



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

REFLUJO LARINGOFARÍNGEO, EVALUACION Y TRATAMIENTO MEDIANTE LA
APLICACIÓN DEL INDICE DE SÍNTOMAS DE REFLUJO Y DE LA ESCALA DE
HALLAZGOS DE REFLUJO

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO, P R E S E N T A:

DRA PAOLA MALDONADO ALONSO

ASESOR

DR ISRAEL ALEJANDRO ESPINOSA REY, MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO, HOSPITAL GENERAL
DE MÉXICO

TUTOR

DR. ENRIQUE AURELIO LAMADRID BAUTISTA, PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
POSGRADO Y JEFE DE SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE
CABEZA Y CUELLO, HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

1. RESUMEN	3
2. MARCO TEORICO	5
2.1 INTRODUCCION	5
2.2 ANTECEDENTES	6
2.3 CONCEPTOS ANATOMICOS Y FISIOLÓGICOS	7
2.4 REFLUJO GASTROESOFÁGICO Y ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO	13
2.5 MANIFESTACIONES EXTRAESOFÁGICAS DEL REFLUJO GASTROESOFÁGICO	15
2.6 REFLUJO LARINGOFARÍNGEO	23
2.7 EVALUACIÓN DEL REFLUJO FARINGOLARÍNGEO	26
2.8 MANEJO DEL REFLUJO LARINGOFARÍNGEO	34
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	37
4. JUSTIFICACION	38
5. OBJETIVOS	39
6. HIPOTESIS	40
7. MATERIAL Y METODOS	41
7.1 DISEÑO DEL ESTUDIO	41
7.2 CONFORMACION DE MUESTRA	41
7.3 MÉTODO	42
8. RESULTADOS	45
9. DISCUSION	53
10. CONCLUSIONES	56
REFERENCIAS	59

1. RESUMEN

La incidencia de pacientes con síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico que se presentan a consulta otorrinolaringológica se estima en un 4-10%; las manifestaciones extraesofágicas del reflujo están asociadas con múltiples enfermedades que involucran la vía respiratoria alta y baja.

Se ha estimado que aproximadamente 10% de los pacientes que consultan en un servicio de otorrinolaringología lo hacen por laringitis y que aproximadamente la mitad de los pacientes con desórdenes laríngeos y de la voz presentan reflujo laringofaríngeo; se ha propuesto que el reflujo laringofaríngeo es el resultado del flujo retrógrado del contenido gástrico a la laringofaringe, la acción de secreciones no ácidas como la bilis o la actividad enzimática de la pepsina.

El daño producido por el contacto directo de contenido estomacal con la mucosa faringolaríngea o por estimulación de la tos vía vagal resultan en un proceso que evoluciona a la presentación de síntomas y signos laríngeos.

El diagnóstico de estas manifestaciones representa un reto especialmente si los síntomas típicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico están ausentes, haciendo difícil probar la relación causa efecto.

Las pruebas diagnosticas para corroborar la relación entre reflujo y laringitis no son concluyentes, la mayoría de ellos carecen de la sensibilidad y especificidad optimas, ademas de que no predicen el resultado del tratamiento.

Belafsky y colegas desarrollaron el índice de síntomas de reflujo (ISR) y la escala de hallazgos de reflujo (EHR) como instrumentos para la evaluación diagnóstica del reflujo laringofaríngeo.

A 41 pacientes (48.7% hombres y 51.2% mujeres) con sospecha de reflujo laringofaríngeo se aplicó el índice de síntomas de reflujo, siendo los síntomas más frecuentes el exceso

de secreciones en la faringe o rinorrea posterior y la sensación de cuerpo extraño; obteniendo un promedio general del índice de 9.93 (rango de 4 a 17 puntos), y un promedio del índice en pacientes con puntaje igual o mayor a 10 de 12.68.

Se realizó a todos los pacientes laringoscopia directa flexible y se aplicó la escala de hallazgos de reflujo, siendo los signos más frecuentes el eritema, el edema laríngeo difuso y el edema de las cuerdas vocales; obteniendo un promedio general de la escala de 6.17 (rango de 2 a 12 puntos), y un promedio del índice en pacientes con puntaje igual o mayor a 7 de 8.86.

Se consideró diagnóstico de reflujo laringofaríngeo con un puntaje igual o mayor a 7 en la escala de hallazgos de reflujo, en 14 (34.14%) pacientes.

Todos los pacientes recibieron tratamiento antireflujo durante al menos un mes y se interrogó si la respuesta fue favorable o desfavorable, se mostró que el grupo con mejor respuesta terapéutica empírica fue el grupo con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo (puntuación en escala de hallazgos de reflujo igual o mayor a 7).

La valoración diagnóstica del reflujo laringofaríngeo mediante el índice clínico y la valoración endoscópica son herramientas prácticas y confiables al alcance de una consulta otorrinolaringológica, debido a la falta de sensibilidad y especificidad de otros estudios de diagnóstico, forman parte del protocolo de estudio de un paciente con manifestaciones extraesofágicas del reflujo gastroesofágico.

2. MARCO TEORICO

2.1 INTRODUCCION

La enfermedad por reflujo gastroesofágico es un padecimiento frecuente a nivel mundial.

Las manifestaciones extraesofágicas del reflujo están asociadas con múltiples enfermedades que involucran la vía respiratoria alta y baja.

La incidencia de pacientes con síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico que se presentan a consulta otorrinolaringológica se estima en un 4-10%.

En la práctica otorrinolaringológica es frecuente encontrar pacientes con manifestaciones asociadas con el reflujo, las cuales pueden tener su origen en este fenómeno o formar parte de un proceso fisiopatológico multifactorial.

Los síntomas laríngeos son una de las principales causas de consulta en el área de otorrinolaringología, y dada la prevalencia de estos es importante reconocer los mecanismos fisiológicos que se asocian con la presentación de manifestaciones faringolaringeas y reflujo gastroesofágico.

Actualmente se dispone de múltiples estudios de diagnóstico con distintos niveles de sensibilidad y especificidad para el estudio de la enfermedad por reflujo gastroesofágico, específicamente para evidenciar su asociación con las manifestaciones extraesofágicas aún no existe una prueba diagnóstica que se considere estándar en la evaluación clínica de este padecimiento.

Los mecanismos fisiopatológicos de la asociación de reflujo gastroesofágico y reflujo laringofaríngeo aún se encuentran en proceso de desarrollo, pero debido a la alta incidencia del padecimiento se requiere de elementos de diagnóstico que sean económicos, prácticos y confiables para determinar el manejo de los pacientes.

2.2 ANTECEDENTES

A finales del siglo XIX, Osler mencionó la presentación de disnea en el periodo posprandial cuando la cavidad gástrica estaba ocupada.

A inicios de la década de los 70's la descripción de la hernia hiatal en adultos ha permitido realizar la asociación de procesos inflamatorios a nivel de la laringe con disfunción del aparato gastrointestinal alto.

En 1935 se formuló el concepto de esofagitis causada por el daño mucoso del esófago a consecuencia de secreciones gástricas, lo cual permitió el desarrollo de electrodos para monitorear el pH intraesofágico y cuantificar la exposición al contenido gástrico ácido para discriminar el reflujo fisiológico de un proceso patológico.

La definición de la enfermedad por reflujo gastroesofágico como una condición sintomática que produce alteraciones histológicas por exposición al contenido gástrico precedió a la descripción realizada por Cherry y Margulies en 1968 de enfermedad laríngea asociada a reflujo.¹

Otra asociación clínica del daño a la laringe asociado a reflujo gastroesofágico fue realizada por Ward y Little, relacionando al reflujo con la presencia de granulomas a nivel de la glotis y estenosis subglótica en modelos animales.²

En las últimas décadas, múltiples enfermedades respiratorias y otorrinolaringológicas han sido asociadas con la presencia de síntomas condicionados por reflujo gastroesofágico.

2.3 CONCEPTOS ANATOMICOS Y FISIOLÓGICOS

2.3.1 Esófago

El esófago es un conducto musculomembranoso flexible que comienza en la parte inferior de la hipofaringe y se conecta con el estómago, con un trayecto cervical, otro torácico y un corto trayecto abdominal.³

Es el conducto de transferencia de material alimenticio de la faringe al estómago, en condiciones normales permite un grado fisiológico normal de flujo retrógrado de gases y contenido gástrico.

Sus límites son el esfínter esofágico superior y el esfínter esofágico inferior; y los principales mecanismos de contención del reflujo son el esfínter esofágico superior, el esfínter esofágico inferior el aclaramiento esofágico de ácido y la resistencia epitelial.

Esfínter esofágico superior

Funcionalmente se define como el área distal de la faringe y esófago proximal que mantiene cerrado el segmento faringo-esofágico y que se abre a demanda de la deglución y los eructos.

Anatómicamente está formado por los músculos cricofaríngeo y tirofaríngeo y por el esófago proximal; tiene una forma en C que se sujeta al cartílago cricoides.

Su inervación proviene del plexo faríngeo y recibe contribución del vago (nervios laríngeo superior y recurrente), glossofaríngeo y nervios simpáticos del ganglio cervical superior.

Las neuronas motoras que controlan el cricofaríngeo se encuentran en el núcleo ambiguo, la estimulación del núcleo del tracto solitario (aferente vagal) produce contracción del músculo.

La información sensitiva es transmitida por el glossofaríngeo y nervios simpáticos.

Durante la deglución el músculo cricofaríngeo se relaja, el cartílago cricoides es llevado hacia arriba y anterior por la musculatura laríngea permitiendo el paso del bolo alimenticio. La presión tónica del músculo se incrementa en respuesta a estimulación laríngea, con acidificación distal del esófago y distensión distal del esófago.

La anestesia general, es estado de dormido, el cigarro, las mentas se asocian con disminución en la presión.

Esfínter esofágico inferior

Se localiza en la unión gastroesofágica, y su contracción resulta en un cierre circular que previene la salida del contenido gástrico.

Anatómicamente está rodeado por la crura diafragmática, que mecánicamente aumenta el mecanismo del esfínter (contribuye al 25% de la competencia del esfínter).

El control hormonal del esfínter es complejo, se incrementa el tono con la secreción de gastrina, pitresina, angiotensina II y motilina; y disminuye el tono con la secreción de secretina, colecistoquinina, glucagón y peptido intestinal vasoactivo.

La relajación del esfínter ocurre durante la deglución, los eructos y el vómito; la relajación transitoria ocurre de forma normal en adultos.

El reflujo resulta de la relajación del esfínter, la hipotonía del mismo, o el incremento en la presión gástrica; la presión gástrica aumenta en situaciones como inclinarse, levantar cosas pesadas, la distensión posprandial y la tos.

Aunque la hernia hiatal produce cambios anatómicos que alteran la funcionalidad del esfínter, su presencia no siempre genera enfermedad por reflujo gastroesofágico.

La disminución del vaciado gástrico es común en los pacientes con reflujo gastroesofágico.

Tabla 1. Factores que incrementan y disminuyen la presión del esfínter esofágico inferior

Incrementan la presión de reposo	Disminuyen la presión de reposo
Acetilcolina Fármacos con acción alfa-adrenérgica Eserina-neostigmina Edrofonio Gastrina Motilina Sustancia P Angiotensina Histamina Prostaglandina PGF2 alfa Metoclopramida Domperidona Indometacina	Fármacos con acción beta-adrenérgica Péptido intestinal vasoactivo Nucleótidos cíclicos Serotonina Anticolinérgicos Secretina Glucagón Colecistoquinina Somatostatina Péptido gástrico inhibidor Progesterona Prostaglandinas PGE1 y PGE2 Alcohol Nicotina Teofilina

Aclaramiento del ácido esofágico

Existen mecanismos de aclaramiento y neutralización del contenido gástrico dentro del esófago, en respuesta al reflujo normal.

Las ondas de contracción esofágicas junto con la gravedad actúan como mecanismos de aclaramiento.

El aclaramiento se favorece por las propiedades protectoras de secreciones glandulares y efecto de la saliva, mecanismos abolidos en pacientes con xerostomia (por ejemplo en síndrome de Sjögren, radioterapia o uso de medicamentos).

Factores epiteliales

Cuando fallan las barreras antireflujo, la severidad del daño está dada por la resistencia epitelial.

Existen mecanismos de protección pre-epiteliales, epiteliales e intracelulares.

