

ORIGINALES

Enrojecimiento facial súbito incontrolable: tratamiento mediante simpatectomía torácica por videotoracoscope

Marco A. Callejas, Ramon Grimalt y Josep M. Peri

^aServicio de Cirugía Torácica.

Instituto Clínico de Neumología y Cirugía Torácica. Barcelona.

^bServicio de Dermatología. Universidad de Barcelona. Barcelona.

^cDepartamento de Psicología y Psiquiatría de Enlace. Unidad Funcional de Hiperhidrosis. Hospital Clínico y Universitario. Barcelona. España.

Se realiza un estudio clínico en 94 pacientes afectados de *blushing* a los que se les realizó una simpatectomía torácica endoscópica bilateral. Todos los pacientes fueron visitados por un equipo multidisciplinario (dermatólogo, psicólogo y cirujano torácico) e informados detalladamente de los efectos secundarios y las expectativas de la intervención. Los resultados a corto y medio plazo han sido excelentes: un 90,4% mostró un alto índice de satisfacción; en el resto, el efecto fue sólo parcial en un 7,5%, y un 2,1% de los pacientes consideró la intervención insatisfactoria; el aumento de la sudación en otras áreas del cuerpo se produjo en el 75,5% de los pacientes, pero sólo en el 3,2% fue grave.

Palabras clave: Enrojecimiento facial. Simpatectomía torácica.

Facial blushing and endoscopic thoracic sympathectomy

We reviewed 94 patients who underwent bilateral endoscopic thoracic sympathectomy for blushing. All patients were seen by a multidisciplinary team (dermatologist, psychologist and thoracic surgeon) and were given detailed information about the secondary effects and expected results. The short-and medium-term results were excellent: 90.4% of the patients were fully satisfied with the surgical procedure. In 7.5% of the patients the effect was only partial and 2.1% considered the results unsatisfactory. Compensating hyperhidrosis appeared in 75.5% of patients, but was severe in only 3.2%.

Key words: Facial blushing. Thoracic sympathectomy.

Correspondencia: Dr. M.A. Callejas.
Unidad Funcional de Hiperhidrosis.
Hospital Clínico y Universitario.
Villarroel, 170. 08036 Barcelona. España.
Correo electrónico: 7891mcp@comb.es

El enrojecimiento súbito de la cara puede producirse en distintas situaciones no patológicas, como es un estado de ansiedad por vergüenza (*eritema pudoris*), la vasodilatación facial a causa del calor, la ingesta alcohólica o, por el contrario, ser el signo guía de ciertas enfermedades sistémicas, como el hipertiroidismo o el tumor carcinoide.

Algunas enfermedades dermatológicas, como la rosácea y la dermatitis seborreica, algunas enfermedades sistémicas, como la dermatomiositis y el lupus eritematoso, las erupciones lumínicas, tanto de fototoxía como de fotoalergia, o incluso las reacciones adversas o secundarias a fármacos (hidantoínas, penicilina, pirazolas, salicilatos, sulfamidas, tetraciclinas) pueden asociarse con el enrojecimiento facial de aparición más o menos súbita.

Los episodios frecuentes e intensos de enrojecimiento facial provocados por situaciones habituales –ingesta alimentaria, reunión de trabajo, incluso una simple relación social que de modo indirecto media a un estímulo emocional– se conoce en la terminología anglosajona con el nombre de *blushing*¹. A veces puede aparecer sin que se evidencie un estímulo desencadenante. Lo más característico de este síndrome es su aparición instantánea, que frecuentemente se acompaña de una sensación de turbación, calor en la cara, hormigueo y, eventualmente, confusión mental. Habitualmente, afecta a las mejillas y las orejas pero puede extenderse hasta el cuello y el área anterior del tórax. Ello puede desencadenar conductas de evitación o ser un síntoma específico de la fobia social no asociado con otras formas de trastornos de la ansiedad².

