

# Laringitis por reflujo: La perspectiva del otorrinolaringólogo

## Reflux laryngitis: an Otolaryngologist's perspective

Luis Humberto Jiménez Fandiño, MD,<sup>1</sup> Natalia Mantilla Tarazona, MD,<sup>2</sup> Javier Andrés Ospina Díaz, MD.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Otorrinolaringólogo. Director sección de Laringología y Patología de la voz. Unidad de Otorrinolaringología y cirugía máxilofacial, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. Mail. jimenez-luis@javeriana.edu.co

<sup>2</sup> Otorrinolaringóloga. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup> Otorrinolaringólogo. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

Fecha recibido: 29-03-11  
Fecha aceptado: 02-08-11

### Resumen

La laringitis por reflujo es una patología reconocida como una de las manifestaciones extradigestivas del reflujo gastroesofágico que se ha convertido en uno de los motivos de consulta más frecuentes en la práctica del otorrinolaringólogo. En esta revisión buscamos exponer el punto de vista del otorrinolaringólogo frente a esta enfermedad y mostrar la controversia que aún existe sobre su fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.

### Palabras clave

Laringitis, reflujo gastroesofágico, reflujo laringofaríngeo.

### Abstract

Reflux laryngitis is recognized as an extra-digestive manifestation of gastroesophageal reflux. It has become one of the most frequent reasons patients consult with otolaryngologists. In this review we present the otolaryngologist's point of view on this disease, and discuss the continuing controversy about its pathophysiology, diagnosis and treatment.

### Key words

Laryngitis, gastroesophageal reflux disease (GERD), laryngopharyngeal reflux.

## INTRODUCCIÓN

La laringitis por reflujo, también conocida como reflujo laringofaríngeo (RLF), es una de las manifestaciones extradigestivas del reflujo gastroesofágico (RGE) que se produce por el flujo retrógrado del contenido gástrico (ácido, pepsina) o duodenal (sales biliares, enzimas pancreáticas) hacia la laringe y la faringe (1). El RGE y el RLF se consideran parte del espectro de una misma enfermedad con etiología multifactorial, pero que difieren en sus síntomas, manifestaciones clínicas y respuesta al tratamiento.

El reflujo de contenido gástrico puede afectar los órganos y sistemas que se encuentran en la vecindad del sistema digestivo, prueba de ello es que se ha descrito una fuerte asociación de reflujo con diferentes patologías

inflamatorias de cabeza y cuello: rinosinusitis crónica, rinitis alérgica, amigdalitis recurrentes, hipertrofia de amígdalas y adenoides, SAHOS, asma, bronquiectasias, neumonía, tos crónica, disfonía, laringomalacia, faringitis, traqueítis, estenosis subglótica, entre otras (2-5). Incluso, se han encontrado niveles elevados de pepsina en el oído medio y en las adenoides de pacientes con otitis media con efusión (OME). Se cree que la pepsina alcanza al oído medio por el contenido gástrico que asciende hasta la nasofaringe y la trompa de Eustaquio, estableciendo una asociación importante en la patogénesis de la OME y otitis media crónica (6-8).

Existen datos de la existencia de reflujo gástrico con manifestaciones extradigestivas laríngeas en la literatura de otorrinolaringología desde hace al menos cuatro décadas

(9) pero fue descrita por Koufman como RLF al principio de los noventa (10); desde entonces ha sido una entidad cada vez más diagnosticada por el otorrinolaringólogo, en muchos casos sobrediagnosticada. En los Estados Unidos, desde 1990 hasta el 2001, la cantidad de consultas por enfermedades relacionadas a reflujo gastroesofágico aumentó en un 306% especialmente entre otorrinolaringólogos y 14 veces más la prescripción de inhibidores de bomba de protones (IBP) (11).

En este artículo revisaremos los conceptos actuales del RLF, expondremos las controversias que existen sobre su existencia real, su diagnóstico y tratamiento, y cuál debe ser el papel del otorrinolaringólogo en el manejo de estos pacientes.

## EPIDEMIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

La forma errática de presentación de esta enfermedad así como la incapacidad de contar en este momento con un método de alta sensibilidad y especificidad para diagnosticar RGE y RLF hacen que no sea posible determinar el impacto real y la asociación de estas patologías.

Para el otorrinolaringólogo, el RLF y el RGE juegan cada vez un papel más importante; la evidencia muestra un aumento significativo del diagnóstico y tratamiento de enfermedades relacionadas con reflujo (11). En Estados Unidos el costo directo de tratamiento antirreflujo (especialmente IBP) se estima que supera los 14 billones de dólares al año, esto sin incluir los costos de las consultas, los métodos diagnósticos y los costos indirectos relacionados con los efectos sobre la productividad laboral y la calidad de vida (12).

Algunos estudios muestran que hasta el 10% de los pacientes que acuden a la consulta de otorrinolaringología presentan síntomas relacionados con RLF y en aproximadamente 50% de los pacientes con disfonía existen signos de la existencia de una enfermedad por reflujo subyacente (10, 11).

En la actualidad no existe evidencia suficiente sobre la relación entre RGE y RLF; esto se debe en parte a que los pacientes con RLF que consultan por síntomas otorrinolaringológicos no presentan los síntomas comunes relacionados con RGE como epigastralgia y regurgitación (13). Además, los pacientes con síntomas predominantes de RGE no son indagados sobre manifestaciones extradiestivas, por lo que se cree que la prevalencia de RLF en la población de pacientes con RGE está subestimada (14).