El epitelio está precedido por una capa mucosa y una capa acuosa con alto contenido en bicarbonato.

La capa mucosa resiste la penetración de moléculas grandes como la pepsina; la capa acuosa es alcalina y neutraliza el componente ácido.

A nivel celular, la membrana celular y las uniones intracelulares resisten a la pepsina y al componente ácido.

Se ha propuesto que la resistencia tisular varía de forma considerable dependiendo de la localización, Hanson y Jiang han postulado que la glotis posterior es especialmente susceptible a los efectos del reflujo extraesofágico, considerando que el movimiento ciliar desplaza el contenido del reflujo hacia la porción posterior de la glotis resultando en mayor contacto y mayor daño epitelial.

2.3.2 Faringe

La faringe es un conducto musculomembranoso que se extiende verticalmente desde la base del cráneo hasta la sexta vértebra cervical por detrás, o el borde inferior del cartílago cricoides por delante.

La faringe puede ser dividida en 3 porciones: nasofaringe, orofaringe e hipofaringe.

A nivel de nasal se relaciona hacia anterior con la abertura de las fosas nasales por las coanas y, lateralmente, por las trompas auditivas: es la nasofaringe; a nivel bucal comunica con la cavidad bucal por el istmo de las fauces; su nivel inferior se denomina hipofarínge.

Su altura total es de 14 a 15 cm en reposo; durante la deglución su extremo inferior se eleva aproximadamente 3 cm, acompañado del bloque laringotraqueal y del cuerpo del tiroides. El diámetro de la faringe en promedio es de 4 a 5 cm en sentido transversal y de 2 a 3 cm en sentido anteroposterior; este diámetro no es regular y disminuye de arriba abajo; es de 2 cm en la unión faringoesofágica.

La paredes laterales de la faringe están formadas por los músculos constrictores superior,

medio e inferior a cada lado, los cuales aseguran la propulsión del bolo alimenticio disminuyendo los diámetros anteroposterior y transversal de la faringe.

El epitelio que la cubre es de tipo respiratorio.

La hipofaringe o laringofarínge extiende del borde superior de la epiglotis al borde inferior del cartílago cricoides, lo que corresponde por detrás al cuerpo de la cuarta, quinta y sexta vértebras cervicales. Por delante, presenta la entrada de la laringe, el margen superior de la laringe y, más abajo, su cara posterior; lateralmente, presenta los dos recesos piriformes que se extienden desde el pliegue faringoepiglótico por arriba a la entrada del esófago por abajo.⁴ Puede subdividirse en pared faríngea posterior, seno piriforme, área poscricoidea.

2.3.3 Laringe

La laringe es un conducto aéreo que consiste en un armazón cartilaginoso de 5 cm de altura y 3,5 cm de diámetro, es más ancha en su parte superior.⁵

Comprende los cartílagos únicos tiroides, cricoides y epiglótico y los cartílagos pares aritenoides, corniculados y cuneiformes. La mucosa laríngea esta formada por dos tipos de revestimiento: epitelio cilíndrico ciliado (epitelio respiratorio) y epitelio plano estratificado no queratinizado (recubre la cara superior y el borde libre de la cuerda vocal).⁶

Para su estudio puede dividirse en 3 partes: supraglotis, glotis y subglotis. La laringe supraglótica se extiende desde la punta de la epiglotis y las valéculas por arriba, hasta el ventrículo y la superficie inferior de las cuerdas vocales falsas por debajo. Incluye los cartílagos aritenoides, los pliegues ariepiglóticos, las cuerdas vocales falsas y la epiglotis. La glotis comprende las cuerdas vocales y se extiende a 1 centímetro por debajo de ellas. Incluye la comisura anterior y el área interaritenoides. Las cuerdas vocales se insertan en la lámina tiroides y se dirigen hacia atrás a los procesos vocales de los cartílagos

aritenoides. Están cubiertas por epitelio escamoso el cual cubre la lámina propia, la cual esta compuesta de 3 capas, debajo de la cual se encuentra el ligamento vocal y el músculo vocal.

La subglotis se extiende desde la extensión inferior de la glotis hasta el borde inferior del cartílago cricoides.

La movilidad de la laringe está proporcionada por la acción muscular de dos grupos: intrínseco y extrínseco. Los músculos intrínsecos son infrahioideos y constrictores ayudan en la elevación laríngea y la constricción, y su inervación está dada por las ramas laríngeas recurrentes del nervio vago. La inervación sensitiva esta provista vía los nervios glossofaríngeo y vago.

2.4 REFLUJO GASTROESOFÁGICO Y ENFERMEDAD POR REFLUJO

GASTROESOFÁGICO

El reflujo gastroesofágico está definido como el movimiento retrógrado del material del estómago desde el estómago hacia el esófago en ausencia de vómito o eructos.

El reflujo gastroesofágico es un evento fisiológico que ocurre aproximadamente 50 veces al día en individuos sanos sin producir síntomas.

Se le denomina enfermedad por reflujo gastroesofágico cuando se acompaña de síntomas y daño a la mucosa; de acuerdo al consenso internacional de Montreal al reflujo gastroesofágico como una condición que se desarrolla cuando el reflujo de contenido estomacal causa síntomas y complicaciones.⁷

Los síntomas reconocidos más comunes de la enfermedad son la pirosis y la regurgitación y la complicación mas común la esofagitis.⁸

Presenta una incidencia alta, varia del 20-40%.⁹ Se ha sido estimado que del 7-10% de habitantes de EUA presentan síntomas de reflujo todos los días, 20% una vez por semana y 36% una vez al mes y el costo directo por el tratamiento antireflujo (principalmente con inhibidores de bomba de protones) se ha estimado en 14 billones anuales, sin incluir el costo asociado por valoraciones médicas y estudios de diagnóstico.¹⁰

La integridad de los esfínteres esofágicos previene el reflujo gastroesofagofaríngeo y la pérdida los mecanismos de protección contribuye a la generación de síntomas.

Se ha demostrado que el mecanismo más importante en la generación del reflujo gastroesofágico existe en la relajación transitoria (63-74% de los episodios).

El esfínter esofágico inferior representa el mecanismo más crítico en defensa del reflujo.

Para prevenir el reflujo, el esfínter debe mantener una presión de reposo mayor a la presión gástrica.

La actividad del esfínter esofágico inferior refleja una combinación dinámica y estática de funciones esfinterianas. Los componentes estáticos están representados por la crura del diafragma que forma el esfínter externo y los componentes dinámicos están dados por las fibras de la capa muscular del esófago, que juntos crean un área de aproximadamente 4 centímetros.

El esfínter es sensible a las presiones intratorácica e intraabdominal, y las fibras de la crura del diafragma se contraen en la inspiración aumentando la presión del esfínter externo.

La estimulación de las fibras aferentes en el esófago distal en respuesta a irritación o distensión casusa disminución de la presión del esfínter inferior y en consecuencia más reflujo.

Este esfínter esofágico superior representa la barrera final al reflujo, su presión es del orden de 100mmHg y se debe a la contracción del músculo cricofaríngeo y del músculo constrictor inferior de la faringe.¹¹ La disfunción del esfínter puede ser asociada con manifestaciones de reflujo extraesofágico.

La peristalsis inefectiva permite que el material de reflujo esté más tiempo en contacto con el epitelio esofágico.

Se ha demostrado deficiencia en la motilidad esofágica hasta en el 52% de pacientes con manifestaciones extraesofágicas de reflujo.

En pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico, la peristalsis secundaria ha sido notada disminuida en comparación con personas normales.

La posición en supino se ha demostrado que aumenta los eventos de reflujo en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico, por pérdida del efecto gravitacional.

2.5 MANIFESTACIONES EXTRAESOFÁGICAS DEL REFLUJO

GASTROESOFÁGICO

El consenso internacional de Montreal reconoció que existen manifestaciones esofágicas y extraesofágicas del reflujo.⁷

Otro término utilizado para describir manifestaciones no esofágicas de la regurgitación del contenido estomacal es el reflujo extraesofágico.

Los desórdenes asociados con EER son postulados de ocurrir por alguno de los siguientes mecanismos:

- a) daño mucoso directo y efecto directo del aclaramiento mucociliar por la exposición a contenido gástrico
- b) enfermedad por reflujo gastroesofágico que produce daño a nivel de esófago distal que resulta de sintomatología vagal referida
- c) reflejos laríngeos mediados por la estimulación aferente del esófago distal

La alteración en el pH tiene un efecto directo en el transporte mucociliar y puede llevar a un incremento en la viscosidad de la capa mucosa de la faringe y la laringe; una reducción del transporte mucociliar puede disminuir la resistencia a procesos infecciosos y se ha propuesto que contribuye a la fisiopatología de la estenosis subglótica.²

La pepsina es una enzima proteolítica secretada por las células gástricas en el fondo, como pepsinógeno; tiene su actividad máxima con un pH de 4.5, en ese momento tiene una alta actividad enzimática que puede resultar en daño tisular; se ha propuesto la utilización de terapia antireflujo en pacientes con riesgo de lesión subglótica (intubación por ejemplo).

La estimulación directa de los receptores sensoriales en la laringe por material de reflujo puede resultar en un reflejo local de aducción de las cuerdas vocales o laringoespasma. Este quimioreflejo está asociado con bradicardia, apnea central e hipotensión.

Un laringoespasma parcial o completo y tos pueden ser desencadenados por reflujo al esófago distal vía reflejos vagales; y puede estar asociado con broncoespasmo, incremento de las secreciones, taquicardia e hipertensión.

Actualmente se ha propuesto que la exposición a reflujo no ácido (como durante el tratamiento con inhibidores de bomba de protones) también está implicada en la persistencia de síntomas. Los principales agentes no ácidos que se han propuesto son la bilis y la pepsina.

El reflujo gastroesofágico ha sido implicado en la aparición y como factor que contribuye en enfermedades del tracto aerodigestivo alto y bajo.^{12 13} La consecuencia fisiopatológica en pacientes con reflujo extraesofágico es la afectación de la vía aérea superior e inferior y ha sido asociada a condiciones como asma, tos crónica, disfonía, rinosinusitis, otitis media, bronquitis crónica, laringoespasma recurrente y muerte súbita del recién nacido.^{1 12}

^{14 15}

La aspiración de contenido gástrico o duodenal además del daño que produce a la mucosa de la vía respiratoria conlleva contaminación bacteriana asociada al reflujo que causa importantes síntomas pulmonares.

Condiciones como el síndrome de tos por reflujo, el síndrome de laringitis por reflujo y síndrome de asma por reflujo son algunas de las condiciones que se agrupan dentro de las manifestaciones extraesofágicas.⁹

Los síntomas extraesofágicos de reflujo pueden presentarse solos o acompañados de las manifestaciones típicas. En diversos estudios, se ha reportado que hasta el 75% de los pacientes con tos por reflujo carecen de síntomas típicos como pirosis y regurgitación, otros autores reportan de un 40-43% de pacientes con manifestaciones extraesofágicas sin síntomas típicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico.¹⁴

Los métodos potenciales por los que el reflujo gastroesofágico contribuye a la tos, la laringitis y el asma implican mecanismos ya mencionados: directos (aspiración) e indirectos.

2.5.1 Tos crónica

La tos es uno de los principales motivos de consulta médica.

Representa un mecanismo de defensa que ayuda al aclaramiento de la vía aérea de secreciones excesivas o de un cuerpo extraño.

En la evaluación de un paciente con tos, la definición de la duración del síntoma es importante. La definición de tos crónica es aquella que tiene una duración mayor a 3 semanas.⁹

La enfermedad por reflujo gastroesofágico es la cuarta causa más común de tos crónica después del asma, el drenaje retro nasal y la bronquitis crónica (las cuales suman hasta el 90% de los casos).¹⁶

Varios estudios han demostrado al reflujo gastroesofágico como causa directa de tos o como parte de varias condiciones que contribuyen a la misma y su persistencia.

De acuerdo a la literatura internacional el 73% de los pacientes con tos crónica tiene una causa única, 23% una causa doble y en 3% de los pacientes se encuentran múltiples orígenes.¹⁷

En un estudio la enfermedad por reflujo gastroesofágico implicó al 43% de los pacientes con tos como causa única, y asociado a otras patologías en un 52%.¹⁸

Se ha estimado que hasta el 75% de los pacientes con tos asociada a reflujo no tienen síntomas como pirosis y regurgitación; y que del 30-50% de los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico tienen entre sus síntomas tos crónica y bronquitis; aún así el diagnóstico debe considerarse de exclusión.¹⁴

Los síntomas asociados con el síndrome de tos por reflujo incluyen: tos que ocurre durante el día, tos en bipedestación, tos durante la fonación, tos mientras se levanta de la cama y tos asociada a la ingesta de alimentos.

