



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”
HOSPITAL GENERAL “GAUDENCIO GONZALEZ GARZA”
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD 713
SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA**

**“CORRELACION DE INDICE DE SINTOMAS POR REFLUJO Y HALLAZGOS
LARINGOSCOPICOS EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE REFLUJO
LARINGOFARINGEO DEL CMNR”**

**Tesis que para obtener el título de especialista en:
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO.**

PRESENTA

DRA. VANESSA GUADALUPE RODRIGUEZ LOPEZ

ASESORA DE TESIS:

DRA. LUZ ARCELIA CAMPOS NAVARRO.

MEXICO D.F.

AGOSTO 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

FIRMAS

Dra. Luz Arcelia Campos Navarro
Directora de Educación e Investigación en Salud
H.G. Dr. G.G.G. UMAE CMNR IMSS

Dra. Luz Arcelia Campos Navarro
Profesora titular del curso de Otorrinolaringología UNAM

Dr. Rubén Moreno Padilla
Jefe de Otorrinolaringología y C.C.C. adultos

MCE. Luz Arcelia Campos Navarro
Asesora de tesis

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis, si bien ha requerido de esfuerzo y dedicación por parte de la autora y su asesora de tesis, no hubiese sido posible sin la cooperación desinteresada de todas y cada de las personas que a continuación citaré y muchas de las cuales han sido un soporte en mis momentos de fragilidad.

Gracias Dios por darme la oportunidad de estar donde estoy y de ser quien soy.

Gracias a mis padres Guadalupe y Ariel, por ser mi respaldo, porque a pesar de no estar presentes, se que procuran mi bienestar, por ser un ejemplo y hacer de mi una persona integra en valores y responsabilidades. A Andrés, Othoniel y Radamés, hermanos los amo.

Gracias Eduardo, por tu amor incondicional, por tomarme de la mano y caminar de mi lado, por ser mi complice, y por saber esperar cuidando a nuestra hija: Vanessita. Gracias por ayudarme a enfrentar este reto.

Un agradecimiento especial a la Dra. Luz Arcelia Campos Navarro por su apoyo, por empujarme a terminar esta tesis, espero un día tener un ápice de su determinación. Agradezco a mis maestros: Dr. Moreno, Jurado, Conde, Ruiz, Castilla, Romero, Jiménez, así como a las Dras. Almeida, Tenorio, Quintana, Nolasco, Argumedo y de forma especial a las Dras. Beatriz Flores y Aneris Flores, quienes con paciencia y empeño me mostraron esta maravillosa profesión, y el como debo ejercer.

A mi "consenso": Alondra, Gina y Rosemar, ¿que habría sido de mis días en este hospital sin sus risas, su apoyo?, por estar conmigo en las buenas y en las horribles, por darme siempre palabras para continuar. A mis compañeros residentes: Shei, Dafne, Luis, Rodrigo, Nahum, Juan Carlos, Alejandra, Ana, Elizenda, Yolanda, Alejandro, Celeste, Jana, Jess. Azennet Gracias Amiga.

DEDICATORIAS

A mi Padre, el hombre de manos fuertes y corazón grande. A mi Madre, la mujer que más admiro en el mundo. Ambos grandes guerreros frente a la adversidad, les dedico esta tesis y mi vida entera.

A Eduardo, te admiró, y te respeto; eres un excelente médico, pero ante todo un excelente hombre, un luchador incansable, y , un padre amoroso. Te amo.

A mis Hermanos, Andrés, Othoniel y Radamés, mis otros papás, siempre llevo conmigo sus consejos, pero sobre todo su amor y ejemplo.

A mis amigas residentes Alondra, Gina, Rosemar, Azennet y el resto de mis compañeros de quienes he aprendido mucho y sobre todo me han soportado. Siempre les recordaré con cariño.

A mis Maestros Otorrinolaringologos del Centro Médico Nacional La Raza, por su paciencia y sus enseñanzas.

INDICE

HOJA DE FIRMAS	2
AUTORIZACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION	3
AGRADECIMIENTOS	4
DEDICATORIAS	5
RESUMEN	7
SUMMARY	8
INTRODUCCION	9
OBJETIVO	16

MATERIAL Y METODOS	17
RESULTADOS	20
DISCUSION	28
CONCLUSIONES	30
ANEXOS	31
BIBLIOGRAFIA	33

RESUMEN

CORRELACION DE INDICE DE SINTOMAS POR REFLUJO Y HALLAZGOS LARINGOSCOPICOS EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE REFLUJO LARINGOFARINGEO DEL CMNR

Campos - Navarro Luz Arcelia, Rodríguez – López Vanessa Guadalupe

Introducción: Cada día ante las condiciones de vida, el uso de medicamentos entre otros factores, ha generado problemas frecuentes de reflujo que emite manifestaciones clínicas diversas, siendo importantes las identificadas en la región faringo-laríngea. Las manifestaciones clínicas son diversas que, aunado a los hallazgos clínico endoscópicos observados, no existe hasta el momento evaluaciones que puedan sustentar que los hallazgos soportan el diagnóstico de enfermedad por reflujo laringofaríngeo. Por ello, en este estudio pretendimos ver si existe correlación entre los síntomas de reflujo que el paciente manifiesta, con los hallazgos endoscópicos, utilizando un instrumento validado, el índice de síntomas por reflujo, que nos pudiera permitir mayor sustento, en especial ante evaluaciones iniciales, que justifiquen otros estudios de mayor incomodidad, morbilidad y costo.

Objetivo: Correlacionar el índice de síntomas por reflujo con los hallazgos endoscópicos faringo-laríngeos, en los pacientes con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo, atendidos en el servicio de Otorrinolaringología y CCC, del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”, del Centro Médico Nacional “La Raza”

Diseño de estudio: Estudio observacional, descriptivo, prospectivo, transversal.

Material y métodos: Pacientes valorados por primera vez en la consulta de tercer nivel, con diagnóstico de reflujo laringofaríngeo y cumplieron criterios de inclusión, se aplicó un cuestionario relacionado con los síntomas que presenta y su grado de afección, previo consentimiento informado. Posteriormente se realizó endoscopia faríngeo-laríngea y se registraron los datos en hoja de recolección los datos. Obtenida toda la información, se analizaron los datos mediante estadística descriptiva, con medidas de tendencia central y dispersión, prueba de correlación de Pearson. Índice de confiabilidad alfa de Conbrach ante el análisis de adecuación del instrumento en nuestro medio, se usó software SPSS versión 14.

Resultados: Se incluyeron 33 pacientes, 19 femeninos, promedio de edad de 51 años (DS \pm 15). El 58% de los pacientes con reflujo faríngeolaringeo eran fumadores; 26 pacientes tuvieron diagnóstico clínico de Reflujo faríngeo-laríngeo (82%) presentaron un índice igual o superior a 13 puntos. Los hallazgos más frecuentes fueron: obliteración ventricular 15 pacientes, eritema 18 pacientes, edema cordal 33 pacientes y difuso de la laringe 30 pacientes, hipertrofia de comisura posterior 9 pacientes y moco endolaringeo 18 pacientes. La correlación obtenida entre índice de síntomas y hallazgos laringoscópicos utilizado fue de $p < 0.50$, (Coeficiente de Spearman).