Un estudio en el que se entrevistaron a 1.383 pacientes con RGE determinó que el RLF aumenta de acuerdo con la severidad del reflujo (14) y otro estudio evidenció que en pacientes con esofagitis por reflujo el 24% tenían RLF (15). Un tercer estudio incluyó pacientes con laringitis crónica

que fueron divididos en un grupo con RGE y sin RGE, los dos grupos fueron tratados con IBPs y se encontró que los síntomas laríngeos y los signos de laringitis mejoraron de forma significativa únicamente en el grupo con RGE (16).

El RLF es una enfermedad de etiología multifactorial en la que intervienen factores determinantes como la función de los esfínteres esofágicos (esfínter esofágico inferior en RGE y esfínter esofágico superior en RLF), la sensibilidad de los tejidos y el tiempo de exposición al contenido gástrico (1, 17).

La ubicación de la laringe y su cercana proximidad al sistema digestivo hacen que sea un órgano con alto riesgo de exposición al contenido proveniente del esófago, es por esto que es lógico pensar que cualquier tipo de reflujo que llegue hasta el esófago proximal y sobrepase el esfínter esofágico superior pueda afectar también a la laringe. Aunque también se ha descrito otro mecanismo de lesión laríngea producida por reflujo en el que no es necesario que este tenga contacto directo con la laringe, y es el que se produce como un reflejo vagal por la acidificación del esófago distal, produciendo tos, carraspeo y laringoespasmo (13, 18).

## EFFECTOS SOBRE LA LARINGE

El epitelio de los pliegues vocales es un epitelio escamoso cilíndrico estratificado conectado por complejos de unión apical que crean un mecanismo de barrera para los agentes agresores externos e internos, entre ellos el RLF (19).

Para evaluar estos mecanismos de barrera del epitelio, tanto en la laringe como en el esófago se ha utilizado un marcador epitelial conocido como la resistencia transepitelial (Rt). La Rt mide la capacidad de barrera que tiene el tejido para restringir el movimiento de solutos y solventes a través de la ruta paracelular o transcelular. Estudios experimentales han encontrado que la exposición a ácido y pepsina en pliegues vocales sanos disminuye la Rt y aumenta la permeabilidad del epitelio haciéndolo más susceptible de lesión (19).

Otros estudios evidenciaron aumento de los espacios paracelulares en pacientes con RLF (20) y una marcada disminución de E-Cadherina (molécula transmembrana de superficie que tiene un papel muy importante en la adhesión celular) en 37% de pacientes con RLF (21, 22).

Además, en los pacientes con RLF se encontró una depleción intracelular de la anhidrasa carbónica III en la presencia de pepsina (esta se produce para estabilizar el pH celular al contacto con ácido generando una barrera de bicarbonato), esta disminución en la respuesta protectora del tejido larínge se cree que juega un papel muy importante en la alteración de la barrera intercelular asociado con un *down-regulation* de la E-cadherina (22). Así mismo, se encontró que la proteína de estrés epitelial de tejido escamoso (Sep70) que

funciona como una proteína de protección epitelial, estaba disminuida también en estos pacientes (23).

Otro mecanismo que parece influir en las alteraciones de la protección de la laringe es la disminución de la sensibilidad de la glotis por la exposición al contenido gástrico; en un estudio conducido por Aviv y cols se encontró una reducción en los reflejos laríngeos de aducción en respuesta a la administración de pulsos de aire en pacientes con RLF (24).

Es importante resaltar que la laringe tiene una mayor susceptibilidad de lesionarse con la exposición al contenido gástrico que el tejido esofágico como se ha demostrado en estudios experimentales en animales y en estudios clínicos. Un estudio demostró que para producir cambios en el tejido laríngeo se requieren tan solo 3 episodios de RLF con un pH menor a 4 por semana, mientras que se requieren al menos 50 episodios a la semana de RGE para producir algún grado de lesión en el esófago (22, 25).

En resumen, todas estas alteraciones en la barrera celular y en los mecanismos de protección de la laringe hacen que el epitelio disminuya su resistencia y sea susceptible a futuras exposiciones al contenido gástrico.

Se cree que estas alteraciones epiteliales producen alteraciones estructurales en la laringe siendo la principal manifestación clínica del RLF la laringitis por reflujo con o sin formación de granulomas, y se ha relacionado también como causa principal de diferentes patologías laríngeas como las estenosis laríngeas, nódulos laríngeos, degeneración polipoide, laringomalacia, laringoespasma y movimiento paradójico de pliegues vocales (1, 26-29).

Además de lo anterior, se cree que el reflujo es un factor determinante en la cicatrización de los pliegues vocales, afectando de forma negativa los resultados quirúrgicos en las cirugías de laringe. Dos estudios experimentales en conejos sugieren que el ácido y la pepsina afectan significativamente la cicatrización de los pliegues vocales (30), así como también la cicatrización del tejido en la subglotis bajo condiciones de medio ácidos (31).

Otro estudio realizado por Kantas y cols incluyó 112 pacientes con RLF que fueron llevados a cirugía de laringe para tratamiento de edema de Reinke, pólipos y nódulos vocales, se aleatorizaron en dos grupos con y sin tratamiento con IBPs durante el pre y postoperatorio, el estudio encontró que el RLF afectaba negativamente la reepitelización y aumentaba la recurrencia de las lesiones laríngeas (32).

## **SÍNTOMAS Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE REFLUJO LARINGOFARÍNGEO**

Para poder identificar esta patología es indispensable realizar una excelente historia clínica, con una completa anamnesis, indagando sobre los síntomas comunes de reflujo y síntomas relacionados con patologías de cabeza y cuello,

teniendo en cuenta que la ausencia de síntomas no descarta esta enfermedad.

