



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
Luis Guillermo Ibarra Ibarra

ESPECIALIDAD EN:

AUDIOLOGÍA, OTONEUROLOGÍA Y FONIATRÍA

**ASOCIACIÓN ENTRE LA DISFAGIA Y EL REFLUJO GASTROESOFÁGICO Y
LARINGOFARÍNGEO EVALUADAS POR ESTUDIO
NASOFIBROENDOSCÓPICO DE LA DEGLUCIÓN (FEES)**

T E S I S

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE MÉDICO ESPECIALISTA EN:

AUDIOLOGÍA, OTONEUROLOGÍA Y FONIATRÍA

P R E S E N T A:

DRA. ANA KARINA HERMOSILLO LÓPEZ

PROFESOR TITULAR:

DRA. XOCHIQÚETZAL HERNÁNDEZ LÓPEZ

ASESORES

DRA. ZORASH URIBE VÍQUEZ

DRA. ALINE BERENICE HERRERA RANGEL



CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2019



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.

DRA. MATILDE L. ENRIQUEZ SANDOVAL
DIRECTORA DE EDUCACIÓN EN SALUD

DRA. XOCHIQUETZAL HERNANDEZ LOPEZ
SUBDIRECTORA DE EDUCACION MEDICA

DR. ROGELIO SANDOVAL VEGA GIL
JEFE DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN MEDICA

DRA. XOCHIQUETZAL HERNANDEZ LOPEZ
PROFESOR TITULAR

DRA. ZORASH URIBE VIQUEZ
ASESOR CLÍNICO

DRA. ALINE BERENICE HERRERA RANGEL
ASESOR METODOLÓGICO

ÍNDICE

Marco teórico	5
Laringitis por reflujo	5
Reflujo gastroesofágico	5
Diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico	7
Reflujo faringolaríngeo.....	8
Disfagia	8
Métodos de estudio de la disfagia.....	10
Deglución y reflujo.....	11
Definición del problema	15
Justificación	15
Planteamiento del problema	16
Objetivo general	16
Objetivos específicos	16
Material y método	16
Tipo de estudio	16
Universo de trabajo	16
Criterios de inclusión	17
Criterios de exclusión.....	17
Criterios de eliminación	17
Estrategia de muestreo	18
Descripción de las variables del estudio	18
Unidades de medida y escalas de medición	18
Variables clínicas.....	20
Variables del estudio	21
Análisis estadístico propuesto	22
Análisis estadístico	22
Resultados.....	30
Discusión.....	35
Conclusión	39
Bibliografía	40

Marco teórico

Laringitis por reflujo

La laringitis por reflujo a la cual también se le conoce como reflujo laringofaríngeo (RFL) es una de las manifestaciones extradigestivas del reflujo gastroesofágico (ERGE). Ambas patologías se consideran parte del espectro de una misma enfermedad con etiología multifactorial, pero que difieren en sus síntomas, manifestaciones clínicas y respuesta al tratamiento. ⁽¹⁷⁾

Reflujo gastroesofágico

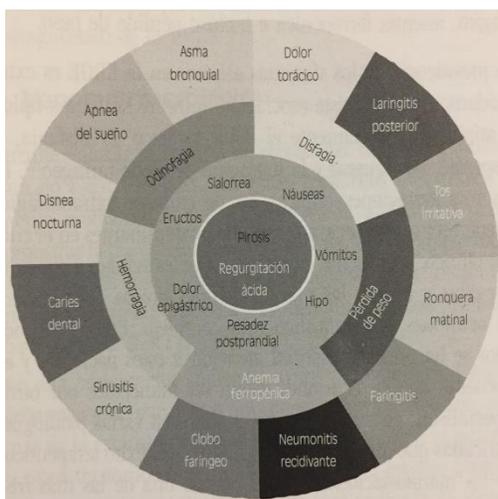
La definición de Montreal establece que la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es la condición clínica que se presenta cuando la regurgitación de contenido gástrico provoca síntomas y complicaciones ^(14, 36, 37), con o sin la presencia de lesiones esofágicas acompañantes.

Se estima que cerca de 15 a 27% de la población entre los 30 y 50 años la padece y se ha encontrado una mayor proporción en el género masculino de 2 a 4:1 sobre los asiáticos y los negros ⁽¹⁴⁾. En general los diversos estudios poblacionales refieren que la prevalencia anual de reflujo gastroesofágico oscila según países entre el 25 y el 60%, mientras que la presencia de síntomas al menos una vez a la semana oscila entre el 15 y el 20%. ^(6, 7)

La enfermedad por reflujo gastroesofágico surge como consecuencia del desequilibrio entre una serie de mecanismos defensivos; los cuales tienen como finalidad proteger al esófago del regreso anormal del contenido gástrico y agresivos, estos son: la barrera antirreflujo; la cual comprende las estructuras anatómicas y mecanismos fisiológicos que forman el sistema valvular y cuyos componentes son el ligamento frenoesofágico, las cruras diafragmáticas, el ángulo de His, el esfínter esofágico inferior y su localización intraabdominal, el aclaramiento esofágico; para lo cual existen dos

mecanismos, el de volumen; dado por la peristalsis esofágica y la fuerza de gravedad, y el químico; dado por la neutralización que la saliva produce al entrar en contacto con el ácido adherido al epitelio, y por último los factores epiteliales; mecanismos de defensa, reparación y restitución propios del epitelio y que se dividen en preepiteliales, epiteliales y posepiteliales. El mecanismo agresivo es dependiente del material refluído, siendo el más importante el ácido el cual facilita la secreción de pepsina, quien ejerce su máxima actividad a un pH inferior a 4 originando la digestión del epitelio.

Como se mencionó anteriormente, cuando no hay un balance entre los mecanismos de defensa, se produce como tal la enfermedad por reflujo gastroesofágico que puede presentarse como tres entidades clínicas básicas: enfermedad por reflujo erosiva, no erosiva y esófago de Barrett, dependiendo de los síntomas que se presenten, así como del tiempo en el que el individuo ha estado expuesto a los mismos. Los síntomas principales de la enfermedad, también llamados típicos o clásicos, son la pirosis y las regurgitaciones. Se dice que la presencia de estos dos síntomas dos o más veces por semana eleva hasta 90% las posibilidades de establecer el diagnóstico de ERGE. Sin embargo, existe una amplia gama de síntomas que puede hacernos sospechar en el diagnóstico de esta entidad nosológica. La disfagia; por ejemplo, sugiere una alteración de la motilidad y en general una estenosis. En su presencia, hay dificultad para la ingesta de comidas sólidas y posteriormente se hace presente incluso con la toma de líquidos.



Síntomas de la ERGE. Del centro al exterior: síntomas principales, síntomas accesorios, complicaciones y manifestación extraesofágicas. (7)

Diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico

Existen diversas pruebas diagnósticas para establecer la presencia de la enfermedad, su gravedad y pronóstico, estas van desde la historia clínica hasta pruebas más complejas que deben ser realizadas por un especialista.

Tras realizar un interrogatorio exhaustivo y concluir que el paciente tiene los síntomas que nos hacen sospechar en la enfermedad, se puede iniciar tratamiento empírico con inhibidores de la bomba de protones durante 2 a 4 semanas a dosis convencionales (si existe la presencia de sintomatología atípica la dosis se incrementa). Se asume la presencia de esta enfermedad si el paciente presenta respuesta al tratamiento.

Por otro lado, la endoscopia; la cual valora el grado de lesión de la mucosa, esta indicada en pacientes que presenten síntomas de alarma (pérdida de peso, hemorragia o disfagia), la sospecha de esofagitis, en aquellos con inadecuado control y seguimiento, así como existe la presencia o sospecha de esófago de Barrett.

