



# Pérdida del olfato y reflujo gastroesofágico

## Informe de seis casos que mejoraron con cirugía antirreflujo

MARIO MELGUIZO BERMÚDEZ, MD\*

*Palabras clave:* anosmia, reflujo gastroesofágico, cirugía

### Resumen

*Se presentan 6 pacientes con diagnóstico de reflujo gastroesofágico patológico quienes entre sus manifestaciones extraesofágicas refirieron la pérdida del olfato; a todos se les practicó cirugía antirreflujo tipo Nissen-Rossetti por laparoscopia, con recuperación parcial o completa de su trastorno. Se discute la relación entre el reflujo gastroesofágico patológico y la pérdida del olfato. Se hace énfasis en la importancia de tener en cuenta los desórdenes del olfato dentro de la sintomatología extraesofágica del reflujo gastroesofágico, por ser este el primer informe en la literatura.*

### Introducción

Actualmente se acepta que el reflujo gastroesofágico patológico, además de la clásica sintomatología de acidez, pirosis, regurgitación y epigastralgia, puede producir síntomas y signos atípicos o extraesofágicos muy variados.

En la Revista Española de Enfermedades Digestivas recientemente se publicó<sup>(1)</sup> el caso de una paciente

que recuperó el sentido del olfato después de una cirugía antirreflujo. En una revisión de la literatura, no se encontró material que describiera esta relación.

Se trataba de una paciente de 51 años de edad, quien consultó por presentar acidez, pirosis y regurgitación severa de diez años de evolución; además, otalgia, ahogo nocturno, disfonía y episodios de sinusitis aguda. Desde hacía ocho años se había instalado un cuadro asmático que requería el uso frecuente de inhaladores.

Se inició el estudio de reflujo gastroesofágico con una endoscopia digestiva superior que mostró una hernia hiatal pequeña pero no esofagitis; una pH-metría esofágica de 24 horas reveló un índice de De Meester de 107,6 (N: <14,72).

Con estos hallazgos se llevó la paciente a cirugía y se le practicó una operación de Nissen-Rossetti por laparoscopia sin complicaciones. Desde la primera revisión, a los siete días, manifestó encontrarse asintomática; abandonó los inhaladores y desaparecieron los ahogos nocturnos, el asma y la sintomatología digestiva. Solo refería saciedad temprana y leve disfagia relacionada con la cirugía.

A los tres meses continuaba asintomática, y refirió haber recuperado el sentido del olfato perdido hacía seis años. Manifestó no haber vuelto a utilizar lociones ni perfumes porque no percibía su fragancia, como tampoco los olores corporales y ambientales, ni de los alimentos ni de la preparación de los mismos. Este desorden del olfato no fue manifestado preoperatoriamente por la pa-

\* Profesor Titular de Cirugía, Facultad de Medicina Universidad Pontificia Bolivariana, Cirujano General, Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia.

Fecha de recibo: Septiembre 23 de 2002

Fecha de aprobación: Febrero 16 de 2003

ciente, pues no lo consideró relacionado con su reflujo, pero sí le llamó la atención su recuperación postoperatoria. Durante su evolución preoperatoria tampoco se había indagado por alteraciones de este tipo, pues no aparecían descritas en la literatura médica como relacionadas con el reflujo gastroesofágico patológico.

Se practicó una endoscopia digestiva de control que evidenció desaparición de la hernia hiatal y permitió observar el efecto valvular postquirúrgico. Una pH-metría esofágica de control postoperatorio mostró un índice de De Meester de 0,3.

Dos años y medio después de operada no muestra sintomatología de reflujo ni ninguna otra relacionada con la funduplicatura misma. Tampoco ha vuelto a presentar disfonía ni sinusitis. Su recuperación es completa.

Desde entonces en todos los pacientes con síntomas de reflujo gastroesofágico patológico resolvimos indagar sobre alteraciones del olfato; de marzo de 2002 a la fecha se han encontrado diez pacientes adicionales con reflujo gastroesofágico patológico y alteraciones del olfato, para un total de once. De estos, seis fueron sometidos a cirugía cuyos resultados se presentan en este trabajo.

## Material y métodos

Esta serie está constituida por seis pacientes que manifestaron alteraciones del olfato como síntomas concomitantes con el reflujo gastroesofágico y que fueron sometidos a una operación antirreflujo por laparoscopia tipo Nissen-Rossetti.

Todos los pacientes tuvieron un registro cuidadoso de sus síntomas preoperatorios y posteriormente se evaluó el resultado sintomático, endoscópico y pH-métrico; a la semana y a los tres y seis meses. Después cada seis meses para control sintomático <sup>(2)</sup>.

