

## Artículos originales

## Diagnóstico del reflujo laringo-faríngeo: endoscopia laríngea vs Phmetría

Carlos E. Monteiro Zappellini\*, Ana C. Cavalcante de Macedo \*\*, Alexandre Caixeta Guimarães\*, Fabio L. Vega Braga\*\*\*, Ivan de Picoli Dantas\*\*\*\*, Edi Lúcia Sartorato\*, Guilherme Machado de Carvalho\*

**Palabras claves:**

Reflujo, laringofaríngeo, pHmetría, nasolaringoscopia.

**Keywords:**

reflux, laryngopharyngeal, Phmetría, nasolaringoscopia.

*Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencia Médicas de la Universidad Estadual de Campinas, Sao Paulo, Brasil\*, Hospital del Servidor Público Estadual, Sao Paulo, Brasil\*\*, Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid, Panamá\*\*\*, Universidad de Sao Paulo, Ribeirão Preto, Sao Paulo, Brasil\*\*\*\**

**Correspondencia:**

Carlos Eduardo Monteiro Zappellini  
czappellini2@hotmail.com

**Resumen**

El Reflujo laringofaríngeo es una variante extra esofágica de la enfermedad de reflujo gastroesofágico. Es el síndrome extra esofágico más extensamente estudiado. Se define como el reflujo de contenido gástrico hacia la laringe y faringe. Se trata de un diagnóstico desafiante, ya que sus signos y síntomas son generalmente inespecíficos y no existen signos patognomónicos.

**OBJETIVOS:** Este estudio tiene como objetivo correlacionar manifestaciones otorrinolaringológicas del RLF con hallazgos en la nasolaringoscopia y pHmetría.

**MÉTODOS:** Fueron evaluados expedientes de pacientes con síntomas otorrinolaringológicos y nasofibrolaringoscopia sugestiva de RLF, con endoscopia digestiva alta normal y que posteriormente fueron sometidos a pHmetría. **RESULTADOS:** 33 pacientes fueron evaluados con edad media de 29.18 años variando entre 3 y 79 años. Se observó relación entre los hallazgos en la nasofibrolaringoscopia y valores patológicos del índice de Demeester.

**CONCLUSIÓN:** Se concluye que mientras más intensos los signos en la endoscopia laríngea, mayor será el grado de positividad en la pHmetría.

**Abstract**

**BACKGROUND:** The laryngopharyngeal reflux is an extra-esophageal variant of gastroesophageal reflux disease. This is the most extensively investigated extra-esophageal syndrome. It is defined as the reflux of gastric contents into the larynx and pharynx. The laryngeal symptoms and signs of laryngopharyngeal reflux are generally non-specific and there are not pathognomonic laryngoscopic signs. **GOALS:** This study aims to correlate ear nose and throat manifestations of laryngopharyngeal reflux with nasofibrolaryngoscopy findings and esophageal pH monitoring. **METHODS:** Retrospective study of medical records of patients with ear-nose and throat symptoms and nasofibrosocopy suggestive of laryngopharyngeal reflux with normal digestive endoscopy that underwent subsequent pH monitoring. **RESULTS:** 33 medical records were found with a mean age of 29.18 years old ranging from 3 to 79 years old. A close relationship between nasofibrolaryngoscopy findings and pathological values of the De Meester index. **CONCLUSION:** We conclude that the more intense signals of laryngoscopy, the greater its degree of positivity in the pH monitoring.

El reflujo gastroesofágico es caracterizado por el movimiento espontáneo del contenido gástrico hacia el esófago<sup>1</sup> y afecta cerca de 10% a 20% de la población adulta del mundo occidental<sup>2</sup>. En la definición de Montreal, recientemente establecida, la enfermedad por

reflujo gastroesofágico (ERGE) puede ser clasificada en síndromes esofágicos y extra esofágicos con base en las manifestaciones clínicas, incluyendo sintomatología y daños estructurales [3].

R M P

2014; Volumen 34: (5-8).

