

[Resumen]

En la odontología estética se puede sistematizar y transmitir en la enseñanza el aspecto geométrico de la estética. Sin embargo, esto no tiene en cuenta el factor individual emocional de la percepción estética. El autor presenta una fórmula que ha desarrollado con el objetivo de objetivar el concepto estético en su conjunto. La fórmula contiene siete prioridades y pasos, desde el borde incisal hasta el nivel de la encía. Cada prioridad es definida por su rango normativo positivo y se evalúa bajo este aspecto. El principal propósito de la fórmula consiste en elaborar una lista de comprobación que permite identificar fácilmente las eventuales deficiencias estéticas y lograr de manera fiable unos resultados estéticos.

Palabras clave

Análisis estéticos. Prioridades estéticas. Planificación estética. Principios de tratamiento estéticos. Proporción dental. Longitud dental.

(Quintessenz Zahntech. 2012;38(2):162-80)

Planificación estética exitosa: proporción, visibilidad y longitud

Gerard J. Chiche

La odontología estética es una combinación de dimensiones mensurables y sensibilidad artística. El aspecto geométrico puede sistematizarse y transmitirse en la enseñanza; sin embargo, la sensibilidad artística y el tacto varían en gran medida de un individuo a otro; pueden adquirirse mediante el modelado y la experiencia.

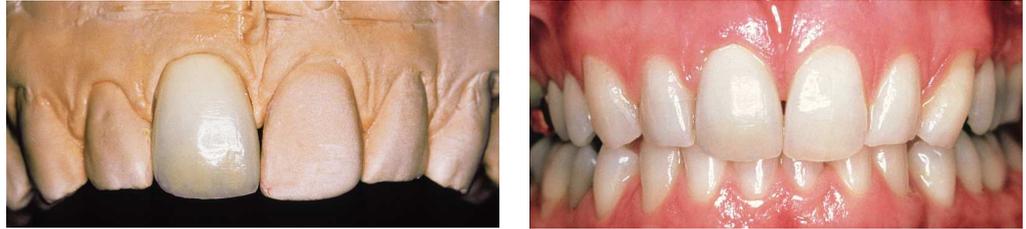
El presente artículo es un extracto de un capítulo del compendio interdisciplinar «Planificación de tratamiento interdisciplinar. Principios, diseño, implementación» de la editorial Michael Cohen, DDS, MSD, en el que numerosas personalidades destacadas de la odontología presentan al lector, de forma muy personal y detallada, su filosofía de planificación, tratamiento y pensamiento.

Mi interés por la odontología estética se despertó durante mis estudios en la Louisiana State University School of Dentistry a finales de los años setenta, bajo el influjo de algunos maravillosos pioneros y mentores. Contemplaba entusiasmado las rehabilitaciones estéticas de John W. McLean, Lloyd Miller, Ronald Goldstein, Harold Shavell y Peter Dawson. A menudo me preguntaba por qué estas restauraciones tenían tan buen aspecto. Por aquel entonces, el mayor reto consistía en restaurar correctamente un único incisivo central. Más allá de eso no

Introducción

Filosofía y trasfondo

Fig. 1. (Para explicaciones sobre todas las figuras, véase el texto).



había nada claramente definido, dejando a un lado el tema de las prótesis completas en los manuales. Echando la vista atrás a los últimos 30 años, tengo una especial deuda de gratitud con John W. McLean, OBE. Durante mis estudios en la LSU me enseñó personalmente y con suma paciencia los fundamentos de la cerámica odontológica. Actualmente está claro que sus dos revolucionarios manuales «Ciencia y arte de la cerámica dental», tomos I y II, sentaron las bases de la cerámica sin metal y la técnica metalocerámica modernas^{3,4}. Tal como indica el título, además de la ciencia existe el arte de las restauraciones. La figura 1 muestra un ejemplo temprano de la destreza de McLean, en una época en la que la odontología estética se encontraba todavía en estadio embrionario.

Es sabido que la estética apela generalmente a las emociones. Creo que para el odontólogo es muy importante entender cómo la estética actúa sobre los sentidos. Como estudiante, me resultaba difícil encontrar un concepto metódico que me permitiera obtener resultados estéticos de una manera fiable. Como todos los demás, aplicaba mi sentido común y basaba mi tratamiento estético en el proceso de ensayo y error. Al contemplar trabajos odontológicos logrados y atractivos creados a finales de los años setenta y principios de los ochenta, encontré muy útil la observación precoz de que concretamente las proporciones desempeñaban un papel clave en la evaluación estética. Así pues, sabía que debía desarrollar una fina sensibilidad para las proporciones. Otro hallazgo fundamental llegó con uno de mis primeros casos (fig. 2a). La paciente deseaba una mejora estética de las coronas existentes. Era obvio que debían alargarse dichas coronas a fin de corregir la impresión de anchura. Sin embargo, mientras aumentaba únicamente la longitud en el borde incisal, me sorprendió el hecho de que, si bien presentaban un buen aspecto observadas de cerca, aparecían demasiado largas en relación con el rostro. En aquel momento comprendí que la visibilidad del borde incisal en relación con el rostro desempeña un papel clave, y en este caso excluía la posibilidad de prolongación de los bordes incisales. Fue el primer caso que me hizo adquirir conciencia de la importancia de la visibilidad del borde incisal. Antes de con-



Figs. 2a a 2c

feccionar la restauración definitiva, en este caso planifiqué una prolongación quirúrgica de las coronas por motivos estéticos. El tratamiento se complicó por el hecho de que la paciente se luxó ambos incisivos centrales en un accidente y en primer lugar fue necesario replantarlos (fig. 2b). Finalmente, el desplazamiento de la encía proporcionó la mejora deseada de las proporciones (fig. 2c). Este fue uno de los primeros casos en los que colaboré con Alain Pinault, un ceramista parisino muy talentoso. Tras diez años de colaboración con él, publicamos conjuntamente nuestro primer manual «Diseño estético de restauraciones de dientes anteriores fijas»¹.

Mientras yo abordaba el tratamiento estético con un baremo e índices de silicona precisos, él exigía mucha libertad para poder expresar individualmente su sensibilidad en cada caso clínico. De este modo comprendí la importancia del planteamiento dual en cada tratamiento estético, esto es, la integración de arte y ciencia.