## Resultados

### Edad y sexo

El promedio de edad fue de 54,5 años; cuatro pacientes se encontraban entre 40 y 59 años; hubo tres hombres y tres mujeres.

## Síntomas

La sintomatología fue la usual: acidez; agrieras, piro-sis, regurgitación y epigastralgias pero combinada, en los seis pacientes, con otros síntomas extraesofágicos como disfonía en tres, ahogos nocturnos, tos y otalgia en dos; faringitis, sinusitis y asma en uno. Si incluimos los pacientes no operados (para un total de once), observamos que los síntomas mixtos (esofágicos y extraesofágicos) estuvieron presentes en nueve de ellos y la sinusitis crónica fue referida sólo por dos pacientes (uno operado y otro en tratamiento médico por reflujo).

Cinco pacientes tenían más de cinco años de evolución de sus síntomas.

## Diagnósticos

En todos los pacientes se practicó endoscopia digestiva alta con los siguientes diagnósticos: sin esofagitis, dos pacientes; esofagitis grado I, dos; esofagitis grado III, uno y esofagitis grado IV, uno. Sólo dos pacientes presentaban hernia hiatal, de 2 y 5 cm, respectivamente.

Se practicó monitoría de pH de 24 horas en los cuatro pacientes sin esofagitis o con esofagitis grado I. Todos tenían un índice de DeMeester de más de 45, excepto uno cuyo índice estaba dentro de límites normales pero presentaba sintomatología severa, por lo cual se interpretó como un falso negativo y fue llevado a cirugía.

## Tratamiento quirúrgico

A los seis pacientes se les practicó cirugía antirreflujo por laparoscopia tipo Nissen-Rossetti, cuyo seguimiento promedio fue de 17 meses. Todos referían un valor del Índice de Visick postoperatorio de 1.

Los seis pacientes operados manifestaron mejoría del olfato, excepto uno. Otro paciente refirió haber mejorado 100%, tres dicen haber recuperado el olfato 50%, otro haber mejorado 10%. Uno de los que recuperó el olfato 50%, manifestó que llevaba 16 años con pérdida completa no sólo del olfato, sino también del sentido del gusto y que este lo había recuperado 90%.

En cinco pacientes se realizó endoscopia digestiva alta de control con desaparición de la esofagitis en aquellos que la tenían. El paciente sin endoscopia digestiva de control no ha cumplido aún el tiempo para ello.

Sólo en dos se efectuó pH-metría de control. Uno de ellos pasó de 107.6 a 0.3 y el otro de 54.8 a 0.5 de índice de DeMeester.

## Discusión

La National Geographic Society en asociación con la Monell Chemical Senses Center, hace cerca de diez años condujeron una investigación encaminada a establecer la prevalencia de los defectos relacionados con el sentido del olfato, y encontraron 1,2% de pérdida permanente del mismo y 62,4% de pérdida temporal, entre los 1,5 millones de personas que respondieron a dicha búsqueda<sup>(3)</sup>.

Ha sido difícil determinar las causas de estos desórdenes debido a falta de precisión en las definiciones. Sin embargo, los hallazgos de los distintos centros dedicados al tema, indican que la mayoría obedece enfermedades activas en la nariz, senos paranasales o ambos (21,32%); enfermedad respiratoria superior previa (19%), o trauma craneano (14,45%). Hay un grupo idiopático (21,65%) y otro que se relaciona con la edad, iatrogenia, causas congénitas, alteraciones neurológicas no traumáticas y otras (23,56%)<sup>(4)</sup>. En la literatura no se encontró que el reflujo gastroesofágico pudiera ser considerado como causa de estos desórdenes. Probablemente ha estado ubicado dentro de los trastornos idiopáticos por desconocimiento.

El sentido del olfato se experimenta en la cavidad nasal al inhalar o exhalar. Cuando las moléculas odoríferas se ponen en contacto con el epitelio olfatorio deben ser disueltas en el mucus suprayacente antes de la transducción en signos eléctricos. Algunas moléculas son más solubles que otras y de allí que algunos olores sean percibidos más pronto que otros. El epitelio olfatorio ocupa aproximadamente 1 cm<sup>2</sup> dentro de la cavidad nasal (hacia arriba y a los lados)<sup>(4)</sup>.

El epitelio olfatorio tiene tejido neural especializado entremezclado con epitelio respiratorio<sup>(5)</sup>. Las neuronas olfatorias poseen células de soporte y cilias,

donde se lleva a efecto el proceso de transducción. Las células basales están localizadas profundamente en el epitelio y son la fuente de regeneración de las neuronas olfatorias<sup>(6-9)</sup>.