El reflujo laringofaríngeo (RLF) es el resultado del flujo retrógrado del contenido gástrico hacia la laringe y todo el tracto aerodigestivo superior. Ha sido relatado en hasta un 10% de los pacientes en el consultorio del otorrinolaringólogo<sup>4</sup>. Consiste en el síndrome extra esofágico más ampliamente investigado[3]. Está asociado con ronquidos, tos crónica, dolor de garganta y disfagia. En la laringoscopia los principales hallazgos son obliteración ventricular, pseudosulcus de cuerdas vocales, edema y eritema en cualquier área de la región hipofaríngea y laríngea, sin embargo estos hallazgos son más frecuentes en la región interaritenoides[5]. Los signos y síntomas laríngeos del RLF son generalmente inespecíficos y no existen señales endoscópicas patognomónicas[3].

Se debe resaltar también que, gran parte de los pacientes que presenta manifestaciones extra esofágicas de la ERGE como queja principal, no refieren los síntomas clásicos, como pirosis y regurgitación. La ausencia de síntomas típicos es observada en 57% a 94% de los pacientes con manifestaciones laríngeas, en 43% a 75% de los que presentan tos crónica y en 40% a 60% de los pacientes con asma, relacionada a ERGE[1].

Estos datos son justificados fisiopatológicamente por el hecho de que la mucosa laríngea es más sensible a alteraciones del pH en comparación con el esófago. La monitorización del pH esofágico muestra que personas saludables pueden tolerar hasta 50 episodios por día de reflujo ácido (pH<4) en el esófago. Koufman[6], describió que solo tres episodios de reflujo laríngeo por semana pueden causar inflamación de la laringe y lesiones graves

Aún no fue establecido un patrón de oro para la identificación de los pacientes que sufren de éste fenómeno. Las manifestaciones extra esofágicas, principalmente de la laringe son inespecíficas y pueden ser causadas por otros factores bien conocidos en laringología[7]. Como no hay consenso sobre el diagnóstico y tratamiento del RLF, la mayoría de los médicos se basan más en los hallazgos clínicos y pruebas terapéuticas empíricas que en investigaciones más específicas[8].

Tanto la falta de reconocimiento del RFL como su diagnóstico excesivo son perjudiciales, ya que puede llevar a gastos innecesarios y diagnósticos equivocados. Cuando no se diagnostica el RLF los pacientes tienen síntomas por un periodo prolongado y sufren atraso en el tratamiento. El tejido laríngeo inflamado puede ser fácilmente lesionado durante una intubación, tiene un mayor riesgo para formación de úlceras de contacto y granulomas, y muchas veces evoluciona hacia estenosis

subglóticas sintomáticas y enfermedades de las vías aéreas inferiores[4].

La manometría intraluminal multicanal ambulatoria con monitorización del pH es actualmente la forma más eficaz de diagnosticar el RFL. Cuando esta tecnología no está disponible, el seguimiento con pHmetría multicanal sigue siendo una opción recomendada. Lesiones de la mucosa, hernia de hiato y patologías esofágicas tales como el esófago de Barrett deben ser documentadas por endoscopia digestiva alta[4].

Este estudio tiene como objetivo comparar manifestaciones otorrinolaringológicas del RFL con hallazgos en la nasolaringoscopia y pHmetría en pacientes con endoscopia digestiva alta normal.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo con análisis de expedientes en el periodo enero a diciembre de 2010 de pacientes a quienes se les realizó pHmetría por presentar síntomas y videoendoscopia laríngea sugestivos de RLF. Estos pacientes habían sido referidos para evaluación por el gastroenterólogo, que luego de realizar endoscopia digestiva alta (EDA), descartó ERGE. La pHmetría fue solicitada debido a la alta sospecha de los hallazgos endoscópicos o por persistencia del cuadro a pesar del tratamiento realizado. A partir de estos datos fue realizado un análisis para correlación entre estos exámenes.

Todas las videoendoscopias laríngeas fueron realizadas por el mismo examinador y los hallazgos fueron clasificados de acuerdo con la graduación de edema laríngeo del Reflux Finding Score[9], donde el edema es graduado en discreto, moderado, severo y obstructivo (Tabla 1).

Todos los pacientes fueron sometidos a pHmetría esofágica ambulatoria de 24 horas con dos canales realizados por el mismo profesional. El catéter distal fue posicionado a 5 cm del esfínter esofágico inferior y el catéter proximal fue posicionado a nivel del músculo cricofaríngeo (esfínter esofágico superior), en la región retrocricofaríngea.

