

Arte y anatomía de la sonrisa

Juan Rabell,* Víctor Chávez,* Armando Martínez,* Arturo Gómez,* José Luis Haddad,*
Carlos del Vecchyo*

Resumen

En el presente artículo se abordan los distintos tipos de sonrisa existentes, en función de sus características anatómicas y su relación con la patología. Asimismo, se establece un paralelismo entre la clasificación de Rubin y el mundo del Arte y la Literatura

Palabras clave: *Anatomía de la sonrisa, clasificación de la sonrisa*

Summary

In this article we approach the different types of a smile, according to its anatomic characteristics and its relation with the pathology. At the same time we establish a parallelism between the classification of Rubin and the world of Art and Literature

Key words: *Anatomy of a smile, classification of a smile*

Umberto Eco, en su celeberrimo libro "El Nombre de la Rosa", plantea una erudita y compleja trama argumental, alrededor de una abadía medieval, en la que se suceden misteriosos asesinatos. El móvil de los repetidos crímenes, es la posesión de un controvertido libro, que, a juicio del instigador de los mismos, podría alterar profundamente la visión cristiana de la decencia y la moralidad. Este libro no es otro que un sorprendente y desconocido segundo tratado de la Estética de Aristóteles, que aparentemente se encuentra, en un ejemplar único, en la fabulosa biblioteca del monasterio. El discurso desarrolla pormenorizadamente la visión que el Estagirita tenía, precisamente, de la Risa.

Los temas del humor y la sátira han inspirado variados ensayos, y más numerosos todavía son aquellos que se han escrito con esta clave; pero no es del humor en general que queremos hablar aquí, sino de uno de los efectos más bellos, armónicos y saludables que produce en el ser humano: la sonrisa. Cloricio mencionó el caso de

un enfermo, curado por un médico que lo había ayudado a reír aunque, probablemente, su éxito radicara en enseñarle a reírse de su propio mal.

La sonrisa, como temática particular, no ha sido extensamente tratada en la literatura. Quintiliano cree que la risa debe reprimirse en el caso del panegirico, por dignidad, pero que en muchas otras circunstancias hay que estimularla. Un filósofo griego escribió que hay que valerse de la risa para desarmar la seriedad de los oponentes, y a la risa, en cambio, oponer la seriedad.

Cuestiones todavía más raramente planteadas son aquellas que se refieren a alguna de las siguientes preguntas: ¿qué es la sonrisa?, ¿a qué obedecen sus múltiples formas y variedades?, ¿se conoce algún sustrato anatómico o fisiológico que la caracterice o modifique?, ¿afectan la enfermedad y la patología a la sonrisa?, ¿existen personas con imposibilidad para sonreír?, ¿es posible modificarla quirúrgicamente?. A estos y otras interrogantes se pretende contestar en estas breves líneas.

* Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva Hospital General de México
Correspondencia solicitud de sobretiros: Dr. J. Rabell, Virgilio 8 Apdo. 8, Polanco 11580, México, D. F.

Sin duda alguna, la sonrisa más conocida y reproducida de todas cuantas existen en la Historia del Arte es la de la Mona Lisa, representada en un pequeño cuadro que encargó su esposo al genial Leonardo. Y es la enigmática sonrisa de la Gioconda, la que más caracteriza esta pintura. Sin embargo, para poder ejecutarla tan magistralmente en el lienzo, el maestro Da Vinci tuvo que estudiar, en repetidas y minuciosas observaciones, un sinnúmero de rasgos y expresiones no exclusivamente de la protagonista del cuadro, sino de toda una variada gama de personajes de distintas edades. De ello dan fe los numerosos dibujos y bocetos que actualmente se conservan en distintas colecciones públicas y privadas. Como se demostrará más adelante, para lograr esa perfecta armonía en el rostro de la Gioconda, no es suficiente un agudo sentido crítico y observador, es necesario un profundo conocimiento anatómico para poder comprender el complejísimo balance muscular que interviene en la gestación de cualquier movimiento facial. Y también hay numerosas constancias de su trabajo como disector y anatomista que, incluso, le llevó a conseguir resultados científicos de indudable mérito, interés y calidad.

En efecto, y en el caso particular que nos ocupa, intervienen un total de veinticuatro músculos sólo en el movimiento particular de los labios, a éstos hay que añadir los ocho que regulan los movimientos nasales, los seis que controlan los movimientos auriculares y ocho más encargados de los movimientos palpebrales y ciliares. Se comprende sin demasiado esfuerzo, que la integración y el ajuste de los cuarenta y seis músculos necesarios para la mímica y la expresión facial, requieren de un balance neurosensitivo muy preciso.