Es importante resaltar que los pacientes con RLF usualmente no tienen las manifestaciones clínicas clásicas del RGE, se ha demostrado que muchos de los pacientes con RLF no tienen esofagitis asociada o epigastralgia, y en varios estudios se ha determinado que en pacientes con RLF la incidencia de epigastralgia es menor del 40% y menos del 25% tienen esofagitis (1, 10, 33, 34).

Dentro de las manifestaciones clínicas del RLF encontramos gran variedad de signos y síntomas de enfermedades otorrinolaringológicas como son disfonía (71%), tos seca (51%), carraspeo (42%), globus faríngeo (47%) y secreciones en hipofaringe. También encontramos disfagia (35%), sensación de escurrimiento posterior, saliva amarga, odinofagia de ardor y espasmos laríngeos. En algunos casos la tos puede llegar a ser crónica, con accesos de tos y volverse incapacitante, incluso despertando al paciente durante la noche (35).

Como vemos, la disfonía es uno de los síntomas principales, y se encuentran signos de RLF hasta en el 50% de los pacientes con alteraciones de la voz o patología laríngea (36). Sin embargo, en los niños las manifestaciones clínicas de esta enfermedad pueden ser diferentes a las de los adultos. Los niños pueden presentarse con episodios recurrentes de faringoamigdalitis, laringitis y traqueítis, consecuencia de la exposición anormal al ácido en el tracto respiratorio superior. En estos casos, la presencia de un pH ácido genera inflamación que favorece cambios en la flora bacteriana y procesos infecciosos recurrentes (37).

## **ÍNDICE DE SÍNTOMAS DE REFLUJO**

Existen en la literatura índices que ayudan a cuantificar los síntomas de reflujo, dentro de los cuales está el RSI (Reflux Symptoms Index) o índice de síntomas de reflujo (ISR), se trata de una tabla de 9 preguntas que buscan determinar la severidad de los síntomas relacionados con RFL; se debe realizar en el momento del diagnóstico y después del tratamiento. Estas preguntas deben ser contestadas de 0 a 5 siendo 0 equivalente a "no molesto" y 5 a "muy molesto". Algún grado de reflujo se encuentra en pacientes normales, por lo tanto se considera anormal un RSI mayor a 13 (38) (tabla 1).

En un estudio realizado por Belafsky y cols para validar la escala de ISR, se evaluaron 25 pacientes con RLF. En todos los casos el diagnóstico se realizó con pHmetría 24 horas. Cada paciente completó el ISR en dos oportunidades antes de iniciar el tratamiento (al momento de la primera consulta y a los 8 días) y después de 6 meses del tratamiento con IBPs dos veces al día, adicional a medidas antirreflujo. Se encontró una alta reproducibilidad en los resultados del

ISR en el pretratamiento, 19,9 en la primera medición contra 20,9 en la segunda ( $p < 0,001$ ). Así mismo, el estudio contó con 25 pacientes del grupo de control de la misma edad y género que el grupo con RFL, buscados a través de una base de datos de pacientes asintomáticos, sin evidencia de presentar RFL. El promedio de ISR pretratamiento en pacientes con RFL fue significativamente mayor que en los controles (21,2 vs. 11,6  $p < 0,001$ ), logrando disminuirlo hasta 12,8 con seis meses de tratamiento, alcanzando una cifra estadísticamente similar al del grupo asintomático. Los pacientes del grupo control no recibieron tratamiento ya que se encontraban asintomáticos (38).

**Tabla 1.** Índice de síntomas de reflujo (IRS) o “reflux symptom index” (RSI).

Durante el mes pasado, ¿cómo lo afectaron los siguientes problemas?	0	1	2	3	4	5
1. Disfonía u otro problema con su voz	0	1	2	3	4	5
2. Carraspera	0	1	2	3	4	5
3. Presencia de moco excesivo en su garganta o goteo retranasal	0	1	2	3	4	5
4. Dificultad para deglutir alimentos, líquidos o pastillas	0	1	2	3	4	5
5. Tos después de comer o acostarse	0	1	2	3	4	5
6. Sensación de ahogo o atrancamiento	0	1	2	3	4	5
7. Tos ocasional o en accesos	0	1	2	3	4	5
8. Sensación de taco o una aguja en su garganta	0	1	2	3	4	5
9. Quemadura retroesternal, dolor en el pecho, indigestión, agrieras	0	1	2	3	4	5

0 = no molesto, 5 = problema severo/ muy molesto. Adaptada de Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Validity and reliability of the reflux symptom index (RSI). *J Voice* 2002; 16: 274-77.