Al observar un objeto individual o una serie de objetos o incluso una composición, el ojo está condicionado por expectativas preconcebidas derivadas de experiencias previas, ya que prefiere un patrón que le resulte familiar. De ahí que seamos tan sensibles a la regularidad, el equilibrio y la simetría. Es cierto que la belleza resulta de la armonía de las proporciones, ya se refiera esto a elementos en un objeto o a una serie de elementos separados pero relacionados entre sí. También me ha resultado útil pensar positivamente en un espectro de elementos atractivos en lugar de negativamente en uno de tales parámetros antiestéticos a la hora de determinar la estética de la longitud, la proporción o la progresión. Las disciplinas artísticas se ocupan intensivamente de las fórmulas matemáticas como base del arte, partiendo de la premisa de que la belleza puede definirse racionalmente y puede ser objeto de enseñanza hasta cierto punto. Sin embargo, este enfoque racional no tiene en cuenta el factor emocional. La dimensión emocional de la estética está perfectamente sintetizada en la regla, reconocida en la mayoría de disciplinas artísticas, según la cual una composición estética es una disposición de elementos planificados en torno a un principio unificador, pero abarcando un espectro lo suficientemente amplio como para suscitar interés y sensaciones. La uniformidad es el principal requisito para otorgar orden y sentido a una composición, y habitualmente está dispuesta en torno a la proporción y la simetría. En la estética odontológica, la unidad se fundamenta en una relación óptima entre los incisivos centrales y laterales y los caninos, determinada por la dominancia y el ritmo (proporción repetida).

A este respecto es importante que los incisivos centrales sean lo suficientemente grandes como para dominar la sonrisa, ya que todo tipo de composición se basa en la dominancia de un elemento principal.

Principio 1

La odontología estética es una combinación de dimensiones mensurables y sensibilidad artística. El aspecto geométrico puede sistematizarse y transmitirse en la enseñanza; sin embargo, la sensibilidad artística y el tacto varían en gran medida de un individuo a otro; pueden adquirirse mediante el modelado y la experiencia.

Principio 2

La misma dualidad caracteriza al trabajo en equipo entre el odontólogo y el ceramista.

*Principios estéticos
del tratamiento*



Fig. 3

Pronto aprendí que es contraproducente limitar al ceramista con indicaciones especiales. Es importante permitirle expresar sus sensaciones e ideas. De este modo podemos, cuando menos hasta cierto punto, transmitir al odontólogo la planificación de la estructura geométrica y al ceramista el componente artístico.

Un ejemplo típico es el desarrollo de un caso desde la primera restauración provisional, pasando por el encerado para una segunda restauración provisional mejorada a mitad del tratamiento, hasta las restauraciones definitivas (fig. 3). Peter Dawson influyó fuertemente en mi trayectoria. Fue él quien enfatizó la importancia de la posición del borde incisal en los planos sagital y frontal. También definió los respectivos ámbitos de tareas del odontólogo y del ceramista. Según Dawson, el odontólogo debe determinar la longitud incisal con el labio superior y el rostro; debe cerciorarse de que todas las proporciones se mantengan en un marco agradable. Estas mediciones se transmiten al protésico mediante las restauraciones provisionales. Llegados a este punto, el aspecto artístico debería ser racionalmente aceptable, ya que se dan los fundamentos geométricos estéticos. En el marco de estos parámetros, el protésico debe aplicar su sensibilidad para conseguir una estética agradable y natural mediante el control de la forma, el color, la textura, la perspectiva y la translucidez.

Principio 3

En el último paso de este proceso, es preciso crear una fórmula que elimine la especulación del concepto estético como un todo en cada paso crítico, empezando por la primera evaluación estética y siguiendo por el plan de tratamiento en su conjunto, las mejoras en el encerado, las restauraciones provisionales, la comunicación con el ceramista, la evaluación de las restauraciones definitivas y finalmente la colocación del trabajo.

La fórmula, que se tratará más adelante en este artículo, contiene siete prioridades y pasos desde el borde incisal hasta el nivel de la encía. Cada prioridad es definida por su rango normativo positivo y se evalúa también desde esta perspectiva. En esencia, se trata de los siete objetivos o fundamentos para una sonrisa atractiva.

El principal propósito de la fórmula es elaborar una lista de verificación que permita identificar fácilmente posibles deficiencias. La experiencia con mis estudiantes postgraduados me ha confirmado que esta fórmula puede aprenderse y aplicarse fácilmente.

REVISIÓN

ANÁLISIS ESTÉTICO

Por lo tanto, la única decisión que todavía queda por tomar ahora es el color así como el tipo y el número de las restauraciones cerámicas. En el contexto de estos principios y fórmulas estéticos, a continuación se describe el proceso general de mi método de tratamiento estético, desarrollado a lo largo de 30 años de experiencia clínica.

Paso 1: llevo a cabo una evaluación general y un análisis estético en siete pasos, teniendo en cuenta las denominadas señales de alarma. En este estadio, se trata de un análisis técnico.

Paso 2: junto con el paciente, establezco los dos o tres objetivos principales que determinan el tratamiento estético. Estos no se expresan técnicamente, sino que se explican y documentan de forma inteligible para el paciente.

Paso 3: antes del encerado, llevo a cabo a modo de prueba una corrección por intraoral, en caso de que sea preciso corregir la longitud, el volumen o el recorrido gingival. Dependiendo de la dificultad del caso, esto tiene lugar de forma directa o indirecta.

Paso 4: el encerado tiene en cuenta los elementos de la vista previa intraoral y las correcciones del análisis estético, así como de los objetivos del tratamiento tal como le fueron explicados al paciente. En esta fase presto especial atención a la posición incisal, la longitud y la guía anterior.

Paso 5: el paciente utiliza las restauraciones provisionales. Reevalúo la función del paciente. Durante la discusión con el paciente, en primer lugar se aborda la longitud, a continuación el perfil incisal y finalmente los detalles más minuciosos de la restauración provisional. En este estadio, la restauración provisional todavía puede tener un aspecto algo mecánico; en ese caso suelo discutir con el paciente sobre pequeñas mejoras que podrían introducirse para lograr una mayor vitalidad.