Aunque el enrojecimiento no está causado por ninguna reacción real de vergüenza, el mismo *blushing* origina una sensación de vergüenza, y ello es frecuentemente seguido de malestar anímico. El *blushing* se puede deber directamente a la acción de una sustancia vasodilatadora circulatoria, del tipo histamina, o puede ser el reflejo de los cambios en el control neurológico de los vasos cutáneos de las áreas afectadas. En la cara, el cuello y la parte superior del tronco, donde el *blushing* es más frecuente, el control neurológico del tono vascular es predominantemente ejercido por fibras nerviosas autónomas vasodilatadoras que producen una relajación del tono vasoconstrictor. Estas fibras pueden nacer de los nervios somáticos que afectan a la piel, incluyendo el nervio trigémino. Las fibras del sistema nervioso autónomo también inervan las glándulas sudoríparas y pueden activar el *blushing* (*wet blushing*) en oposición al *dry blushing*, en el que existe un mediador vasodilatador circulante. La presencia o ausencia de sudación ha sido propuesta como guía para explicar los mecanismos del *blushing*. La cuantificación de la gravedad del *blushing* puede medirse mediante la temperatura en el área malar y ser de ayuda a la hora de evaluar el tratamiento³.

Las fibras simpáticas vasodilatadoras acompañan a las fibras vasoconstrictoras y sudomotoras en las vías simpáticas cervicales hasta la región craneofacial y responden a estímulos térmicos y emocionales⁴.

La prevalencia del *blushing* es desconocida pero la fobia social es un trastorno psiquiátrico común con una prevalencia alrededor del 10%^{5,6}.

El enrojecimiento facial como proceso invalidante fue descrito en 1872 por Charles Darwin⁷. El primero en comunicar el efecto beneficioso de la simpatectomía torácica sobre el *blushing* fue Wittmoser, en 1985⁸.

Desde 1996, hemos realizado más de 600 simpatectomías torácicas por videotoracoscopia en pacientes afectados de hiperhidrosis primaria localizada (palmar, palmoaxilar, craneofacial). En nuestros cuestionarios de seguimiento algunos pacientes expresaron su agradecimiento por la mejora del enrojecimiento facial que tenían. Este artículo se propone analizar la eficacia y la seguridad de la técnica en nuestros primeros 94 pacientes consecutivos, cuyo motivo de consulta fue el enrojecimiento facial incontrolable.

MATERIAL Y MÉTODO

Entre marzo de 2001 y agosto de 2002 hemos intervenido 94 pacientes afectados de rubor facial invalidante con una distribución por sexos similar y una edad media de 34 años (rango, 15-67). La intervención quirúrgica se realizó mediante videotoracoscopia bilateral. La cadena simpática fue interrumpida en la porción inferior de T1 y el segmento interganglionar de T2. Se interrumpieron también los nervios de Kuntz hasta T4 si se constató su presencia. La estancia de los pacientes no superó en ningún caso las 24 h. Los pacientes fueron informados ampliamente de las expectativas de la intervención, los efectos secundarios y los riesgos de la misma. Todos fueron visitados por un equipo de psicólogos clínicos días antes de indicar la intervención quirúrgica. Solamente un caso fue rechazado para la cirugía por indicación psicológica. Los pacientes con coloración rojiza de la cara más constante fueron evaluados por el dermatólogo para excluir una dermatosis primaria. Antes del alta a todos los pacientes se les realizó una radiografía de tórax para descartar un neumotórax o un hemotórax. También se exploró la existencia de síndrome de Horner. De forma rutinaria, todos los pacientes fueron controlados telefónicamente a la semana de la intervención y a los 4 meses de la misma para comprobar su resultado.

RESULTADOS

Un total de 85 pacientes (90,4%) se mostraron completamente satisfechos del resultado de la intervención. En 7 pacientes (7,5%) el efecto fue sólo parcial y 2 pacientes (2,1%) consideraron la intervención insatisfactoria.

El aumento de la sudación en otras áreas del cuerpo se produjo en 71 pacientes (75,5%), pero solamente en 3 pacientes (3,2%) fue grave, por lo cual éstos lamentaron haberse operado. Una paciente desarrolló a los 9 meses de la intervención una crisis de rubor facial de menor intensidad, pero más persistente, y se consideró como recidiva. Un 40,4% de pacientes (tabla I) tenía síntomas asociados que, tras la simpatectomía, mejoraron (fobia social, rubeosis o cuperosis) o desaparecieron (hiperhidrosis).

TABLA I. Síntomas asociados que mejoraron

SÍNTOMAS	PACIENTES	%
Fobia social o conductas de evitación	24	25,5
Hiperhidrosis	9	9,6
Dermatosis (tipo rubeosis o cuperosis)	5	5,3
Total	38	40,4

No hubo mortalidad ni conversión a cirugía abierta en ningún paciente. Hubo 6 neumotórax parcelarios y asintomáticos que no requirieron tratamiento y los pacientes no prolongaron la estancia hospitalaria. Tuvimos un caso de síndrome de Horner transitorio. Una paciente tenía una extensa sínfisis pleural que impidió realizar la videotoracoscopia convencional. Al cabo de 3 meses de la primera intervención se le realizó una minitoracotomía de asistencia con resultado global parcialmente satisfactorio.