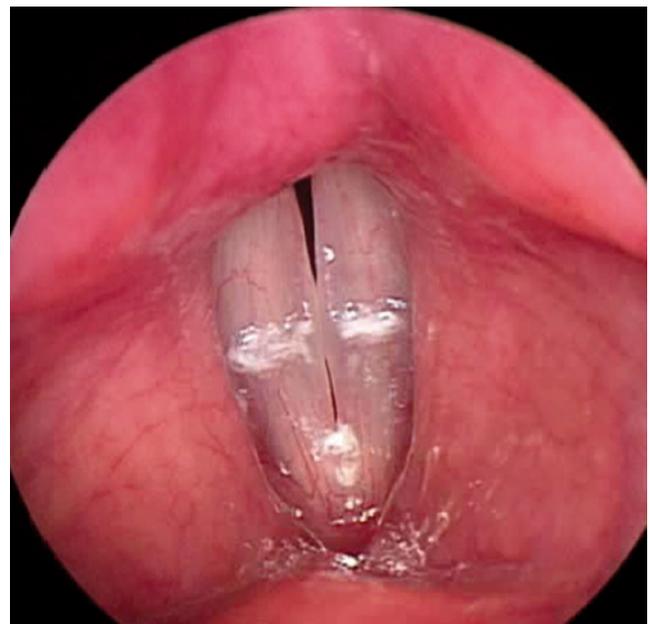
## DIAGNÓSTICO

La base del diagnóstico de esta patología es una combinación de síntomas crónicos o intermitentes que se correlacionan con hallazgos positivos en la laringe. Una historia clínica completa y un examen físico otorrinolaringológico exhaustivo son necesarios para identificar esta enfermedad. En el examen físico se deben tener en cuenta cambios en la mucosa oral, hiperemia de la pared faríngea posterior, lengua saburral, cambios en amígdalas linguales y los cambios laríngeos identificables con la laringoscopia indirecta (37).

Actualmente el algoritmo diagnóstico que usamos para estos pacientes consiste en identificar los síntomas sugestivos de reflujo gástrico con manifestaciones extradigestivas y realizar una fibronasolaringoscopia flexible, telelaringoscopia y/o videoestroboscopia laríngea para determinar si existen cambios estructurales identificables en la laringe o en los tejidos vecinos. La videoestroboscopia laríngea

es un examen que cuenta con una fuente de luz intermitente, disparada en forma casi sincrónica con la frecuencia de vibración del pliegue vocal, lo cual permite apreciar “un movimiento aparente” en cámara lenta del proceso de la vibración de los pliegues vocales; este examen es especialmente útil en identificar las alteraciones que producen las lesiones laríngeas en el patrón de vibración de los pliegues.

Los hallazgos en la telelaringoscopia y en la estroboscopia laríngea que sugieren RFL son pseudosulcus (90%); estos pacientes tienen más de 2,5 veces la probabilidad de tener una pHmetría positiva (70% sensibilidad, 77% especificidad), secreciones espesas en glotis, (figura 1), bordes libres irregulares, eritema y edema de la mucosa interaritenoides (figura 2), lesiones posteriores como úlceras y granulomas (65-74%) (figuras 3A y 3B), estenosis glótica y subglótica, movimiento paradójico de pliegues vocales, entre otros (39, 40).

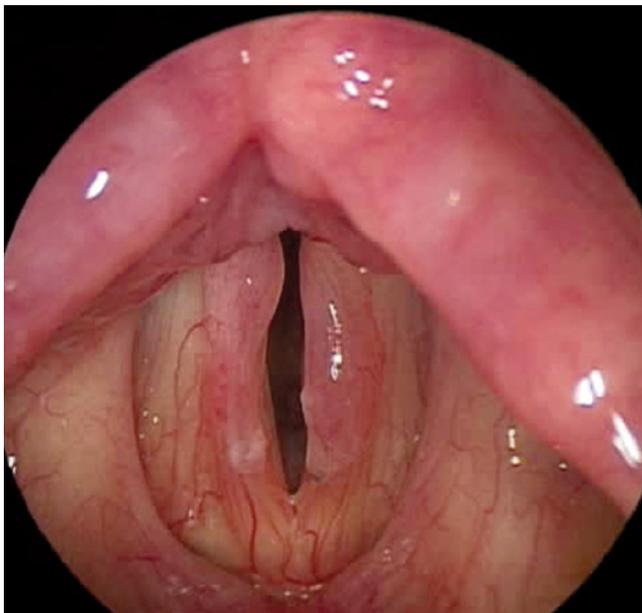


**Figura 1.** Imagen de telelaringoscopia de un paciente con síntomas de RFL, se evidencia aumento y espesamiento de las secreciones en la glotis, con aumento del patrón vascular.

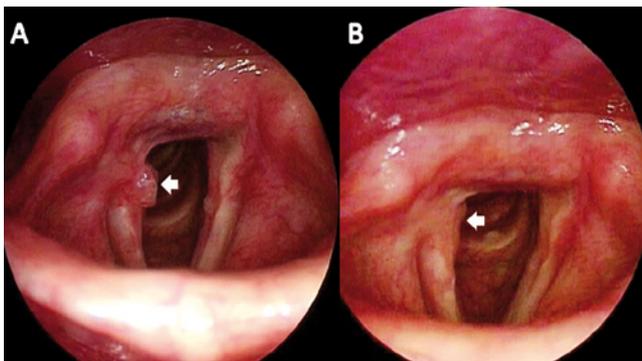
Un estudio en el que se entrevistó a 2.000 otorrinolaringólogos reveló que el signo clínico más utilizado para diagnosticar laringitis por reflujo era el eritema y el edema de la laringe (41). Estos signos son muy inespecíficos y se ha determinado que muchos adultos sanos pueden tener este tipo de alteraciones laríngeas no asociadas a síntomas (42).

Un problema adicional para realizar un diagnóstico con mayor exactitud es la variabilidad que tiene la laringoscopia interobservador e intraobservador para el diagnóstico de manifestaciones extradigestivas de reflujo. Un estudio

en donde otorrinolaringólogos evaluaron imágenes de 120 pacientes mostró baja reproductibilidad de la laringoscopia (43).



**Figura 2.** Imagen de telarlaringoscopia de un paciente con síntomas de RLF en la que se evidencia marcado edema del borde libre de los pliegues vocales con aumento del patrón vascular, además de edema y eritema de la mucosa interaritenoides.