Durante el periodo de monitorización, los pacientes fueron orientados para realizar sus actividades normales, y su alimentación rutinaria.

También fueron instruidos para registrar sus comidas, actividades físicas y todos los síntomas relacionados con el reflujo. Fueron consideradas patológicas

pHmetrías con índice de DeMeester mayor que 14,72.

## RESULTADOS

La edad media de los 33 pacientes estudiados fue de 29,18 años y varió entre 3 y 79 años. Entre ellos, 19 (57,5%) eran del sexo femenino, 20 (60,6%) presentaron pHmetría con índice de DeMeester considerado patológico.

La Mayoría de los pacientes, 22(66,66%) no poseía quejas gástricas. El síntoma más relacionado fue globus faríngeo, presente en 8 pacientes (24,24%), seguido por la halitosis y carraspera, ambas referidas por 6 pacientes (18,18%) (Tabla 2).

En cuanto a las endoscopias laríngeas, ningún paciente presentó edema laríngeo leve ni obstructivo, 7 (21,21%) presentaron como principal hallazgo edema laríngeo moderado, 16 (48,48%) edema grave y 10 (30,3%) hiperemia difusa (Tabla 3).

Entre los pacientes que presentaron edema moderado, 7 (100%) presentaron pHmetría dentro de lo

**Tabla 1. Reflux Finding Score (RFS)**

Edema subglótico	0 = ausente 2 = presente
Ventricular	2 = parcial 4 = completo
Eritema/hiperemia	2 = solo aritenoides 4 = difuso
Edema de cuerdas vocales	1 = leve 2 = moderado 3 = severo 4 = polipoide
Edema laríngeo difuso	1 = leve 2 = moderado 3 = severo 4 = obstructivo
Hipertrófia de comisura posterior	1 = leve 2 = moderado 3 = severo 4 = obstructivo
Granuloma/tejido de granulación	0 = ausente 2 = presente
Moco endolaríngeo espeso	0 = ausente 2 = presente

**Tabla 2. Distribución síntomas y pHmetría patológica**

Molestias gástricas	11 (33,33%)
Globus faríngeo	8 (24,24%)
Halitosis	6 (18,18%)
Carraspera	6 (18,18%)
DeMeester patológico (pHmetría)	20 (69,6%)

**Tabla 3. Alteraciones de la endoscopia laríngea.**

	Edema leve	Edema moderado	Edema grave	hiperemia difusa
Endoscopias laríngeas	0	21,21% (7)	48,48% (16)	30,3% (10)

**Tabla 4. Alteraciones de la endoscopia laríngea.**

	pHmetría normal	pHmetría patológica
Eritema moderado	7 (100%)	0 (0%)
Edema Grave	6 (37,5%)	10 (62,5%)
hiperemia difusa	0 (0%)	10 (100%)

normal, dentro de los que presentaron edema grave, 10 (62,5%) presentaron pHmetría patológica y dentro de los pacientes que presentaron Hiperemia Difusa, 10 (100%) presentaron pHmetría patológica. (Tabla 4).

## DISCUSIÓN

Cada vez más, la literatura mundial ha mostrado que el RLF se comporta de manera bastante distinta a la ERGE. Una casuística de 20 pacientes con RLF demostró que apenas 15% de los pacientes presentaba esofagitis[10].

En nuestro estudio fueron seleccionados pacientes con diagnóstico clínico y endoscópico de RLF que no mostraron alteraciones en la endoscopia digestiva alta y 60,6% de estos tuvieron su diagnóstico confirmado por la pHmetría, método considerado bien establecido por la literatura para el diagnóstico del RLF[4]. Este dato indica que la solicitud de endoscopia digestiva alta para diagnóstico de la variante clínica extra esofágica de la ERGE, práctica muy realizada por algunos clínicos, no es adecuada. Esta debe reservarse para documentación de lesión de la mucosa, hernia de hiato, y patología esofágica, como el esófago de Barrett[4].