La tos por reflujo laringofaríngeo se considera dentro de los síndromes de aspiración. La estimulación de los receptores en la vía aérea que induce la tos depende de interacciones en ramas del nervio vago, el núcleo retroambiguo y el núcleo ambiguo de la médula oblongada. Las vías aferentes del nervio regulan la tos involuntaria, el control cortical tiene influencia en el control voluntario.

El concepto más popular de la causa de tos en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico es el reflejo esofágico-bronquial vía el nervio vago; este reflejo se ha demostrado tiene cierta asociación con el dolor torácico de origen no cardíaco.¹⁹

La tos en si misma produce un cambio violento en la presión torácica y puede afectar de forma negativa la presión del esfínter esofágico inferior; la tos es favorecida por la relajación del diafragma en conjunción con la contracción de los músculos intercostales y abdominales y a su vez puede producir alteración en el gradiente de presión entre las cavidades torácica y abdominal durante el acto de la tos y generar reflujo, el cual genera un círculo de tos y reflujo.

2.5.2 Dolor faríngeolaríngeo

El dolor referido a nivel de la faringe y la laringe se presenta en múltiples procesos patológicos, en la mayoría de los cuales se atribuye a un proceso infeccioso viral de curso benigno; dentro de las manifestaciones clínicas de este padecimiento se pueden incluir la presencia de irritación, prurito, sensación de quemazón e incomodidad.²⁰

Los pacientes con síntomas laríngeos en gran porcentaje pueden tener al reflujo gastroduodenal como causa que contribuye o exacerba sus síntomas.

Como en otros síntomas, la duración de los síntomas es un indicador importante, puesto que cualquiera que tenga una duración mayor a 3 semanas requiere de estudio dirigido, indicando descripción detallada de los síntomas, duración y frecuencia, síntomas asociados, presencia de síntomas de reflujo y procesos alérgicos.¹³

El dolor faríngeo puede presentarse solo o con síntomas asociados como:

- a) Odinofagia, principalmente en procesos inflamatorios o infecciosos virales o bacterianos, por ejemplo amigdalitis y supraglotitis
- b) Globus, definido como sensación de cuerpo extraño en faringe o laringe no relacionado con la deglución) si no existe una causa bien identificada como amigdalitis, hipertrofia amigdalina, cuerpo extraño o una neoplasia, puede representar la manifestación de edema en el área poscricóidea (como en el caso de reflujo de contenido gástrico, procesos infecciosos o alérgicos)
- c) Cambios en la calidad de la voz, por ejemplo la voz en papa caliente (sugere un absceso periamigdalino) o disfonía franca (por condiciones que afectan la movilidad y anatomía de las cuerdas vocales)
- d) Compromiso de la vía aérea ocasionada por procesos inflamatorios, infecciosos o neoplásicos, manifestado por estridor, taquipnea, adquisición de posturas en hiperextensión o cianosis
- e) Síntomas nasales, asociados o no a procesos alérgicos, obstrucción nasal, drenaje retro nasal (el cual se asocia con irritación de la mucosa de la pared faríngea posterior)
- f) Tos como manifestación de un proceso irritativo
- g) Linfadenopatías, en respuesta a procesos infecciosos o neoplásicos

Cabe insistir que la presentación de dolor faringolaríngeo asociado con la presencia de reflujo extraesofágico tiene su mayor importancia después de la ingestión de alimentos, en la posición de supino por la noche o justo al levantarse por la mañana.

2.5.3 Alteraciones en la calidad de la voz

La disfonía es un síntoma común, está definido como un cambio en la calidad de la voz; tiene una prevalencia del 30% a lo largo de la vida.

Un 25% de la población en edad laboral depende de la voz como un aspecto relevante en sus actividades.

Algunas condiciones patológicas pueden resultar en cambios difusos del epitelio de las cuerdas vocales causando inflamación que incrementa el contenido celular de agua en la capa superficial de la lámina propia, lo que resulta en alteración de la calidad de la voz condicionando un tono bajo, rudeza y un incremento en la energía requerida para iniciar y sostener la fonación.

El reflujo gastroesofágico representa una de las causas de disfonía más controversiales.

Durante la valoración de un paciente con disfonía debe obtenerse información sobre cambios en el tono de la voz, el tipo de cambio, tiempo de instauración y progresión, variaciones con el uso de la voz y durante la actividad diaria, asociación con otros síntomas, historial médico y quirúrgico, uso de tabaco y ocupación.

El examen clínico implica la evaluación auditiva perceptual de la voz y el examen físico.

El examen físico implica una exploración completa de cabeza y cuello con interés particular en ciertos aspectos como la presencia de linfadenopatías, tiromegalia y cicatrices de cirugías; el examen de la cavidad oral permite valorar el estado de hidratación, datos asociados a infecciones crónicas, drenaje posnasal o reflujo alto.

En relación al tema a tratar es importante indagar sobre el empeoramiento del síntoma asociado a síntomas típicos y atípicos de reflujo y la presencia o ausencia de tos.

De forma general cualquier cambio en la calidad de la voz por más de 2-4 semanas requiere una evaluación otorrinolaringológica por laringoscopia. La práctica clínica también sugiere que se realice laringoscopia cuando la disfonía no resuelve en un máximo de 3 meses a partir de su establecimiento o si se sospecha de malignidad.²¹

Los objetivos de realizar la laringoscopia son la identificación de lesiones benignas y malignas, la movilidad de los aritenoides y las cuerdas vocales, la presencia de moco, y datos asociados con irritación.

Aunque existen algunos aspectos controversiales respecto a la asociación directa del reflujo con la generación de los síntomas, la presencia del reflujo como condición coexistente no causal y la presencia de reflujo no ácido son factores a tomar en consideración.

2.5.4 Trastornos del sueño

Se ha demostrado la asociación del reflujo gastroesofágico con disyunción del sueño, siendo un factor de comorbilidad en los desordenes del sueño. La obesidad es un factor de riesgo para reflujo gastroesofágico y para la apnea obstructiva del sueño.

Consecuencias del reflujo gastroesofágico asociado con trastornos del sueño son el insomnio, perturbación del funcionamiento diurno, somnolencia diurna excesiva, perturbación de la calidad de vida, esofagitis erosiva, neumonía recurrente con aspiración, asma nocturna y laringoespasmos nocturnos.^{22 23}

2.5.5 Síntomas respiratorios

Se ha estimado que el 80% de los pacientes con asma presentan reflujo gastroesofágico, confirmándose en más de 75% de ellos elevación anormal de niveles de pH en 24 horas.

La instauración de asma durante la edad adulta o asma refractaria a tratamiento puede ser causada por eventos de reflujo gastroesofágico.²⁴

2.5.6 Síntomas cardíacos

Los pacientes con síntomas cardíacos, especialmente aquellos con factores de riesgo, deben ser referidos para su estudio en relación con enfermedad isquémica coronaria antes de considerar como causa de la sintomatología al reflujo gastroesofágico.

Los factores esofágicos que contribuyen al dolor torácico de origen no cardíaco son la enfermedad por reflujo gastroesofágico, los desórdenes de dismotilidad esofágica, hipersensibilidad visceral y comorbilidad psicológica.

Se considera que más del 50% de los pacientes con dolor torácico de origen no cardíaco tienen exposición anormal a contenido gástrico.

2.6 REFLUJO LARINGOFARÍNGEO

El reflujo laringofaríngeo es el resultado del flujo retrógrado del contenido gástrico a la laringofaringe. Se ha estimado que aproximadamente 10% de los pacientes que consultan en un servicio de otorrinolaringología lo hacen por laringitis y que aproximadamente la mitad de los pacientes con desórdenes laríngeos y de la voz presentan reflujo laringofaríngeo.

Actualmente se ha reconocido que el reflujo gastroesofágico es un factor implicado en la inflamación de la mucosa laríngea. El daño producido por el contacto directo de contenido estomacal con la mucosa faringolaríngea o por estimulación de la tos vía vagal resultan en un proceso que evoluciona a la presentación de síntomas y signos laríngeos.

Koufman reportó hasta 50% de reflujo laringofaríngeo en pacientes consultantes por desórdenes de la voz, corroborado con estudios de pH.²⁵

La laringitis asociada a reflujo es consecuencia del daño mucoso directo por aspiración del contenido gástrico, la mucosa de la faringe y la laringe es más sensible que la esofágica y la gástrica al contenido ácido y a las enzimas gástricas, además carece de los mecanismos de protección de la mucosa esofágica.

En el reflujo laringofaríngeo se ha propuesto la actividad de la pepsina y de la bilis como mecanismos fisiopatológicos.^{26, 27, 28}

La pepsina es la enzima gástrica proteolítica principal, es más activa en un pH ácido y se ha demostrado que causa daño al epitelio laríngeo.

Koufman demostró que incluso cantidades pequeñas de reflujo, 3 veces a la semana, son capaces de producir daño mucoso a la laringe.²⁹

Johnson encontró pepsina intraepitelial en la laringe de pacientes con el diagnóstico clínico de reflujo laringofaríngeo y ausencia de la misma en epitelio esofágico, estos pacientes también tenían disminución intracelular de anhidrasa carbónica; proponiéndose

que la pepsina se aloja en el epitelio laríngeo a través de un mecanismo basado en receptores.²⁷

Se ha sugerido la transferencia de pepsina al citoplasma de células laríngeas con activación intracelular y se ha descrito la dilatación de los espacios intercelulares como un marcador histológico temprano.¹⁴

Estudios con modelos animales han demostrado que el epitelio laríngeo es susceptible de lesión por la bilis en un ambiente ácido.

Los síntomas que se han asociado a esta patología no son específicos de esta patología y deben excluirse otros diagnósticos, además pueden estar presentes en pacientes con rinorrea posterior, exposición ambiental a estímulos alérgenos u otros irritantes como el tabaco.

Tabla 2. Síntomas asociados con laringitis por reflujo gastroesofágico

- Disfonía
- Fatiga de la voz
- Dolor o sensación de calor en farínge y larínge
- Aclaramiento faríngeo excesivo
- Secreciones excesivas
- Tos crónica
- Globus
- Apnea
- Laringoespasma
- Disfagia

La revisión de estudios muestra que los síntomas presentados pueden ser muy variables en frecuencia, un estudio retrospectivo con 216 pacientes con síntomas cervicales que se creían asociados con reflujo extraesofágico, encontró que 66% de ellos presentaba síntomas típicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico; en la totalidad del grupo de estudio el síntomas atípico más frecuente fue la disfagia (33%). En un estudio prospectivo con pacientes con sospecha de manifestaciones por reflujo extraesofágico en los que se realizó monitoreo del pH, se encontraron como manifestaciones más comunes la tos y la

disfonía, y el 77% de los pacientes presentó además síntomas típicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Una encuesta realizada entre los miembros de la Asociación Americana de Broncoesofagoscopia concluyó que los síntomas más comunes dentro de la práctica clínica, son aclaramiento faríngeo, tos persistente, pirosis y dispepsia, globus y cambios en la calidad de la voz.

El reflujo laringofaríngeo ha sido implicado en una amplia variedad de desórdenes clínicos como laringitis crónica, disfonía crónica, estenosis laringotraqueal, carcinom, tos, asma, otitis media, caries dental y erosión dental, papilomas laríngeos, granulomas de las cuerdas vocales, úlceras de cuerdas vocales, laringoespasma, CRUP recurrente, movimiento paradójico de las cuerdas vocales y laringomalacia.²

2.7 EVALUACIÓN DEL REFLUJO FARINGOLARÍNGEO

El diagnóstico de estas manifestaciones representa un reto especialmente si los síntomas típicos están ausentes, haciendo difícil probar la relación causa efecto.²⁴

Las pruebas diagnosticas para corroborar la relación entre reflujo y laringitis no son concluyentes, la mayoría de ellos carecen de la sensibilidad y especificidad optimas, ademas de que no predicen el resultado del tratamiento.

Es imprescindible la realización de la historia clínica completa y deben identificarse síntomas así como hábitos y factores de riesgo.