Paso 6: una vez comprobado que la longitud incisal de las restauraciones provisionales es correcta, tomo una impresión de alginato y articulo el modelo de las restauraciones provisionales con la mordida antagonista. Con esta mordida antagonista se articula también el modelo maestro. De esta manera se montan los tres modelos contrapuestos entre sí, y se crea una guía anterior individualizada.

Paso 7: mi encargo de laboratorio para el ceramista contiene una lista de verificación de los elementos ya existentes que debe utilizar y copiar de la restauración provisional, así como una lista de verificación de las mejoras deseadas.

Paso 8: en cuanto recibo las restauraciones definitivas del protésico, me forma una idea general de la disposición y el color. A continuación mido la sobremordida horizontal y compruebo si ésta coincide con la de las restauraciones provisionales. Finalmente, compruebo la longitud individual de las coronas y nuevamente la coincidencia con las especificaciones.

Paso 9: en caso de coronas de cerámica sin metal, llevo a cabo en primer lugar una prueba en boca «segmentada» (se explicará más adelante), a fin de comparar las coronas cerámicas con las restauraciones provisionales. Asimismo compruebo si la guía anterior coincide con la de las restauraciones provisionales.

Paso 10: pruebo las coronas en boca. Si se cumplen los requisitos estéticos, compruebo exactamente la oclusión.

Todo esto me lleva a enfatizar una vez más que la fórmula que he encontrado como el denominador común más útil y que guía la totalidad de mi planificación estética del tratamiento consiste en alcanzar proporciones agradables, visibilidad atractiva y longitud adecuada como objetivo primario de toda rehabilitación estética. Para mí, esta es realmente la clave del éxito.

A continuación discutiremos los detalles de estos tres componentes estéticos. Pese a que me he esforzado por abordar individualmente estos componentes, puede ocurrir que no puedan separarse y deban discutirse en distintas combinaciones.

La rutina estética Existen cinco expectativas estéticas generales que integro automáticamente en el tratamiento de un paciente, puesto que representan los componentes típicos de una sonrisa juvenil. Así pues, pueden considerarse prácticamente como una rutina estética.

Longitud adecuada El deseo de conseguir una sonrisa visible o llamativa depende en gran medida de la autoestima del paciente y del grado en el que se desea lucir un aspecto joven y dinámico. Tengo siempre en mente el hecho de que muchos pacientes equiparan la apariencia juvenil a una sonrisa llamativa. De ahí que la especificación de la longitud incisal correcta constituya un punto de partida crítico para todo tratamiento estético (fig. 4).

Dominancia atractiva de los incisivos centrales Debe lograrse una dominancia estéticamente atractiva de los incisivos centrales, a fin de armonizarlos con el rostro. Aunque las dimensiones ideales de los incisivos centrales superiores no pueden derivarse científicamente de la forma del rostro o de valores de proporción, sí es posible crear una armonía subjetiva general (fig. 5). Esta armonía se basa en un instinto general para las proporciones del rostro. Si bien en la bibliografía se han dado numerosos intentos de cuantificar esta relación, es evidente que esto cae en un cierto rango de dispersión de la aceptabilidad. Habitualmente se constata una falta de dominancia cuando los incisivos centrales son demasiado estrechos para un rostro, situación que transmite una sensación muy artificial. Por el contrario, un cierre de diastema puede conducir a una dominancia excesiva de los incisivos centrales.

Línea de sonrisa atractiva y moderadamente convexa La juventud se expresa con unos incisivos centrales prominentes y bien desarrollados, transiciones incisales bien definidas y una línea de sonrisa convexa. Las ideas preconcebidas de los pacientes les llevan a preferir disposiciones equilibradas de los dientes anteriores, ya sea con una longitud uniforme de los dientes sobre un



Figs. 4 y 5

REVISIÓN

ANÁLISIS ESTÉTICO

plano incisal recto (simetría horizontal) o bien dientes de tamaño proporcionado sobre un plano incisal ligeramente convexo (simetría radial). El método clásico consiste en establecer la curvatura del plano incisal de tal manera que siga el recorrido del labio inferior (fig. 6). Pese a ello, muchos pacientes prefieren una línea de sonrisa ligeramente aplanada con un recorrido más moderado de la curva.



Fig. 6

Progresión agradable de los espacios interdentes incisales

En una sonrisa natural, los espacios interdentes incisales son más estrechos entre los incisivos centrales superiores. La profundidad de los espacios interdentes aumenta generalmente entre los incisivos centrales y los laterales, y continúa aumentando entre éstos y los caninos. Percibimos esto como un ritmo. La progresión de los espacios interdentes incisales resulta en un ritmo agradable en la secuencia de un diente a otro (fig. 7). Los pacientes que prefieren una sonrisa más natural desean unos espacios interdentes y el grado de separación incisal más profundos y anatómicos que aquellos que prefieren una sonrisa perfecta y uniforme. Esta progresión se basa en el principio de la construcción de una proporción diente a diente agradable durante el diseño de la sonrisa, percibida como atractiva por el observador.

Todos hemos vivido las repercusiones de la representación mediática en todas las facetas de la publicidad sobre el tratamiento odontológico actual. La sonrisa de nuestros tiempos se caracteriza cada vez más por unos dientes tan blancos que ya no pueden abarcarse mediante los anillos de colores tradicionales (fig. 8).

Calidad elevada y percibida como atractiva

La proporción, la visibilidad y la longitud no pueden darse conjuntamente sin una cierta simetría en la disposición que transmita al observador la sensación de un cierto orden en la composición. En la odontología estética, esperamos inconscientemente una pro-

Simetría como completación



Fig. 7



Fig. 8

porción adecuada de simetría facial, la cual es reforzada por la sonrisa. Esta percepción de un orden en el rostro está determinada por líneas paralelas o curvas, simetría y relaciones recurrentes. Siempre intento determinar las intenciones del paciente, sobre todo averiguar si tiende a preferir una sonrisa natural o más bien perfecta. La percepción del paciente en relación con su propia apariencia dentofacial obedece a variaciones personales y culturales.

