la sonrisa sea apropiada. Es decir: cualizar la colocación de la aparatología (9, 10).

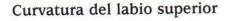
colanamiento del arco puede suceder sin que el cista tome conciencia de ello cuando se le da deenfasis a la guía canina, la cual produce intruincisivos superiores y pérdida de la convexidad contriba, también cuando se posicionan gingivalmente







Figura 6. En A y D se nota un arco de sonrisa no consonante o cóncavo, asociado a proinclinación incisiva y apiñamiento dentario. Luego de la terapia ortodóncica con exodoncia de primeros premolares, en B y C se logra corregir el apiñamiento, la proinclinación incisiva y se corrige la línea de sonrisa.



Representada por la línea que se observa desde la posición central del labio hasta la comisura de la boca en sonrisa.

Es hacia arriba cuando las comisuras de la boca están más superiores que la posición central, recta cuando las comisuras de la boca y la posición del centro están al mismo nivel y abajo cuando la comisura de la boca está más abajo que la región central. La posición recta y hacia arriba son las más estéticas (11, 12).

Espacio negativo lateral (corredores bucales)

Frush y Fisher (8) definieron los corredores bucales como el espacio entre las superficies vestibulares de los dientes posteriores y las esquinas de los labios (comisuras) cuando el paciente sonríe (13), siendo la sonrisa más estética cuando los corredores bucales son mínimos, de esta manera sería preferible proporcionar sonrisas más amplias a los pacientes (14).







FIGURA 7. Diferentes tipos de curvaturas del labio superior.

Los corredores bucales dependen en gran medida del desarrollo transversal del maxilar superior, pero también son altamente influenciados por la posición anteroposterior de la maxila en relación con la posición del labio. En sonrisa, el ancho de la boca aumenta un 30%; por consiguiente, una extensión excesiva transversal del labio en sonrisa, teóricamente produce un corredor bucal más amplio (15, 16).

Existen diferentes formas de mejorar los corredores bucales, siendo la ortodoncia y la ortopedia maxilar dos medios muy eficaces para tal propósito. También se puede realizar disyunción quirúrgica palatina y carillas vestibulares de premolares, con técnica directa o indirecta. (Figuras 8 y 9).









rentes métodos para corregir los corredores bucales. A. lares de caninos y premolares. B Ortodoncia lingual que tendencia a la expansión. C Maxilar superior estrecho. D el pero luego de un tratamiento de expansión rápida palatina Ja.







Figura 9. Corrección de espacios laterales negativos con el uso de carillas directas. Nótese en A y B una tendencia a la desadaptación marginal de dichas restauraciones. En C se aprecia leve pérdida de altura de la cresta marginal que podría estar asociada al tratamiento con carillas.

Conclusión

Debido a las nuevas tendencias sociales y a los cambios de perspectiva estética dentro de la profesión, se hace inminente la vinculación del ortodoncista como un profesional importante dentro del desarrollo de "diseño de sonrisas" en la comunidad. Asimismo se hace necesario que el ortodoncista conozca cómo la terapia ortodóncica puede alcanzar objetivos muy altos en el marco de la estética dentofacial. Debe quedar claro, sin embargo, que los objetivos estéticos del "diseño de sonrisa", jamás deben estar aislados de los objetivos funcionales del paciente.

Bibliografía

- David M. Sarver, Appearance and Esthetics in Contemporary Orthodontics. Esthetics in Orthodontics. Paper and Abstracts Of International Orthodontics Congress, United States.
- Dawson, Peter E. Oclusión funcional: Diseño de Sonrisa a partir de la ATM. Ed. Amolka 2009.
- Krishnan,a Sunish T. Daniel,b Don Lazar,c and Abin Asokc. Characterization of posed smile by using visual analog scale, smile arc, buccal corridor measures, and modified smile index. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2008;133:515-23.
- Jacklyn R. Kurth, DDS, MSD, a and Vincent G. Kokich, DDS, MSDb. Open gingival embrasures after orthodontic treatment in adults: Prevalence and etiology. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2001;120:116-23.
- Arnett WG, Gunson MJ. Facial planning for orthodontist and oral surgeons. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2004,126:290-295.
- Ritter D., Gonzaga L. Analysis of the Smile Photograph. World Journal Orthodontics 2006;7:279-285
- Christopher Maulika and Ravindra Nandab. Dynamic smile analysis in young adults. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2007;132:307-15
- Sarver D. Ackerman M. Dynamic smile visualization and quantification: part 2. Smile analysis and treatment strategies. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003;124:116-27.

- Kokich V. Esthetics and anterior tooth positions: an orthodontic perspective. Part I: Crown length. Journal of esthetic dentistry. 1993
- Kokich V. Esthetics and anterior tooth positions: an orthodontic perspective. Part II: Vertical position. Journal of esthetic dentistry. 1993
- Vinod Krishnan, Sunish T. Daniel, b Don Lazar, c and Abin Asokc. Characterization of posed smile by using visual analog scale, smile arc, buccal corridor measures, and modified smile index. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2008;133:515-23.
- Christopher Maulika and Ravindra Nandab. Dynamic smile analysis in young adults. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2007:132:307-15
- Frush JP, Fisher RD. The dynesthetic interpretation of the dentogenic concept. J Prosthet Dent. 1958;8:558–581.
- Hideki Ioia; Shunsuke Nakatab; Amy L. Countsc. Effects of Buccal Corridors on Smile Esthetics in Japanese. Angle Orthod. 2009;79:628–633.
- Dustin Roden-Johnson, a Ronald Gallerano, b and Jeryl Englishc. The effects of buccal corridor spaces and arch form on smile esthetics. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2005;127:343-50.
- Jacklyn R. Kurth, DDS, MSD, a and Vincent G. Kokich, DDS, MSDb. Open gingival embrasures after orthodontic treatment in adults: Prevalence and etiology. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2001;120:116-23.