Belafsky y colegas desarrollaron el Índice de Síntomas de Reflujo, se trata de un cuestionario de 9 preguntas dirigidas a pacientes con sospecha de reflujo extraesofágico.

Se trata de un estudio prospectivo que evaluó 40 pacientes con reflujo extraesofágico documentado estudios de monitorio del pH, sometidos a dos meses de tratamiento médico. Demostraron que este instrumento es confiable y que provee de hallazgos reproducibles y válidos.³⁰

Se acepta que un índice mayor a 10 está asociado con una alta posibilidad de resultados positivos en un estudio de monitoreo de pH.

En el estudio la media del índice al inicio fue de 19.3, el cual mejoró a 13.9 durante la evaluación posterior al tratamiento. El índice demostró mejoría clínica antes de que se corroboraran los cambios en la exploración física.

La exploración física puede aportar varias pistas en apoyo al reflujo extraesofágico.

La observación de la calidad de la voz, la frecuencia en el aclaramiento faríngeo, la presencia de tos, estridor o tensión de la musculatura cervical son importantes.

La laringe puede ser evaluada mediante laringoscopia indirecta o directa, con ayuda de instrumentos ópticos rígidos (de 70° o 90°) o de fibroscopios. No hay contraposición entre los diferentes instrumentos ópticos, antes bien son complementarios en principio por la nitidez y la amplificación de la visualización de las cuerdas vocales. La videoendoscopía y

la estroboscopia son también muy útiles para documentar los efectos del tratamiento y para visualizar signos sutiles asociados al reflujo de ácido.³¹

Tabla 3. Índice de síntomas de reflujo

En el último mes, ¿de qué forma le afectaron los siguientes problemas?
Califique en un rango de 0 (sin problema) a 5 (problema severo).

1. Disfonia o problemas con la calidad de la voz.
2. Aclaramiento faríngeo.
3. Exceso de secreciones faríngeas o rinorrea posterior.
4. Dificultad para deglutir comida, líquidos o píldoras.
5. Tos posterior a la ingesta de alimentos o posterior a recostarse.
6. Dificultad para respirar o episodios de sensación de ahogo
7. Tos irritante o molesta
8. Sensación de cuerpo extraño en la faringe
9. Ardor en el pecho, dolor en el pecho, indigestión, sensación de acidez

La mayoría de los hallazgos laríngeos vistos en pacientes con laringitis crónica asociada con reflujo extraesofágico son cambios edematosos, en oposición a cambios eritematosos vistos en la laringe posterior. Se han descrito signos de irritación laríngea como el eritema cricoideo posterior, eritema y edema de cuerdas vocales, eritema y edema aritenoides

La laringitis posterior se manifiesta como edema, pérdida de la claridad epitelial e incremento en la vascularidad de la comisura posterior y los aritenoides. La irritación crónica puede resultar en un engrosamiento de la mucosa de la laringe posterior con hiperqueratosis o paquiderma laríngeo. La formación de úlceras, formación de granulomas y cicatrices o la estenosis es la manifestación de una afección más severa de reflujo. El edema secundario al trauma inducido por el reflujo se considera la clave del reflujo extraesofágico.

La presencia de pseudosulcus, definido como cambios edematosos a lo largo de la superficie de la cuerda vocal de la comisura anterior a la comisura posterior, ha

demostrado tener una sensibilidad del 70% y una especificidad del 77% en pacientes con reflujo extraesofágico con un valor predictivo positivo del 90%.²

Habermann y colegas revisaron los hallazgos endoscópicos en 29 pacientes con disfonía crónica y laringitis crónica, encontraron que el edema de la mucosa a nivel de glotis posterior fue el hallazgo más común, del total de su población 47% presentaba úlceras y 3 pacientes tenían granulomas.

Los estudios realizados al respecto evalúan las siguientes regiones anatómicas para determinar el diagnóstico: pared faríngea posterior, pliegue interaritenoides, comisura posterior, pared cricoidea posterior, complejo aritenoides, cuerdas vocales falsas, cuerdas vocales verdaderas, comisura anterior, epiglotis y pliegue ariepiglotico.

Tabla 4. Signos laringofaríngeos asociados con laringitis por reflujo gastroesofágico

- Edema e hiperemia de la laringe
- Hiperemia e hiperplasia linfocítica de la pared posterior de la faringe
- Úlceras por contacto
- Pólipos laríngeos
- Granuloma
- Cambios interaritenoides
- Estenosis subglótica
- Estenosis de la glotis posterior
- Edema de Reinke
- Neoplasias

Un estudio prospectivo, aleatorio y ciego para corroborar la confiabilidad de la valoración laringoscópica de los pacientes con manifestaciones extraesofágicas de reflujo, encontró que la fiabilidad entre interpretadores fue pobre, debido a la falta de acuerdo en la severidad de los hallazgos endoscópicos, sugiriendo que los hallazgos laringoscópicos por si mismos para el diagnóstico de reflujo extraesofágico son altamente subjetivos.

Belafsky y colaboradores desarrollaron una escala de hallazgos endoscópicos para reflujo extraesofágico; esta escala consiste en la evaluación de 8 hallazgos, 7 de los cuales están relacionados con cambios edematosos en la endolaringe y 1 a cambios

eritematosos; asignándose un valor numérico de acuerdo a la severidad del hallazgo en una escala total de 0-26. El estudio fue realizado en 80 pacientes (40 controles y 40 con historia clínica positiva para reflujo extraesofágico y estudio de monitoreo del pH).

Este estudio reporta que una puntuación mayor a 7 está asociada con alta probabilidad de un estudio del monitoreo del pH positivo. La media para el grupo de control fue de 5.2, mientras que en el grupo con historial clínico de reflujo extraesofágico fue de 11.5.

Este estudio mostró además una excelente confiabilidad inter e intraobservador, y se concluyó que un individuo con un puntaje mayor a 7 tienen un 95% de posibilidades de tener reflujo extraesofágico.^{30 32}

Tabla 5. Escala de hallazgos de reflujo	
Pseudosulcus	0 ausente, 2 presente
Obliteración ventricular	0 ausente, 2 parcial, 4 completa
Eritema / hiperemia	0 ausente, 2 sólo aritenoides, 4 difusa
Edema de cuerdas vocales	0 ausente, 1 leve, 2 moderado, 3 severo, 4 polipoide
Edema laríngeo difuso	0 ausente, 1 leve, 2 moderado, 3 severo, 4 obstructivo
Hipertrofia de la comisura posterior	0 ausente, 1 leve, 2 moderado, 3 severo, 4 obstructivo
Granuloma	0 ausente, 2 presente
Secreción mucosa endolaríngea gruesa	0 ausente, 2 presente

Estudios han demostrado que pacientes con molestias crónicas de faringe en los que no existe una causa evidente que justifique las molestias, reportan puntuales altos en las evaluaciones de diagnóstico de reflujo, mismos que se reducen posterior al tratamiento con inhibidores de la bomba de protones.³³

Los signos laringológicos durante un estudio endoscopio son subjetivos y pueden estar presentes en individuos sanos, el reporte de un estudio en pacientes sanos encontró al menos un signo laríngeo por endoscopia asociado a reflujo faringolaríngeo (93% por laringoscopia flexible y 83% en laringoscopia rígida).

En caso de que se encuentren datos de malignidad no debe diferirse la realización de una biopsia; estos incluyen: la disminución de la movilidad de la cuerda vocal, silencio vibratorio de la mucosa de la cuerda vocal durante la estroboscopia, induración de una zona mucosa, hemorragia de contacto o anomalías capilares.⁶

El diagnóstico clínico y aún con apoyo de estudios de gabinete es complicado, ya que no existe una prueba de diagnóstico definitiva para identificar al reflujo como causa de las manifestaciones extraesofágicas del reflujo, los estudios utilizados en el diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico son una alternativa para correlacionar sus resultados con las manifestaciones extraesofágicas.

La serie gastrointestinal es un estudio conveniente, barato y no invasivo que permite realizar el diagnóstico de alteraciones anatómicas y funcionales del esófago, incluyéndose hernia hiatal, esofagitis erosiva esófago de Barrett, alteraciones de la motilidad esofágica y divertículos, por mencionar algunos ejemplos. La sensibilidad para detectar reflujo gastroesofágico se encuentra entre el 20-60%, con una especificidad del 64-90% y una precisión del 69%.

Su utilidad en la valoración de pacientes con manifestaciones extraesofágicas de reflujo no es concluyente; en un estudio realizado en pacientes con diagnóstico por otro método de reflujo laringofaríngeo, menos del 30% de los pacientes mostraron alteración en el esofagograma baritado.

La esofagogastroendoscopia se utiliza para evaluar pacientes con síntomas clásicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico y permite identificar la presencia de esofagitis y otras anomalías mucosas.

De acuerdo con algunos estudios, existe poca correlación entre los hallazgos de la endoscopia, los síntomas del paciente y el resultado de otras pruebas utilizadas para valorar la tos y laringitis por reflujo; reportándose una incidencia de hallazgos correspondientes a cambios en la mucosa esofágica en pacientes con tos crónica de sólo el 15%.

La broncoscopia puede revelar datos de aspiración como estenosis subglótica, traqueobronquitis hemorrágica y eritema de un segmento bronquial.

El monitoreo con pH metría de 24 horas tiene una sensibilidad del 90%, pero una sensibilidad de hasta el 66% en población con tos crónica; en la población de pacientes con tos crónica es más útil la correlación que puede existir de los eventos de reflujo detectados con la presencia de tos.¹⁷ La utilidad de este estudio en pacientes con tos crónica no ha sido alentadora de acuerdo con estudios de diversos autores, donde la correlación de los síntomas con el registro de eventos de reflujo está presente en el 35% de los pacientes.

En la valoración de enfermedad por reflujo gastroesofágico, la utilización de estudios de monitoreo del pH es el mejor procedimiento usado para definir el reflujo, con un valor predictivo positivo del 89% y un valor predictivo negativo de casi el 100%.

La utilidad de los estudios para monitoreo del pH en el diagnóstico de reflujo laringofaríngeo es controversial. Un estudio realizado en pacientes con tos crónica asociada con reflujo gastroesofágico, el monitoreo de pH durante 24 horas reportó que en el 91% de casos en los que no se correlacionaron los episodios de reflujo con la presencia de tos crónica.

Johnson y Vaezi han encontrado poca correlación de los síntomas de reflujo laringofaríngeo con la exposición a ácido reportada en estudios de monitoreo del pH^{34 35}; un estudio de monitoreo del pH realizado en individuos sanos demostró que el 43% de individuos sanos pueden tener registro de reflujo hipofaríngeo anormal.³⁶

La manometría es el mejor estudio para la valoración de la función del esfínter esofágico inferior, puede registrar las variaciones de presión y su cinética. La manometría puede ser utilizada en definir a los pacientes con un esfínter esofágico incompetente que permita el reflujo del contenido gástrico.

Tabla 6. Pruebas de diagnóstico en enfermedad por reflujo gastroesofágico

Pruebas para reflujo

- a) Monitoreo intraesofágico del pH
- b) Impedanciometría ambulatoria y monitoreo del pH (reflujo no ácido)
- c) Esófagograma con bario

Pruebas para valorar los síntomas

- a) Prueba terapéutica empírica de supresión ácida
- b) Monitoreo del pH intraesofágico con análisis de los síntomas

Pruebas para evaluar daño esofágico

- a) Endoscopia
- b) Biopsia de mucosa del esófago
- c) Esófagograma con bario

Pruebas para evaluar la función esofágica

- a) Manometría
- b) Impedanciometría

El estudio de la deglución por cinefluoroscopia, o por técnicas isotópicas, identifica los asincronismos faringoesofágicos pero no permite ningún estudio de las presiones o de las fuerzas de contracción.¹¹

En relación a la propuesta de que el daño a la mucosa laríngea es causado por reflujo no ácido, el cual no es posible evaluar con este estudio y en este caso se propone realizar estudios de impedanciometría intraluminal.⁸

Los estudios diagnósticos más complejos se han reservado para los pacientes con pobre respuesta al tratamiento empírico y existe aun la sospecha de reflujo gastroesofágico.¹⁴

Actualmente se está evaluando la confiabilidad de estudios de diagnóstico basados en la evaluación de la actividad de la pepsina en pacientes sanos y con diagnóstico clínico de reflujo laringofaríngeo (por método enzimático o uso de anticuerpos monoclonales), sin embargo los resultados no son concluyentes³⁷ y de la utilidad de un dispositivo

nasofaringeo de medición de pH como una alternativa viable a los estudios de monitoreo habituales.^{38 39 40}

Resumiendo lo anterior se han propuesto 3 conductas para confirmar el diagnóstico de reflujo faringolaríngeo:

- a) Respuesta favorable de los síntomas con terapia conductual y empírica⁴¹
- b) Observación endoscópica del daño a la mucosa
- c) Demostración de los eventos de reflujo por impedanciometría, estudios de monitoreo del pH o esofagograma con bario

Se ha propuesto incluso que el estudio endoscópico de la laringe sea diferido posterior al inicio del tratamiento empírico a menos de que existan datos clínicos de malignidad.