Un estudio realizado con 58 pacientes con RLF reveló que apenas 19% de los pacientes presentaron alteración patológica durante la esofagoscopia con biopsia

dirigida y concluye que aunque la esofagoscopia es un buen método para patologías esofágicas, no es el método de elección para el diagnóstico RLF[11]. Así como en otros estudios<sup>1</sup>, la mayoría de los pacientes no presentaba queja de manifestaciones gástricas.

En la literatura la prevalencia de pacientes con manifestaciones laríngeas sin quejas gástricas es de 57% a 94%, en la casuística actual 66,6% de los pacientes negaron estos síntomas.

Otro hallazgo relevante de esta casuística fue el aumento del porcentaje de positividad de la pHmetría juntamente con un aumento de la intensidad de los hallazgos nasofibroscópicos. Se encontró que 100% de los pacientes en que fue observada hiperemia difusa presentaban pHmetría patológica, sugiriendo que cuando más intensos los hallazgos endoscópicos, mayor la positividad de este examen.

Resaltamos también que en todos los pacientes de éste estudio fue descartado el diagnóstico de ERGE inicialmente, previa evaluación por un gastroenterólogo y realización de una endoscopia digestiva alta, las pHmetrías fueron solicitadas por un otorrinolaringólogo

debido a la persistencia del cuadro clínico a pesar del tratamiento o debido al alto grado de sospecha luego de realizar la endoscopia laríngea.

Nuestro estudio reveló que 60,6% de los pacientes que recibieron el diagnóstico otorrinolaringológico de reflujo tuvieron su confirmación a través de la pHmetría.

Este dato enfatiza la importancia de estudios para establecer un patrón de los hallazgos endoscópicos laríngeos y su correlación con el RLF, ya que ésta representa una herramienta de gran valor para su diagnóstico.

## CONCLUSIÓN

La endoscopia laríngea es un método de gran importancia en el diagnóstico del RLF. Se observó que a mayor grado de alteración en la endoscopia laríngea, mayor grado de positividad por RLF en la pHmetría. Es importante la realización de más estudios que intenten establecer un patrón de sus hallazgos debido al gran potencial de este examen para el diagnóstico del RLF.

## REFERENCIAS

- [1] Agüero GC, Lemme EM, Ângela Alvariz A, Carvalho BB, Schechter RB, Júnior LA. Prevalência de queixas supra-esofágicas em pacientes com doenças do refluxo erosiva e não-erosiva. *Arq. Gastroenterol.* 2007; 44(1).
- [2] Lee BE, Kim GH, Ryu DY, Kim DU, Cheong JH, Lee DG, et al. Combined Dual Channel Impedance/pH-metry in Patients with Suspected Laryngopharyngeal Reflux. *J Neurogastroenterol Motil.* 2010; 16(2):157-65.
- [3] Wu JCY. Combined Multichannel Intraluminal Impedance and pH monitoring for Patients With Suspected Laryngopharyngeal Reflux: Is It Ready to Use?. *J Neurogastroenterol Motil.* 2010; 16(2): 108-9
- [4] Ford CN. Evaluation and Management of Laryngopharyngeal Reflux. *JAMA.* 2005; 294(12): 1534-40.
- [5] Barry DW, Vaezi MF. Laryngopharyngeal reflux: More questions than answers. *Cleveland Clin J Med.* 2010; 77 (5): 327-34.
- [6] 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.
- [7] Kotby MN, Hassan O, El-Makhzangy AM, Farahat M, Milad P. Gastroesophageal reflux/laryngopharyngeal reflux disease: a critical analysis of the literature. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2010; 267(2):171-9.
- [8] Mel-S A. Laryngopharyngeal reflux: diagnosis and treatment of a controversial disease. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2008; 8(1):28-33.
- [9] Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. The Validity and Reliability of the Reflux Finding Score (RFS). *Laryngoscope.* 2001; 111:1313-7
- [10] Eckley CA, Marinho VP, Scala WR, Costa HO. Ph-Metria Esofágica de 24 Horas De Duplo Canal No Diagnóstico da Laringite Por Refluxo. *Rev. bras. Otorrinolaringol.* 2000; 66(2): 110-4
- [11] Koufman JA, Belafsky PC, Bach KK, Daniel E, Postma GN. Prevalence of esophagitis in patients with pH-documented laryngopharyngeal reflux. *Laryngoscope.* 2002; 112(9):1606-9.