Conclusiones: Existe correlación baja entre el índice de síntomas de reflujo faríngeo laríngeo y los hallazgos laríngeos por endoscopia flexible en pacientes con patología leve.

Palabras clave.- Reflujo laringofaríngeo, disfonía, Reflujo gastroesofágico. Índice de síntomas de reflujo, faringitis.

ABSTRACT

CORRELATION REFLUX SIMPTOMS INDEX AND LARYNGOSCOPIC FINDINGS IN PATIENTS DIANOSSED WITH LARYNGOPHARYNGEAL REFLUX OF THE CMNR.

Campos - Navarro Luz Arcelia, Rodríguez – López Vanessa Guadalupe

Introduction: Each day at the conditions of life, medication use and other factors, has led to frequent reflux problems that emits various clinical manifestations, those identified to be important in the pharyngo-laryngeal region. The clinical manifestations are diverse, coupled with clinical endoscopic findings observed so far no evaluations that can sustain the findings supported the diagnosis of laryngopharyngeal reflux disease, therefore, in this study we attempted to see if there is any correlation between symptoms reflux that the patient presents with endoscopic findings, using a validated instrument, called reflux symptom index, we could allow for more support, especially to initial assessments, to justify further studies of more discomfort, morbidity and cost.

Objective: Correlation the reflux symptoms index with pharyngo-laryngeal endoscopic findings in patients diagnosed with laryngopharyngeal reflux, treated at the Otolaryngology Service and HNS, the General Hospital "Dr. Gaudencio González Garza ", National Medical Center" La Raza "

Study Design .- Observational, descriptive, prospective, transversal.

Material and Methods: Patients rated first in third-level consultation, diagnosed with laryngopharyngeal reflux and met the inclusion criteria were applied a questionnaire concerning the symptoms presented and the degree of involvement, informed consent. Later pharyngo-laryngeal endoscopy performed and recorded in the data collection sheet observed, particularly directed to the findings related to reflux. Once all

information, data were analyzed using descriptive statistics with measures of central tendency and dispersion, Pearson correlation test. Cronbachs alpha 21 reliability analysis to the suitability of the instrument in our environment, using SPSS version 14.

Results: 33 patients, 19 females, with an average age of 51 years (SD \pm 15). 58% of patients with reflux pharyngolaryngeal were smokers, 26 patients had clinical diagnosis of pharyngo-laryngeal reflux (82%) had a rate equal to or greater than 13 points (severe illness). The most frequent findings were: 15 patients ventricular obliteration, erythema 18 patients, 33 patients edema, and diffuse ridge of the larynx 30 patients, posterior commissure hypertrophy 9 patients, mucus endolaryngeal 18 patients. The correlation between rate of symptoms and laryngoscopic findings used was $p < 0.50$ (Spearman coefficient).

Conclusions: The reflux symptom index is an easy to apply, valid and useful to support diagnosis of laryngo-pharyngeal reflux. There is low correlation between the rate of laryngeal pharynx reflux symptoms and laryngeal findings of flexible endoscopy in patients with mild disease.

Key words: laryngopharyngeal reflux, hoarseness, gastroesophageal reflux. Index of reflux symptoms, pharyngitis.

CORRELACION DE INDICE DE SINTOMAS POR REFLUJO Y HALLAZGOS LARINGOSCOPICOS EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE REFLUJO LARINGOFARINGEO DEL CMNR

INTRODUCCIÓN

El término reflujo proviene del latín re (detrás), y fluere (fluir), literalmente significa fluir hacia atrás. El término reflujo gastro-esofágico (RGE) se refiere al regreso del contenido del estómago al esófago. El RGE puede ser fisiológico y presentar más de 50 episodios al día, mismo que ocurre mayormente en el periodo postprandial, y se considera dentro de parámetros normales ^{1, 2}. La enfermedad por reflujo gastro-esofágico (ERGE) es un término clínico que se refiere al RGE excesivo y que causa daño a los tejidos (esofagitis) y/o síntomas clínicos.¹

El reflujo laringo-faríngeo (RLF) se refiere al flujo del contenido del estómago que afecta la garganta, es decir el área de la laringo-faringe. Hay numerosos sinónimos para RLF en la literatura médica; el más aceptado es reflujo extra-esofágico (Tabla 1). El RLF difiere por mucho de la ERGE clásica^{1,2,3,4,5,6}

Tabla 1. Sinónimos para reflujo laringo-faríngeo.
Laringitis por reflujo
Reflujo laríngeo
Reflujo gastrofaringeo
Reflujo faringoesofágico
Reflujo supraesofágico
Reflujo extraesofágico
Reflujo atípico
Tomado de: Koufman J. The Otolaryngologic manifestations of gastroesophageal reflux disease (GERD): a clinical investigation of 225 patients using ambulatory 24-hour pH monitoring and a experimental investigation of the role of acid and pepsin in the development of laryngeal injury. Laryngoscope 1991;101:Suppl 53:1-78

Epidemiología

El RLF un problema multifactorial, que implica factores genéticos y anatómicos. No muestra predilección de raza, género o edad. Los datos clínicos son múltiples, la literatura reporta que en el 50% de los pacientes, se relaciona con problemas de voz. El 35% de los pacientes sin historia previa de ERGE, tienen síntomas del reflujo laringo-faríngeo, y el 65% tienen hallazgos físicos en laringe ⁴.

Ossokaw (1987) reporta que el 40% de la población en EUA presentan síntomas de ERGE una vez al mes y el 20% de la población de adultos consume antiácidos dos veces por semana. ⁴

En la literatura se publica que las manifestaciones extra-esofágicas están presentes en menos del 5% y de este, un 60% se asocia con reflujo en laringe. Mientras que cerca del 10% de los pacientes que acuden a la consulta del otorrinolaringólogo ¹, y más del 50% de los pacientes con disfonía se ha encontrado como causa posible, enfermedad relacionada al reflujo.⁷ La experiencia en nuestro hospital, en la consulta de primera vez de pacientes captados en consulta externa del mes de febrero del 2009 a febrero del 2010 (Índice de Oportunidad en la Consulta Externa), reportan 5013 consultas de primera vez de los cuales 106 correspondieron a RLF. ⁸

Patogénesis

En la patogénesis de la enfermedad por RLF parece intervenir diferentes mecanismos fisiopatológicos y patrones de reflujo, así como manifestaciones clínicas y respuestas al tratamiento, comparado con pacientes con ERGE.^{1,3-9, 9,10,11,12}

La diferencia más significativa entre ambos es que la mayoría de los pacientes con RLF no tienen esofagitis o pirosis ^{1,3,6,9}. De hecho, en numerosos estudios la incidencia de pirosis en pacientes con RLF es <40% y la de esofagitis es de aproximadamente 25%.^{1,6,9}