Se puede concluir que un abordaje sistemático basado en un protocolo anatómico debe ser utilizado en el diagnóstico de las manifestaciones extraesofágicas del reflujo.

2.8 MANEJO DEL REFLUJO LARINGOFARÍNGEO

Como en la enfermedad por reflujo gastroesofágico, el manejo conservador con medidas higiénico dietéticas es fundamental.

El tratamiento puede ser inicialmente recomendado con base en los datos clínicos y endoscópicos.

La terapia para la enfermedad por reflujo se ha enfocado en la reducción de la producción de ácido y su neutralización.

La variabilidad individual en la habilidad de los pacientes para resistir y reparar el daño juegan un papel importante en el entendimiento del reflujo laringofaríngeo, y situaciones asociadas a esta entidad.¹⁰

Tabla 7. Tratamiento conservador del reflujo laringofaríngeo

Abstenerse de comer dentro de las 2 horas previas a dormir

Evitar el consumo de: cafeína, nicotina, alcohol, chocolate, mentas, bebidas carbonatadas, alimentos ricos en grasas, alimentos ácidos o con tomate

Evitar en lo posible la medicación de fármacos con acción anticolinérgica, teofilina, prostaglandinas, bloqueadores de los canales de calcio y alendronato

Fomentar la reducción de peso en caso de obesidad

El ensayo terapéutico es aceptable antes de la realización de estudios invasivos y puede servir de apoyo en la asociación de la causalidad.²⁴

El método que ha demostrado mayor confiabilidad clínica es la terapia empírica con inhibidores de la bomba de protones. Los medicamentos inhibidores de la bomba de protones tienen su efecto inactivando las bombas de protones de las células parietales gástricas.

El costo beneficio en comparación con las otras modalidades de diagnóstico es mayor y antes de establecer el tratamiento deben descartarse las otras causas de tos crónica

Se recomienda la terapia empírica con inhibidores de la bomba de protones, administrados dos veces al día⁴²; esta recomendación esta basada en resultados de estudios clínicos, aunque en estudios controlados con placebo no se ha comprobado que existan diferencias entre la administración dos veces al día y la administración diaria, y entre dosis de 40 y 20 miligramos, ni con asociación con medicamentos de apoyo.⁴³

La literatura al respecto del tratamiento empírico muestra resultados dispares.

La respuesta al tratamiento empírico en reflujo laringofaríngeo se ha estimado en un 40%; aunque estudios clínicos han reportado resultados tan favorables como de mejoría clínica en un 79% de los pacientes. Algunos estudios prospectivos, aleatorios controlados han corroborado la utilidad de la terapia durante dos a cuatro semanas y administrado en dosis única al día o en dos tomas; encontrándose una respuesta favorable de los síntomas de tos hasta en un 82% de los pacientes.

Un estudio de meta análisis no probo mejoría en la sintomatología con el uso de inhibidores de la bomba de protones.¹⁴ Un estudio quirúrgico ha propuesto que los pacientes beneficiados por este tratamiento son quietos con reflujo moderado a severo (justificado por estudio de monitoreo del pH), y aquellos con una hernia hiatal mayor a 4 centímetros así como la presencia de síntomas típicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico.⁴⁴

Actualmente se considera que una respuesta favorable a la terapia con inhibidores de la bomba de protones es el mejor indicador para la resolución del padecimiento.

En cuanto a las dosis de inhibidores de bomba de protones se han propuesto diferentes esquemas, la dosis única al día ha probado tener resultados similares a la dosis cada 12 horas de omeprazol; asociando al tratamiento antiácidos y procinéticos.

Existe la propuesta además de una terapia inicial poco agresiva, con el uso de antiácidos y bloqueadores H₂ y dependiendo de la respuesta terapéutica adición de inhibidores de la bomba de protones.⁴⁵

La supresión óptima del ácido se obtiene cuando son administrados antes de una comida permitiendo su absorción (30-60 minutos).²¹

La duración del tratamiento usualmente requiere de 2 a 3 meses para valorar adecuadamente los resultados y para permitir la reparación del daño de la mucosa laríngea.

El tratamiento empírico también ha demostrado tener utilidad en el mejoramiento de síntomas nasosinusales, especialmente en el drenaje retro nasal ⁴⁶.

Pacientes con datos de alarma deben ser sometidos de forma temprana a estudio endoscópico; estos incluyen la presencia de restos hemáticos en la expectoración, disnea, tos crónica, disfagia, saciedad temprana, hematemesis, disfonía, anemia, odinofagia y pérdida de peso.

En pacientes que no responden al tratamiento empírico agresivo, se ha sugerido la acción de reflujo no ácido, la opción de diagnóstico en este grupo de pacientes es el monitoreo de impedanciometría que puede detectar frecuencia, duración y dirección del reflujo en esófago e hipofaringe.⁴⁷

Se ha sugerido que en pacientes con respuesta nula o parcial al tratamiento empírico, la presencia de hernia hiatal, el reflujo significativo y la presencia de regurgitaciones son los síntomas de más importantes al considerar la respuesta al tratamiento quirúrgico.⁴⁸ La corrección quirúrgica del reflujo puede requerirse en casos con síntomas persistentes a pesar de un tratamiento médico adecuado.¹⁷

El tratamiento quirúrgico con funduplicatura tiene más posibilidad de mejorar la tos crónica si existen síntomas típicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Hasta que se encuentre una prueba diagnóstica específica para diferenciar la laringitis por reflujo de las laringitis por otras causas, la terapia empírica es la mejor opción para relacionar los síntomas y definir la asociación causa-efecto.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente no se dispone de métodos de diagnóstico confiables para la evaluación de las manifestaciones extraesofágicas de reflujo.

En el estudio del reflujo laringofaríngeo se han propuesto adaptaciones de los métodos utilizados para el diagnóstico del reflujo gastroesofágico los cuales incluyen la realización de estudios de monitoreo del pH con dispositivos colocados a nivel de la faringe, estudios de impedanciometría o recientemente estudios que determinan la actividad enzimática de la pepsina.

Sin embargo las técnicas utilizadas en el estudio de la enfermedad por reflujo gastroesofágico tienen sensibilidad y especificidad insuficientes en el diagnóstico de reflujo laringofaríngeo. La disponibilidad de estos métodos de diagnóstico es además limitada y costosa, por ello se han propuesto alternativas más accesibles basadas en la evaluación de las manifestaciones clínicas y de la exploración física laringoscópica para realizar una adecuada evaluación del paciente ante la alta sospecha de reflujo laringofaríngeo.

Diversos estudios han confirmado la utilidad del índice de Síntomas de Reflujo y de la Escala de Hallazgos de Reflujo para la evaluación del reflujo laringofaríngeo, siendo su uso simultáneo más confiable.

Se requiere de la implementación de un protocolo de estudio accesible y confiable para la valoración de pacientes con sospecha de reflujo laringofaríngeo en la práctica clínica otorrinolaringológica.

4. JUSTIFICACION

Los síntomas laríngeos representan un motivo importante de consulta en la práctica otorrinolaringológica.

Se ha estimado que hasta el 50% de los pacientes con alteraciones en la calidad de la voz presentan reflujo faringolaríngeo, mismo que actúa como factor causal o contribuyente a la persistencia de los síntomas

La aplicación de instrumentos clínicos validados complementado con la exploración endoscópica de la laringe son métodos confiables y accesibles a realizar en un paciente con sospecha de diagnóstico de reflujo laringofaríngeo.

Los estudios previamente realizados aplicando estos métodos reportan una incidencia dispar en la frecuencia de los síntomas, así como su asociación con síntomas típicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico.

La utilidad practica de la evaluación clínica para realizar el diagnóstico evitará la realización de estudios costosos e invasivos para realizar el diagnóstico de reflujo laringofaríngeo.

5. OBJETIVOS

El objetivo primario es valorar la respuesta al tratamiento antireflujo en pacientes con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo,

Los objetivos secundarios son identificar las manifestaciones clínicas más frecuentes del reflujo laringofaríngeo mediante la aplicación de la versión en español del The Reflux Symptom Index (índice de síntomas de reflujo), identificar las manifestaciones laringoscópicas más frecuentes del reflujo laringofaríngeo mediante la aplicación de la versión en español del The Reflux Finding Score (escala de hallazgos de reflujo).

Comparar el puntaje promedio obtenido en el índice de síntomas de reflujo y la escala de hallazgos de reflujo encontrados en la totalidad de la población y los pacientes con puntajes asociados con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo.

6. HIPOTESIS

El tratamiento empírico antireflujo administrado a pacientes con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo mediante la aplicación del índice de síntomas de reflujo y la escala de hallazgos de reflujo tendrá un efecto favorable en al menos 50% de los pacientes.

7. MATERIAL Y METODOS

7.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio retrospectivo y transversal.

7.2 CONFORMACION DE MUESTRA

El estudio se realizó mediante la aplicación del índice de síntomas de reflujo y la escala de hallazgos de reflujo a 41 pacientes que acudieron a la consulta externa del servicio de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello del Hospital General de México, cuyo motivo de consulta se asoció con diagnóstico probable de reflujo laringofaríngeo, a quienes se les realizó estudio de laringoscopia directa flexible y recibieron tratamiento antireflujo al menos durante 1 mes.

7.2.1 Criterios de inclusión

Pacientes que acudieron a valoración a consulta externa del servicio de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello del Hospital General de México con sospecha clínica de reflujo laringofaríngeo a quienes se realizó estudio de laringoscopia directa flexible durante julio de 2012 y junio de 2013 y recibieron tratamiento antireflujo al menos durante 1 mes.

7.2.2 Criterios de exclusión

Expedientes de pacientes con antecedente de cirugía cervical o torácica.

Expedientes de pacientes con diagnóstico de rinosinusitis crónica.

Expedientes de pacientes con diagnóstico de bronquitis crónica.

Expedientes de pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica.

Expedientes de pacientes con diagnóstico de tumoración laríngea.

Expedientes de pacientes con diagnóstico de parálisis de cuerdas vocales.

Expedientes de pacientes con alteraciones conocidas en la motilidad esofágica.

7.2.3 Criterios de eliminación

Expedientes de pacientes incompletos.

Expedientes de pacientes sin evidencia de consulta de seguimiento después del tratamiento empírico.

7.3 MÉTODO

Se aplicaron las versiones en español del Reflux Symptom Index y The Reflux Finding Score.

El Índice de Síntomas de Reflujo evalúa los siguientes parámetros:

1. Disfonia, definida como una alteración en la calidad de la voz.
2. Aclaramiento faríngeo, necesidad de realizar maniobras para permeabilizar la faringe de forma repetitiva.
3. Exceso de secreciones faríngeas o rinorrea posterior, esta última referida como la presencia de descarga o goteo retronasal con paso de las secreciones a la faringe.
4. Dificultad para deglutir comida, líquidos o píldoras.
5. Tos posterior a la ingesta de alimentos o posterior a recostarse.
6. Dificultad para respirar o episodios de sensación de ahogo.

7. Tos irritante o molesta.

8. Sensación de cuerpo extraño en la faringe.

9. Ardor en el pecho, dolor en el pecho, indigestión o sensación de acidez estomacal que asciende.

A cada parámetro se le asignó un rango de severidad del 0 al 5.

Esta escala resulta en un valor entre 0 y 45.

El artículo original de la descripción de este instrumento apoya la asociación de un valor mayor a 10 en el Índice de Síntomas de Reflujo con alta posibilidad de un resultado positivo en el estudio de pH metría; en nuestro estudio, valores igual o mayores a 10 se consideraron positivos para el diagnóstico de reflujo laringofaríngeo.