Así, por ejemplo, en Europa son aceptables pequeñas irregularidades de los dientes, sobre todo para los profanos, mientras que en Norteamérica la mayoría de pacientes creen que estas irregularidades deberían ser mínimas o eliminadas por completo. Tales preferencias pueden variar incluso de una ciudad a otra en la misma región. A medida que avanza el tratamiento, es preciso evaluar las restauraciones provisionales junto con el paciente, a fin de poder tomar las decisiones definitivas acertadas. Un rostro armonioso presenta más simetría cerca de la línea media y mayor asimetría a medida que nos alejamos de la línea media.

Trasladada a la apariencia de la sonrisa, esta regla significa: cuanto más cerca de la línea media dental, tanto más simétrica debe ser la sonrisa; cuanto más alejada de la línea media, tanto más asimétrica puede ser. Unas proporciones atractivas, la visibilidad y la longitud me conducen sistemáticamente a contestar a la pregunta de si el paciente desea una sonrisa perfecta o más bien natural.

Pacientes que desean la sonrisa perfecta

Por regla general, los pacientes que desean una sonrisa perfecta esperan un grado máximo de regularidad y alineamiento, así como una claridad máxima y en general una apariencia radiante. Para estos pacientes es importante conseguir una línea media dental recta, una línea de sonrisa nivelada (a menudo más plana que la curvatura del labio inferior), unos incisivos centrales, incisivos laterales y caninos simétricos y una simetría del recorrido de la encía. También es importante llenar el corredor vestibular a fin de reducir los espacios negativos oscuros (fig. 9) y llevar el tercio incisal de los dientes anteriores a una posición atractiva no retruida. Existen tres objetivos de tratamiento típicos para pacientes que anhelan la perfección en su sonrisa; los considero muy consecuentes: 1) mayor claridad (muy por encima de la capacidad del blanqueamiento), 2) aumento de la longitud incisal y 3) aumento del volumen. Estos objetivos universalmente aplicables proporcionan una directriz práctica para el paciente y el odontólogo cuando se trata de un tratamiento no imprescindible y los dientes están relativamente intactos. En tales casos, considero esencial explicar al paciente opciones conservadoras antes de discutir técnicas indirectas y más agresivas. También me aseguro de que todas estas opciones queden consignadas en la ficha y en la declaración de conformidad.



Fig. 9

Pacientes que desean una sonrisa natural

Los pacientes que desean una sonrisa natural han decidido que una sonrisa blanca llamativa no va con su personalidad. Por regla general, los pacientes de este grupo esperan una impresión general de regularidad y orden, junto con una cierta claridad, pero no desean que sus dientes sean visibles ya desde lejos (fig. 10a). En una sonrisa atractiva, la simetría dental se encuentra cerca de la línea media; por este motivo diseño los incisivos centrales de forma muy simétrica con tan solo pequeñas irregularidades (un incisivo central puede estar ligeramente más inclinado hacia mesial que el otro, y el borde incisal distal de estos dientes puede configurarse de forma bilateralmente

REVISIÓN

ANÁLISIS ESTÉTICO



Figs. 10a a 10c

asimétrica). Por otra parte, la asimetría principal se crea entre los incisivos laterales. Habitualmente utilizo fotografías de sonrisas atractivas tomadas de revistas, a fin de demostrar cómo éstas pueden diferir bilateralmente en cuanto a forma, inclinación, abrasión y rotación. Estos pacientes no requieren necesariamente un recorrido nivelado de la encía. Por lo tanto se pueden incorporar ligeras asimetrías también en los caninos, ya que los márgenes gingivales y las puntas de las cúspides no tienen por qué discurrir nivelados horizontalmente. Los espacios interdentes incisales deberían presentar una profundidad y una progresión naturales (figs. 10b y 10c). Estas dos imágenes muestran efectos policromáticos sutiles, tales como un halo incisal, franjas y una saturación cervical intensificada que resulta posible en estos pacientes (nota: los incisivos laterales son muy asimétricos).

Como en el caso del paciente que anhela la perfección, también el paciente que desea unos dientes naturales tiene tres objetivos generales: 1) pequeñas imperfecciones en los incisivos laterales y en los caninos, 2) espacios interdentes incisales bien formados y naturales así como 3) efectos cromáticos adicionales.

Soy un decidido defensor de un análisis estético sencillo y metódico, que se desarrolle paso a paso. Prefiero evitar los formularios largos, y simplemente anoto los distintos pasos sucesivamente. El análisis debe llevarse a cabo siguiendo una secuencia lógica desde el borde incisal de la corona defectuosa hasta la zona gingival; así pues, la estructura del diente se estudia antes que la encía. El establecimiento de una posición del borde incisal y de una longitud de la corona adecuadas determina si es necesario modificar la posición de la encía a fin de obtener una forma dental adecuada.

He identificado siete prioridades en el tratamiento estético. En el centro se sitúan las siguientes: durante el diagnóstico estético, el encerado, la evaluación de las restauraciones provisionales acabadas y en la evaluación y la inserción de la restauración definitiva. Proporciones agradables, visibilidad y longitud constituyen los pilares de la lista de verificación estética, toda vez que representan tres de las siete prioridades. Estas prioridades me permiten identificar fácilmente posibles «señales de alarma» durante la evaluación estética y elaborar un plan de tratamiento interdisciplinar apropiado. Naturalmente, también existen otros factores estéticos importantes, tales como la posición de la línea media y la asimetría de los labios, si bien éstos revisten para mí una importancia secundaria en este momento.

Prioridades estéticas
y análisis estético



Figs. 11 y 12

Prioridad 1: línea de sonrisa

Este punto consta de dos pasos parciales, si bien éstos pueden ejecutarse con rapidez.

Documentación de la forma de la línea de sonrisa. Existen cuatro formas de la línea de sonrisa: convexa, plana, cóncava y demasiado convexa. Es muy importante determinar si el paciente está conforme con la línea de sonrisa existente, aunque ésta no sea convexa. En el caso ideal, este punto puede esclarecerse utilizando composite, o como muy tarde con las restauraciones provisionales. La paciente de la figura 11 deseaba la misma línea de sonrisa plana para las nuevas restauraciones, pese a que la curvatura del labio inferior era muy convexa.