Existen cuatro barreras fisiológicas protegiendo el tracto aero-digestivo superior del daño por reflujo: el esfínter esofágico inferior, la función motora esofágica con el aclaramiento ácido, la resistencia de la mucosa, y el esfínter esofágico superior.¹

El delicado epitelio ciliado respiratorio de la laringe posterior, que normalmente aclara el moco del árbol traqueo-bronquial, es alterado cuando esas barreras fallan y resultan en la disfunción ciliar, y causa éxtasis del moco.¹⁵ La subsecuente acumulación del moco condiciona síntomas tales como descarga nasal posterior, y provoca aclaramiento de la garganta. La irritación directa por reflujo puede ocasionar otros síntomas como tos, y asfixia (laringoespasma) debido a que las terminaciones sensitivas laríngeas son reguladas por inflamación local ¹³. Esta combinación de factores puede dar lugar a edema de las cuerdas vocales, úlceras por contacto y granulomas, que condicionan síntomas por RLF: disfonía, globus faríngeo, y odinofagia.¹

Otra diferencia observada es que, los pacientes con RLF tienen reflujo vertical diurno, mientras que aquellos con ERGE tienen reflujo supino nocturno ¹⁻⁶ Hay periodos prolongados de exposición ácida en ERGE, pero no en RLF.^{1,2} Además los pacientes con ERGE tienen alteración en la motilidad y aclaramiento ácido esofágico prolongado, mientras que en aquellos con RLF no.³⁻⁹

Se considera que el defecto primario en la ERGE es la disfunción del esfínter esofágico inferior, mientras que en el RLF es el superior; pudiendo ser estos patrones de reflujo y mecanismos los que marquen tal diferencia en los síntomas y

signos de RLF y ERGE. Es importante recordar que no todos los pacientes con RLF tienen ERGE, pero en algunos puede confluir.^{1,7}

Diagnóstico.

Es importante para los médicos apreciar la importancia potencial de la disfonía y la relativa inespecificidad de la laringitis. Frecuentemente es leve y resuelve de forma espontánea. Ante su persistencia puede ser definida basada en factores etiológicos probables, infección viral o bacteriana, alergia, trauma vocal, descarga postnasal, o RLF (Tabla 2).¹⁴

Dentro de los síntomas, disfonía persistente por mas de 2-3 semanas, hace necesaria la exploración laringoscópica, la cual juega un rol importante para diferenciar entre RLF y una posible asociación con el cáncer del tracto aerodigestivo superior¹⁵.

Tabla 2. Datos clínicos para distinguir RLF de otras causas de Disfonía.						
	RLF	Infección	Rinosinusitis	Alergia	Lesiones benignas de CV's	Lesiones malignas de CV's
Características de disfonía	Fluctuantes	Aguda, resuelve	Aguda/crónica Recurrente	Fluctuante	Constante	Progresiva
Odinofagia	Común (tos, aclaramiento)	Si	Rara	No	Tensión muscul. sec	Tardío(local o referido)
Hallazgos laríngeos	Edema, granuloma, eritema	Eritema, edema	Secreción(gruesa, decolorada, edema)	Edema, secreción gruesa	Nódulos, pólipos, quistes	Ulcerativa/exofítica
Factores agravantes	Fumar, obesidad, dieta, estilo vida	Infección sistémica, inmunosupresión	RLF, alergia, tabaquismo	Ambiente, temporada	Tabaquismo o trauma vocal, RLF	Tabaquismo/RLF Etilismo

RLF Reflujo laringofaríngeo

Tomado de Mc Murray J, Ford C. Hoarseness and laryngitis. In Rakel RE, ed. Conn's Current Therapy 2000. Philadelphia, Pa: WB Saunders Co; 2000:25-31

Koufman¹ fue el primero en distinguir claramente entre ambas patologías, en su serie de 899 pacientes, el aclaramiento fue la queja mas frecuente 87% en RLF, mientras que solo el 3% de aquellos con ERGE, y solo 20% de los pacientes con RLF se quejaron de pirosis contra el 83% de los pacientes con ERGE. La asociación americana de patología bronquial y esofágica reveló que los síntomas

más frecuentes por RLF fueron: aclaramiento (98%), globus faríngeo (95%), y disfonía persistente (95%).¹⁸

Se pueden aplicar 2 índices diagnósticos: uno clínico, el Índice de Síntomas de Reflujo (ISR); y otro laringoscópico, la Puntuación de Hallazgos Laringoscópicos (PHR). Belafsky et al desarrollaron una herramienta útil el Índice de Síntomas por Reflujo, el cual puede ayudar a los clínicos a evaluar el grado relativo de síntomas por RLF en la evaluación inicial y después del tratamiento(Ver tabla 3 o anexo 1). El ISR que se aplicó a 25 pacientes con diagnóstico de RLF y pareados con 25 pacientes con edades similares y del mismo género de individuos asintomáticos; con el siguiente resultado: en pacientes sin tratamiento fue significativamente mayor que en los controles (21.2 vs. 11.6; P<.001). Dado que el 95% de intervalo de confianza para los controles fue de 13.6, una puntuación de ISR mayor de 13 se considera anormal, y se debe establecer tratamiento empírico.¹⁹

Tabla 3. Índice de síntomas por reflujo.

Dentro del mes pasado, como le afectaron los siguientes problemas?	1= Nunca 5= Problema muy grave				
	1	2	3	4	5
Disfonía o problemas con su voz	1	2	3	4	5
Aclaramiento	1	2	3	4	5
Exceso de moco en la garganta o goteo retronasal	1	2	3	4	5
Dificultad para tragar comida, líquidos, o pastillas	1	2	3	4	5
Tos después de comer o después de acostarse	1	2	3	4	5
Dificultad para respirar o episodios de asfixia	1	2	3	4	5
Tos problemática o molesta	1	2	3	4	5
Sensación de algo pegajoso en su garganta o un nudo	1	2	3	4	5
Dolor en el pecho, indigestión, o acidez, o ardor estomacal	1	2	3	4	5
Total					

Tomado de: Belafsky P, Postma G, Koufman J. Validity and reliability of the Reflux symptom Index (RSI). J Voice. 2002;16; 274-277

Este índice como instrumento validado en inglés¹⁹ y español con un índice de confiabilidad alfa de Cronbach de 0.867, presenta validez adecuada.²⁰