**Figura 3.** A. Telarlaringoscopia de paciente con síntomas de RLF en la que se evidencia una lesión de tipo granuloma en el borde libre tercio posterior del pliegue vocal derecho, sobre el proceso vocal del aritenoides. B. Telarlaringoscopia del mismo paciente anterior 3 meses después de iniciar tratamiento con IBPs y medidas de control antirreflujo. Se evidencia resolución de la lesión tipo granuloma en la laringe posterior.

En el caso en el que el paciente presente adicionalmente síntomas digestivos solicitamos una endoscopia de vías digestivas altas y remisión a Gastroenterología. Sin embargo, algunos autores recomiendan realizar endoscopia de vías digestivas altas en todos los pacientes con manifes-

taciones extradigestivas de reflujo, debido a que se pueden descartar defectos anatómicos importantes que pueden estar en relación con la enfermedad como un hiato incompetente o una hernia hiatal, además de identificar lesiones como esofagitis, estenosis esofágicas, esófago de Barret, lesiones de la mucosa gástrica y tumores, entre otros (37). Adicionalmente, se ha reconocido que los síntomas de RLF son más prevalentes en pacientes con adenocarcinoma del esófago que los síntomas típicos de RGE, lo que apoya el uso de la endoscopia de vías digestivas en la evaluación de estos pacientes (44).

Además de la endoscopia de vías digestivas altas contamos con una batería de exámenes diagnósticos que se pueden utilizar en casos seleccionados para tratar de determinar la función esofágica, la respuesta al tratamiento y la necesidad de manejos adicionales. Entre estos exámenes se encuentran la pHmetría esofágica, gamagrafía esofágica, estudio radiológico con medio de contraste de vías digestivas altas, la manometría y la impedanciometría esofágica.

Aunque se utiliza cada vez más la pHmetría esofágica de 24 horas con un sensor intragástrico como una herramienta diagnóstica para determinar RGE y RLF, debe tenerse en cuenta que no es el “gold standard” en síndromes extradi- gestivos, debido a que en un alto porcentaje de pacientes con síntomas y signos típicos extradigestivos, no revela eventos proximales anormales. Sin embargo, se ha determinado su utilidad en la evaluación de la respuesta al tratamiento de estos pacientes (45).

Debido a la baja especificidad de la laringoscopia y la baja sensibilidad que tiene la pHmetría de 24 horas para determinar RLF aparece la *prueba terapéutica* como un método diagnóstico aceptado en la práctica clínica. Las recomendaciones actuales indican realizar una *prueba terapéutica* en pacientes con sospecha clínica de RLF y hallazgos positivos en la laringoscopia (46), excepto en los pacientes con sangrado gastrointestinal, anemia, dolor abdominal y pérdida de peso cuyas causas no hayan sido completamente estudiadas dado que se puede estar frente a un paciente con patologías complejas como neoplasias (37).

## CLASIFICACIÓN DE LOS HALLAZGOS DE REFLUJO

Se ha desarrollado una escala subjetiva para cuantificar la severidad de los cambios inflamatorios en la laringe, identificando los hallazgos endoscópicos asociados con RLF. Esto se creó debido a que basar el diagnóstico de RLF en los síntomas de los pacientes o en una pHmetría 24 horas es muy impreciso (47).

Estos hallazgos subjetivos encontrados en pacientes con RLF son clasificados por el índice de hallazgos de reflujo “Reflux Finding Score” (RFS) desarrollado por Belafsky y cols (tabla 2). En el RFS se le da un puntaje a los hallaz-

gos laringoscópicos. El puntaje máximo es de 26 y un puntaje de 7 ó mayor a 7 es considerado altamente sospechoso de RLF. Esta escala se estandarizó para que los Otorrinolaringólogos pudiéramos realizar mejores diagnósticos, documentar la severidad de los síntomas y evaluar la eficacia del tratamiento (48).

**Tabla 2.** Índice de hallazgos de reflujo o “Reflux Finding Score” (RFS).

Hallazgos	Puntaje
Pseudosulcus	0 = ausente, 2 = presente
Obliteración del ventrículo	0 = no hay, 2 = parcial, 3 = completa
Eritema/Hiperemia	0 = no hay, 2 = aritenoides, 3 = difuso
Edema de pliegue vocal	0 = no hay, 2 = leve, 3 = severo, 4 = polipoideo
Edema laríngeo difuso	0 = no hay, 2 = leve, 3 = severo, 4 = obstructivo
Hipertrofia de la comisura posterior	0 = no hay, 2 = leve, 3 = severo, 4 = obstructivo
Granuloma/tejido de granulación	0 = ausente, 2 = presente
Moco espeso endolaríngeo	0 = ausente, 2 = presente

Adaptada de Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. The validity and reliability of the reflux finding score (RFS). *Laryngoscope* 2001; 111: 1313-1317.

De los hallazgos mencionados en la tabla 2, se ha encontrado que el eritema y la hiperemia aritenoidea y el edema de los pliegues vocales responden al manejo médico para el reflujo (49). Otros estudios confirman que el edema y eritema en los pliegues vocales, y en el espacio interaritenoideo son marcadores sensibles de RFL (50).

Un estudio en el que se evaluaron con el RFS a 40 pacientes con RLF confirmado por pHmetría antes del tratamiento y a los 2, 4 y 6 meses postratamiento vs. 40 laringes de pacientes sanos, encontró que la media del índice del RFS para pacientes sanos fue de 5,2 mientras que el índice de RFS para pacientes con RLF fue de 11,5. Con este estudio, los autores consideran que este índice es reproducible, confiable y acertado para documentar la eficacia del tratamiento en pacientes con RLF, y concluyen que es una herramienta útil para describir los cambios en los tejidos laríngeos por esta enfermedad (50).