Documentación de la forma del labio inferior. Es importante identificar precozmente un labio inferior plano (fig. 12). Por lo general, no es posible contraponer una línea de sonrisa convexa normal a una curvatura plana de los labios. Pero sí es posible conformar una línea de sonrisa moderadamente convexa, si se prueba en la restauración provisional y es implementado exactamente por el ceramista. Dicho de otro modo: Un labio inferior plano debería identificarse precozmente y tratarse como una señal de alarma que indica que es necesario integrar meticulosamente la línea de sonrisa en unas restauraciones provisionales precisas. Dado que al modificarse la línea de sonrisa se altera también la longitud de los dientes (éste es uno de los tres puntos de referencia estéticos), recomiendo encarecidamente demostrar los cambios evidentes utilizando un mock-up preoperatorio de composite o bien presentar una previsión mediante las restauraciones provisionales, a fin de que el paciente pueda dar su consentimiento para estos cambios.

Prioridad 2: perfil incisal

También este es un paso de ejecución rápida. Su objetivo último consiste en determinar si la posición actual de los bordes incisales debe ser adoptada y registrada, o si esta posición debe retraerse ligeramente hacia palatino en caso de que aparezca demasiado sobrecontorneada, o hacia labial si es retrusiva. Esto abarca dos pasos.

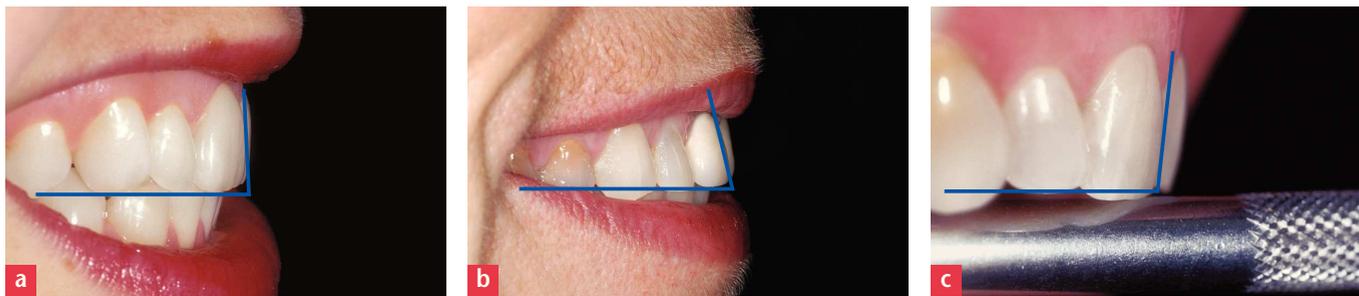


Fig. 13

Documentación de la relación entre los bordes incisales y el labio inferior durante la formación de los sonidos F y W. Durante la articulación de las consonantes F y W, los bordes incisales deberían encontrarse dentro del límite interior de la parte roja del labio inferior, de tal manera que coincidan con la trayectoria del cierre de los labios. Normalmente se espera que los bordes incisales tengan contacto con la

REVISIÓN

ANÁLISIS ESTÉTICO



Figs. 14a a 14c

parte cutánea del labio inferior en caso de que estén sobrecontorneados (fig. 13). Sin embargo, durante el tratamiento considero perfectamente aceptable que los bordes incisales de las coronas definitivas terminen muy cerca del límite entre el labio húmedo y el seco durante la formación de los sonidos F y W. En cambio, no me gusta que los bordes incisales toquen la parte seca del labio, ya que en ese caso el paciente debería readaptar su fonación y esto comportaría una cierta imprevisibilidad del resultado. Desde una perspectiva práctica, la prueba de los sonidos F y W tiene un valor limitado, ya que si bien a menudo permite descubrir un sobrecontorneado basto, sólo ocasionalmente revela un sobrecontorneado moderado. Así pues, esta prueba es insuficiente. Sin embargo, debe realizarse siempre durante este análisis inicial, dado que permite detectar fácilmente un sobrecontorneado con respecto al labio.

Documentación del ángulo entre el tercio incisal de los dientes y el plano oclusal en la zona de los dientes posteriores. Aprendí esta prueba de Frank Spear, y funciona estupendamente. El Dr. Spear argumenta que la posición del tercio incisal de los incisivos centrales superiores suele hallarse en ángulo recto con respecto al plano oclusal de los dientes posteriores (fig. 14a). Si este ángulo se sitúa por debajo de 90 grados, el tercio incisal está sobrecontorneado y debería devolverse a la posición normal de 90 grados (fig. 14b). Si es superior a 90 grados, el tercio incisal está retraído y debería desplazarse hacia labial hasta la posición de 90 grados, la cual es más estética (fig. 14c). Si se observa que el tercio incisal se halla en esta posición retruida, cabe esperar que la sonrisa definitiva resultará más plena y que podrá realizarse un rectificado más conservador de los dientes. Existen situaciones en las que el tercio incisal de los dientes anteriores superiores está doblado hacia fuera debido a una inclinación labial de los incisivos inferiores. Resulta difícil corregir esta situación. La mejor solución consiste en retraer mediante ortodoncia los incisivos inferiores, de modo que puedan restaurarse de forma ideal los dientes anteriores superiores. En caso de que no sea viable una solución de este tipo, cuando menos no se debería configurar un tercio incisal más desfavorable que la situación de partida diagnosticada, toda vez que esto puede provocar problemas fonéticos. En síntesis, una mejor comprensión de la importancia de este ángulo conduce a una posición más adecuada de los bordes incisales.

Obviamente, se trata de un paso crítico, y también consta de dos partes.

*Prioridad 3:
longitud incisal*

Tabla 1. Visibilidad de los incisivos en función de la edad, el sexo y la longitud del labio superior (reproducción con el amable consentimiento de Vig RG, Brundo GC⁵).

Parámetro		Visibilidad de los dientes anteriores (mm)
Sexo	Hombres	1,91
	Mujeres	3,40
Labio superior	Corto	3,65
	Largo	0,59
Edad	Joven	3,37
	Mediana edad	1,26

Tabla 2. Visibilidad incisal normal «pretendida».