Rubin describió, en 1974, tres tipos básicos de sonrisas, cada uno dependiente de la fuerza relativa de los grupos musculares, ubicados alrededor de la boca. El tipo más común (de acuerdo a Rubin, en el 67% de las personas), es la denominada precisamente "sonrisa de Mona Lisa" y resulta de una tracción mayoritaria del músculo cigomático mayor, que desliza el ángulo de la boca, existiendo escasa o ninguna resistencia por parte de los músculos depresores. La contracción dominante del elevador del labio superior, produce la denomi-

nada "sonrisa canina", existiendo en este caso cierta resistencia por parte de los depresores labiales; sin embargo, el músculo cutáneo del cuello, que retrae y deprime el ángulo de la boca, permanece inactivo. Esta sonrisa es característica de aproximadamente un 31% de la población general y, continuando con los similes históricos, el cuadro que en nuestra opinión mejor la refleja es el titulado "El perturbador", un espléndido dibujo fechado en 1984 del cubano José Fors (figura 1). El tercer tipo, mucho menos frecuente que los demás (sólo en el 2% restante), está caracterizado por exposición dental completa, superior inferior, y resulta de la contracción de todos los músculos elevadores y depresores de los labios y las comisuras. En este tipo de sonrisa, es significativa la acción del músculo cutáneo. Franz Hais la ejemplificó magistralmente en su conocido cuadro "El alegre bebedor", del Rijksmuseum de Amsterdam.



Figura 1. "El perturbador"

Esta curiosa y útil clasificación no contempla, ni mucho menos, todos los tipos de sonrisa posibles, aunque sistematiza los tipos más frecuentes según el mecanismo de producción implicado. Ello es importante porque permite una aproximación más objetiva para intentar una corrección quirúrgica cuando falla alguno de los sistemas actuantes.

Profundizando en lo anterior, la "sonrisa irónica" se debe, según Hueston y Cuthbertson, a una contracción prioritaria del músculo cuadrado inferior del labio; la "sonrisa amplia", en la que los dientes inferiores se exponen y el bermellón se evierte, la acción del músculo cutáneo del cuello es fundamental (como ha demostrado Ellenbogen) y la "sonrisa de desdén" se debe a la contracción del músculo mentoniano.

De lo hasta aquí escrito, se deduce que la dirección de los músculos implicados, según los orígenes e inserciones de los mismos; el sub o sobredesarrollo de elevadores y depresores de los labios; las variaciones hereditarias en la anchura y longitud de los mismos, las alteraciones óseas estructurales (tales como proyección uni o bimaxilar, macrogenia o microgenia, localización alta o baja de huesos maxilares etc.); las modificaciones dentarias (protrusión, retroposición) y los factores hereditarios que afecten la profundidad de los surcos nasogenianos, modificarán, en grado más o menos variable y predecible, las características de la sonrisa.

Sin embargo, la anterior clasificación y todo este conjunto de factores y variables multirrelacionados, determinados genéticamente y específicos de cada persona, aunque son responsables de lo que podríamos denominar "sonrisas normales", desgraciadamente no son los únicos elementos implicados. Intervienen también otros que, modificando de tal forma la sonrisa estándar, conducen inevitablemente a las llamadas "sonrisas patológicas". En efecto, la ausencia congénita o subdesarrollo de algunos grupos musculares directamente afectados, como en el caso del síndrome de Moebius, las distrofias grasas y musculares, los tumores óseos, las deformidades linguales, el edema de tejidos blandos e incluso la obesidad, modifican y alteran profundamente las peculiaridades de cada sonrisa.

Mención aparte merecen tres trastornos que, debido a sus peculiares características fisiopatológicas, van a condicionar el número de alteraciones en el resultado final de la sonrisa que obligan a un análisis individualizado. El primero de ellos sería la infección por tétanos, ampliamente difundida, aunque cada vez menos frecuente. Los primeros síntomas consisten, generalmente, en rigidez muscular con molestias vagas en los máxi-

lares, cuello o región lumbar, y entre los primeros músculos afectados se encuentran los innervados por algunos pares craneales. El espasmo de los músculos de la masticación produce trismus, y este fenómeno, altamente característico, da al padecimiento su nombre de boca de candado. Además, la contracción sostenida de los músculos faciales, produce en estos enfermos una mueca patognomónica denominada "risa sardónica", por ser esta la expresión dominante.

El segundo trastorno consiste en todo un conjunto de afecciones que tienen como denominador común el nervio facial, el regulador de toda la actividad motora de la mímica facial. La parálisis de Bell, que no es más que una reacción inflamatoria de etiología variada alrededor del nervio o de alguna de sus ramificaciones, las tumoraciones que invaden el hueso temporal o afectan algún par craneal, las infecciones varias como la fiebre uveoparotídea y el síndrome de Ramsay - Hunt y, sobre todo, las secciones traumáticas del tronco nervioso o de su rama marginal, van a producir, según la severidad del proceso, un cuadro de hemiparálisis más o menos completa con imposibilidad para sonreír en el lado afectado.