## TRATAMIENTO

Las recomendaciones actuales buscan limitar el uso indiscriminado de medicamentos antirreflujo como manejo empírico para pacientes con disfonía, especialmente en pacientes sin síntomas de RGE o sin alteraciones laríngeas producidas por reflujo, esto debido a los efectos adversos

conocidos de estos medicamentos y a la escasa evidencia sobre su beneficio para el manejo de disfonía. El manejo médico debe ser dirigido al control de los cambios inflamatorios de la laringe, cuando esta se documenta en la laringoscopia (eritema, edema, tejido redundante, irregularidades de la mucosa interaritenoidea, y aritenoidea, de la mucosa laríngea posterior y de los pliegues vocales) (51).

En los pacientes con síntomas clínicos de enfermedad por reflujo con manifestaciones extradigestivas se inician como primera medida modificaciones en la dieta (bajar de peso cuando sea necesario, evitar el consumo de exagerado de bebidas alcohólicas, café, chocolate, mentolados, cítricos, condimentos y comida picante), y medidas antirreflujo (elear la cabecera de la cama, adoptar la posición en decúbito lateral izquierdo al acostarse, no realizar siesta después de haber comido, acostarse 3 horas después de la última comida, no realizar abdominales después de comer, no utilizar fajas, cinturones o ropa apretada a nivel abdominal). Un estudio realizado por Steward y cols demostró que los cambios en el estilo de vida por 2 meses con o sin manejo médico con IBPs mejoran significativamente los síntomas laríngeos crónicos (52).

Como se mencionó anteriormente, las últimas guías oficiales de la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL) para el manejo de manifestaciones extradigestivas de reflujo, así como otras guías de manejo, recomiendan realizar una *prueba terapéutica* con IBPs en pacientes con síntomas sugestivos de RLF y hallazgos positivos en la laringoscopia (53, 54). Con esta prueba se busca determinar la influencia del reflujo en los síntomas del paciente. La prueba consiste en iniciar manejo con IBP 2 veces al día, al menos 30 minutos antes del desayuno y la comida. El tratamiento se debe mantener con esas dosis durante 2 a 3 meses hasta evaluar de nuevo al paciente. A diferencia del manejo de pacientes con RGE, se ha determinado que los pacientes con RLF requieren un tratamiento más agresivo y prolongado (1). Con el manejo médico durante 2 a 3 meses la mayoría de pacientes mejora significativamente sus síntomas, pero solo después de 6 meses los cambios laríngeos tienden a resolver (39).

Si al evaluar al paciente se obtuvo una respuesta adecuada se mantiene el tratamiento durante 6 meses con disminución progresiva de las dosis; si el paciente persiste sintomático se puede estar frente a dos situaciones clínicas, la primera es que el paciente tenga una respuesta inadecuada al tratamiento y la segunda es que la causa de los síntomas sea diferente a reflujo (37). Si nos enfrentamos a la primera situación, se puede duplicar la dosis del IBP, cambiar la molécula, adicionar un AntiH2 como la ranitidina o asociar los alginatos. Si nos enfrentamos a la segunda debe completarse el estudio del paciente con una interconsulta a gastroenterología y realizar una pHmetría de 24 horas con

un sensor intragástrico sin supresión de la medicación para evaluar si los IBPs están siendo efectivos para suprimir la secreción ácida.

Los alginatos se emplean actualmente como alternativa en el manejo del RGE y se está comenzando a utilizar en el RLF. Estos forman una barrera física sobre los contenidos gástricos, y protegen a la mucosa esofágica del reflujo ácido. Mc Glashan y cols realizaron un estudio en 49 pacientes con diagnóstico de RFL, donde a un grupo se le suministró una suspensión de alginato y al otro grupo placebo. Se encontró una disminución estadísticamente significativa en los síntomas de los pacientes que recibieron alginatos (12).

Además de esto, en este punto se pueden utilizar las otras herramientas disponibles para evaluar la presencia de reflujo no ácido como causa de los síntomas, la motilidad esofágica y el vaciamiento gástrico. Se puede solicitar una impedanciometría esofágica, manometría esofágica, adicionar proquinéticos ante la sospecha de trastornos del vaciamiento y considerar la posibilidad de cirugía antirreflujo.

Con respecto a la cirugía, no todos los pacientes con falla en el manejo médico son candidatos para manejo quirúrgico; de hecho, los mejores candidatos son los que responden adecuadamente a la terapia antisecretora. Para ser candidatos deben existir defectos anatómicos susceptibles de ser corregidos, como hernias hiatales grandes que tengan motilidad del tracto digestivo superior normal, pacientes que persisten con reflujo en hipofaringe a pesar de máximas dosis, abundante material refluído, pacientes con reflujo duodeno-gástrico o con complicaciones derivadas del reflujo (37, 54).

## CONCLUSIONES

La laringitis por reflujo o el reflujo laringofaríngeo es una de las manifestaciones extradigestivas del reflujo gastroesofágico que se ha convertido en uno de los principales motivos de consulta para el otorrinolaringólogo; sin embargo, se ha sobrediagnosticado atribuyendo al reflujo la culpa de muchas manifestaciones clínicas que no siempre están relacionadas.