Paciente	Visibilidad incisal (mm)
Mujeres que desean una sonrisa llamativa	3,5 a 4,5
Mujeres que desean una sonrisa discreta	2,0 a 3,0
Hombres	1,0 a 3,0



Fig. 15

Medición y documentación de la visibilidad del borde incisal con respecto al labio superior en posición de reposo. Vig y Brundo midieron, en su estudio clásico, la visibilidad del borde incisal con respecto al labio superior en posición de reposo⁵ (fig. 15); pudieron demostrar que los valores medidos de la visibilidad son una función de la edad y del sexo del paciente, así como de la longitud del labio superior (tabla 1). No conviene olvidar que este estudio apareció en una época en la que el concepto de odontología estética solía darse únicamente en manuales o en el ámbito de las prótesis completas. La brillante idea de Vig y Brundo consistió en investigar si el dogma establecido, según el cual el rodete de cera para la confección de prótesis completas debía establecerse unos 2 mm por debajo del borde del labio superior, constituía un valor promedio universal. Constataron que la visibilidad promedio de los dientes anteriores en pacientes jóvenes, en mujeres y en pacientes con un labio superior corto se situaba más bien en 3,5 mm. Treinta años después de este estudio, me tomé la libertad de trasladar estos datos a los pacientes actuales de la odontología estética. Identifiqué tres categorías de visibilidad normal de los dientes anteriores con respecto al labio superior en posición de reposo (tabla 2).

Medición de la longitud de los incisivos centrales superiores. La longitud de los incisivos centrales superiores debería situarse en un rango de entre 10 y 11 mm (fig. 16). El valor debería ser de 10 mm como mínimo, a fin de garantizar una proporción estética del diente. Si la longitud preoperatoria es inferior a 10 mm, falta una parte del plan de



Fig. 16



REVISIÓN

ANÁLISIS ESTÉTICO



Figs. 17a a 17c. Proporciones de los incisivos centrales superiores, relación anchura/longitud: **1** < 65% se perciben como antiestéticas, **2** del 75 al 80% como atractivas y **3** > 85% como antiestéticas.



Figs. 18a a 18c

tratamiento; en este caso, la prolongación deseada debe tener lugar por incisal o por gingival. Pese a que nunca pudo demostrarse científicamente una correlación directa con la longitud del rostro, el sentido común dice que en un rostro corto son preferibles 10 mm de longitud, mientras que para un rostro largo es mejor un valor de 11 mm. Esto obedece a un determinante fundamental. La longitud incisal viene determinada por el rostro (labio superior en posición de reposo), y de este modo puede adoptarse una longitud de 10 a 11 mm.

El principio reza así: las proporciones de los incisivos centrales deben crear una impresión positiva y estética en el observador. En este paso documento tan solo las proporciones de los incisivos centrales como equilibradas (fig. 17a), estrechas-largas o bien anchas-cortas (fig. 17b). Como regla general, la relación entre anchura y longitud percibida como atractiva en los incisivos centrales superiores se sitúa entre el 75 y el 80% (fig. 17c). Si este valor es inferior al 70%, el diente parece demasiado estrecho; si es superior al 85%, el diente parece demasiado corto y cuadrado. Estos valores nos permiten predecir que la anchura adecuada para un diente con una longitud de corona de 10 mm se sitúa entre 7,5 y 8,0 mm. Para un incisivo central superior de 11 mm de longitud, se sitúa entre 8,5 y 9,0 mm.

Mantengo siempre en mente el hecho de que la estética se basa en zonas atractivas e interpretaciones personales. De ahí que no sea posible establecer un valor preciso para un incisivo central de un rostro concreto. Veamos a este respecto el siguiente ejemplo de un tratamiento mediante implantes (fig. 18a): las restauraciones provisionales medían 11 mm de longitud y 8 mm de anchura (fig. 18b), eran demasiado estrechos. No es posible establecer científicamente la anchura exacta; sin embargo, los dientes son por lo menos 0,5 mm demasiado estrechos, ya que la anchura mí-

Prioridad 4: proporciones de los incisivos centrales



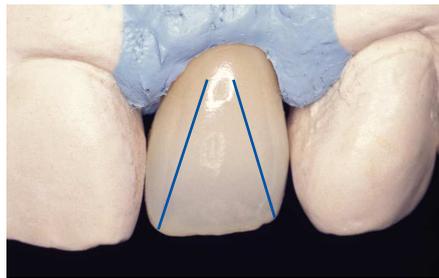
Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



nima en un diente de 11 mm de longitud es de 8,5 mm. Para aumentar la anchura de los incisivos centrales, es preciso eliminar sustancia por mesial en ambos incisivos laterales. En este punto nos encontramos con otra prioridad sumamente importante: la proporción, la visibilidad y la longitud de los incisivos centrales tienen siempre prioridad sobre los parámetros de los incisivos laterales. Por lo tanto, esto significa que el tamaño de los incisivos laterales debe coincidir con las prioridades de los incisivos centrales y no a la inversa. En el caso de las coronas implantosoportadas definitivas, la relación entre anchura y longitud se sitúa entre el 75 y el 80% (fig. 18c). Siempre que sea posible, la anchura mínima de un incisivo central superior debe ser de 7,5 mm. En caso de no alcanzarse este valor, el diente no aparece lo suficientemente dominante, sino antiestéticamente estrecho.

Prioridad 5: proporción diente a diente

La proporción diente a diente constituye otro punto de referencia en la restauración estética. Algunos autores han revelado la importancia del orden en la composición, aplicando para ello la misma proporción recurrente desde el incisivo central hasta el primer premolar. Algunos de ellos creen que la relación diente a diente recurrente más armoniosa se ciñe a la sección áurea. Esta postula que el incisivo central superior debería ser como mínimo un 60% más ancho que el incisivo lateral y éste a su vez debería ser un 60% más ancho que el aspecto mesial del canino.

En esta serie sumatoria, cada concepto (esto es, incisivo central) se compone de la suma de los dos conceptos precedentes (esto es, incisivo lateral y canino). Y también aquí se observa de nuevo una idea de ritmo como la que hemos comentado anteriormente. Valoro mucho este concepto, pero nunca lo he aplicado. Me concentro en el efecto global creado por el incisivo lateral. En esta fase analizo la forma del incisivo lateral y la evalúo como estrecha o cuadrada.