DISCUSIÓN

No hay un método objetivo para cuantificar el *blushing*. La indicación de la intervención quirúrgica por enrojecimiento incapacitante la define el paciente. El impacto de la cirugía videotoracoscópica y su posterior desarrollo^{9,10} han propiciado el aumento espectacular del número de simpatectomías torácicas realizadas por esta técnica en estos últimos años para diferentes indicaciones, entre las cuales la hiperhidrosis localizada y el *blushing* son las más frecuentes por sus excelentes resultados y escasa morbilidad^{11,12}.

En el caso del *blushing*, la existencia de fibras sudomotoras simpáticas que nacen en T1 y el ganglio estrellado es una de las causas que se aduce en el fallo o poco efecto de la intervención¹³. También la existencia de nervios de Kuntz no interrumpidos puede hacer persistir la sintomatología tras la intervención quirúrgica¹⁴. La aparición de hipersudación compensadora grave e invalidante, si bien poco frecuente¹⁵, es de difícil tratamiento cuando aparece, y es una de las causas más importantes de insatisfacción tras la intervención¹⁶. El resto de complicaciones¹⁷ son poco trascendentes (neumotórax, dolor torácico) o infrecuentes (síndrome de Horner, hemotórax, sudación gustatoria). El perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas endoscópicas¹⁸ y la introducción de nuevas técnicas de interrupción del nervio simpático¹⁹ pueden mejorar los resultados. En efecto, la introducción de instrumental de 2 mm, además de mejorar los aspectos estéticos, produce menor lesión del paquete intercostal y disminuye la incidencia de dolor posquirúrgico²⁰. El bisturí ultrasónico permite una sección más segura, sin humos ni lesiones periféricas en el parénquima pulmonar y los tejidos adyacentes (vasos y nervios intercostales). Evitaría también, en teoría, el síndrome de Horner que se produce por efecto calorífico y tendría también una menor incidencia de neuralgias posquirúrgicas²¹. La técnica de colocación de clips metálicos para interrumpir la cadena simpática mediante neuropresión fue introducida por Lin et al²². La posibilidad de hacer reversible la intervención, para los ca-

sos en que la hipersudación compensadora sea intolerable, la hace atractiva; sin embargo, hay que valorar la posibilidad de migración del clip y, sobre todo, que la neuropresión haya provocado una lesión irreversible.

Drott et al¹², en un estudio sobre 244 pacientes operados y con una mediana de seguimiento de 8 meses (rango, 2-29) observaron una reducción significativa del rubor y la taquicardia ($p < 0,0001$) con una eficacia del procedimiento del 96%. Nuestra serie es mucho menor, pero los resultados son igualmente satisfactorios. Drummond, en un artículo reciente²³, refiere la aparición de sudación gustatoria a largo plazo que puede hacer descender el índice de satisfacción de estos pacientes; sin embargo, este hecho no parece justificar un cambio de actitud. Los tratamientos alternativos a la cirugía (administración de fármacos bloqueadores beta y psicoterápicos) pueden ser una ayuda parcial en algunos pacientes^{24,25}. La constitución de un equipo multidisciplinario (dermatólogo, cirujano torácico y psicólogo) es importante para una selección adecuada de los candidatos al tratamiento quirúrgico y, por tanto, para la obtención de buenos resultados.