La escala de hallazgos de reflujo evalúa los siguientes parámetros, a cada uno de los cuales se asigna un puntaje de acuerdo a la ausencia, presencia y severidad del hallazgo:

1. Pseudosulcus: definido como cambios edematosos a lo largo de la superficie de la cuerda vocal de la comisura anterior a la comisura posterior; se denominó con puntaje de 0 si ausente y 2 si presente.

2. Obliteración ventricular: definido como obstrucción a nivel del ventrículo laríngeo; se denominó con puntaje de 0 si ausente, 2 parcial y 4 completo.

3. Eritema / hiperemia: definido por la presencia de enrojecimiento; se denominó con puntaje de 0 si ausente, 2 sólo aritenoides y 4 difuso.

4. Edema de cuerdas vocales: definido por acumulación de líquido en el espacio tisular de la cuerda vocal que condiciona un engrosamiento de las mismas; se denominó con puntaje de 0 si ausente, 1 leve, 2 moderado, 3 severo y 4 polipoide.

5. Edema laríngeo difuso: 0 ausente, 1 leve, 2 moderado, 3 severo, 4 obstructivo.

6. Hipertrofia de la comisura posterior: definido por incremento en el tejido blando a nivel de la comisura posterior; se denominó con puntaje de 0 si ausente, 1 leve, 2 moderado, 3 severo, 4 obstructivo.

7. Granuloma: definido como una tumoración de forma esférica de carácter inflamatorio a nivel de la glotis; se denominó con puntaje de 0 si ausente, 2 presente.

8. Secreción mucosa endolaríngea: definido por la presencia de secreción mucosa espesa en la luz laríngea; se denominó con puntaje de 0 si ausente, 2 presente.

Esta escala resulta en un valor entre 0 y 26.

Estudios donde se ha aplicado esta escala han demostrado la asociación de un valor mayor a 7 con alta posibilidad de un resultado positivo en el estudio de pH metría, un valor igual o mayor a 7 se consideró positivo para el diagnóstico de reflujo laringofaríngeo.

Además se recabaron variables demográficas y síntomas típicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico y respuesta al tratamiento antireflujo:

1. Edad: variable cuantitativa, discreta; medida en años.
2. Sexo: variable cualitativa, nominal, dicotómica; femenino / masculino.
3. Pirosis: variable cualitativa, nominal; definida como la sensación de ardor que asciende desde el estómago y se irradia a cuello, faringe y espalda.
4. Regurgitación: cualitativa, nominal, definida como el regreso sin esfuerzo del contenido alimentario a través del esófago hasta la orofaringe.
5. Disfagia: cualitativa, nominal; definida como dificultad en el mecanismo de la deglución.
6. Odinofagia: cualitativa, nominal; definida como la presencia de dolor durante la deglución.
7. Dolor torácico de origen no cardíaco: cualitativa, nominal; definida como una experiencia sensorial desagradable localizada en tórax, retroesternal, en ausencia de síntomas cardiovasculares.
8. Respuesta al tratamiento antireflujo: cualitativa, nominal, dicotómica; presente / ausente.

8. RESULTADOS

Se incluyeron 41 pacientes de los cuales 48.7% (n=20) eran hombres y 51.2% (n=21) mujeres.

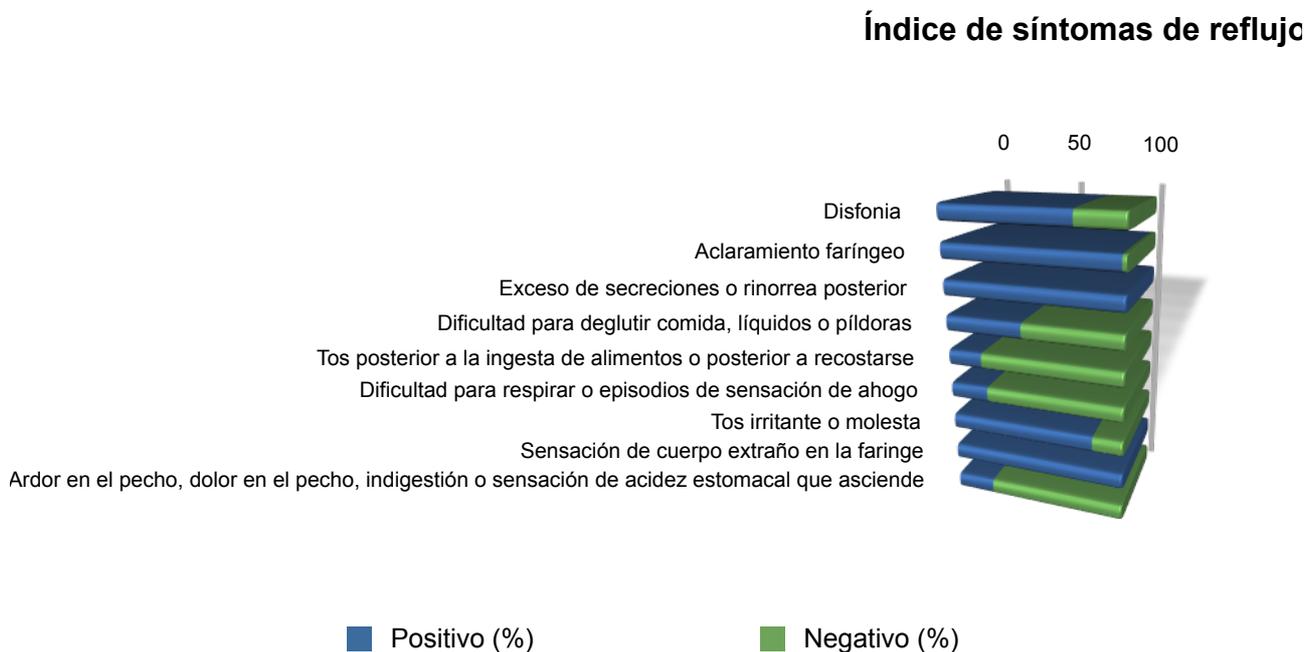
El promedio de edad fue de 47.9 años, en un rango de 21 a 78 años; por sexo el promedio de edad para hombres fue de 48 años y 47.8 en mujeres.

Se aplicó a todos los pacientes la versión en español del cuestionario para calcular el índice de síntomas de reflujo.

Tabla 8. Porcentaje de presentación de síntomas evaluados en el índice de síntomas de reflujo en la totalidad de la población.

Índice de síntomas de reflujo (ISR), valoración en los 41 pacientes		
Síntoma	Positivo (%)	Negativo (%)
Disfonia	73.2	26.8
Aclaramiento faríngeo	97.6	2.4
Exceso de secreciones o rinorrea posterior	100.0	0.0
Dificultad para deglutir comida, líquidos o píldoras	43.9	56.1
Tos posterior a la ingesta de alimentos o posterior a recostarse	19.5	80.5
Dificultad para respirar o episodios de sensación de ahogo	22.0	78.0
Tos irritante o molesta	82.9	17.1
Sensación de cuerpo extraño en la faringe	100.0	0.0
Ardor en el pecho, dolor en el pecho, indigestión o sensación de acidez estomacal que asciende	22.0	78.0

Gráfica 1. Porcentaje de presentación de síntomas evaluados en el índice de síntomas de reflujo en la totalidad de la población.



Se encontró que los síntomas mencionados con mayor frecuencia fueron el exceso de secreciones en la faringe o rinorrea posterior y la sensación de cuerpo extraño (ambos siendo referidos en los 41 pacientes); y que los síntomas con menor frecuencia fueron la tos posterior a la ingesta de alimentos o posterior a recostarse, la dificultad para respirar o episodios con sensación de ahogo y los síntomas típicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Se obtuvo el índice de síntomas de reflujo en cada paciente, obteniendo un promedio de índice de 9.93, con un rango de 4 a 17 puntos. En 19 pacientes se obtuvo un índice menor a 10 (46.34%) y en 22 pacientes un índice igual o mayor a 10 (53.66%).

Se calculó el promedio de ISR distribuido por sexo en la población total y en pacientes con un ISR mayor a 10.

Tabla 9. Promedio de ISR en población general y en población con puntaje igual o mayor a 10 con distribución por sexo.

Sexo	Promedio de ISR en la totalidad de la población	Promedio ISR en pacientes con puntaje igual o mayor a 10
Masculino	10.35	13.18
Femenino	9.52	12.18
Total general	9.93	12.68

Tabla 10. Promedio de ISR en población general y en población con puntaje igual o mayor a 10 con distribución por rango de edad.

Rango de edad	Promedio de ISR en la totalidad de la población	Promedio ISR en pacientes con puntaje igual o mayor a 10
21-40	9.64	13.33
41-60	8.67	12.21
61-80	10.48	14.00
Total general	9.93	12.68

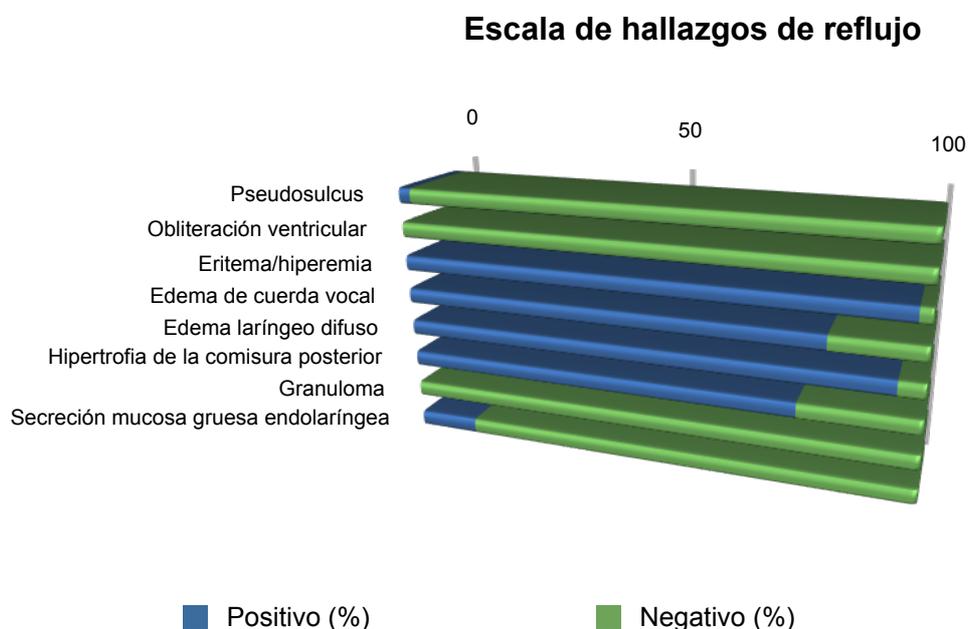
Se realizó a todos los pacientes una exploración mediante laringoscopia flexible y valorar los signos asociados con reflujo laringofaríngeo de acuerdo a la versión en español de la escala de hallazgos de reflujo.

Tabla 11. Porcentaje de presentación de signos evaluados en la escala de hallazgos por reflujo en la totalidad de la población.

Escala de hallazgos de reflujo (EHR), valoración en los 41 pacientes		
Signo	Positivo (%)	Negativo (%)

Pseudosulcus	2.4	97.6
Obliteración ventricular	0.0	100.0
Eritema/hiperemia	97.6	2.4
Edema de cuerda vocal	82.9	17.1
Edema laríngeo difuso	95.1	4.9
Hipertrofia de la comisura posterior	78.0	22.0
Granuloma	0.0	100.0
Secreción mucosa gruesa endolaríngea	12.2	87.8

Gráfica 2. Porcentaje de presentación de signos evaluados en la escala de hallazgos por reflujo en la totalidad de la población.



Se encontró que los signos encontrados con mayor frecuencia son el eritema, el edema laríngeo difuso y el edema de las cuerdas vocales, encontrando en cuarto lugar la

hipertrofia de la comisura posterior; y que los menos frecuentes fue la presencia de un granuloma, la obliteración ventricular y el pseudosulcus.

Se obtuvo el puntaje de la escala de hallazgos de reflujo en cada paciente obteniendo un promedio de índice de 6.17, con un rango de 2 a 12 puntos. En 27 pacientes se obtuvo un puntaje menor a 7 (65.85%) y en 14 pacientes un puntaje igual o mayor a 7 (34.15%).