Después de la disolución de las moléculas odoríferas en el mucus suprayacente a los receptores olfatorios, se unen y despolarizan los delicados filamentos que constituyen los receptores del nervio olfatorio. Las células nerviosas olfatorias bipolares se agrupan en racimos, penetran el plato cribiforme del hueso etmoidal y cursan a través de vías centrales en el bulbo olfatorio, donde forman pequeños arbustos celulares (glomérulos). Del bulbo olfatorio se proyectan hacia la corteza primitiva, el hipocampo y el lóbulo piriforme. Desde allí la información es enviada al sistema límbico para activar el hipotálamo y la hipófisis y estimular la producción hormonal que controla la sexualidad, el apetito, la temperatura y otras<sup>(10)</sup>.

En aras de la uniformidad, es necesario presentar algunas definiciones propuestas por el Connecticut Chemosensory Clinical Research Center (CCCRC). Normosmia: función olfatoria normal; hiposmia: función olfatoria disminuida; anosmia: ausencia de función olfatoria; parosmia: percepción aberrante del olor; fantosmia, si no existe estímulo oloroso; disosmia: cuando este existe.

Actualmente no hay duda de que la sinusitis puede ser producida por reflujo gastroesofágico patológico<sup>(11-15)</sup> y que aquella puede causar alteraciones variadas en el sentido del olfato<sup>(4)</sup>, explicación que se le atribuyó al caso publicado ya mencionado<sup>(1)</sup>. También cabe la posibilidad de que el reflujo gastroesofágico, por sí mismo, produzca alteraciones inflamatorias en la mucosa olfatoria sin que medie un proceso sinusítico<sup>(1)</sup>, tal como habría sucedido en los otros cinco pacientes.

En este orden de ideas, es factible la relación entre la pérdida del olfato y el reflujo gastroesofágico, tal como se ha presentado en los pacientes en discusión, y en quienes es muy posible que la cirugía antirreflujo haya producido su recuperación.

Los desórdenes olfatorios se dividen en dos tipos etiológicos básicos: mecánicos (obstrucción) y neurales (conducción). Las alteraciones obstructivas son muy variadas y se han sido descrito, entre otras, rinitis

alérgicas y no alérgicas, rinosinusitis, poliposis nasales, tumores intranasales y la obstrucción debida a hipertrofia de adenoides. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que la obstrucción mecánica no es el único mecanismo patológico comprometido en la pérdida del olfato por razones nasosinusales <sup>(4)</sup>, como lo demuestran algunos trabajos <sup>(16)</sup>. La mucosa olfatoria es capaz de presentar una respuesta inflamatoria similar a la que se ve en la mucosa respiratoria de pacientes con sinusitis crónica <sup>(17)</sup>. En teoría, la función del neuroepitelio olfatorio puede alterarse por inflamación local no obstructiva a través de los siguientes mecanismos: modificaciones en el mucus que alteran el contacto odorante con el receptor ciliar olfatorio, alteración en la transmisión sináptica por edema del neuroepitelio y destrucción o daño de los receptores olfatorios por productos de la inflamación <sup>(4)</sup>. En resumen, la pérdida del olfato puede deberse a obstrucción o inflamación en la cavidad nasal que puede regresar si se efectúa un tratamiento causal adecuado.

En conclusión, podemos afirmar que el reflujo gastroesofágico posiblemente es capaz de generar cambios inflamatorios del neuroepitelio con alteraciones olfatorias como las aquí discutidas, explicación tal vez válida para la mayoría de nuestros pacientes.

En las investigaciones futuras en este campo conviene mejorar la objetividad en la evaluación olfatoria, realizando pruebas de olores pre y postoperatoriamente. Ante la aparente relación entre el reflujo y la pérdida parcial o completa del olfato y su recuperación después de una cirugía antirreflujo exitosa, empezaremos a realizar dichas pruebas.

Se ha descrito la posibilidad de estandarizar los métodos para medir el umbral olfatorio e identificar los

olores <sup>(18)</sup>. En la prueba de umbral los pacientes deben identificar concentraciones débiles del olor presente en n-butyl alcohol inspiradas en forma secuencial de la narina derecha e izquierda, presentadas en botellas de plástico que al apretarse producen salida del olor en cantidad homogénea <sup>(10)</sup>. El puntaje máximo para el umbral olfatorio en cada fosa nasal es de 50 y para la identificación de olores también de 50. Al sumar los puntos acumulados se obtiene el promedio de la función olfatoria del paciente por cada fosa nasal. Un promedio de 90 a 100 se considera normal, 60 a 80 hiposmia leve, 40 a 60 hiposmia moderada, 20 a 40 hiposmia severa y 0 a 10 anosmia <sup>(10)</sup>.