Signos inespecíficos de irritación laríngea e inflamación son usuales, pero muchos son sugestivos de RLF, aunque no son patognomónicos: adelgazamiento, hiperemia, y edema concentrado en la laringe posterior es un hallazgo común.²¹ Hanson y Jiang¹⁵ cuantificaron el grado de eritema como una medición del grado de laringitis posterior. Otros hallazgos laringoscópicos tienen una fuerte asociación con RLF. El granuloma de contacto se encontró asociado a RLF, se realizó monitoreo pH, confirmando casos de RLF en 65% a 74% de los pacientes.²¹⁻²² Debido a que no hay hallazgos patognomónicos, Belafsky et al desarrollaron una escala de severidad de 8 artículos para juzgar los hallazgos laringoscópicos, el Puntaje de Hallazgos Laringoscópicos por Reflujo, el cual parece ser útil para el diagnóstico y seguimiento de los pacientes con reflujo. Ellos correlacionaron 8 hallazgos asociados a RLF en una escala medible de 0-4; edema subglótico, obliteración ventricular, eritema/ hiperemia, edema de la cuerda vocal, edema difuso laríngeo, hipertrofia de la comisura vocal, granuloma, y edema endolaringeo adelgazado (Ver anexo 2).²³

Los resultados pueden variar de 0 (normal) a 26 (peor puntaje). Basados en su análisis, 95% de certeza de RLF con un puntaje de 7 o más.²³

Tabla 4. Puntaje de hallazgos laringoscópicos para reflujo.		
Pseudosulcus (edema infraglotico)	0= Ausente 2= Presente	
Obliteración ventricular	0= Ausente 2= Parcial 4= Completa	
Eritema/ hiperemia	0= Ausente 2= En aritenoides 4= Difusa	
Edema de cuerdas vocales	0= Ausente 3= Severa 1= Leve 4= Polipoidea 2= Moderada	
Edema difuso laríngeo	0= Ausente 3=Severa 1= Leve 4= Obstructiva 2= Moderada	
Hipertrofia de la comisura posterior	0= Ausente 3= Severa 1= Leve 4= Obstructiva 2= Moderada	
Granuloma/ granulación	0= Ausente 2= Presente	
Moco grueso endolaringeo	0=Ausente 2= Presente	
Total		

Pseudosulcus vocalis. Es el edema de la superficie inferior de la cuerda vocal que se diferencia del surco verdadero (es la adherencia del epitelio vocal de la cuerda al ligamento vocal subyacente) que se produjo por una cicatriz. Los recientes informes clínicos sugieren que el valor predictivo positivo del pseudosulcus vocalis para RLF podría ser tan alto como 90 % y que su sensibilidad y su especificidad son 70 % y 77 %^{24, 25}, respectivamente.

Obliteración ventricular. El espacio entre las cuerdas vocales está disminuido o completamente cerrado, al edematizarse estas. En la obliteración ventricular, el borde medial de las bandas ventriculares se pone ancho y abotagado.²³

Hiperemia laríngea: Hiperemia de aritenoides, área interaritenoidea o la superficie laríngea de la epiglottis. A pesar de la severidad del RLF, el eritema y/o hiperemia está presente en menos de la mitad de todos los casos. La coloración roja no es usualmente diagnóstica de RLF, esta depende del tipo de endoscopio y su fuente de luz, y el monitor de video utilizado, por esta limitación se prefiere clasificar la hiperemia laríngea como localizado al aritenoide, o difuso cuando afecta por completo la laringe.²³

Edema de CV. Clínicamente, se ha visto que un pequeño grado de edema de las cuerdas puede tener un efecto dramático en la voz. Puede ser desde leve a severo. El grado 1 un edema discreto del borde libre, el 2 como pseudosulcus, el 3 el edema condiciona cambios sésiles, y el 4 representa degeneración polipoidea (edema de Reinke). La presencia de edema en las CV es altamente sugestiva de RLF, aun a falta de eritema.²⁶

Edema de laringe. La presencia de edema laríngeo difuso es un parámetro algo subjetivo. El grado 1 denota discreto edema laríngeo, el 2 con la luz disminuida mas frecuentemente por hipertrofia de la comisura posterior, el grado 3 representa paquidermia laríngea y la luz laríngea disminuida a más de la mitad, el grado 4 denota algún grado de obstrucción.²³

Hipertrofia de la comisura posterior. Esta tiene diferentes grados desde un crecimiento leve con apariencia de “bigote”, pasando por un edema mayor que

condiciona una línea recta en la parte posterior, hasta llegar al grado obstructivo de la laringe posterior.²³

Granulomas. En cualquier parte de la laringe, se considera un hallazgo altamente sospechoso de RLF. Moco grueso en la endolaringe: De coloración blanca se considera un hallazgo positivo, en cualquier localización endolaringea.²³

Ambos datos síntomas y signos son altamente sugestivos de RLF, aunque no son de certeza, pero correlacionándolos aumenta su fortaleza diagnóstica, aunque el diagnóstico de certeza considerado como estándar de oro es la monitorización ambulatoria 24 hrs doble sonda (faríngea y esofágica), así también para evaluar la eficacia del tratamiento empírico.^{1,2,27,28}

Otras pruebas de gabinete tales como esofagografía de bario, esofagoscopia, son menos sensibles para RLF.²⁹

OBJETIVO

Identificar la correlación entre el Índice de Síntomas por Reflujo propuesto por Belafsky y el Puntaje de Hallazgos Endoscópicos en los pacientes con reflujo laringofaríngeo en el servicio del ORL, del Hospital General Gaudencio González Garza, UMAE La Raza.

MATERIAL Y METODOS

Posterior a la autorización por el comité local de investigación, cumpliendo con los criterios éticos relacionados a la Investigación en Salud, y con consentimiento bajo información, se incluyeron pacientes mayores de 16 años de edad, derechohabientes del IMSS, atendidos en el servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital General del C.M.N., “La Raza” con diagnóstico clínico de reflujo laringo-faríngeo y que supieran leer y escribir.

Se excluyeron aquellos que tuviesen a la laringoscopia lesiones benignas o malignas en cuerdas vocales o laringe, laringitis descendente o con tratamientos quirúrgicos previos por reflujo. No se incluyeron quienes tuviesen tratamiento médico para ERGE 6 meses o menos previo al estudio con Inhibidores de la bomba de protones o antihistamínicos H₂ y que no respondiesen la totalidad de los ítems

Tamaño de muestra

Se calculó el tamaño de la muestra de acuerdo a proporciones finitas considerando el 10% de pérdidas. El muestreo fue consecutivo, no probabilístico hasta completar el número total de la muestra.

Metodología.

Para la realización del estudio se utilizó el índice de síntomas por reflujo, un instrumento validado para la evaluación de las características clínicas del paciente con reflujo faríngeo-laríngeo tanto en inglés como en español en nuestro país²⁰.

No obstante se llevó a cabo un pilotaje en 25 pacientes de nuestro hospital con RFL y un grupo sano, para una adecuación del instrumento de ser necesario, y valorar si el instrumento era aplicable a nuestra población, emitiéndose una confiabilidad del instrumento de 0.84 con prueba alfa de Cronbach.

El instrumento “índice de síntomas por reflujo”, es una herramienta que consta de nueve elementos que se desarrolló para poder facilitar el diagnóstico de los

síntomas en pacientes con RLF y que evalúa síntomas clínicos sentidos por el paciente dentro del mes previo a la evaluación.