El RLF se considera una entidad clínicamente diferente al RGE porque tiene diferentes síntomas, manifestaciones clínicas y objetivos de tratamiento. Aunque varios estudios han demostrado que el reflujo se encuentra asociado al desarrollo de diferentes patologías laríngeas, persiste la controversia acerca de su patofisiología, diagnóstico y tratamiento.

El otorrinolaringólogo debe reconocer las manifestaciones extradigestivas del reflujo porque estos pacientes pueden consultarlo inicialmente, y tener la capacidad de identificar esta enfermedad y conducir en conjunto con el gastroenterólogo su diagnóstico y tratamiento.

## REFERENCIAS

1. Koufman JA, Aviv JE, Casiano RR, Shaw GY. Laryngopharyngeal reflux: position statement of the Committee on Speech, Voice, and Swallowing Disorders of the American Academy of Otolaryngology-Head Neck Surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 127: 32-35.
2. Payne RJ, Kost KM, Frenkiel S, Zeitouni AG, Sejean G, Sweet RC, Naor N, Hernández L, Kimoff RJ. Laryngeal inflammation assessed using the reflux finding score in obstructive sleep apnea. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 134(5): 836-42.
3. Pasic TR, Palazzi-Churas KL, Connor NP, Cohen SB, Levenson GE. Association of extraesophageal reflux disease and sinonasal symptoms: prevalence and impact on quality of life. *Laryngoscope* 2007; 117(12): 2218-28.
4. Parsons JP, Mastrorade JG. Gastroesophageal reflux disease and asthma. *Curr Opin Pulm Med* 2010; 16(1): 60-3.
5. DelGaudio JM, Naseri I, Wise JC. Proximal pharyngeal reflux correlates with increasing severity of lingual tonsil hypertrophy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 138(4): 473-8.
6. Sone M, Yamamuro Y, Hayashi H, Niwa Y, Nakashima T. Otitis media in adults as a symptom of gastroesophageal reflux. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 136(1): 19-22.
7. Crapko M, Kerschner JE, Syring M, Johnston N. Role of extra-esophageal reflux in chronic otitis media with effusion. *Laryngoscope* 2007; 117(8): 1419-23.
8. Al-Saab F, Manoukian JJ, Al-Sabah B, Almot S, Nguyen LH, Tewfik TL, Daniel SJ, Schloss MD, Hamid QA. Linking laryngopharyngeal reflux to otitis media with effusion: pepsinogen study of adenoid tissue and middle ear fluid. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 37(4): 565-71
9. Gupta R, Sataloff RT. Laryngopharyngeal reflux: current concepts and questions. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2009; 17(3): 143-8.
10. Koufman JA. The otolaryngologic manifestations of gastroesophageal reflux disease (GERD): a clinical investigation of 225 patients using ambulatory 24-hour pH monitoring and an experimental investigation of the role of acid and pepsin in the development of laryngeal injury. *Laryngoscope* 1991; 101(4 Pt 2 Suppl 53): 1-78. Review.
11. Altman KW, Stephens RM, Lyttle SC, Weiss KB. Changing impact of gastroesophageal reflux in medical and otolaryngology practice. *Laryngoscope* 2005; 115: 1145-1153.
12. Merati AL. Reflux and cough. *Otolaryngol Clin North Am* 2010; 43(1): 97-110.
13. Poelmans J, Feenstra L, Demedts I, et al. The yield of upper gastrointestinal endoscopy in patients with suspected reflux-related chronic ear, nose and throat symptoms. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 1419-1426.
14. Groome M, Cotton JP, Borland M, McLeod S, Johnston DA, Dillon JF. Prevalence of laryngopharyngeal reflux in a population with gastroesophageal reflux. *Laryngoscope* 2007; 117(8): 1424-8.

