



Síndrome de Frey: lesión del nervio auriculotemporal

Carlos Ramírez-Alvarado,* Luis Gerardo Domínguez-Carrillo†

Resumen

El síndrome de Frey (síndrome del nervio auriculotemporal) se caracteriza por episodios de calor, eritema e hiperhidrosis de la cara en la región preauricular, ocasionados por estímulos gustatorios. Es una complicación frecuente de cirugías de la glándula parótida y de fractura de la articulación temporomandibular; como hipótesis de su presentación, se encuentra involucrada la regeneración anormal de las fibras nerviosas parasimpáticas, las cuales se conectan por error con los receptores simpáticos de las glándulas sudoríparas y los vasos sanguíneos subcutáneos de la región; su inicio es frecuente, de 10 a 12 meses tras la cirugía. El tratamiento conservador más efectivo es la infiltración del área afectada con toxina botulínica. Al acudir a rehabilitación un paciente con síndrome de Frey, nos propusimos revisar el caso motivo de esta comunicación.

Palabras clave: Síndrome de Frey, nervio auriculotemporal.

Summary

Frey syndrome (auriculotemporal nerve syndrome) is characterized by episodes of warmth, flushing, and sweating of the face in the preauricular region initiated by gustatory stimulus. Frey syndrome is a common complication after surgery on the parotid gland and temporomandibular joint fracture. The most common hypothesis is that regenerating parasympathetic fibers connect to the sweat glands and subcutaneous blood vessels of the skin. The onset has usually been 10 to 12 months after surgery. The most effective treatment has been subcutaneous infiltration of botulinum toxin into the affected area. A 52-year-old male patient with Frey syndrome arrived to our rehabilitation service, and became the motive of the present report.

Key words: Frey syndrome, auriculotemporal nerve.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Frey (SF), descrito inicialmente en 1757 por Duphenix y posteriormente por la neuróloga polaca Łucja Frey en 1923,¹ se caracteriza por la aparición, generalmente unilateral, de eritema cutáneo, sensación de calor y sudoración locales, ocasionalmente con dolor, en el área de distribución cutánea del nervio auriculotemporal

(NAT), como respuesta a estímulos gustatorios y –excepcionalmente– táctiles. Habitualmente es secundario a traumatismo, lesión quirúrgica o infección de la glándula parótida en donde se ve afectado el NAT;² puede aparecer de forma idiopática en la infancia, sin un evento previo que justifique su presencia.³ Al presentarse en rehabilitación un paciente con antecedente de tumor de Warthin sometido a parotidectomía y con manifestaciones de SF, realizamos su estudio, motivo de la presente comunicación.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Masculino de 52 años con antecedentes de tabaquismo desde los 15 años, médico de profesión, sin otros antecedentes de importancia; al rasurarse encontró una masa localizada en la región parotídea derecha. Acudió a efectuarse una tomografía, en donde se efectuó el diagnóstico radiológico de masa predominantemente quística, considerándose posibilidades diagnósticas de adenoma pleomórfico versus tumor de Warthin (*Figura 1*). El paciente se sometió a extirpación del tumor, efectuándose diagnóstico histopatológico de tumor de Warthin. Ocho meses después

* Cirujano Oncólogo. Adscrito al Servicio de Oncología del Hospital Ángeles León.

† Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación. Profesor de la Facultad de Medicina de León, Universidad de Guanajuato.

Correspondencia:

Dr. Luis Gerardo Domínguez Carrillo
Correo electrónico: lgdominguez@hotmail.com

Acceptado: 21-05-2015.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actamedica>

de la cirugía acudió a rehabilitación relatando sensación de parestesia en la región auriculotemporal, acompañada de sensación de calor, eritema visible de la región e hiperhidrosis, especialmente durante la ingestión de alimentos. A la exploración, se encontró cicatriz quirúrgica resultado de la parotidectomía, área de hipoestesia que abarcaba el pabellón auricular y 4 cm por delante del trago, desde el inicio del hélix hasta el ángulo mandibular; resto de la exploración normal. Se le efectuó prueba de Minor, corroborándose hiperhidrosis en el área afectada (Figura 2). Se le administró tratamiento a base de infiltración de toxina

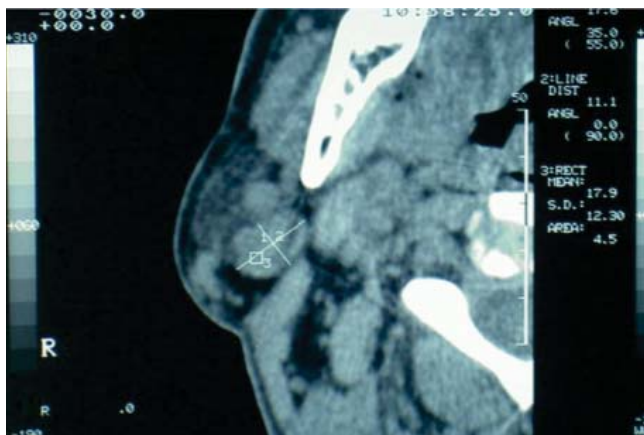


Figura 1. Tomografía axial computarizada a nivel de la columna cervical; se observa masa isodensa localizada en la glándula parótida derecha, correspondiente a tumor de Warthin.