Se calculó el promedio del puntaje en la EHR distribuido por sexo en la población total y en pacientes con un EHR mayor a 7.

Tabla 12. Promedio de EHR en población general y en población con puntaje igual o mayor a 7 con distribución por sexo.

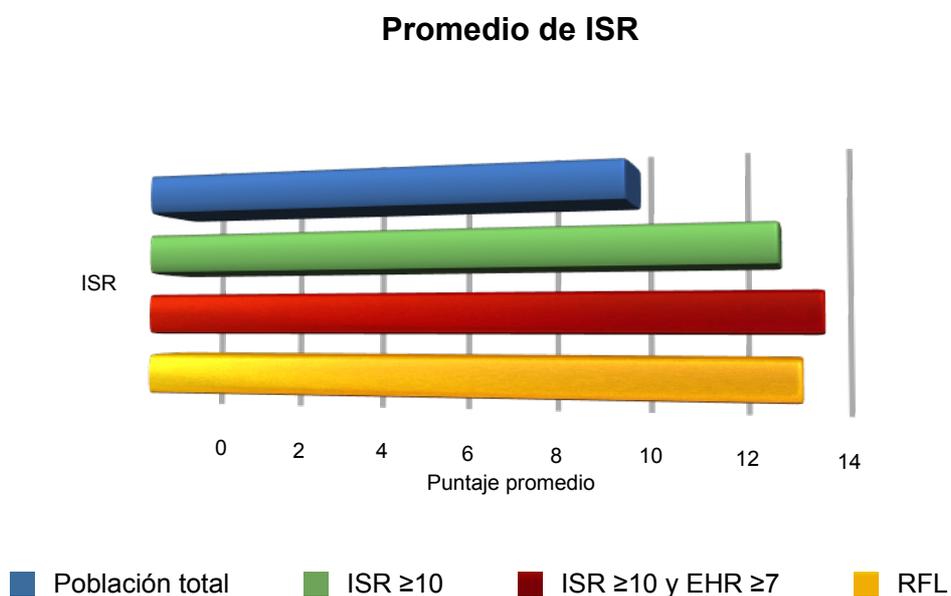
Sexo	Promedio de EHR en la totalidad de la población	Promedio EHR en pacientes con puntaje igual o mayor a 7
Masculino	6.50	9.29
Femenino	5.86	8.43
Total general	6.17	8.86

Tabla 13. Promedio de EHR en población general y en población con puntaje igual o mayor a 7 con distribución por rango de edad.

Rango de edad	Promedio de EHR en la totalidad de la población	Promedio EHR en pacientes con puntaje igual o mayor a 7
21-40	6.50	8.60
41-60	6.33	8.71
61-80	5.90	10.00
Total general	6.17	8.86

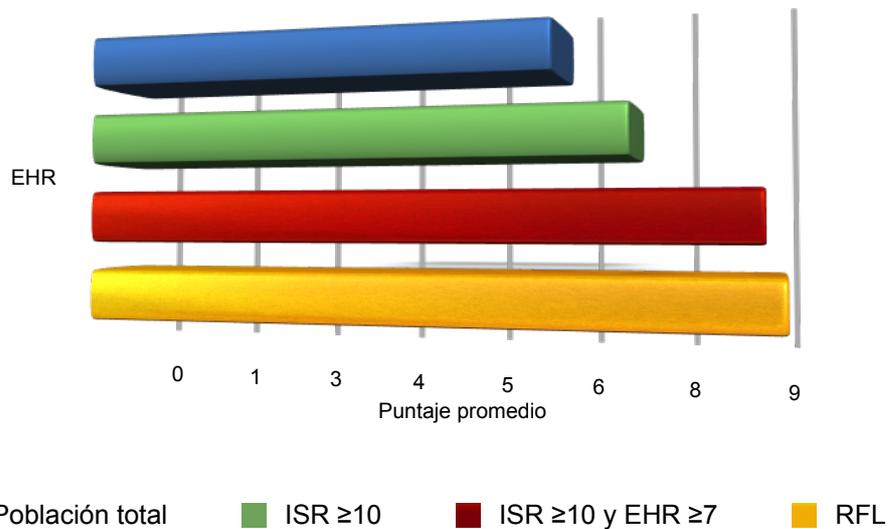
Del total de la población estudiada, 13 pacientes obtuvieron en el índice de síntomas de reflujo igual o mayor a 10 y en la escala de hallazgos de reflujo igual o mayor a 7.

Gráfica 3. Comparación de promedio de puntaje en IRS entre población total, población con IRS igual o mayor a 10, población con IRS igual o mayor a 10 y EHR igual o mayor a 7 y población con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo.



Gráfica 4. Comparación de promedio de puntaje en EHR entre población total, población con IRS igual o mayor a 10, población con IRS igual o mayor a 10 y EHR igual o mayor a 7 y población con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo.

Promedio de EHR

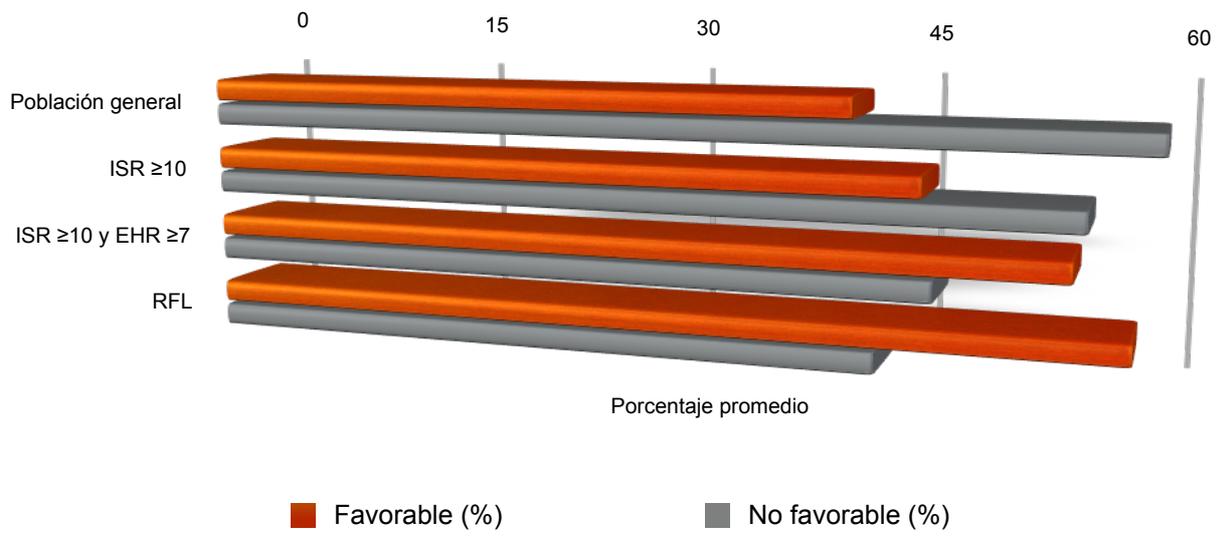


Se interrogo a todos los pacientes si la respuesta al tratamiento antireflujo había producido mejoría de los síntomas, siendo los resultados los siguientes en los diferentes grupos.

El tratamiento antireflujo debió haberse instaurado al menos durante un mes, para valorar su respuesta como favorable o no favorable.

Gráfica 5. Comparación de respuesta al tratamiento antireflujo entre población total, población con IRS igual o mayor a 10, población con IRS igual o mayor a 10 y EHR igual o mayor a 7 y población con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo.

Respuesta al tratamiento antireflujo



9. DISCUSION

Los síntomas laríngeos corresponden a un motivo de consulta frecuente en la práctica otorrinolaringológica, los síntomas y los signos laringoscópicos orientan hacia el diagnóstico.

El reflujo laringofaríngeo es una manifestación extraesofágica común del reflujo gastroesofágico.

Se incluyeron en el estudio 41 pacientes con sospecha de reflujo laringofaríngeo, con un promedio de edad de 47.9 años, de los cuales 22 fueron obtuvieron un puntaje igual o mayor a 10 en la escala de índice de síntomas de reflujo.

Los síntomas que se refirieron con mayor frecuencia fueron la sensación de cuerpo extraño en faringe y el exceso de secreciones o rinorrea posterior, en comparación con con otros estudios donde se ha reportado que los síntomas más comunes corresponden a la disfagia, la disfonía y la presencia de tos. El síntoma menos reportado fue la presencia de tos posterior a la ingesta de alimentos y solo 22% de los pacientes refirió la presencia de los síntomas típicos de enfermedad por reflujo gastroesofágico que valora el índice de síntomas.

El promedio del índice en la población de estudio se encontró por debajo del puntaje de 10, corresponde a 9.93, puntaje que se considera bajo en comparación con grupos de estudio de pacientes sintomáticos referidos en estudios internacionales que obtuvieron puntajes mayores a 15 puntos de forma general. Esta situación puede justificarse por el hecho de que se desestima la severidad de los síntomas en nuestra población de estudio, dando un puntaje de severidad alto (4 o 5) al síntoma principal y puntaje bajo (1 o 2) al resto de los síntomas, incluso referirlos como ausentes.

El promedio de puntaje obtenido en el ISR en el grupo general en comparación con el grupo con puntaje igual o mayor a 10, es mayor en este último por 2.75%. Se encontraron

promedios de puntaje de ISR mayores en el rango de edad de 61 a 80 años en el grupo general y pacientes con ISR igual o mayor a 10.

Posterior a la aplicación del índice clínico, la realización del estudio de laringoscopia flexible permitió evaluar los hallazgos que forman parte de la escala desarrollada por Belfasky, siendo los hallazgos más frecuentes, el eritema/hiperemia, el edema laríngeo difuso y el edema de la cuerda vocal; cabe destacar que en ninguno de los pacientes evaluados se reportó la presencia de granulomas ni obliteración ventricular.

Los cambios asociados a reflujo a nivel de la laringe posterior, definidos como edema, incremento en la vascularidad y engrosamiento mucoso, forman parte de los hallazgos más comúnmente asociados a reflujo, en nuestra población se presentaron dichos hallazgos en un 78% de los pacientes.

La escala utilizada se enfoca en la evaluación de hallazgos tipo edema, los cuales se consideran de mayor importancia en comparación con hallazgos de eritema.

El promedio del índice en la población de estudio se encontró por debajo del puntaje de 7, corresponde a 6.17, puntaje que se considera bajo en comparación con grupos de estudio de pacientes sintomáticos referidos en estudios internacionales que obtuvieron puntajes mayores a 10; mucho se ha comentado sobre la variabilidad en la percepción de los hallazgos laringológicos entre exploradores, situación que puede contribuir en la percepción limitada de las alteraciones en la anatomía laríngea.

En los pacientes con un puntaje igual o mayor a 7 en la EHR el promedio de puntaje fue de 8.86, mayor en comparación con el grupo general (6.17). Se encontraron promedios de puntaje de la EHR mayores en el rango de edad de 61 a 80 años en el grupo general y pacientes con diagnóstico de RLF.

Se estableció el diagnóstico de reflujo laringofaríngeo (RLF) en 14 (34.14%) pacientes que cumplieron con el criterio endoscópico de tener más de siete puntos en la escala de hallazgos de reflujo. Con base en este criterio, se diagnosticó un paciente que obtuvo un

puntaje en el índice de la escala de reflujo de 8; y se excluyeron del diagnóstico 9 pacientes con un puntaje igual o mayor a 10 en el ISR pero menor a 7 en la EHR.

El tratamiento antireflujo no fue estandarizado, de acuerdo a la literatura consultada no existe evidencia significativa que justifique la administración preferente de un esquema de administración de inhibidores de la bomba de protones (omeprazol) ante otros tratamientos.

Se mostró que el grupo con mejor respuesta terapéutica empírica (57.14%) fue el grupo con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo; este porcentaje de respuesta a tratamiento coincide con lo reportado a nivel internacional donde se reporta una mejoría esperada en el 50% de los pacientes.

Los resultados de este estudio son inherentes a la evaluación endoscópica laríngea, evaluación de carácter subjetivo.

Limitaciones de este estudio implican la ausencia de un grupo control de pacientes asintomáticos y el control irregular del tratamiento antireflujo previa valoración otorrinolaringológica, ya que gran cantidad de los pacientes incluidos en el estudio fueron referidos por el servicio de gastroenterología y con antecedente de tratamientos previos.