Nuestro interés en informar los presentes casos radica en la posible relación de causa a efecto de la cirugía con la recuperación de la alteración del olfato en estos pacientes y la importancia que tiene para los especialistas en el tema considerar el reflujo gastroesofágico patológico complicado dentro de las causas de los desórdenes del olfato, pues es posible que ello pueda beneficiar a muchos pacientes que padecen estas alteraciones olfatorias.

Para nosotros ha sido sorprendente la inusitada presencia de estos trastornos olfatorios, cada vez en más pacientes. Por esta razón invitamos a los interesados en el tema a indagar por esta sintomatología y a efectuar un seguimiento adecuado de los pacientes.

Desde el punto de vista fisiopatológico es perfectamente explicable y defendible la relación reflujo gastroesofágico y pérdida del olfato. Además, no olvidemos que la pérdida del olfato puede ser la única manifestación de una enfermedad nasosinusal crónica <sup>(4)</sup>.

---

## Abstract

*Six patients with pathologic gastroesophageal reflux presented loss of the sense of smell as an extraesophageal symptom. All patients underwent a laparoscopic Nissen- Rosseti anti-reflux procedure, with complete or partial correction of their sensory dysfunction. We emphasize the importance of considering olfactory disturbances in the spectrum of extraesophagic symptomatology associated with gastroesophageal reflux, believing that this is the first report of its kind in the literature.*

---

## Referencias

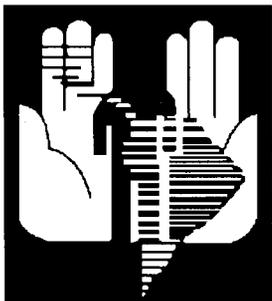
1. MELGUIZO M. Pérdida del olfato y reflujo gastroesofágico. Un caso inusual. *Rev Esp Enf Dig* 2002; 94:170-171
2. MELGUIZO M. Cirugía antirreflujo por laparoscopia. Una serie de 100 pacientes. *Rev Colomb Cir* 2001;16:72-80
3. GILBERT AN, WYSOCKI CJ. The smell survey results. *National Geographic* 1987;172:514
4. MOTT, APRIL E, LEOPOLD, DONALD A. Disorders in taste and smell. *Med Clin North Am* 1991; 75:1321-1353
5. NAKASHIMA T, KIMMELMAN CP, SNOW JB. Structure of human fetal and adult olfactory neuroepithelium. *Arch Otolaryngol* 1984;110:641
6. ANHOLT RH. Primary events in olfactory reception 1987; *TIBS* 12:58
7. GETCHELL TV. Functional properties of vertebrate olfactory neurons. *Physiol Rev* 1986;66:772
8. LANCET D. Vertebrate olfactory receptors. *Ann Rev Neurosci* 1986;9: 329
9. LANCET D, PACE U. The molecular basis of odor recognition. 1987;*TIBS* 12:63
10. SACRE JA, DAVIDSON T, JALOWAYSKI A, MURPHY C. Disfunción del olfato. *Rev Alergia Mex* 2000;47:87-93
11. NOSTRANT TT, RABINE JC. Diagnosis and management of supraesophageal complications of reflux disease. *Curr Gastroenterol Rep* 2000;2:210-6
12. PHIPPS CD, WOOD WE, GIBSON WS, COCHRAN WJ. Gastroesophageal reflux contributing to chronic sinus disease in children: a prospective analysis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;126:831-6.
13. JAILWALA JA, SHAKER R. Oral and pharyngeal complications of gastroesophageal reflux disease: globus, dental erosions and chronic sinusitis. *J Clin Gastroenterol* 30(3 suppl): S 35-8:2000.
14. BOTHWELL MR, PARSONS DS., TALBOT A, BARBERO GJ, WILDER B. Outcome of reflux therapy on pediatric chronic sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;121:255-62
15. ULUALP SO, TOO HILL RJ, HOFFMANN R, SHAKER R. Possible relationship of gastroesophagopharyngeal acid reflux with pathogenesis of chronic sinusitis. *Am J Rhinol* 1999; 13: 197-202
16. MOTT AE, CAIN WS, LAFRENIERE D et al. Topical corticosteroid treatment of anosmia associated with nasal and sinus disease. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;123:367-372
17. KERN RC. Chronic sinusitis and anosmia: pathologic changes in the olfactory mucosa. *Laryngoscope* 2000;110:1071-7
18. CAIN WS, GENT J, CATALANOTTO F et al. Clinical evaluation of olfaction. *Am J Otolaryngol* 1983;4:252-56

Correspondencia:

MARIO MELGUIZO B, MD

Correo electrónico: [mmelguiz@epm.net.co](mailto:mmelguiz@epm.net.co)

Medellín, Colombia



# FELAC

## Federación Latinoamericana de Cirugía

Sitio en la Red y Boletín trimestral en Internet

[www.felacred.org](http://www.felacred.org)