REVISIÓN

ANÁLISIS ESTÉTICO



Fig. 22



Fig. 23

Un error frecuente en las restauraciones estéticas en mujeres radica en configurar ligeramente demasiado grande el incisivo lateral a expensas del incisivo central. El objetivo en una sonrisa femenina, ya se trate de dientes naturales o de restauraciones implanto-soportadas, consiste en no situar los incisivos laterales en el primer plano (fig. 19). Se trata de una regla estricta, pero ofrece un amplio margen de maniobra. Sin embargo, se pone en tela de juicio en las restauraciones implanto-soportadas: cuando la papila interdental se contrae, la forma del diente se vuelve más ancha y menos estrecha. La posibilidad de obtener un incisivo lateral estrecho se halla en correlación directa con la altura de la papila interdental. Consideremos las cifras a este respecto: Según Garber et al², la papila interdental tiene en la zona estética una altura promedio de 4,5 mm entre un implante y un diente natural, y de 3,5 mm entre dos implantes. En caso de altura ideal, se puede reducir cuidadosamente el perfil de emergencia, a fin de obtener una transición suave y una forma natural (fig. 20). Si disminuye la altura de la papila, es necesario controlar la forma aproximando entre sí los ángulos de transición; es preciso pulir la superficie hasta lograr un brillo intenso (fig. 21).

Por otra parte, una papila interdental aplanada implica una forma cuadrada del incisivo lateral. Éste puede ser el caso también entre dos implantes contiguos. A fin de sugerir una silueta más estilizada en las coronas implanto-soportadas, es necesaria una estrecha colaboración con el ceramista, con los siguientes objetivos: 1) desplazar hacia mesial el ángulo de transición, 2) acentuar los nuevos ángulos de transición mediante el abrillantado intenso de las coronas, 3) desplazar los contactos interproximales hacia palatino, 4) aplanar el triángulo mesial a fin de crear un reflejo de luz y 5) configurar una superficie facial convexa (fig. 22). Obviamente, tales medidas constituyen tan solo una pequeña ayuda, y no resuelven el problema global de las papilas cortas. El factor decisivo es que, cuando se hayan agotado todas las posibilidades quirúrgicas, el ceramista debe

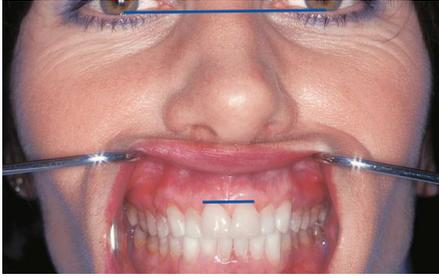


Fig. 24



Fig. 25



Fig. 26

aplicar todos los trucos conocidos para modificar la reflexión de la luz y engañar a la percepción del observador.

En el ejemplo de la figura 23, la corona implantosoportada original en el incisivo lateral izquierdo era demasiado ancha. Se decidió ensanchar ligeramente los incisivos centrales y los caninos. Pedí al ceramista que trazara un triángulo muy importante –formado por el ángulo de transición, el contacto interproximal y la base de la papila– a fin de controlar la silueta del diente. Se estrechó el perfil de emergencia de la corona implantosoportada, a fin de duplicar el perfil de emergencia estrecho del incisivo lateral natural del otro lado.

Prioridad 6: recorrido de la encía

El recorrido de la encía se evalúa en tres pasos.

Simetría gingival. El recorrido de la encía entre ambos incisivos centrales debe ser simétrico, ya que esto constituye un punto de partida favorable a partir del cual se puede desarrollar el diseño de la sonrisa. Debemos ser siempre conscientes de que una asimetría cerca de la línea media dental o facial resulta poco atractiva. También es muy importante evaluar la simetría de la encía en relación con la línea interpupilar y utilizar este punto de referencia también durante la prolongación estética de la corona (fig. 24). Los errores en este proceso pueden conducir a un plano de la encía inclinado entre los incisivos centrales. Así pues, durante todo el tratamiento es importante que este plano discorra en paralelo a la línea bipupilar del rostro. En caso de asimetría gingival de los incisivos centrales, es importante determinar cuál de estos dos planos constituye el plano de referencia ideal o si es preciso crear un nuevo plano gingival introduciendo correcciones adicionales en la encía.

Progresión de la encía. Se considera normal la progresión del margen gingival cuando el margen gingival del incisivo lateral está situado entre 1,0 y 1,5 mm por coronal de la tangente que se aplica por ambos lados al margen gingival de los incisivos centrales y de los caninos. Si el margen gingival de los incisivos laterales se sitúa por apical respecto de esta tangente, se crea un efecto antiestético (fig. 25). Esto significa que el nivel gingival de los incisivos laterales está situado demasiado hacia apical o que el de los incisivos centrales está situado demasiado hacia coronal; esto suele ser consecuencia de una elongación del diente. De hecho, a menudo observo que esta inversión del recorrido de la encía es un signo revelador de que los incisivos centrales están elongados

REVISIÓN

ANÁLISIS ESTÉTICO



Figs. 27a a 27d

y debería procederse a la corrección de la encía mediante intrusión o elongación clínica de las coronas dentales.

Relación con el labio superior. De David Garber aprendí que el recorrido de la encía debería seguir el labio superior y que se produce una disonancia típica cuando al reír se marca un recorrido gingival arqueado acompañado de un labio superior plano (fig. 26).

En la última fase del análisis estético, determino si el maxilar superior aparece demasiado estrecho o «colapsado» y si deben rellenarse los corredores vestibulares a fin de reducir los espacios negativos laterales. Esta decisión es en gran medida subjetiva, y depende de los deseos y las posibilidades económicas del paciente. En la figura 27a pueden verse las seis coronas confeccionadas inicialmente. Posteriormente, en un segundo ciclo se insertaron seis carillas bucales en los premolares y en los primeros molares, a fin de dotarlos del volumen deseado (fig. 27b). Existen algunas alternativas para el rellenado planificado del corredor vestibular: composite, coronas o carillas cerámicas. Sea cual sea el tipo de restauración utilizado, es muy aconsejable realizar un análisis oclusal minucioso antes del tratamiento, a fin de cerciorarse de que en la oclusión definitiva se obtenga una disclusión exacta mediante los caninos y no existan contactos de laterotrusión. En caso de restauraciones de composite directas no es necesaria la preparación del diente, mientras que en el caso de las carillas cerámicas ésta puede ser muy conservadora. Tal como se muestra en este caso, en caso de que existan coronas cerámicas en los dientes posteriores que se desea conservar es necesario adoptar planteamientos especiales (fig. 27c). La preparación de la carilla puede realizarse aquí en el recubrimiento

*Prioridad 7:
configuración deseada
de la arcada dentaria*



Figs. 28a a 28c



Figs. 29a a 29c

de porcelana a una distancia segura de la capa de opaquer (fig. 27d). De esta manera resulta posible fijar adhesivamente con gran firmeza las carillas sobre la superficie grabada de las coronas cerámicas.