Estos son: disfonía o problemas con la voz (fatiga), aclaramiento, tos crónica, descarga retro-nasal, disfagia, dificultad para respirar, dolor retroesternal y pirosis. Todos los puntos se evalúan utilizando una escala tipo Likert de acuerdo a la severidad, en una escala de 0-5, donde 1 es nunca y 5 siempre, traducándose en un problema muy grave o severo. (Anexo 2 o tabla 3). Se consideró enfermedad leve a aquellos pacientes con 13 a 26 puntos, moderada de 27 a 39 puntos y grave más de 40 puntos.

Los pacientes con un puntaje superior a 13 puntos por índice de síntomas por reflujo laringofaríngeo, correlaciona con los hallazgos encontrados en la laringoscopia como reporta la literatura, misma que fue tomado en esta investigación.

Una vez seleccionado el paciente con diagnóstico clínico de RFL, firmado consentimiento y aclarando dudas, el investigador (1) le solicitó contestara el cuestionario “Índice de Síntomas por Reflujo, (el paciente leía y contestaba) sin conocer resultados emitidos por el paciente y realizó exploración física completa en la esfera Otorrinolaringológica con laringoscopia flexible (sin uso de anestésicos locales), ésta era evaluada por los 2 investigadores, registrando los hallazgos obtenidos en hoja correspondiente.

Los hallazgos laringoscópicos podían ser: pseudo-sulcus (edema infraglótico), obliteración ventricular, eritema, edema cordal o difuso de la laringe, hipertrofia de la comisura posterior, granuloma / tejido granulación y moco endolaringeo. A estos hallazgos se le otorgaron puntuaciones de acuerdo a ausencia – presencia y/o severidad. (Anexo 2)

Las variables de control establecidas fueron tabaquismo, alcoholismo, exposición a factores adversos, uso o abuso de la voz y se consideraron las variables demográficas edad y sexo.

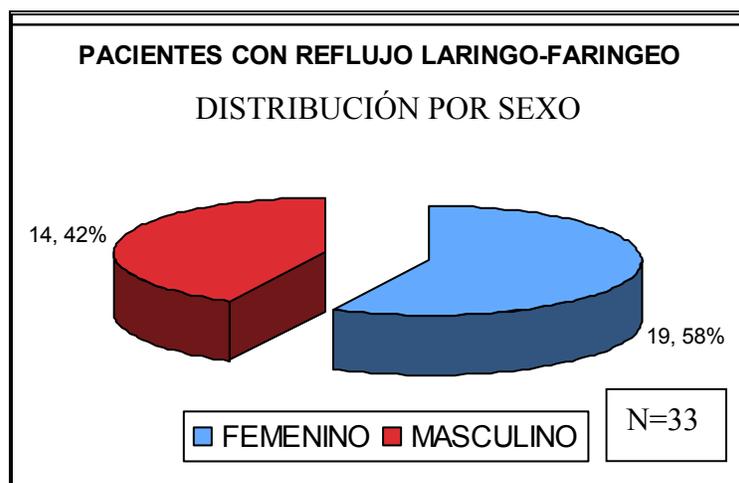
Se consideró que el paciente con 13 puntos o más por índice de síntomas por reflujo laringofaríngeo, es portador de RFL y se correlacionó con los hallazgos laringoscópicos.

Una vez cubierta la muestra, se procedió a su proceso estadístico, análisis y reporte final, con programa SPSS 14.0.

RESULTADOS.

POBLACIÓN.

Se incluyeron un total de 33 pacientes con diagnóstico clínico de Reflujo laringo-faríngeo, 19 de ellos femeninos y 14 masculinos (gráfica 1), con un promedio de edad de 51 años, rango de 54 años, edad mínima de 26 y máxima de 80 años (tabla 1) $DS \pm 15$.



Gráfica 1

DISTRIBUCION POR FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE LA POBLACION CON REFLUJO FARINGOLARINGEO

RANGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20-30 AÑOS	2	6%
31-40 AÑOS	5	15%
41-50 AÑOS	8	24%
51-60 AÑOS	9	27%
61-70 AÑOS	4	12%
71-80 AÑOS	5	15%
TOTAL	33	99%

Tabla 1

Se obtuvo una media de 13.97 puntos mediante la aplicación del Índice de Síntomas por Reflujo, con una DE 1.96 con un mínimo de 10 y un máximo de 19; una media de 9.58 puntos en los Hallazgos Laringoscópicos con una DE de 2.16, con un mínimo de 6 y una máximo de 14 (Tabla 2).

		Estadísticos		
		EDAD	ISR	HL
N	Válidos	33	33	33
	Perdidos	0	0	0
Media		51.82	13.97	9.58
Mediana		52.00	14.00	9.00
Moda		34 ^a	15	8 ^a
Desv. típ.		14.402	1.960	2.166
Asimetría		.174	.045	.608
Error típ. de asimetría		.409	.409	.409
Curtosis		-.637	.382	-.492
Error típ. de curtosis		.798	.798	.798
Mínimo		26	10	6
Máximo		80	19	14
Percentiles	25	42.00	13.00	8.00
	50	52.00	14.00	9.00
	75	62.50	15.00	11.00

^a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Tabla 2.

Los factores asociados evaluados fue la presencia de tabaquismo y alcoholismo. El 58% de los pacientes con reflujo faringolaríngeo eran fumadores (19) mientras que solo el 6% (2) refirieron alcoholismo positivo (Gráfico 2), no existiendo otros detectados como ingesta de irritantes.