Por último, la tercera alteración digna de este estudio pormenorizado, es una rara afección denominada atrofia hemifacial o síndrome de Parry-Romberg, en homenaje a los que primero descubrieron y describieron, respectivamente, dicha afección. Aquí el mecanismo implicado no va a ser una lesión nerviosa directa, sino la progresiva atrofia de todos los tejidos blandos de la hemicara afectada (sólo con una frecuencia excepcionalmente rara se da en forma bilateral), condicionando que todos los músculos peribucales sufran un grado variable de deterioro que, en última instancia, dan al paciente una sonrisa profundamente distorsionada con incapacidad para la expresión facial normal.

Quirúrgicamente hablando, es posible corregir alguno de estos trastornos, en unos casos eliminando la causa desencadenante con la resección tumoral adecuada, en otros, realizando alguna microsutura que permita reconectar los extremos nerviosos interrumpidos; pero en ciertos casos, cuando la denervación es antigua o los grupos musculares están importantemente afectados, es imprescindible transferir músculos distantes no

alterados por la patología de base, para que suplan la función de los involucrados. Y aquí es donde cobra una importancia decisiva la clasificación de los diferentes tipos de sonrisa anteriormente referida, ya que nos permitirá objetivar en cada caso, lo que de por sí es subjetivo e individual de cada persona. ¿Qué sonrisa restituiremos en cada caso?, aquella lo más parecida posible a la de la hemicara no afectada y que caracterizaba al paciente antes de la lesión. Para ello, habitualmente, se desinserta el músculo temporal, que en los humanos tiene una función secundaria y muy limitada, se divide en varios fascículos en función del número de grupos musculares a suplir y se

nueva posición y lograr esbozar de nuevo una sonrisa.

Volviendo a travesar el mundo del arte, no es difícil aseverar que, después de lo hasta aquí expuesto, sean contados los artistas que han reflejado en sus obras, la matemática de la risa en general y de la sonrisa en particular. El arte de la irrisión es escaso y fácilmente se deduce que no todos tienen el agudo sentido observador y los conocimientos anatómicos necesarios para afrontar la tarea. Licurgo ya hizo erigir una estatua a la risa, pero, en los tiempos actuales, sean probablemente el mencionado Fors, en dibujos como los titulados "Obras de caridad" (figura 2) y "Diplomacia de los pobres" (figura 3),



Figura 2 Obras de caridad



Figura 3 'Diplomacia de los pobres'

ancla en aquellos lugares cuya tracción oportuna restituya a la cara su expresión normal. Con un entrenamiento intensivo, el paciente aprende, en poco tiempo, a mover el músculo transferido a su

ambos de 1982, y el mexicano Arturo Rivera, quienes mejor han sabido reflejar todas esas sutilezas que hacen de la sonrisa, y de la mirada, algo tan específico y característico de cada ser humano.

Sin temor a equivocarnos podemos afirmar y concluir que el hombre es, de todos los animales, el único capaz de sonreír, constituyendo un signo de su racionalidad. Hace ya muchos años, Plinio el Joven escribió: "*Aliquando praeterea rideo, jocor, ludo, homo sum*".

Referencias

1. Eco U. El nombre de la rosa. RBA Editores S. A. Barcelona. 1992.
2. Rubin L, Bromberg B, Walden R. Congenital bilateral facial paralysis. Moebius syndrome. surgical animation of the face. In Trans Fourth Internat Cong Plast & Reconstr Surg pp 740-746. Excerpta Medica. Amsterdam 1969
3. Rubin L. The anatomy of a smile: its importance in the treatment of facial paralysis. *Plast Reconstr Surg* 1974;53:384
4. Penster J, Ward J, Parry S. The superficial musculo-aponeurotic system in the upper lip: An anatomic study in cadavers. *Plast Reconstr Surg* 1985;75:488.
5. Rubin L, Lee G, Simpson R. Reanimation of the long standing partial facial paralysis. *Plast Reconstr Surg* 1986;77:41.
6. Freilinger G, Gruber H, Happak W, Pechmann. Surgical anatomy of the mimic muscle system and the facial nerve: Importance for reconstructive and aesthetic surgery. *Plast Reconstr Surg* 1987;686.
7. Powel N, Humphreys B. Proportions of the aesthetic face. Thieme - Stratton. New York. 1984.
8. May M. The facial nerve. Thieme - Stratton. New York 1986.