El registro del pH esofágico durante 24 horas, sigue siendo el estudio de elección para el diagnóstico de la ERGE, permite relacionar la presencia del ácido en el esófago con la aparición de síntomas, a lo que se le conoce como índice de síntomas y es positivo cuando supera el 50%. Este estudio está indicado en pacientes con síntomas típicos en los que el tratamiento antisecretor falla, en aquellos que presentan síntomas de escape nocturno, ante la existencia de manifestaciones extradigestivas o síntomas atípicos, en pacientes pediátricos con síntomas importantes y en aquellos en los que se indica la intervención quirúrgica o existen recaídas tras ella. (7, 34)

Por último, la manometría esofágica permite valorar la presión del esfínter esofágico inferior en reposo. Permite como tal el diagnóstico diferencial de algunos casos de disfagia de semiología motora. No diagnostica como tal la ERGE, pero localiza el esfínter esofágico inferior para la posterior colocación del catéter para la medición del pH.

Reflujo faringolaríngeo

El reflujo faringolaríngeo (RFL) es un síndrome descrito por primera vez por James Koufman en 1988, que entre sus manifestaciones; causadas por el flujo gástrico que alcanza la laringofaringe, se encuentra la disfagia.

Es de suma importancia hacer la diferencia entre esta entidad y la enfermedad por reflujo gastroesofágico, ya que a pesar de que su etiología puede ser similar, sólo bastan tres episodios de RFL, con pH inferior a 4 a la semana, para que se produzca daño, a diferencia del RGE que requiere del orden de 50 episodios semanales para producir algún daño. ⁽²⁷⁾

No existen signos patognomónicos en la laringoscopia, pero si algunos capaces de sugerir la presencia del reflujo faringolaríngeo. El más frecuente es el engrosamiento, enrojecimiento y edema de la zona posterior de la laringe (laringitis posterior). Belafsky y cols. realizaron una escala que evalúa 8 ítems clínicos; con el fin de objetivar la severidad de los hallazgos, los cuales se marcan del 0 al 4 y son: presencia de edema subglótico, obliteración ventricular, eritema e hiperemia, edema de la cuerda vocal, edema laríngeo difuso, hipertrofia de la comisura posterior y la presencia de granulomas. Un puntaje mayor o igual a 7 es sugerente a reflujo laringofaríngeo.

El tratamiento puede llegar a ser similar al utilizado en la enfermedad por reflujo gastroesofágico empezando por medidas higiénico dietéticas y siguiendo con tratamiento farmacológico integrado por inhibidores de la bomba de protones, antagonistas del receptor H2, agentes procinéticos y citoprotectores de la mucosa.

Disfagia

El esófago y sus esfínteres funcionan para el transporte del bolo alimenticio desde la faringe hasta el estómago y para proteger el tracto aéreo digestivo superior del reflujo, con acciones coordinadas de diversas estructuras. El acto de deglutir implica una

secuencia de acontecimientos que requieren un sistema central autonómico y entérico intacto, así como el conjunto funcional de músculos estriado y liso. (2, 13, 18, 31, 35)

El objetivo de la deglución es la nutrición del individuo teniendo en cuenta dos características esenciales: la eficacia y la seguridad. La primera nos habla de la capacidad que se tiene para ingerir la totalidad de calorías y agua necesarias para la nutrición e hidratación, mientras que la segunda se refiere a la posibilidad de hacerlo sin que se produzcan complicaciones respiratorias.

El término disfagia proviene de dos palabras griegas, dys (dificultad) y phagia (comer). La disfagia es una sensación subjetiva de dificultad para que el alimento pase desde la boca al estómago. Puede deberse a una alteración orgánica o a una dificultad funcional, cuya localización puede ser a nivel orofaríngeo o esofágico.

La disfagia orofaríngea trata de las alteraciones de la deglución de origen oral, faríngeo, laríngeo y del esfínter esofágico superior y supone casi el 80% de la disfagia diagnosticadas. Esta engloba dos conceptos importantes la penetración laríngea, que supone la entrada del alimento hasta el vestíbulo laríngeo, por encima del nivel de las cuerdas vocales, y la aspiración, que se define como la entrada del alimento en la laringe, por debajo del nivel de las cuerdas vocales, esta última puede ser clínica o silente.

Por otro lado, la disfagia esofágica se refiere a las alteraciones en el esófago superior, el cuerpo esofágico, el esfínter inferior y el cardias, generalmente es producida por causas mecánicas, y supone el 20% de la disfagia que se diagnostican.

Es importante recalcar que como en todo acto motor, durante la deglución, participan distintos niveles de control neural desde la corteza cerebral hasta el bulbo raquídeo, donde se hallan los centros de control suprasegmentarios y segmentarios de varios de los músculos que participan en la deglución (8, 10, 16, 22, 24). Es por ello que al evaluar la deglución deben considerarse aquellas patologías en las cuales el control neurológico,

ya sea desde su porción central hasta la periférica, se encuentre afectado. Entre las enfermedades más frecuentes se encontrarían entonces los accidentes cerebrovasculares, traumatismos craneonecefálicos, tumores encefálicos, enfermedades inflamatorias del encéfalo, enfermedades degenerativas del sistema nervioso central, del músculo y de la unión neuromuscular (5, 9, 10, 15, 33).

Métodos de estudio de la disfagia

La evaluación fibroendoscópica de la deglución (FEES por sus siglas en inglés) es un método diagnóstico introducido en 1988 y que actualmente se utiliza para la valoración de la deglución orofaríngea así como de la competencia del sello velofaríngeo, de la simetría del movimiento velar y de un posible reflujo nasal. Se utiliza un fibroscopio flexible conectado a una fuente de luz, y un aparato de video para grabar la secuencia de la deglución. Debemos disponer de alimentos sólidos, y texturas pudding, néctar y líquida.

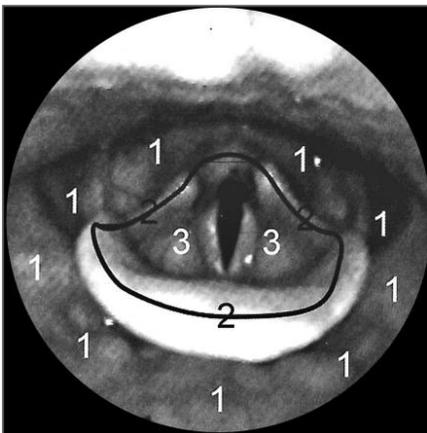
El explorador debe situar después el fibroendoscopio a la altura de la úvula, para explorar la hipofaringe, la simetría de la base lingual, la forma de la epiglotis, la morfología de los senos piriformes y el aspecto y la simetría de la laringe, tanto en inspiración como en fonación.

Una parte fundamental de la FEES es la exploración de las degluciones “secas”, que permite valorar la localización de las secreciones y la capacidad del paciente para liberarlas. La exploración de la deglución con alimento se realiza con volúmenes crecientes (3, 5, 10, 15 y 20 cc) y en las texturas previamente mencionadas, valorando el paso del alimento a la hipofaringe, la penetración y la aspiración, tanto sintomática como silente. (22, 38)

Los signos clínicos obtenidos en la FEES se valoran utilizando un registro de signos de alteración en la eficacia y la seguridad. En la fase oral se evalúa la competencia del sello labial, apraxia deglutoria, control y propulsión del bolo así la presencia de degluciones fraccionadas, regurgitación nasal, penetraciones o aspiraciones predeglutorias. En la fase faríngea se evalúa la presencia de residuos en vallécula,

senos piriformes, déficit de apertura del esfínter esofágico superior, grado de protección de la vía aérea, consignando la báscula de la epiglotis, la aducción de bandas ventriculares y el cierre glótico, la penetración vestibular, la aspiración durante y después de la deglución.

Es de gran utilidad incluir datos de la exploración sin bolo y de la sensibilidad laríngea así como un registro de los signos de disfagia durante la deglución del alimento en cada textura y volumen. Se utiliza de forma general la Escala de Secreciones Basales de Langmore.