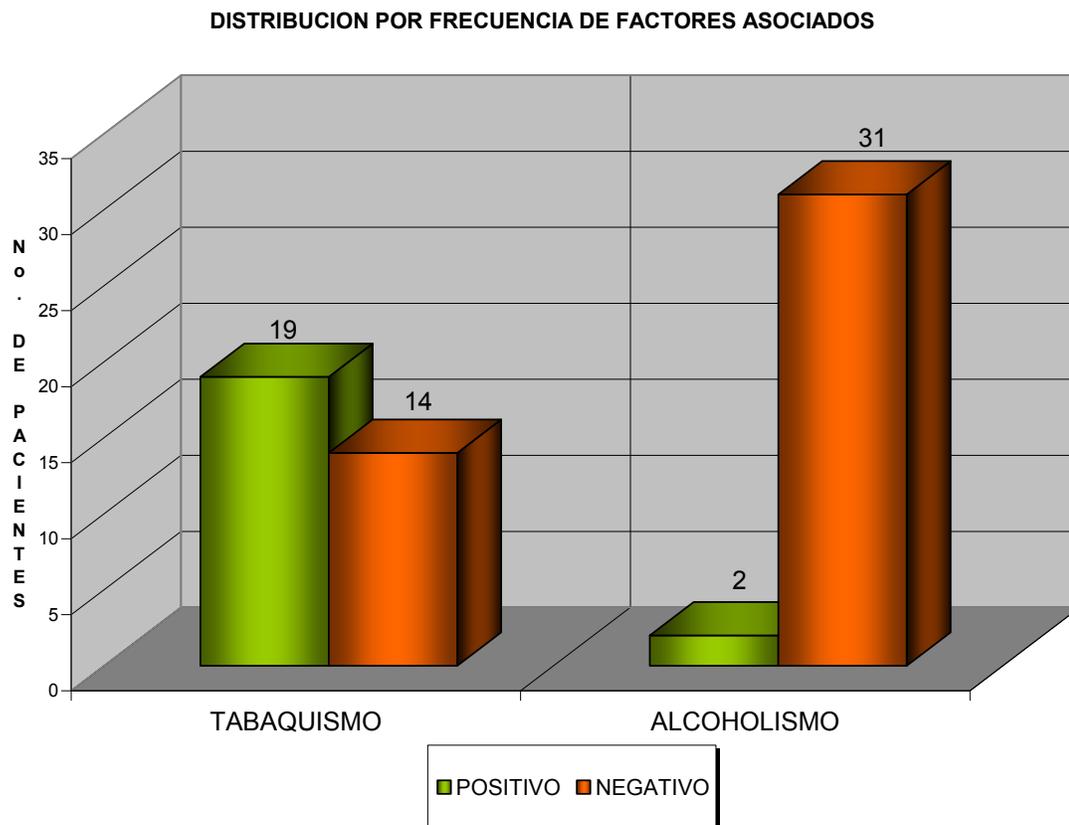


Gráfico 2.

De los 33 pacientes con diagnóstico clínico de Reflujo faringo-laríngeo 26 (82%) presentaron un índice igual o superior a 13 puntos. Estos 26 pacientes de acuerdo al intervalo establecido en nuestro estudio para determinar la severidad de la entidad clínica, estuvieron en grado leve. (tabla 3,4)

REFLUJO FARINGO-LARINGEO		
DISTRIBUCION POR FRECUENCIA Y PORCENTAJE		
SEGÚN GRADO DE AFECCION		
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN PATOLOGIA	7	21%
LEVE (13-26)	26	79%
MODERADO (27-39)	0	0%
SEVERO (> 40)	0	0%
TOTAL	33	100%

Tabla 3

REFLUJO FARINGO-LARINGEO		
DISTRIBUCION POR FRECUENCIA Y PORCENTAJE		
SEGÚN PUNTAJE OBTENIDO CON EL INDICE DE SINTOMAS		
PUNTUACION	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA
13	7	7
14	4	11
15	9	20
16	4	24
17	1	25
18	0	25
19	1	26

Tabla 4

Aplicando el Índice de Síntomas por Reflujo se observó que el 27.3 % de los pacientes encuestados resultó con 15 puntos mediante, y el 3% presentó 19 puntos.

Tabla 5. Frecuencia de pacientes, por puntaje y porcentaje de Índice de Síntomas por Reflujo.

ISR			
		Frecuencia	Porcentaje
RESULTADO	10	2	6.1
	11	1	3.0
	12	4	12.1
	13	7	21.2
	14	4	12.1
	15	9	27.3
	16	4	12.1
	17	1	3.0
	19	1	3.0
	Total	33	100.0

En la tabla 6 se aprecia que el 21.2% de los pacientes obtuvieron 8 puntos mediante los Hallazgos laringoscópicos observados, y un 3% obtuvo solo 6 puntos.

Tabla 6. Frecuencia de pacientes, por puntaje y porcentaje aplicando Puntaje de Hallazgos Laringoscópicos.

HL			
		Frecuencia	Porcentaje
RESULTADO	6	1	3.0
	7	4	12.1
	8	7	21.2
	9	7	21.2
	10	5	15.2
	11	2	6.1
	12	2	6.1
	13	3	9.1
	14	2	6.1
	Total	33	100.0

Los hallazgos identificados a la laringoscopia flexible fueron: edema infraglotico 1 paciente, obliteración ventricular 15 pacientes, eritema 18 pacientes, edema cordal 33 pacientes en diverso grado de afección, y difuso de la laringe 30 pacientes, hipertrofia de la comisura posterior 9 pacientes, tejido granulación 1 paciente y moco endolaringeo 18 pacientes. (Tabla 6)

Tabla 6. Puntaje de hallazgos laringoscópicos en pacientes con Reflujo faringolaríngeo.		
Edema infraglotico	Presente	2
Obliteración ventricular	Parcial	15
Eritema/ hiperemia	En aritenoides	18
	Difusa	15
Edema de cuerdas vocales	Leve	1
	Moderada	27
	Severa	5
Edema difuso laríngeo	Leve	5
	Moderada	7
	Severo	18
Hipertrofia de la comisura posterior	Leve	9
Granulación	Presente	1
Moco grueso endolaringeo	Presente	18

Correlaciones

		ISR	HL
ISR	Correlación de Pearson	1	-.460**
	Sig. (bilateral)		.007
	N	33	33
HL	Correlación de Pearson	-.460**	1
	Sig. (bilateral)	.007	
	N	33	33