Resumen de las prioridades estéticas

En primer lugar repetiremos los principios fundamentales y extraeremos algunas conclusiones. Las siete fases anteriormente descritas representan las prioridades estéticas que deben guiar tanto al odontólogo como al técnico del laboratorio durante el tratamiento. Contemplado desde una perspectiva más amplia, el factor decisivo de este proceso consiste en establecer una relación positiva entre las tres dimensiones para los incisivos centrales superiores: proporciones atractivas, visibilidad adecuada y longitud agradable. Este principio implica varias consecuencias importantes.

Tan pronto como se hayan alcanzado estos tres factores en los incisivos centrales, se puede planificar el resto de la zona estética y puede procederse a un encerado de prueba. Existen tres situaciones antiestéticas que siempre deberían evitarse o corregirse en un diseño estético: 1) incisivos centrales largos y estrechos, 2) incisivos laterales largos y 3) nivel de la encía asimétrico en los incisivos centrales.

La planificación estética del tratamiento empieza siempre por los incisivos centrales. Esto es importante, ya que facilita sustancialmente la planificación de los dientes contiguos. Si los incisivos centrales son dientes naturales y es preciso tratar mediante implantes los incisivos laterales o los caninos, no se pueden planificar los implantes hasta que los incisivos centrales estén plenamente configurados en las tres dimensiones descritas. En mi experiencia, un error frecuente radica en realizar una prolongación quirúrgica de las coronas de los incisivos centrales si ya se han colocado implantes en la zona de los incisivos laterales. En el caso de la paciente de la figura 28a, en primer lugar se colocaron

REVISIÓN ANÁLISIS ESTÉTICO

implantes para restaurar los incisivos laterales, para lo cual se actuó en un nivel del plano de implante correspondiente al nivel original de los incisivos centrales. A continuación, optamos por realizar una prolongación de la corona en todos los dientes anteriores a fin de mejorar la estética. Sin embargo, la prolongación de los incisivos laterales tan solo fue posible con limitaciones, dado que el nivel del implante estaba situado demasiado hacia coronal (fig. 28b). Por lo tanto, en el resultado las coronas implantosoportadas eran demasiado cortas en relación con los dientes naturales (fig. 28c). Pese a que la paciente se mostró muy satisfecha, por regla general es más inteligente construir ya inicialmente el nivel gingival de los incisivos centrales y los caninos en una relación adecuada entre proporción, visibilidad y longitud y tan solo después insertar implantes en la zona de los incisivos laterales en armonía con los dientes contiguos.

La planificación estética del tratamiento empieza por los incisivos centrales. Una vez se ha logrado allí una relación adecuada entre proporción, visibilidad y longitud, ésta ya no debe modificarse y debe adaptarse a los dientes contiguos. Mi consejo: En cuanto se haya alcanzado esta prioridad, ya no se debe alterar, aunque no sea posible la configuración ideal de los incisivos laterales y de los caninos.

Ciertas prioridades estéticas tienen prioridad sobre otras. La visibilidad incisal tiene siempre preferencia sobre la longitud y la proporción. El ejemplo típico es la situación de la proporción corta y ancha (fig. 29a). La prolongación incisal sería una solución relativamente sencilla para alcanzar una proporción más equilibrada. Sin embargo, en este caso conduciría a una visibilidad excesiva e inaceptable de los dientes. Así pues, optamos por mantener la longitud del borde incisal (figs. 29b y 29c). A continuación se procedió a la prolongación de las coronas, a fin de desplazar hacia apical el margen de la encía. La moraleja de esta historia es: La visibilidad con respecto al labio superior reviste la máxima prioridad y constituye siempre el punto de partida. A partir de aquí se puede construir la longitud dental adecuada, si fuera preciso mediante prolongación de la corona. La regla de oro es empezar la secuencia de tratamiento desde el borde incisal. La tabla 3 recoge los distintos pasos del análisis estético.

1. Línea de sonrisa	Documentación de la forma de la línea de sonrisa
	Documentación de la forma del labio inferior
2. Perfil incisal	Documentación de la prueba de la F y la W
	Documentación del ángulo con el plano oclusal
3. Longitud incisal	Medición de la visibilidad en posición de reposo del labio superior
	Medición de la longitud de los incisivos centrales
4. Proporción de los diente a diente	Medición de la anchura de los incisivos centrales
	Documentación de la proporción
5. Proporción diente a diente	Evaluación del incisivo lateral
6. Recorrido de la encía	Evaluación de la simetría en los incisivos centrales
	Evaluación de la progresión desde el incisivo central al canino
	Evaluación de la relación con el labio superior
7. Arcada dentaria plena	Evaluación del corredor vestibular y de los deseos del paciente

Tabla 3. Pasos individuales del análisis estético.

Nota del editor: La segunda parte de este trabajo sigue en el próximo número de Quintessenz Zahntechnik.

- Bibliografía**
1. Chiche GJ, Pinault A. Esthetics of anterior fixed prosthodontics. Chicago, Quintessence, 1994.
 2. Garber DA, Salama MA, Salama H. Immediate total tooth replacement. *Compend Contin Educ Dent* 2001;22:210-216,218.
 3. McLean J. *Wissenschaft und Kunst der Dentalkeramik*. Berlin: Quintessenz, 1978.
 4. McLean J. *Wissenschaft und Kunst der Dentalkeramik*. Band II: Brückenkonstruktionen und Laborarbeiten in der Dentalkeramik. Berlin: Quintessenz, 1981.
 5. Vig RG, Brundo GC. The kinetics of anterior tooth display. *J Prosthet Dent* 1978;38:502.

Correspondencia Gerard J. Chiche, DDS
Department of Prosthodontics
Louisiana State University, School of Dentistry
1100 Florida Avenue
Nueva Orleans, Louisiana 70119, EE. UU.
Correo electrónico: gchiche@msn.com