10. CONCLUSIONES

El reflujo laringofaríngeo es una patología común valorada en la consulta otorrinolaringológica.

Ante un paciente con sospecha de diagnóstico de reflujo laringofaríngeo y la falta de consenso internacional para realizar el diagnóstico certero, la aplicación del índice de síntomas de reflujo y la escala de hallazgos de reflujo permitirá dirigir el manejo de forma dirigida a cambios en el estilo de vida y dietéticos, así como la administración justificada de tratamiento empírico antireflujo, el cual se considera diagnóstico al asociar causa efecto en la fisiopatología de la enfermedad.

En este estudio se encontró que el grupo que mostró mejor respuesta al tratamiento empírico antireflujo fue el de pacientes con un puntaje igual o mayor a 7 en la escala de hallazgos de reflujo propuesta por Belafsky.

La falla en el tratamiento empírico debe continuar con la realización de pruebas diagnósticas especializadas para corroborar la presencia de reflujo gastroesofágico, así como un monitoreo continuo de la vía aérea digestiva en caso de complicaciones o datos de malignidad.

ANEXO 1

RELACION DE TABLAS Y GRAFICAS

Tabla 1. Factores que incrementan y disminuyen la presión del esfínter esofágico inferior.

Tabla 2. Síntomas asociados con laringitis por reflujo gastroesofágico.

Tabla 3. Índice de síntomas de reflujo.

Tabla 4. Signos laringofaríngeos asociados con laringitis por reflujo gastroesofágico.

Tabla 5. Escala de hallazgos de reflujo.

Tabla 6. Pruebas de diagnóstico en enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Tabla 7. Tratamiento conservador del reflujo laringofaríngeo.

Tabla 8. Porcentaje de presentación de síntomas evaluados en el índice de síntomas de reflujo en la totalidad de la población.

Tabla 9. Promedio de ISR en población general y en población con puntaje igual o mayor a 10 con distribución por sexo.

Tabla 10. Promedio de ISR en población general y en población con puntaje igual o mayor a 10 con distribución por rango de edad.

Tabla 11. Porcentaje de presentación de signos evaluados en la escala de hallazgos por reflujo en la totalidad de la población.

Tabla 12. Promedio de EHR en población general y en población con puntaje igual o mayor a 7 con distribución por sexo.

Tabla 13. Promedio de EHR en población general y en población con puntaje igual o mayor a 7 con distribución por rango de edad.

Gráfica 1. Porcentaje de presentación de síntomas evaluados en el índice de síntomas de reflujo en la totalidad de la población.

Gráfica 2. Porcentaje de presentación de signos evaluados en la escala de hallazgos por reflujo en la totalidad de la población.

Gráfica 3. Comparación de promedio de puntaje en IRS entre población total, población con IRS igual o mayor a 10, población con IRS igual o mayor a 10 y EHR igual o mayor a 7 y población con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo.

Gráfica 4. Comparación de promedio de puntaje en EHR entre población total, población con IRS igual o mayor a 10, población con IRS igual o mayor a 10 y EHR igual o mayor a 7 y población con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo.

Gráfica 5. Comparación de respuesta al tratamiento antireflujo entre población total, población con IRS igual o mayor a 10, población con IRS igual o mayor a 10 y EHR igual o mayor a 7 y población con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo.

11. REFERENCIAS

- ¹ Schreiber S, Garten D, Sudhoff H. Pathophysiological mechanisms of extraesophageal reflux in otolaryngeal disorders. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009; 266:17–24.
- ² Aviv J, Collins S. Upper Aerodigestive Manifestations of Gastroesophageal Reflux Disease. En Flint P et al. *Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery*. 5a ed. Mosby Elsevier. Philadelphia, 2010.
- ³ Pignat JC, Cosmidis A, Merrot O. Pathologie esophagienne de l'adulte. *Encycl Méd Chir Oto-rhino-laryngologie* 2006; 20-820-A-10.
- ⁴ Dehesdin D, Choussy O. Anatomie du pharynx. *Encycl Méd Chir Oto-rhino-laryngologie* 1998; 20-491-A-10.
- ⁵ Chevalier D, Dubrulle F, Vilette B. Anatomie descriptive, endoscopique et radiologique du larynx. *Encycl Méd Chir Oto-rhino-laryngologie* 2001; 20-630-A-10.
- ⁶ Babin E, Lemarchand V, Comoz F, Edy E. Laryngites chroniques de l'adulte. *Encycl Méd Chir Oto-rhino-laryngologie* 2006; 20-645-C-10.
- ⁷ Vakil N, Van Zanten SV, Kahrilas P, Dent J, Jones R; Global Consensus Group. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. *Am J Gastroenterol*. 2006;101:1900-20.
- ⁸ Richter J, Friedenber F. Gastroesophageal Reflux Disease. En Feldman M, Friedman L, Brandt LJ. *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. 9a ed. Elsevier. Philadelphia, 2013.
- ⁹ Frye JW, Vaezi MF. Extraesophageal GERD. *Gastroenterol Clin North Am* 2008 Dec; 37(4):845-58.
- ¹⁰ Merati AL. Reflux and Cough. *Otolaryngol Clin North Am* - 01-FEB-2010; 43(1): 97-110.
- ¹¹ Moreau S, Gouillet de Rugy M, Babin E, Valdazo. Anatomie et physiologie de l'œsophage. *Encycl Méd Chir Oto-rhino-laryngologie* 1999; 20-800-A-10.
- ¹² Lupa M, Del Gaudio JM. Evidence-Based Practice Reflux in Sinusitis. *Otolaryngol Clin N Am* 2012 Oct; 45(5):983–992.
- ¹³ Chan TV. The Patient with Sore Throat. *Med Clin North Am*. 2010 Sep;94(5):923-43.
- ¹⁴ Hom C, Vaezi MF. Extraesophageal Manifestations of Gastroesophageal Reflux Disease. *Gastroenterol Clin North Am* 2013 Mar;42(1):71-91.
- ¹⁵ Krouse J, Altman K. Rhinogenic Laryngitis, Cough, and the Unified Airway. *Otolaryngol Clin N Am* 2010; 43:111–121.
- ¹⁶ Ryan MW. The Patient with “Postnasal Drip”. *Med Clin N Am* 2010 94:913–921.
- ¹⁷ Kelkar P, Weldon D. Approach to the Patient with Chronic Cough. En Adkinson NF, Bochner BS. *Middleton's Allergy: Principles and Practice*. 7a ed. Mosby Elsevier. Philadelphia 2009.
- ¹⁸ Poe RH, Kallay MC. Chronic cough and gastroesophageal reflux disease. Experience with specific therapy for diagnosis and treatment. *Chest* 2003; 123:679–684.

- ¹⁹ Oranu A, Vaezi M. Noncardiac Chest Pain: Gastroesophageal Reflux Disease. *Med Clin N Am* 2010; 94:233–242.
- ²⁰ Schultz P, Dadashi R, Debry C. Laryngites aiguës de l'adulte. *Encycl Méd Chir Oto-rhino-laryngologie* 2001; 20-645-A-10.
- ²¹ Mau T. Diagnostic Evaluation and Management of Hoarseness. *Med Clin North Am* 2010 Sep; 94(5):945-60.
- ²² Harding S. Gastroesophageal Reflux During Sleep. *Sleep Med Clin* 2007; 2:41–50.
- ²³ Fujiwara Y, Arakawa T, Fass R. Gastroesophageal Reflux Disease and Sleep. *Gastroenterol Clin N Am* 2013; 42:57–70.
- ²⁴ Heidelbaugh JJ, Gill AS, Van Harrison R. Atypical Presentations of Gastroesophageal Reflux Disease. *Am Fam Physician* 2008 Aug; 78(4):483-8.
- ²⁵ Koufman JA. The Otolaryngologic manifestations of gastroesophageal reflux disease (GERD): a clinical investigation. *Laryngoscope* 1991 Apr; 101(Suppl 53):1-78.
- ²⁶ Samuels TL, Johnston N. Pepsin as a causal agent of inflammation during nonacidic reflux. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2009; 141:559–63.
- ²⁷ Johnston N, Dettmar PW, Bishwokarma B, et al. Activity/stability of human pepsin: implications for reflux attributed laryngeal disease. *Laryngoscope* 2007; 117:1036–9.
- ²⁸ Wood JM, Hussey DJ, Woods CM. Biomarkers and laryngopharyngeal reflux. *J Laryngol Otol* 2011; 125:1218–24.
- ²⁹ 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(Suppl 53):1–78.
- ³⁰ Belafsky PC, Postma GN, Amin MR, Koufman JA. Symptoms and findings of laryngopharyngeal reflux. *Ear Nose Throat J* 2002; 81(Suppl 2):10.
- ³¹ Woissard-Bassols V. Bilan clinique de la voix. *Encycl Méd Chir Oto-rhino-laryngologie* 2000; 20-753-A-10.
- ³² Bové MJ. Principles of Clinical Evaluation for Voice Disorders. En Rosen AC, Simpson B. *Operative Techniques in Laryngology*. Springer. Berlin, 2008.
- ³³ Yazici ZM, Sayin I, Kayhan FT. Laryngopharyngeal reflux might play a role on chronic nonspecific pharyngitis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2010; 267(4): 571–4.
- ³⁴ Johnson DA. Medical therapy of reflux laryngitis. *J Clin Gastroenterol* 2008; 42:589–93.
- ³⁵ Vaezi MF, Hicks DM, Abelson TI, et al. Laryngeal signs and symptoms and gastroesophageal reflux disease (GERD): a critical assessment of cause and effect association. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2003; 1:333–44.
- ³⁶ Joniau S, Bradshaw A, Esterman A. Reflux and laryngitis: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;136:686–92.

- ³⁷ Kim TH, Lee KJ, Yeo M. Pepsin detection in the sputum/saliva for the diagnosis of gastroesophageal reflux disease in patients with clinically suspected atypical gastroesophageal reflux disease symptoms. *Digestion* 2008; 77:201–6.
- ³⁸ Wiener GJ, Tsukashima R, Kelly C. Oropharyngeal pH monitoring for the detection of liquid and aerosolized supraesophageal gastric reflux. *J Voice* 2009; 23:498–504.
- ³⁹ Yuksel ES, Slaughter JC, Mucktar N, et al. In vitro and in vivo studies with a novel oropharyngeal pH monitoring device implicates utility in chronic laryngitis [in review]. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2012.
- ⁴⁰ Cresi F, Locatelli E, Marinaccio C, Grasso G. Prognostic Values of Multichannel Intraluminal Impedance and pH Monitoring in Newborns with Symptoms of Gastroesophageal Reflux Disease. *J Pediatr*. 2013 Apr; 162(4):770-5.
- ⁴¹ Richter J. The Many Manifestations of Gastroesophageal Reflux Disease: Presentation, Evaluation, and Treatment. *Gastroenterol Clin N Am* 2007; 36: 577–599.
- ⁴² Kiljander TO, Salamoaa ER, Hietanen EK. Chronic cough and gastroesophageal reflux: a double-blind placebo-controlled study with omeprazole. *Eur Respir J* 2000; 16:633–638.
- ⁴³ Chang AB, Lasserson TJ, Gaffney J. Gastroesophageal reflux treatment for prolonged non-specific cough in children and adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; (2):CD004823.
- ⁴⁴ Francis DO, Goutte M, Slaughter JC. Traditional reflux parameters and not impedance monitoring predict outcome after fundoplication in extraesophageal reflux. *Laryngoscope* 2011;121:1902–9.
- ⁴⁵ Ofman JJ, Dorn GH, Fennerty MB. The clinical and economic impact of competing management strategies for gastro-oesophageal reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2002; 16(2):261–73.
- ⁴⁶ Vaezi MF, Hagaman DD, Slaughter JC. Proton pump inhibitor therapy improves symptoms in postnasal drainage. *Gastroenterology* 2010; 139(6): 1887–1893.
- ⁴⁷ Carroll TL, Fedore LW, Aldahlawi MM. pH Impedance and high-resolution manometry in laryngopharyngeal reflux disease high-dose proton pump inhibitor failures. *Laryngoscope* 2012; 122:2473–81.
- ⁴⁸ Yuksel ES, Strugala V, Slaughter JC. Rapid salivary pepsin test: blinded assessment of test performance in GERD. *Laryngoscope* 2012; 122:1312–6.