CONCLUSIONES

La cirugía endoscópica del nervio simpático torácico y, específicamente, la referente al tratamiento del rubor facial incontrolable debe realizarse, dentro de un equipo multidisciplinario, tras una aceptación clara por parte del paciente de las consecuencias de la misma y de las potenciales morbilidades. Los resultados a corto y medio plazo son excelentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Gelderman PW. Symposium on pathological blushing and sweating. Introduction. *Acta Neurochir* 1985;74:148-9.
- Crozier WR. Social psychological perspectives on shyness, embarrassment and shame. En: Crozier WR, editor. *Shyness and embarrassment*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990; p. 19-58.
- Champion RH, Burton JL, Burns DA, Breathnach SM. *Textbook of dermatology*. 6th ed. London: Blackwell Science Ltd., 1998; p. 2099.
- Drummond PD. Facial flushing and sweating mediated by the sympathetic nervous system. *Brain* 1987;10:793-3.
- Wacker HR, Mulleijans R, Klein KH, Battegay R. Identification of cases of anxiety disorders and effective disorders in the community according to the ICD-10 and DSM-III-R using the composite international diagnostic interview (CIDI). *Int J Methods Psychiatry Res* 1992;2:91-100.
- Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1994;51:8-19.
- Darwin C. La expresión de las emociones en los animales y en el hombre. 1.ª ed. Madrid: Alianza Editorial, 1984; p.316.
- Wittmoser R. Symposium on pathological blushing and sweating. *Acta Neurochir* 1985;74:153-4.
- Landreneau RJ, Mac MJ, Hazelrigg SR, Dowling RD, Acuff TE, Magge MJ, et al. Video-assisted thoracic surgery: basic technical concepts and interscostal approach strategies. *Ann Thorac Surg* 1992;54:800-7.
- Nicholson ML, Hopkinson BR, Dennis MJS. Endoscopic transthoracic sympathectomy: successful in hyperhidrosis but can the indications be extended. *Ann R Coll Surg Engl* 1994;76:311-4.
- Rex LO, Drott Ch, Claes G, Göthberg G, Dalman P. The Borås experience of endoscopic thoracic sympathectomy for palmar, axillary, facial hyperhidrosis and facial blushing. *Eur J Surg* 1998;580(Suppl):23-6.
- Drott C, Claes G, Olson-Rex L, Dalman P, Fahlén T, Göthberg G. Successful treatment of facial blushing by endoscopic transthoracic sympathectomy. *Br J Dermatol* 1998;138:639-43.
- Singh B, Moodley J, Ramdial PK, Ramsaroop L, Satyapal KS. Pitfalls in thoracoscopic sympathectomy: mechanisms for failure. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2001;11:364-7.
- Wang YC, Sun MH, Lin CW, Chen YJ. Anatomical location of T2-3 sympathetic trunk and Kuntz nerve determined by transthoracic endoscopy. *J Neurosurg* 2002;96:68-72.
- Riet M, Smet AA, Kuiken H, Kazemier G, Bonjer HJ. Prevention of compensatory hyperhidrosis after thoracoscopic sympathectomy for hyperhidrosis. *Surg Endosc* 2001;15:1159-62.
- Herbst F, Plas EG, Flügger R, Fritsch A. Endoscopic thoracic sympathectomy for primary hyperhidrosis of the upper limbs: A critical analysis and long-term results of 480 operations. *Ann Surg* 1994;220:86-90.
- Gossot D, Kabiri H, Caliendo R, Debrosse D, Girard PH, Grunenwald D. Early complications of thoracic endoscopic sympathectomy: a prospective study of 940 procedures. *Ann Thorac Surg* 2001;71:1116-9.
- Goh PMY, Cheah WK, De Costa M, Sim EKW. Needlescopic thoracic sympathectomy: treatment for palmar hyperhidrosis. *Ann Thorac Surg* 2000;70:240-2.
- Lin TS, Huang LCH, Wang NP, Lai CHY. Video-assisted thoracoscopic T2 sympathetic block by clipping for palmar hyperhidrosis: analysis of 52 cases. *J Laparoendosc Surg* 2001;11:59-62.
- Reardon PR, Preciado A, Scarborough T, Matthews B, Marti JL. Outpatient endoscopic thoracic sympathectomy using 2-mm instruments. *Surg Endosc* 1999;13:1139-42.
- Kopelman A, Bahous H, Assalia A, Hashmonai M. Upper dorsal thoracoscopic sympathectomy for palmar hyperhidrosis. The use of harmonic scalpel versus diathermy. *Ann Chir Gynaecol* 2001;90:203-5.
- Lin CC, Mo LR, Lee LS, Ng SM, Hwang MH. Thoracoscopic T2 sympathetic block by clipping: a better and reversible operation for treatment of hyperhidrosis palmaris: experience with 326 cases. *Eur J Surg* 1998;164(Suppl):37-8.
- Drummond PD. A caution about surgical treatment for facial blushing. *Br J Dermatol* 2000;194:5.
- Fahlen T. Social phobia. Symptomatology and changes during drug treatment [doctoral thesis]. Department of Clinical Neuroscience. Section of Psychiatry and Neurochemistry. Göteborg University, 1995.
- Fahlen T, Nilsson HL, Borg K. Social phobia: the clinical efficacy and tolerability of the monoamine oxidase-A and serotonin uptake inhibitor brofaromine. A double-blind placebo-controlled study. *Acta Psychiatr Scand* 1995;92:351-8.