Escala de Secreciones Basales:

(Langmore, 2001)

0. Normal (húmedo).
1. Acúmulo fuera del vestíbulo laríngeo en algún momento.
2. Acúmulo transitorio en el vestíbulo con rebosamiento ocasional, pero que el paciente puede aclarar.
3. Retención salivar manifiesta en vestíbulo, constante y que no puede aclarar.

Escala de Secreciones Basales de Langmore. Adaptado de Langmore, SE. ⁽³⁸⁾

Deglución y reflujo

Se ha demostrado que el núcleo motor que provee la inervación para los músculos usados durante la deglución se encuentra en el tallo cerebral, sin embargo la estimulación directa del mismo no produce la deglución de manera automática.

La capa submucosa del esófago se localiza dentro de la muscularis mucosa y esta está recubierta de fibras circulares internas y longitudinales externas de la mucosa externa. El plexo mientérico de Auerbach es una conexión neural de ganglios e interconexión de fibras nerviosas que se localizan entre estas fibras. Las células nerviosas de este

plexo reciben conexiones desde otras neuronas dentro del mismo y también del sistema nervioso central.

El musculo estriado recibe inervación extrínseca del vago, cuyos cuerpos neuronales se encuentran en el núcleo ambiguo del tallo cerebral, mientras que el suministro nervioso extrínseco del musculo liso proviene del núcleo motor dorsal del vago. Estas fibras preganglionares viajan por debajo del vago y hacen sinapsis en las neuronas dentro del plexo de Auerbach. La actividad coordinada del aparato neuromuscular produce la onda peristáltica dentro del esófago. Las anomalías en la motilidad del esófago llevan a síntomas como dolor torácico y disfagia.

El reflujo gastroesofágico es un evento fisiológico, sin embargo la enfermedad habla de exposición al ácido un 4% a 5% del tiempo en 24 horas. El desarrollo de la enfermedad incluye:

1. Relajación excesiva del esfínter esofágico inferior
2. Disminución del aclaramiento esofágico
3. Distensión gástrica

En pacientes sanos, la perístasis esofágica primaria es la respuesta inicial al reflujo del ácido. Los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico tienen una respuesta motora esofágica inadecuada para aclarar, reflejada en la respuesta peristáltica disminuida, aumento en el intervalo de la perístasis y disminución de las ondas secundarias. (1, 2, 11)

La importancia de esta enfermedad en pacientes con alteraciones motoras esofágicas no debe ser ignorada así como las alteraciones que la enfermedad por si sola puede causar complicaciones que posteriores al tratamiento pueden resolverse.

Debemos considerar que la disfagia intermitente que ocurre únicamente con comida sólida implica una disfagia estructural, mientras que si es constante para líquidos y

sólidos, se sugiere una anormalidad motora. La disfagia progresiva puede indicarnos un origen neoplásico, mientras que aquella que es episódica pero no cambiante puede deberse a un proceso benigno como un anillo de Schatzki o esofagitis eosinófila. El dolor torácico acompaña con frecuencia a la disfagia y se ve mayormente en pacientes con reflujo gastroesofágico. Una historia prolongada de pirosis seguida de disfagia, es sugestiva de constricción péptica y menos común de un adenocarcinoma. (28, 29)

Al analizar a todos aquellos pacientes a los cuales se le ha realizado una endoscopia por presentar disfagia, se ha visto que el 40.8% ha tenido alguna constricción, 22.1% presentaban evidencia de esofagitis, 13.3% tenían anillo de Schatzki, 2.2% impactación alimentaria y el 0.9% datos de malignidad. (12, 19, 21, 32)

El reflujo y sus complicaciones (esofagitis erosiva o constricción) relacionadas se encuentran entre las causas más comunes de disfagia. En pacientes con síntomas sugestivos de enfermedad por reflujo gastroesofágico quienes fueron sometidos a una endoscopia, se diagnosticaron con esta entidad el 22.8%. La disfagia afecta alrededor del 37% de los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico y es más prevalente a mayor edad.

Uno de los principales tratamientos para la enfermedad por reflujo gastroesofágico es el quirúrgico.

El objetivo primario de la cirugía antireflujo es como tal, reducir los síntomas de reflujo gastroesofágico sin inhibir la deglución. La disfagia post operatoria es la complicación más frecuente reportada y se cree que es causada por la restricción inducida por la funduplicatura en la unión gastroesofágica (20, 23, 26, 39). El estudio de impedancia intraluminal multicanal es la técnica que se utiliza para valorar la velocidad y la dirección del líquido y gas a través del esófago y combinada con la manometría determina la relación entre la presión esofágica y el aclaramiento del bolo. El objetivo de los autores del artículo revisado fue demostrar la relación existente entre la funduplicatura y la aparición posterior a la disfagia, concluyendo que en efecto tras la cirugía los síntomas de la ERGE disminuyen pero 4 de los 10 pacientes tratados

desarrollaron disfagia post operatoria, sin embargo se cree que estos pueden presentar anomalías esofágicas sutiles que promuevan esta resultado.

Por otro lado existe la entidad nosológica en la cual la disfagia y el reflujo están asociados posterior a la cirugía con stents expansores la cual alivia la disfagia secundaria a cáncer esofágico. El stent permite la resolución de la disfagia al mejorar la ingesta oral de nutrientes sin necesidad de la colocación de tubos endoscópicos. Sin embargo el uso de este tratamiento en la unión gastroesofágica tiene un impacto negativo en lo síntomas que afectan la calidad de vida asociados al reflujo gastroesofágico. (3, 4, 25, 30)

Definición del problema

Actualmente no existen en México estudios significativos que relacionen la presencia de disfagia con el de la enfermedad por reflujo gastroesofágico y el reflujo laringofaríngeo.

Se plantea la realización de un protocolo de estudio que evidencie los hallazgos en la FEES en pacientes con y sin diagnóstico de disfagia, así como las características clínicas de ambos tipos de reflujo.

Justificación

En el Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra", durante el año 2015 fueron atendidos un total de 5418 pacientes en la división de Foniatría, de los cuales 672 son pacientes que cuentan con el diagnóstico de laringitis irritativa, correspondiente al 12.4% de la consulta. En muchos de estos pacientes el síntoma cardinal de la consulta fue la disfagia y por consecuencia se les realizó un estudio nasofibroendoscópico de la deglución (FEES), con evidencia de laringitis irritativa asociada a enfermedad por reflujo gastroesofágico y/o laringofaríngeo, sin embargo la literatura no es concluyente con respecto a esta asociación.

En México no existen estudios que demuestren el aumento de la prevalencia entre la laringitis por reflujo gastroesofágico y faringolaríngeo con la disfagia ni de esta asociación y por lo tanto se dificulta el diagnóstico y el tratamiento.

Este estudio es factible ya que cuenta con los recursos, el tiempo y los conocimientos necesarios para llevarlo a cabo, así como la población necesaria para que sea un estudio de significancia estadística. Es viable ya que se encuentra dentro de las líneas de investigación del Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra".

Objetivo general

Identificar la asociación entre la presencia de laringitis irritativa, secundaria a enfermedad reflujo gastroesofágico o laringofaríngeo, y disfagia mediante la FEES.

Objetivos específicos

1. Analizar la relación entre los síntomas de la disfagia y la presencia de la misma mediante la FEES en la laringitis por reflujo.
2. Evidenciar los signos clínicos que asocien la disfagia con laringitis secundaria a reflujo gastroesofágico y laringofaríngeo.
3. Identificar las alteraciones en la eficacia y seguridad de la deglución en los pacientes con laringitis secundaria a reflujo gastroesofágico y laringofaríngeo durante la FEES utilizando la escala de secreciones de Lagmore.
4. Identificar si el tiempo de evolución de los síntomas de disfagia se asocia al grado de severidad en la laringitis por reflujo gastroesofágico y laringofaríngeo.