15. Lai YC, Wang PC, Lin JC. Laryngopharyngeal reflux in patients with reflux esophagitis. *World J Gastroenterol* 2008; 14: 4523-4528.
16. Qua CS, Wong CH, Gopala K, Goh KL. Gastro-oesophageal reflux disease in chronic laryngitis: prevalence and response to acid-suppressive therapy. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 25: 287-295.
17. Cohen SM, Garrett CG. Hoarseness: is it really laryngopharyngeal reflux? *Laryngoscope* 2008; 118(2): 363-6.
18. Shaker R, Dodds WJ, Ren J, et al. Esophagoglottal closure reflex: a mechanism of airway protection. *Gastroenterology* 1992; 102(3): 857-61.
19. Erickson E, Sivasankar M. Simulated reflux decreases vocal fold epithelial barrier resistance. *Laryngoscope* 2010; 120(8): 1569-75.
20. Franchi A, Brogelli B, Massi D, Santucci M, De Campora E, Gallo O. Dilation of intercellular spaces is associated with laryngopharyngeal reflux: an ultrastructural morphometric analysis of laryngeal epithelium. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2007; 264: 907-911.
21. Johnston N, Bulmer D, Gill GA, et al. Cell biology of laryngeal epithelial defenses in health and disease: further studies. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2003; 112: 481-491.
22. Gill G, Johnston N, Buda A, et al. Laryngeal epithelial defenses against laryngopharyngeal reflux: investigations of E-cadherin, carbonic anhydrase isoenzyme III, and pepsin. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2005; 114: 913-921.
23. Johnston N, Dettmar PW, Lively MO, Postma GN, Belafsky PC, Birchall M, Koufman JA. Effect of pepsin on laryngeal stress protein (Sep70, Sep53, and Hsp70) response: role in laryngopharyngeal reflux disease. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2006; 115(1): 47-58.
24. Aviv JE, Liu H, Parides M, et al. Laryngopharyngeal sensory deficits in patients with laryngopharyngeal reflux and dysphagia. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000; 109: 1000-1006.
25. Ylitalo R, Lindestad P, Ramel S. Symptoms, laryngeal findings, and 24-hour pH monitoring in patients with suspected gastroesophago-pharyngeal reflux. *Laryngoscope* 2001; 111: 1735-41.
26. Maronian NC, Azadeh H, Waugh P, Hillel A. Association of laryngopharyngeal reflux disease and subglottic stenosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2001; 110(7 Pt 1): 606-12.
27. Kuhn J, Toohill RJ, Ulualp SO, et al. Pharyngeal acid reflux events in patients with vocal cord nodules. *Laryngoscope* 1998; 108: 1146-9.
28. Manning SC, Inglis AF, Mouzakes J, et al. Laryngeal anatomic differences in pediatric patients with severe laryngomalacia. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 131: 340-343.
29. Maschka DA, Bauman NM, McCray Jr PB, et al. A classification scheme for paradoxical vocal cord motion. *Laryngoscope* 1997; 107: 1429-1435.
30. Roh JL, Yoon YH. Effect of acid and pepsin on glottic wound healing: a simulated reflux model. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 132(9): 995-1000.
31. Roh JL, Lee YW, Park HT. Effect of acid, pepsin, and bile acid on the stenotic progression of traumatized subglottis. *Am J Gastroenterol* 2006; 101(6): 1186-92.
32. Kantas I, Balatsouras DG, Kamargianis N, et al. The influence of laryngopharyngeal reflux in the healing of laryngeal trauma. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009; 266: 253-259.
33. Wiener GJ, Koufman JA, Wu WC, et al. Chronic hoarseness secondary to gastroesophageal reflux disease: documentation with 24-h ambulatory pH monitoring. *Am J Gastroenterol* 1989; 84: 1503-8.
34. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Transnasal esophagoscopy (TNE). *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001; 125: 588-9.
35. Koufman JA, Amin MR, Panetti M. The prevalence of reflux in 113 consecutive patients with laryngeal and voice disorders. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 123: 385-388.
36. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Laryngopharyngeal reflux symptoms improve before changes in physical findings. *Laryngoscope* 2001; 111: 979-981.
37. Campos G. Enfermedad por reflujo gástrico con manifestaciones extradigestivas, Manual de Otorrinolaringología, cabeza y cuello, 2007.
38. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Validity and reliability of the reflux symptom index (RSI). *J Voice* 2002; 16: 274-77.
39. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Laryngopharyngeal reflux symptoms improve before changes in physical findings. *Laryngoscope* 2001; 111: 979-81.
40. Vaezi MF. Gastroesophageal Reflux Disease and the Larynx, *J Clin Gastroenterol* 2003; 36(3): 198-203.
41. Ahmed TF, Khandwala F, Abelson TI, et al. Chronic laryngitis associated with gastroesophageal reflux: prospective assessment of differences in practice patterns between gastroenterologists and ENT physicians. *Am J Gastroenterol* 2006, 101: 470-478
42. Hicks DM, Ours TM, Abelson TI, et al. The prevalence of hypopharynx findings associated with gastroesophageal reflux in normal volunteers. *J Voice* 2002; 16: 564-579.
43. As Branski RC, Bhattacharyya N, Shapiro J. The reliability of the assessment of endoscopic laryngeal findings associated with laryngopharyngeal reflux disease. *Laryngoscope* 2002; 112: 1019-1024.
44. Reavis KM, Morris CD, Gopal DV, Hunter JG, Jobe BA. Laryngopharyngeal reflux symptoms better predict the presence of esophageal adenocarcinoma than typical gastroesophageal reflux symptoms. *Ann Surg* 2004; 239(6): 849-56.
45. Vaezi MF. Gastroesophageal Reflux Disease and the Larynx, *J Clin Gastroenterol* 2003; 36(3): 198-203.
46. Vaezi MF. Laryngeal manifestations of gastroesophageal reflux disease. *Curr Gastroenterol Rep* 2008; 10(3): 271-7.
47. Peter C. Belafsky, MD, PhD. Abnormal Endoscopic Pharyngeal and Laryngeal Findings Attributable to Reflux. *Am J Med* 2003; 115(3A): 90S-96S.

48. Joiniau S, Bradshaw A, Esterman A, et al. Reflux and laryngitis; a systematic review. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 2007; 136: 686-692.
49. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. The validity and reliability of the reflux finding score (RFS). *Laryngoscope* 2001; 111: 1313-1317.
50. Pribuisiene R, Uloza V, Kupcinskas L. Diagnostic sensitivity and specificity of laryngoscopic signs and reflux laryngitis. *Medicina* 2006; 44: 280-287.
51. Schwartz SR, Cohen SM, Dailey SH, Rosenfeld RM, et al. Clinical practice guideline: hoarseness (dysphonia). *Otolaryngol Head Neck Surg* 2009; 141(3 Suppl 2): S1-S31.
52. Steward DL, Wilson KM, Kelly DH, et al. Proton pump inhibitor therapy for chronic laryngo-pharyngitis: a randomized placebo-control trial. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 131: 342-350.
53. Guías oficiales de la ACORL para las enfermedades más prevalentes en otorrinolaringología. *Laringitis crónica por reflujo*. 2007.
54. Bove, M., Rosen C. Diagnosis and management of laryngopharyngeal reflux. *Current opinion in Otolaryngology & Head Neck Surgery* 2006; 14: 116-123.