Figura 2. Prueba de Minor que demuestra área de hiperhidrosis en un paciente con diagnóstico de síndrome de Frey secundario a parotidectomía.

Imagen en color en:

www.medigraphic.com/actamedica

botulínica, utilizando 30 unidades diluidas en 1 mL de solución salina isotónica, realizando cinco infiltraciones en el área con 0.20 mL por infiltración, utilizando una jeringa para insulina. La sintomatología desapareció por cuatro meses. Durante un año se le ha infiltrado en tres ocasiones. El paciente reporta que la sintomatología ha desaparecido. Se le efectuó nuevamente prueba de Minor al año seis meses, la cual no reportó áreas de hiperhidrosis, por lo que se dio de alta.

DISCUSIÓN

Descripción anatómica. El NAT⁴ es uno de los ramos cutáneos del nervio mandibular, el cual representa la división inferior y mayor del nervio trigémino. Se desprende de la parte posterior del maxilar inferior, ocasionalmente del interior del agujero oval. Se origina por dos raíces de aspecto plexiforme que se reúnen después de un trayecto de algunos milímetros, constituyendo un ojal por el que pasa la arteria meníngea media, rama de la maxilar interna, cercano al nervio bucal; transcurre por detrás del cuello del cóndilo del maxilar inferior y del ligamento esfenomaxilar, alcanza la cara profunda de la parótida, donde origina varios nervios: los ramos auriculares inferiores del conducto auditivo externo, el nervio auricular anterior para la piel del trago, los ramos articulares para la articulación y los ramos anastomóticos para los nervios dentario inferior y nervio facial, así como los ramos parotídeos. Presenta tres tipos de fibras nerviosas, unas aferentes sensitivas que recogen la sensibilidad de la piel de dicha zona, y dos tipos de fibras eferentes, unas simpáticas y otras parasimpáticas. Las simpáticas inervan los vasos sanguíneos y las glándulas sudoríparas, encargadas de la vasodilatación y sudoración; las fibras parasimpáticas inervan a la glándula parótida.

La etiología del SF es ocasionada por una lesión del NAT, encontrándose en 50 a 60% de los pacientes sometidos a parotidectomías.⁵ El tumor que en mayor proporción afecta a la parótida es el adenoma pleomórfico, que representa el 70% de los tumores de glándulas salivales, encontrándose en un 84% en las parótidas; le sigue el tumor de Warthin (cistadenoma papilar linfomatoso), como en el paciente que presentamos. Otras causas de lesión del NAT son heridas accidentales sobre la parótida, intervenciones en la articulación temporomandibular, fracturas severas de dicha articulación, cirugía ortognática, parotiditis supurada, y pacientes con diabetes mellitus; la irritación neural puede ocasionarse por cicatrices luego de traumas locales o infecciones virales. Existen pocos casos de origen congénito; se menciona que la presión directa ejercida durante el parto y el uso de fórceps pueden lesionar al NAT y originar SF uni- o bilateral. Mientras que en adultos esta enfermedad es relativamente frecuente, se han descrito menos casos en

la infancia,³ en la que se atribuye, por error, a una alergia alimentaria, al coincidir la aparición de los síntomas con la introducción de los alimentos sólidos o semisólidos en la dieta.⁶

Cuando existe lesión del NAT se afectan las vías parasimpáticas⁷ destinadas a la glándula parótida y, al mismo tiempo, las simpáticas para los vasos y glándulas sudoríparas de la piel de la región temporal y preauricular. Al ser ambas vías colinérgicas, llega a producirse una regeneración cruzada anómala, alcanzando las fibras parasimpáticas destinadas a la parótida a los efectores de las glándulas sudoríparas y a los vasos sanguíneos de la piel de las regiones citadas. Al producirse un estímulo gustatorio que incita la salivación, se produce una respuesta que provoca la secreción de las glándulas ecrinas y genera vasodilatación en las regiones temporal y preauricular, manifestándose el eritema y la sensación de calor, así como sudoración del área "neoinervada", lo que explica su fisiopatología. Por otra parte, algunos pacientes manifiestan dolor o sensación de parestesia o disestesia leve a moderada; estas sensaciones pueden persistir por un tiempo después de concluido el estímulo. Se han reportado casos donde la sintomatología puede estar acompañada por zonas de cabello blanquecino en la zona afectada. El SF suele aparecer varias semanas y hasta varios años después de la afectación del nervio, encontrándose en la literatura que abarca desde semanas hasta 17 años; el tiempo promedio de aparición es de nueve meses tras la lesión, con variación entre 7 y 12 meses; en 5% de los individuos existe regresión espontánea.⁵