Material y métodos

Tipo de estudio

- Observacional
- Descriptivo
- Transversal

Descripción del universo de trabajo

Pacientes que acudan al servicio de Foniatría del Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra" y que refieran como motivo de consulta disfagia, y que además se evidencien datos de laringitis por reflujo (ERGE o laringofaríngeo) tras la nasolaringoendoscopia, de ambos sexos y que se encuentren entre los 18 y 60 años de edad.

Criterios

De inclusión:

- Pacientes que presenten síntomas de laringitis y disfagia.
- Pacientes que a la nasolaringoendoscopia presenten datos de laringitis secundaria a enfermedad por reflujo gastroesofágico o reflujo laringofaríngeo.
- Pacientes que acepten participar en el estudio.
- Edad de 18 a 60 años de edad.
- Ambos sexos.

De exclusión:

- Pacientes que tras estudio nasofaringolaringoscópico tengan datos de laringitis por reflujo pero que cursen con tumoraciones o disfunción (parálisis de cuerdas vocales) de la laringe a los que se les atribuya el origen de la disfagia.
- Pacientes con síntomas de disfagia y síntomas de laringitis por reflujo en los que no se logre realizar FEES por alteraciones anatómicas.
- Pacientes que presenten laringitis por reflujo y cursen con secuelas de EVC, TCE o enfermedades neurológicas degenerativas (ELA, esclerosis múltiple) a los que se les atribuya la disfagia.
- Pacientes que presenten laringitis por reflujo, disfagia y que sean portadores de distrofia muscular que condicione la disfagia.

De eliminación

- Pacientes con disfagia y que decidan no realizarse el estudio nasofibroendoscópico de la deglución (FEES) y se les haya realizado otro método de evaluación de la disfagia.
- Aquellos pacientes con laringitis por reflujo y que no cuenten con FEES.
- Pacientes con laringitis por reflujo sin disfagia.

Estrategia de muestreo

Muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

Descripción de las variables de estudio, unidades de medida y escalas de medición

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
ERGE	Enfermedad que se produce cuando el reflujo gastroesofágico ocasiona síntomas molestos, que deterioran la calidad de vida de los pacientes, o complicaciones.	Diagnóstico dado por los síntomas que se manifiestan como pirosis y disfagia.
RLF	Enfermedad que se produce cuando el ácido del estómago llega a la faringe o laringe.	Diagnóstico dado por los síntomas que se manifiestan como pirosis y disfagia.
Tiempo de diagnóstico	m. Med. Identificación de la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus signos y síntomas.	Lapso que transcurre desde que el paciente es consciente de los síntomas de una enfermedad hasta el momento en que se determina la causa de los mismos por un médico.
Edad	f. Cada uno de los periodos en que se considera dividida la vida humana (RAE)	Lapso de tiempo transcurrido entre el nacimiento y el momento de la evaluación del paciente para este protocolo.

Sexo	m. Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas (RAE)	Femenino o masculino.
Disfagia	f. Med. Dificultad o imposibilidad de tragar (RAE)	Entidad manifestada por el paciente como la dificultad para ingerir los alimentos y líquidos.
Síntomas de disfagia	m. Manifestación reveladora de una enfermedad (RAE)	Características clínicas de la enfermedad que nos hacen sospechar en una imposibilidad de ingerir alimentos y líquidos.
Residuo en paredes faríngeas	m. Parte o porción que queda de un todo (RAE) f. estructuras que limitan o separan cavidades.	Restos alimenticios que permanecen en la cavidad faríngea a consecuencia de una dificultad para deglutir.
Residuo en vallécula	m. Parte o porción que queda de un todo (RAE) f. Depresión mucosa situada entre la epiglotis y la base de la lengua.	Restos alimenticios que permanecen en la valleculea consecuencia de una dificultad para deglutir
Deglución fraccionada	f. Acto digestivo en el cual el bolo alimenticio pasa de la cavidad bucal a la faringe y, después, por contracción de los músculos constrictores de la faringe al esófago. En este caso no se realiza una única vez, si no las	Acción que se realiza por la incapacidad del paciente para ingerir todo el alimento en su totalidad.

	veces necesarias para lograrlo de manera efectiva.	
Retardo del disparo del reflejo deglutorio	Aplazamiento del impulso del bolo alimenticio preparado en la cavidad bucal hacia el estómago.	Disminución de la capacidad del paciente para llevar el bolo alimenticio hacia el estómago desde la boca.
Penetración	f. Acción y efecto de penetrar (RAE)	Cuando el alimento o el líquido ingresa a nivel de cuerdas vocales.
Aspiración	f. Acción y efecto de aspirar (RAE)	Cuando el alimento o el líquido ingresa más allá de las cuerdas vocales hacia el aparato respiratorio.
Derrame posterior del alimento	m. Med. Acumulación anormal de un líquido en una cavidad del organismo o salida de este fuera del cuerpo	Cuando la cantidad de alimento o líquido no se contiene en la cavidad oral y se dispersa hacia faringe.

Variables clínicas

Variable	Tipo	Escala	Unidad
Tipo de reflujo (ERGE/LF)	Cualitativa	Nominal	ERGE Faringolaringeo
Tiempo de diagnóstico	Cuantitativo	Discreta	Años
Edad	Cuantitativa	Discreta	Años
Sexo	Cualitativa	Nominal dicotómica	Femenino Masculino

Disfagia	Cualitativa	Nominal dicotómica	1= Sí 0= No
Síntomas de disfagia*	Cualitativa	Nominal dicotómica	1= Sí 0= No

*Síntomas de disfagia (tos, cambios en la dieta, pérdida de peso, odinofagia, asfixia/atragantamiento, globus faríngeo/ sensación de cuerpo extraño, tiempos durante la alimentación prolongado, dificultad para pasar los alimentos). Se tomará como síntomas presentes la presencia de por lo menos uno de los mencionados, relacionados a la ingesta de alimento.

Variables del estudio (FEES)

Variable	Tipo	Escala	Unidad
Residuo en paredes faríngeas	Cualitativa	Nominal dicotómica	1= Sí 0= No
Residuo en vallécula	Cualitativa	Nominal dicotómica	1= Sí 0= No
Deglución fraccionada	Cualitativa	Nominal dicotómica	1= Sí 0= No
Retardo del disparo del reflejo deglutorio	Cualitativa	Nominal dicotómica	1= Sí 0= No
Penetración	Cualitativa	Nominal dicotómica	1= Sí 0= No
Aspiración	Cualitativa	Nominal dicotómica	1= Sí 0= No
Derrame posterior del alimento	Cualitativa	Nominal dicotómica	1= Sí 0= No

Análisis estadístico propuesto

- Medidas descriptivas de frecuencia: media, mediana y moda.
- Correlación de Pearson
- Prueba de Levene de igualdad de varianzas
- Prueba T para la igualdad de medias