** . La correlación es significativa al nivel 0,01

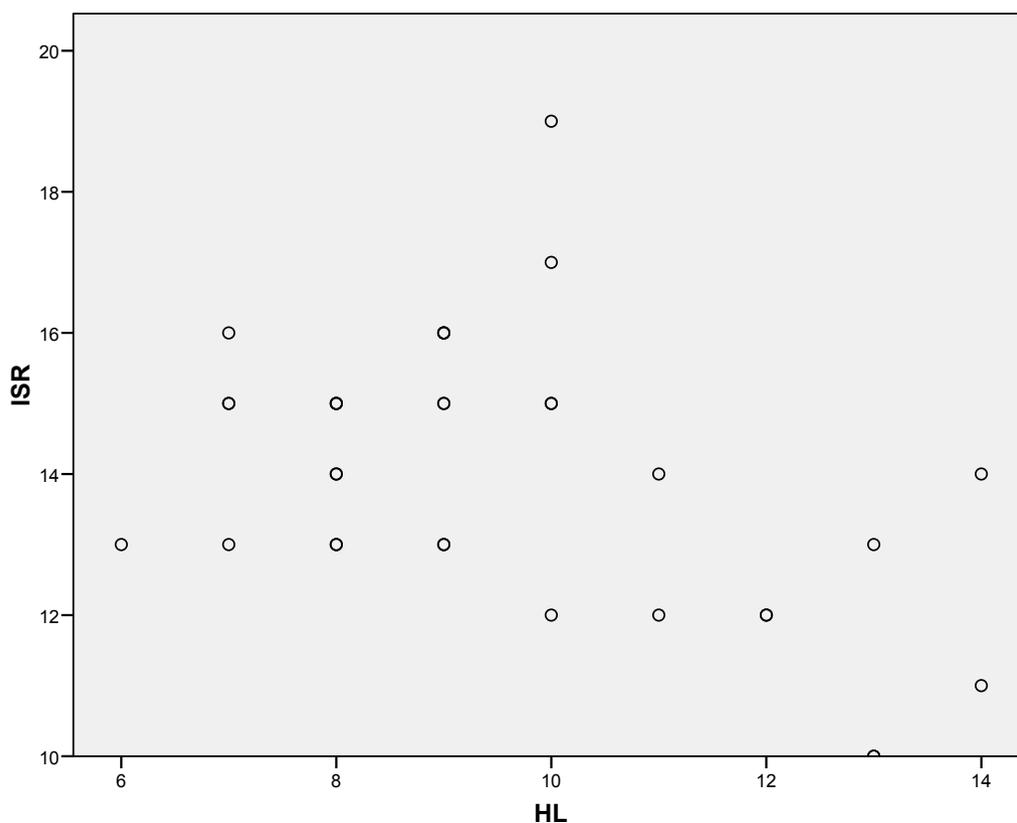


Tabla 7 .- La correlacion de Pearson es de -0.46, lo cual es una correlación baja, los puntajes de ambos índices no tienen buena correlación la relación debería ser lineal, mas no es así, es conveniente incrementar tamaño de muestra, para evitar error.

La correlación obtenida entre índice de síntomas y hallazgos laringoscópicos utilizado fue de $p < 0.50$, (Coeficiente de Spearman).

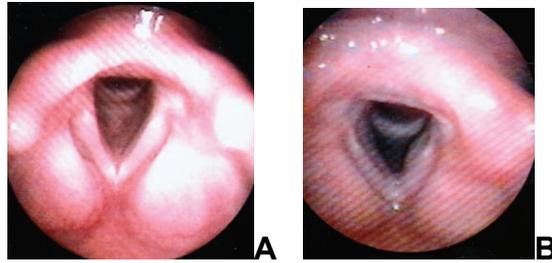


Figura A. Fotografía que muestra edema de las cuerdas vocales leve, así como hiperemia difusa de laringe. **Figura B.** Esta imagen muestra edema de las cuerdas vocales severo, con edema infraglótico.

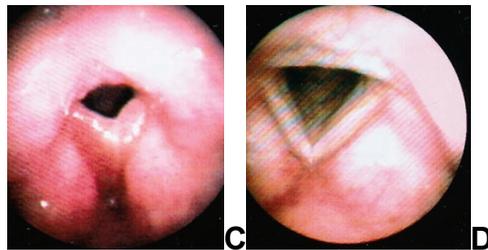


Figura C. Esta imagen muestra un edema de cuerdas vocales severo, con degeneración polipoidea, así como obliteración ventricular completa. **Figura D.** Se aprecia discreta hipertrofia de la comisura posterior con imagen característica de “bigote”.

DISCUSIÓN:

El reflujo laringofaríngeo se ha relacionado con la patogénesis de enfermedades tales como laringitis crónica, lesiones de las cuerdas vocales (pólipos, granulomas, edema de Reinke), estenosis subglótica y se ha implicado como un factor para el desarrollo de carcinoma laríngeo.^{1, 16, 17}

Actualmente, se cuenta con varios estudios para su diagnóstico, se consideran los siguientes: valoración ambulatoria del pH en 24 horas con doble electrodo, la panendoscopia, y estudios de radiología en general. La primera mencionada se considera un estándar de referencia para el diagnóstico del reflujo laringofaríngeo, pero se mencionan como limitantes ser una técnica invasora, y su disponibilidad en el medio institucional es pobre.^{1, 2, 27, 28, 29}

Se considera que el uso de escalas clínicas son de utilidad, con alto índice de posibilidades de acertar, ya que al evaluador experimentado logra identificar de forma adecuada a los pacientes y de esta manera, reduce el requerimiento de mayor número de estudios complementarios, costos y permiten que más población pueda acceder a tratamiento.

EL Índice de Síntomas por Reflujo permite de forma barata, detectar a los pacientes con probable RLF, corroborando a través de la inspección mediante laringoscopia en consultorio, sin anestesia o bajo anestesia tópica, hallazgos de signos en la laringe y faringe que pueden con certeza indicar enfermedad por RLF. Limitando o evitando usar medios que implican un mayor costo y ser difícil su aplicación para la población en general con molestias mayores para el paciente.

Nuestro estudio permitió observar que el Índice de Síntomas por Reflujo es una herramienta útil, que aunado al uso de laringoscopia permite diagnosticar con certeza a los pacientes portadores de RLF.

En nuestra población el grupo de edad predominante fue entre 40 y 60 años, donde es de señalar que un poco más de la mitad de ellos era fumador, y no así consumían alcohol, lo que llama la atención, probablemente debido a sus síntomas, situación no investigada de manera específica, así como ingesta de alimentos irritantes, medicamentos u otros.

Los síntomas evaluados emitieron puntuaciones bajas (<20) aunque consideradas como patológicas, estas correspondían a un grado de afección leve, no teniendo justificación a ello. Mientras que a pesar que 7 pacientes de acuerdo a puntuaciones se consideraron sanos, si presentaron cambios leves a la laringoscopia atribuibles a reflujo, en especial eritema y edema; quienes presentan puntajes mayor de 15 se identificaron mas cambios laringoscópicos, mas no necesariamente mayor severidad.

Podemos establecer que existe correlación baja entre los síntomas de reflujo laringo-faríngeo y los hallazgos endoscópicos, mas debemos ser cautelosos, ya que es importante la experticia de la evaluación, en especial ante los cambios visuales con el uso de la luz a la endoscopia flexible. Por otro lado consideramos que si bien es una adecuada alternativa que apoye al diagnostico, como se ha reportado en la literatura la utilidad del ISR, no exime de continuar con el protocolo de estudio que incluyan otros estudios complementarios en especial en aquellos donde las condiciones clínicas son mas severas.

Consideramos recomendable incrementar tamaño de muestra que permita incluir pacientes con otros grados de afección y ratificar la correlación existente (tabla 7), y llevar a cabo en futuras investigaciones el seguimiento de los pacientes y su correlación con la confirmación diagnóstica sustentada con estándares establecidos.

Este estudio permite que mediante la aplicación de un cuestionario podamos identificar a los pacientes con probable diagnóstico de RLF, y reforzar con hallazgos laringoscópicos al permitir identificar los signos característicos de esta enfermedad y poder ofrecer tratamiento sin demorar en especial ante problemas leves.

CONCLUSIONES

- 1.- El índice de síntomas de reflujo laringo-faríngeo es un instrumento fácil de aplicar, válido y útil para apoyo diagnóstico de reflujo laringo-faríngeo.**
- 2.- Los pacientes con índices mayores a 13 puntos presentan cambios laríngeos compatibles con reflujo laringo-faríngeo**
- 3.- Existe correlación baja entre el índice de síntomas de reflujo faríngeo laríngeo y los hallazgos laríngeos por endoscopia flexible en pacientes con patología leve.**
- 4.- Los hallazgos laríngeos como el resultado de la evaluación del índice de síntomas no sustituye a otros estudios, ni debe limitar continuar con el protocolo de estudios de este grupo de pacientes, sino que permite fundamentar la posibilidad de estar frente a un paciente con esta entidad clínica.**

Anexo 1

Índice de síntomas por reflujo.