Como parte de la exploración y para constatar la hiperhidrosis del área afectada, se utiliza la prueba de Minor⁸ (descrita en 1928), la cual consiste en pincelar la región a estudiar con una solución yodada, se deja secar y luego se le espolvorea almidón; se suministran alimentos ácidos al paciente; luego de dos a 10 minutos se observa el área: al humedecerse el yodo con el sudor, se impregna el almidón, que toma un color azul oscuro o violeta. Éste es uno de los métodos para comprobar la existencia del síndrome, como se demuestra en la *figura 2* en el paciente que presentamos.

Para evitar el SF como resultado de cirugía de parótida, se debe efectuar durante la misma un colgajo del sistema músculo aponeurótico superficial⁹ (SMAS) para bloquear la anastomosis entre las fibras parasimpáticas postganglionares de la parótida y las fibras postganglionares simpáticas de las

glándulas sudoríparas, logrando así disminuir la incidencia del SF. Casi todos los tratamientos quirúrgicos se han basado en intentar conseguir este efecto barrera mediante la interposición de tejidos entre el parénquima parotídeo y el tejido subcutáneo. Se han utilizado colgajos de rotación del músculo esternocleidomastoideo, de platismo y fascia cervical, de fascia temporoparietal, fascia lata, duramadre liofilizada, injertos dermograsos abdominales, membranas de ácido poliláctico, politetrafluoroetileno y alloderm (dermis acelular en la que se eliminan las células y se conserva la matriz dérmica); de todos ellos, los mejores resultados se obtienen con el colgajo de SMAS. En ocasiones no se puede realizar este procedimiento, principalmente en caso de tumores malignos, para no comprometer los márgenes de resección.¹⁰ El manejo conservador con toxina botulínica¹¹ (como en el caso presentado) proporciona buenos resultados, con el inconveniente de que su efecto es de cuatro meses, por lo que su aplicación debe ser seriada.

REFERENCIAS

1. Dulguerov P, Marchal F, Gysin C. Frey syndrome before Frey: the correct history. *Laryngoscope*. 1999; 109: 1471-1473.
2. Santos RC, de Salles-Chagas JF, Pinto-Becerra TF, Baptistella JE, Pagani MA, Rocha-Melo A. Frey syndrome prevalence after partial parotidectomy. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2006; 72: 112-115.
3. Moreno G, Grimalt R, Llusa M, Cadavid J, Otal C, Ferrando J. Frey's syndrome. *J Pediatr*. 2001; 138: 294-296.
4. Decuadro G, Castro G, Sorrenti N, Doassans I, Deleon S, Salle F et al. El nervio auriculotemporal. Bases neuroanatómicas del síndrome de Frey. *Neurocirugía*. 2008; 19: 218-232.
5. Rustemeyer J, Eufinger H, Bremerich A. The incidence of Frey's syndrome. *Cranio-Maxillofacial Surgery J*. 2008; 36: 34-37.
6. Olaguibel JM, Gómez B, Lizaso T, García BE, Echechipia S, Labarta N. Síndrome del nervio auriculotemporal. Diagnóstico diferencial con alergia alimentaria. *Alergol Inmunol Clin*. 2002; 17: 223-226.
7. Ruocco I, Cuello AC, Parent A, Ribeiro-Da-Silva A. Skin blood vessels are simultaneously innervated by sensory, sympathetic, and parasympathetic fibers. *J Comp Neurol*. 2002; 448: 323-336.
8. Minor V. Ein neues Verfahren zu der klinischen Untersuchung der Schweissabsonderung. *Dtsch Z Nervenheilkd*. 1928; 101: 302-307.
9. Moreno GC, Serrano GH, Monje GF, Pérez HC, Morillo SA, Mateo AJ et al. Colgajo de SMAS en la prevención del síndrome de Frey. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac*. 2006; 28: 182-187.
10. Curry JM, King N, Reiter D, Fisher K, Heffelfinger RN, Pribitkin EA. Meta-analysis of surgical techniques for preventing parotidectomy sequelae. *Arch Facial Plast Surg*. 2009; 11: 327-331.
11. Luna OK, Rascon OM, Sansón R, Villavicencio VV, Mosqueda TA. Control of Frey's syndrome in patients treated with botulinum toxin type A. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007; 12: 79-84.