Análisis estadístico

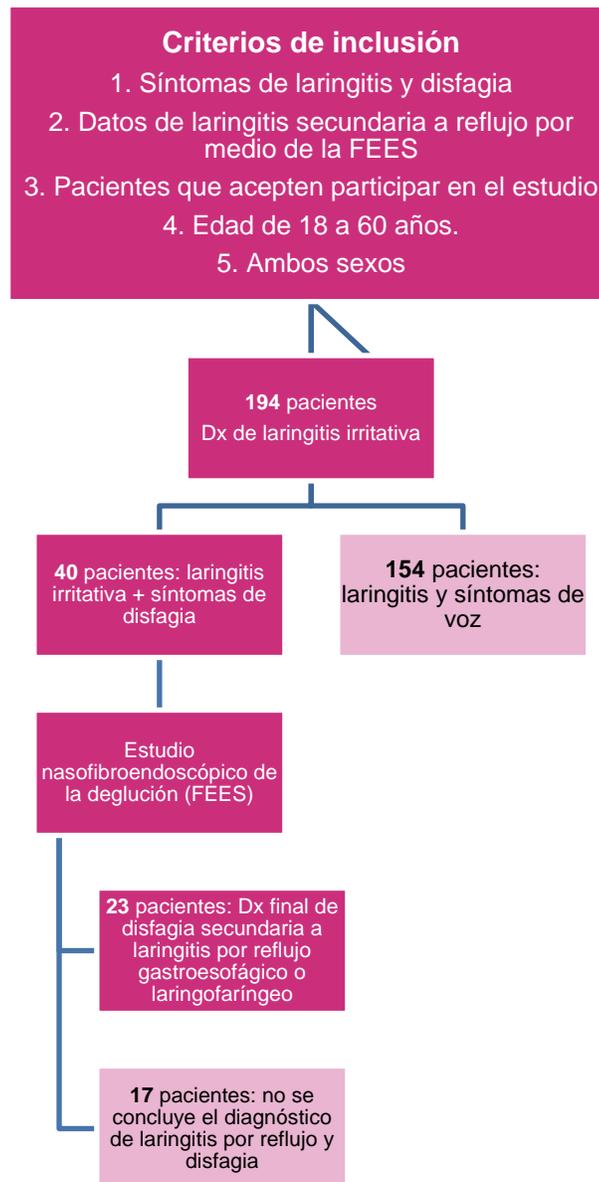


Diagrama de flujo que representa el método de selección de pacientes para este protocolo y el resultado final para obtener nuestro universo de trabajo

Correlaciones

		EVOLREFLUJO	TOTALEFIC
EVOLREFLUJO	Correlación de Pearson	1	.187
	Sig. (bilateral)		.249
	N	40	40
TOTALEFIC	Correlación de Pearson	.187	1
	Sig. (bilateral)	.249	
	N	40	40

		EVOLREFLUJO	TOTALSEG
EVOLREFLUJO	Correlación de Pearson	1	.239
	Sig. (bilateral)		.138
	N	40	40
TOTALSEG	Correlación de Pearson	.239	1
	Sig. (bilateral)	.138	
	N	40	40

		TOTALEFYSEG	EVOLREFLUJO
TOTALEFYSEG	Correlación de Pearson	1	.226
	Sig. (bilateral)		.162
	N	40	40
EVOLREFLUJO	Correlación de Pearson	.226	1
	Sig. (bilateral)	.162	
	N	40	40

Correlaciones

		TOTALEFYSEG	EDAD
--	--	-------------	------

TOTALEFYSEG	Correlación de Pearson	1	.060
	Sig. (bilateral)		.711
	N	40	40
EDAD	Correlación de Pearson	.060	1
	Sig. (bilateral)	.711	
	N	40	40

Frecuencias

Estadísticos

		SEXO	EDAD
N	Válido	40	40
	Perdidos	0	0
Media		.63	46.40
Mediana		1.00	48.50
Moda		1	37 ^a

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Prueba T

Estadísticas de muestra única

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
SEXO	40	.63	.490	.078
TOTALEFIC	40	1.60	1.194	.189

	Valor de prueba = 0				
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia
					Inferior
SEXO	8.062	39	.000	.625	.47
TOTALEFI C	8.475	39	.000	1.600	1.22

Prueba de muestra única

		Valor de prueba = 0
		95% de intervalo de confianza de la diferencia
		Superior
SEXO		.78
TOTALEFIC		1.98

Estadísticas de muestra única

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
SEXO	40	.63	.490	.078
TOTALSEG	40	.50	.679	.107

Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia
					Inferior
SEXO	8.062	39	.000	.625	.47
TOTALSE G	4.655	39	.000	.500	.28

Prueba de muestra única

		Valor de prueba = 0
		95% de intervalo de confianza de la diferencia
		Superior
SEXO		.78
TOTALSEG		.72

Estadísticas de grupo

	SEXO	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
TOTALEFYSEG	F	15	1.93	1.668	.431
	M	25	2.20	1.756	.351

	Prueba de Levene de igualdad de varianzas	prueba t para la igualdad de medias
--	--	-------------------------------------

		F	Sig.	t	gl
TOTALEFYSEG	Se asumen varianzas iguales	1.045	.313	-.474	38
	No se asumen varianzas iguales			-.480	30.857

		prueba t para la igualdad de medias		
		Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar
TOTALEFYSEG	Se asumen varianzas iguales	.638	-.267	.563
	No se asumen varianzas iguales	.635	-.267	.556

Prueba de muestras independientes

		prueba t para la igualdad de medias	
		95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		Inferior	Superior
TOTALEFYSEG	Se asumen varianzas iguales	-1.406	.873
	No se asumen varianzas iguales	-1.400	.867

Estadísticas de grupo

	SEXO	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
TOTALEFYSEG	M	15	1.93	1.668	.431
	F	25	2.20	1.756	.351

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias	
		F	Sig.	t	gl

TOTALEFY SEG	Se asumen varianzas iguales	1.045	.313	-.474	38
	No se asumen varianzas iguales			-.480	30.857

		prueba t para la igualdad de medias		
		Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar
TOTALEFY EG	Se asumen varianzas iguales	.638	-.267	.563
	No se asumen varianzas iguales	.635	-.267	.556

Prueba de muestras independientes

		prueba t para la igualdad de medias	
		95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		Inferior	Superior
TOTALEFYSEG	Se asumen varianzas iguales	-1.406	.873
	No se asumen varianzas iguales	-1.400	.867

Estadísticas de grupo

SEXO	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
TOTALEFIC M	15	1.47	1.125	.291
F	25	1.68	1.249	.250

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias	
		F	Sig.	t	gl

TOTALEFIC	Se asumen varianzas iguales	.548	.464	-.542	38
	No se asumen varianzas iguales			-.557	32.108

		prueba t para la igualdad de medias		
		Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar
TOTALEFIC	Se asumen varianzas iguales	.591	-.213	.394
	No se asumen varianzas iguales	.582	-.213	.383

Prueba de muestras independientes

		prueba t para la igualdad de medias	
		95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		Inferior	Superior
TOTALEFIC	Se asumen varianzas iguales	-1.010	.583
	No se asumen varianzas iguales	-.994	.567

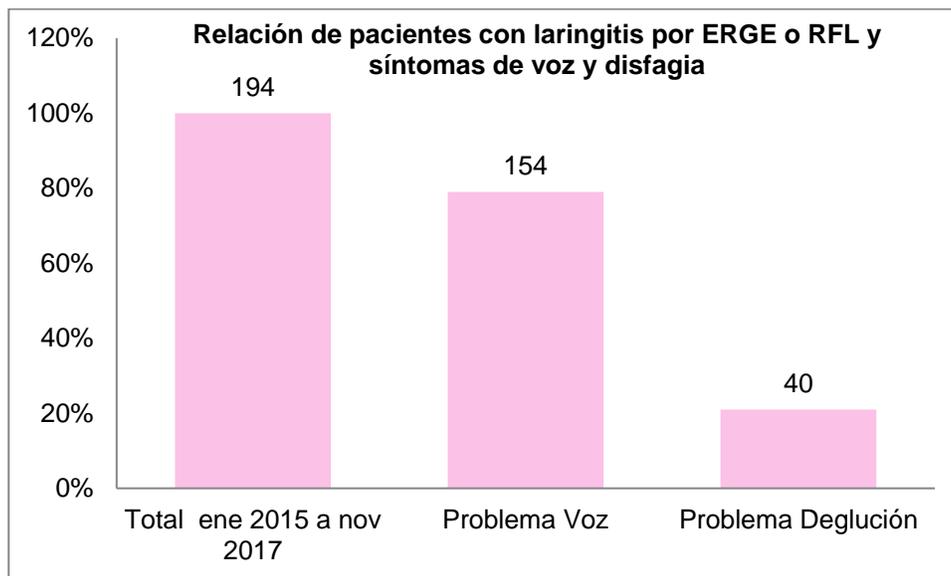
Estadísticas de grupo

SEXO	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
TOTALSEG M	15	.47	.743	.192
F	25	.52	.653	.131