Responda las siguientes preguntas de acuerdo a sus molestias, tomando en cuenta que el 0 es cuando usted lo refiera sin problema y 5 se considera se trata de un problema severo, todos los datos relacionados desde el mes pasado, hasta el día de hoy.

Agradezco de antemano su atención y colaboración.

Dentro del mes pasado hasta hoy, ¿Cómo le afectaron los siguientes problemas?	0 =Nunca 5=Siempre				
Ronquera, cambios o problemas con su voz	1	2	3	4	5
Aclaramiento	1	2	3	4	5
Exceso de moco en la garganta o goteo postnasal	1	2	3	4	5
Dificultad para tragar la comida, líquidos o píldoras	1	2	3	4	5
Tos después de comer o al estar recostado	1	2	3	4	5
Dificultad para respirar o episodios de asfixia	1	2	3	4	5
Tos problemática o molesta	1	2	3	4	5
Sensación de algo pegajoso o un nudo en la garganta	1	2	3	4	5
Dolor en el pecho, indigestión, acidez o ardor en el estómago	1	2	3	4	5
Total					

ANEXO 2: HOJA DE RECOLECCION DATOS

Nombre paciente:

Puntaje de hallazgos laringoscópicos para reflujo.	
Pseudosulcus (edema infraglótico)	0= Ausente 2= Presente
Obliteración ventricular	0= Ausente 2= Parcial 4= Completa
Eritema/ hiperemia	0= Ausente 2= En aritenoides 4= Difusa
Edema de cuerdas vocales	0= Ausente 3= Severa 1= Leve 4= Polipoidea 2= Moderada
Edema difuso laríngeo	0= Ausente 3=Severa 1= Leve 4= Obstructiva 2= Moderada
Hipertrofia de la comisura posterior	0= Ausente 3= Severa 1= Leve 4= Obstructiva 2= Moderada
Granuloma/ granulación	0= Ausente 2= Presente
Moco grueso endolaríngeo	0=Ausente 2= Presente
Total	

BIBLIOGRAFIA

1. Koufman J. 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
2. Postma GN. Ambulatory pH monitoring methodology. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000; 109(suppl 184):10-4
3. Koufman J, Sataloff RT, Toohill R. Laryngopharyngeal reflux: Consensus report. *J Voice* 1996;10:215-6
4. Ossakow SJ, Elta G, Colturi T, et al. Esophageal reflux and dysmotility as the basis for persistent cervical symptoms. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1987; 96:387-92
5. Wiener GJ, Koufman JA, Wu WC, et al. Chronic hoarseness secondary to gastroesophageal reflux disease: documentation with 24-h ambulatory pH monitoring. *Am J Gastroenterol* 1989;84:1503-1508
6. Postma GN, Tomek MS, Belafsky PC, et al. Esophageal motor function in laryngopharyngeal reflux is superior to that of classic gastroesophageal reflux disease. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2001;110:1114-1116
7. Aviv JE, Takoudes TG, Ma G, et al. Office-based esophagoscopy: a preliminary report. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;125:170-175
8. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. Transnasal esophagoscopy (TNE). *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;125:588-589
9. Hopkins C, Yousaf U, Pederson M. Acid reflux treatment for hoarseness [protocol], *Cochrane Database Syst Rev* 2005(3) Accession No. 00075320-

10. Índice de Oportunidad en la Consulta Externa 2009
11. Ford C. Evaluation and management of laryngopharyngeal reflux. *JAMA*. 2005; 294(12): 1534-1540.
12. Toohill R, Kuhn J. Role of refluxed acid in patogénesis of laryngeal disorders. *Am J Med* 1997;103:100s-106s
13. Koufman JA, Wiener G, Wu W. Reflux laryngitis and its sequelae: The diagnostic role of ambulatory 24 hour pH monitoring. *J Voice* 1988;2:78-89
14. Ulualp SO, Toohill R. Laryngopharyngeal reflux: state of the art diagnosis and treatment. *Otolaryngol Clin North Am* 2000;33:785-801
15. Hanson D, Jiang J. Diagnosis Management of chronic laryngitis associated with reflux. *Am J Med* 2000;108(Suppl 4a):112s-119s
16. McMurray J, Ford C. Hoarseness and laryngitis. In: Rakel R. Conn's Current Therapy 2000. Philadelphia, Pa: WB Saunders Co; 2000:25-33
17. Reavis K, Morris C, Gopal D, Hunter J, Jobe B. Laryngopharyngeal reflux symptoms better predict the presence of esophageal adenocarcinoma than typical gastroesophageal reflux symptoms. *Ann Surg* 2004; 239:849-856
18. Book D, Rhee J, Toohill R, Smith T. Perspectives in laryngopharyngeal reflux: an International survey. *Laryngoscope* 2002;112:1399-1406
19. Belafsky P, Postma G, Kouffman J. Validity and reliability of the Reflux symptom Index (RSI). *J Voice*. 2002;16; 274-277
Moreno A. Validación inicial del Índice de Síntomas de Reflujo para su uso clínico. *An Orl Mex* 2009;54(3):96-101
20. Moreno A. Validación inicial del Índice de Síntomas de Reflujo para su uso clínico. *An Orl Mex* 2009;54(3):96-101
21. Ylitalo R, Ramel S. Extraesophageal reflux in patients with contact granuloma: a prospective study. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996;105:189-200
controlled
22. Ohman L, Oloffsson J, Tibbling L, Ericsson G. Esophageal dysfunction in

-
- patients with contact ulcer of the larynx. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2002; 111: 441-446
23. Belafsky P, Postma G, Kouffman J. The validity and reliability of the Reflux Finding Score (RFS). *Laryngoscope* 2001; 111:1313-1317
 24. Hickson C, Simpson C, Falcon R. Laryngeal pseudosulcus as a predictor of laryngopharyngeal reflux. *Laryngoscope* 2001;111:1742-5
 25. Belafsky P, Postma G, Koufmann J. The association between laryngeal pseudosulcus and laryngopharyngeal reflux. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 126:649-52
 26. Hanson D, Jiang J, Chi W. Quantitative color of laryngeal erythema in chronic posterior laryngitis. *J Voice* 1998; 12:78-83
 27. Grontved A, West F. pH Monitoring in patients with benign voice disorders. *Acta Otolaryngol Suppl* 2000; 543:229-31
 28. Johnson P, Koufmann J, Nowak L. Ambulatory 24- hour double-probe pH monitoring: the importance of manometry. *Laryngoscope* 2001; 111:1970-5
 29. Ott D. Gastroesophageal reflux disease. *Radiol Clin North Am* 1994; 32:1147-66
 30. RAE (1999). *Ortografía de la lengua española*. Madrid: Espasa-Calpe