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias	
		F	Sig.	t	gl
TOTALSEG	Se asumen varianzas iguales	.153	.698	-.237	38

Resultados

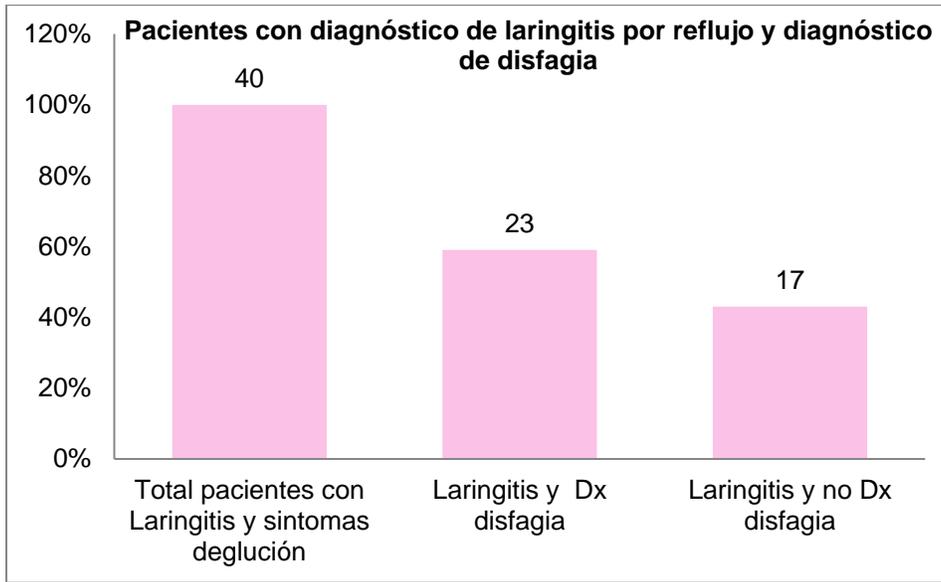
Se atendieron un total de 194 pacientes con diagnóstico de laringitis por reflujo en la consulta de foniatría del INRLGII, durante el periodo de enero de 2015 a noviembre de 2017, siendo el principal motivo de consulta el problema de voz con 154 pacientes igual al 79% del total de pacientes, mientras que 40 pacientes es decir el 21% presentaban síntomas de disfagia (ver gráfica 1).



Gráfica 1. Relación de pacientes con diagnóstico de laringitis por reflujo y síntomas de voz y laringitis y síntomas de disfagia, donde se aprecia la cantidad de pacientes por síntomas

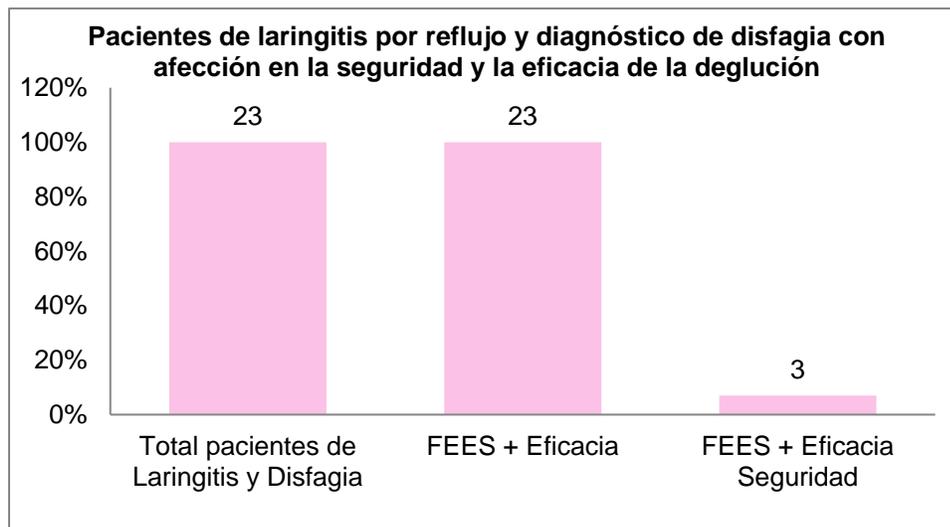
De nuestro total de pacientes con disfagia y laringitis por reflujo 23 pacientes, es decir el 57% resultaron con diagnóstico positivo a disfagia y laringitis por reflujo demostrable a la FEES.

Durante la consulta de valoración foniatrica no se logró integrar el diagnostico de disfagia y laringitis a 17 (43%) de los 40 pacientes, ya que estos no mostraron alteración a la FEES, pero sí síntomas de disfagia al interrogatorio médico en la consulta inicial (ver grafica 2).



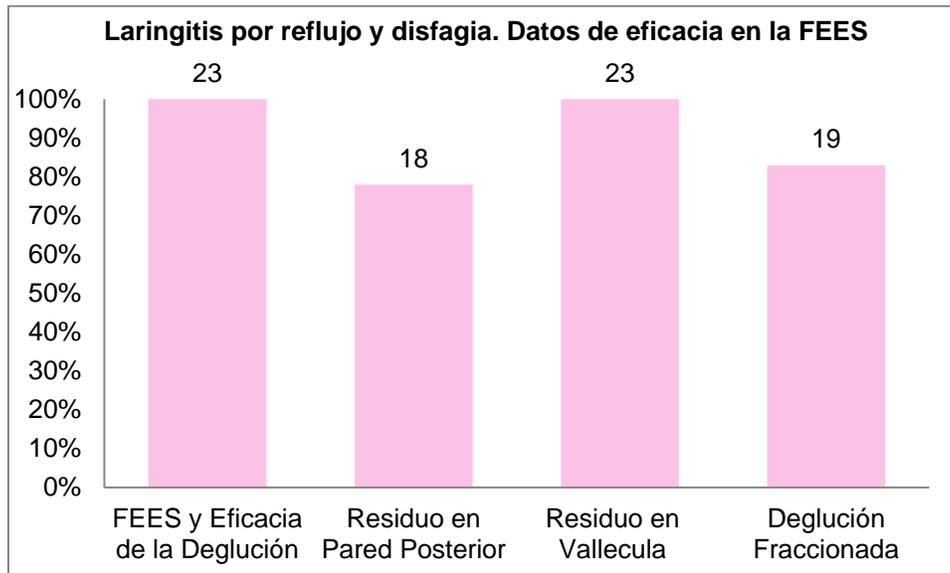
Gráfica 2. Relación de pacientes con diagnóstico de laringitis por reflujo y diagnóstico de disfagia secundaria. Muestra el porcentaje de pacientes en los cuales no se logró integrar el diagnóstico de laringitis por reflujo y disfagia

Tras realizar la FEES se obtuvieron datos de compromiso en la eficacia y la seguridad de la deglución. De los 23 pacientes positivos a diagnóstico de disfagia y laringitis por reflujo, los 23 pacientes el 100% presentaban alteraciones en la eficacia, mientras que solo 3 pacientes es decir el 7% presentó además datos de compromiso en la seguridad de la deglución (ver gráfica 3).



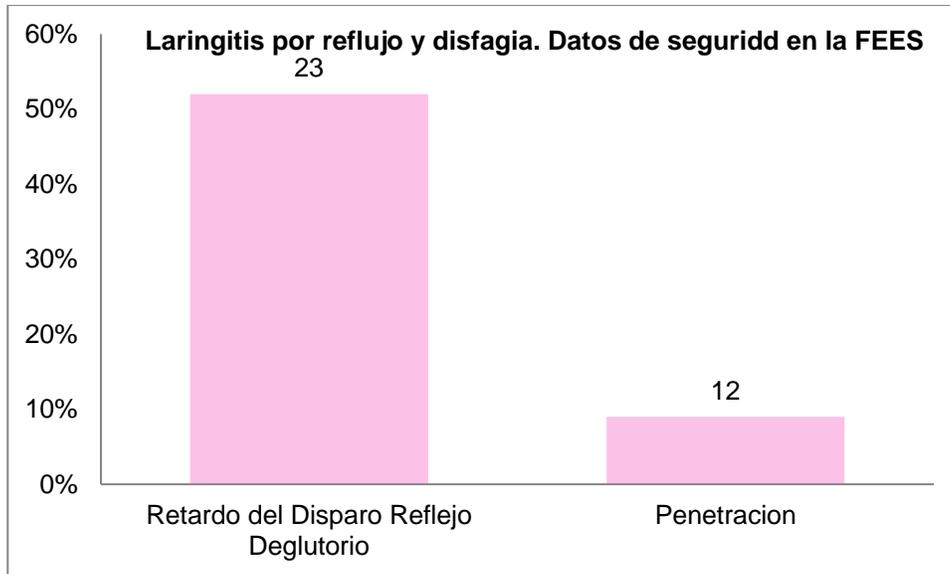
Gráfica 3. Relación de pacientes con laringitis por reflujo y diagnóstico de disfagia con alteración en la eficacia y seguridad observadas en la FEES

En relación a los datos de eficacia de la deglución obtenidos en la FEES observamos lo siguiente: 18 pacientes es decir el 78% con residuo de alimento en pared faríngea posterior, 23 pacientes es decir el 100% con residuo de alimento en vallecula y 19 pacientes es decir el 83% con deglución fraccionada. (ver gráfica 4).



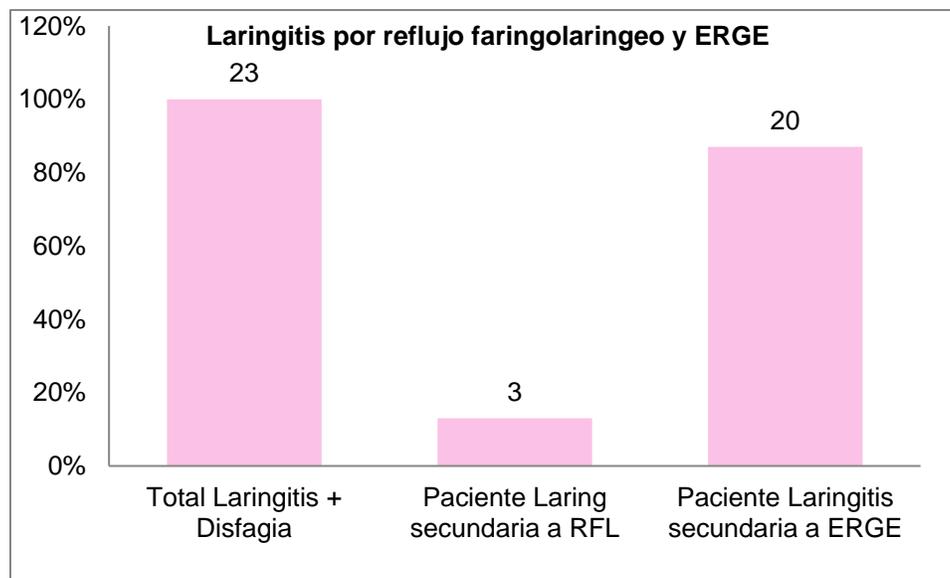
Gráfica 4. Relación de pacientes con diagnóstico de laringitis por reflujo y diagnóstico de disfagia secundaria con los datos de eficacia encontrados en la FEES

En relación a los datos de seguridad de la deglución obtenidos en la FEES observamos lo siguiente: retardo del disparo del reflejo deglutorio con 12 pacientes es decir el 52% y penetración del alimento solo 2 pacientes que corresponde al 9% de nuestra población en estudio (ver gráfica 5).



Gráfica 5. Relación de pacientes con diagnóstico de laringitis por reflujo y diagnóstico de disfagia secundaria con los datos de seguridad encontrados en la FEES

El diagnóstico integrado por parte del médico foniatra fue laringitis por reflujo gastroesofágico o laringofaríngeo y disfagia secundaria. De esta manera tenemos que en 3 pacientes, es decir el 13% de la población en estudio se concluyó laringitis por reflujo laringofaríngeo y disfagia, mientras que 20 pacientes es decir el 87% se integró laringitis por reflujo gastroesofágico y disfagia (ver gráfica 6).



Gráfica 6. Relación de pacientes con diagnóstico de laringitis por reflujo faringolaríngeo y ERGE y disfagia

En el análisis estadístico no se identifica una correlación significativa entre los datos fibroendoscópicos de eficacia de la deglución y el tiempo estimado de evolución del reflujo gastroesofágico o el reflujo laringofaríngeo. Igual observación puede hacerse en cuanto a la correlación entre los datos fibroendoscópicos de seguridad de la deglución y el número de hallazgos positivos totales con respecto al tiempo de evolución de las formas de reflujo.

Tampoco encontramos una asociación diferenciada entre el género o la edad de los pacientes y la severidad de la disfagia evaluada por signos endoscópicos positivos de eficacia o de seguridad.

Discusión

El objetivo del estudio fue identificar la asociación entre la presencia de laringitis irritativa, secundaria a reflujo gastroesofágico o laringofaríngeo, y disfagia, mediante la FEES en la consulta de foniatría del INRLGII, que es una Institución con atención de cuarto nivel y, de las pocas instituciones en México, que cuenta con un gran número de médicos especialistas en foniatría y que cuya experiencia en la disfagia es amplia.

Hawkshaw y cols. publicaron un artículo sobre la importancia del reflujo como patología y definieron al reflujo laringofaríngeo como una variante extraesofágica de la enfermedad por reflujo gastroesofágico ⁽⁴³⁾.

En diferentes publicaciones de revisiones sobre el tema se comenta sobre los síntomas que ocurren en la laringitis secundaria a enfermedad por reflujo gastroesofágico y laringofaríngeo, y se comenta que la disfagia puede estar presente.

Mahiue H.F. menciona que las manifestaciones laríngeas ante la presencia de laringitis por reflujo laringofaríngeo son muy variadas y a veces, hay síntomas no específicos, pero dentro de los más frecuentes se mencionan globus faríngeo, disfonía intermitente así como fatiga vocal, aclaramiento vocal constante, tos crónica, odinofagia, disfagia, laringoespasma y estenosis subglótica idiopática⁽⁴⁴⁾. Asaoka y cols. en una publicación del 2014, comenta muchos de los síntomas ya mencionados por Mahiue coincidiendo con la presencia de disfagia⁽⁴⁰⁾.

Si bien ya se hace mención en estas publicaciones de la presencia de disfagia en la laringitis por reflujo, no se aborda claramente el tema, es decir, ¿qué porcentaje de los pacientes con laringitis la presenta?, y además ¿qué síntomas de disfagia son los que manifiestan dichos pacientes?

Ambos autores tratan de explicar el origen de los síntomas a través de la fisiopatología que el reflujo ocasiona a la mucosa laríngea. Mahiue H.F. habla de los efectos del

ácido gástrico, la pepsina y el contenido gástrico que a su vez, contienen enzimas pancreáticas y causa efectos sobre la mucosa laríngea. Cuando hay reflujo todos estos elementos nocivos tienen la capacidad de irritar o causar daño sobre los tejidos que no son capaces de adaptarse a esta exposición, es decir el epitelio respiratorio. En contraste para el esófago en el reflujo gastroesofágico, la mucosa faríngea, laríngea y traqueobronquial no tolera el reflujo intermitente⁽⁴⁴⁾.

Profundizando más en el tema Asaoka y cols. explican los mecanismos fisiopatológicos del reflujo larínfaríngeo desde 2 teorías: la teoría del reflujo y la teoría del reflejo⁽⁴⁰⁾.

La teoría del reflujo se refiere a un mecanismo directo que involucra la aspiración que estimula directamente la faringe o la laringe. Los síntomas de la laringitis por reflujo son el resultado del contacto directo entre el epitelio laríngeo y faríngeo y el flujo retrógrado de los contenidos gástricos. Comparando la mucosa esofágica, el epitelio faríngeo y laríngeo son significativamente más vulnerables al daño e incluso, exposiciones de contacto directo con el reflujo gástrico puede ocasionar daño laringofaríngeo⁽⁴⁰⁾. Lo anterior puede justificar que en nuestros resultados el 87% de los pacientes se concluyera reflujo gastroesofágico y disfagia demostrable en la FEES y tan solo el 15% con reflujo laringofaríngeo, el cual se sabe que ocasionaría más daño a nivel de la mucosa laríngea y faríngea.

Se ha demostrado que la pepsina desempeña un papel en la patogénesis del reflujo laringofaríngeo. La pepsina es activa al máximo a un pH de 2, pero puede causar daño tisular a un pH de < 6.5. Johnson et al. mostraron que la pepsina se encuentra en el epitelio laríngeo humano recogido de pacientes con reflujo laringofaríngeo⁽⁴⁵⁾. Aunque en los objetivos del estudio no se contempla analizar cómo se realiza el diagnóstico de reflujo, sabemos que nuestros pacientes no contaban con detección de pepsina en el epitelio laríngeo.

La teoría del reflejo implica un reflujo esofágico distal que produce síntomas de laringitis por reflujo. El mecanismo reflexivo es propuesto por dos reflejos potenciales.

El primero es el quimioreflejo laríngeo. La vía del reflejo consta de un aferencia transportada por el estímulo del nervio laríngeo superior y una eferencia transportada por el nervio laríngeo recurrente. El segundo mecanismo reflexivo es el reflejo mediado vagalmente. Bauman et al. sugirieron que la estimulación sensorial del esófago distal en ausencia de estimulación laríngea puede causar laringoespasma a través de una extremidad aferente del nervio vago. Como resultado de estos mecanismos de reflejo, los pacientes pueden experimentar síntomas de laringitis por reflujo⁽⁴¹⁾. Lo anterior podría explicar los síntomas de disfagia presentes en pacientes con laringitis por reflujo pero sin datos de disfagia al realizar la FEES (17 pacientes de los 40 que presentaban síntomas de disfagia) y por lo tanto no se logró integrar el diagnóstico conjunto de laringitis por reflujo y disfagia secundaria, pero si laringitis por reflujo.

Con respecto al diagnóstico de la laringitis por reflujo laringofaríngeo, Mahieu H.F. menciona que la ERGE puede definirse como reflujo retrógrado del contenido gástrico limitado al esófago y se considera fisiológica hasta cierto punto con un tiempo de exposición ácida (TEA) de pH menor o igual a 4 hasta 6% del tiempo total, 8% del tiempo en posición vertical y el 3% del tiempo en posición supina, demostrado con monitoreo de pH de 24 horas. Sin embargo, el reflujo laringofaríngeo es una entidad diferente, definida como el reflujo retrógrado de contenido gástrico más allá del esófago hasta el nivel laríngeo y faríngeo. Solo el reflujo laringofaríngeo menor puede considerarse fisiológico. En un metanálisis reciente, los eventos de reflujo laringofaríngeo se demostraron en 10-30% de adultos normales asintomáticos (264 sujetos en 16 estudios), pero el TEA en estos sujetos normales fue muy bajo (entre 0.00% y 0.01%). Tanto el TEA como el número de eventos de reflujo fueron significativamente más altos en pacientes con síntomas de enfermedad por reflujo laringofaríngeo. En otras palabras, mientras que una exposición al pH de menor o igual a 4 durante 1 hora y 15 min durante 24 h en el esófago aún se considera normal, la exposición al pH de menor o igual a 4 durante menos de 1 minuto durante 24 horas en la laringofaringe ya se considera patológica⁽⁴⁶⁾.

En una publicación por Belafsky y cols. reportó la escala de puntuación para reflujo (RFS), la cual es un sistema de calificación estandarizado compuesto por un puntaje de severidad clínica de 8 ítems basado en los exámenes laringoscópicos. Los 8 componentes del sistema de puntuación incluyen edema subglótico, obliteración ventricular, eritema, edema de las cuerdas vocales, edema laríngeo difuso, hipertrofia de la comisura posterior, granuloma y moco endo laríngeo excesivo. Los resultados van desde 0-26. Según su análisis, hay un 95% de posibilidades de que un paciente con un RFS de mayor o igual a 7 tenga reflujo laringofaríngeo⁽⁴²⁾. Como ya mencionamos nuestro estudio no contemplo analizar el método diagnóstico del reflujo, pero si sabemos que a todos se les realizó estudios laringoscópicos ya que se realizó la FEES los cuales presentaban varios de los signos de la escala de Belafsky.

En cuanto al tratamiento Mahiue H.F. reporta en su publicación que recientemente se ha demostrado que la dosis alta de Inhibidores de la bomba de protones (IPP) dos veces al día durante al menos 4 meses es mucho más efectiva que otros regímenes y más efectiva que las combinaciones con bloqueadores H₂⁽⁴⁴⁾. Asakoa y cols. también coinciden en el uso de inhibidores de la bomba de protones y proponen rabeprazol el cual mejora el reflujo, aunado a las modificaciones del estilo de vida del paciente⁽⁴⁰⁾. De igual manera nuestro estudio no contemplo análisis de la evolución a largo, ni terapéutica empleada en los pacientes con diagnóstico de laringitis por reflujo y disfagia, punto a considerar en estudios posteriores.

Conclusión

Con el presente estudio pudimos evidenciar que la laringitis secundaria a enfermedad por reflujo gastroesofágico o laringofaríngeo y la disfagia se encuentran relacionados, además se pudo evidenciar los signos clínicos de la disfagia durante la FEES en estos pacientes, se revelan datos sobre una tendencia levemente positiva en la correlación entre los datos fibroendoscópicos de disfagia (para seguridad y eficacia) y el tiempo de evolución clínica de casos de reflujo gastroesofágico y laringofaríngeo, sin embargo consideramos que la relación entre estos factores podría ser significativa en el análisis de una muestra más amplia de pacientes.

La importancia de tener en consideración a la disfagia como síntoma específico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico y/o el reflujo laringofaríngeo es poder hacer una evaluación integral de estas entidades, tener en cuenta que se pueden asociar, para lograr un mejor manejo en los pacientes y llevar a cabo los protocolos para evidenciar su presencia.

También es importante llevar a cabo los protocolos de evaluación y diagnóstico de la presencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico y laringofaríngeo, para aplicar la terapéutica médica idónea, y obtener mejores resultados en la rehabilitación del paciente.

Bibliografía

1. Arora A, Castell D: Medical therapy of gastroesophageal reflux disease. Mayo Clin Proc 2001, 76:102-106
2. Arora AS, Conklin JL. Practical Approaches to Dysphagia Caused by Esophageal Motor Disorders. Curr Gastroenterol Motor Rep, 2001; xxx(xxx): 190-199
3. Bower M, Jones W, Vessels B, et al. Role of esophageal stents in the nutrition support of patients with esophageal malignancy. Nutrition Clin Pract 2010; 25:244-249
4. Brown RE, Abbas AE, Ellis S, et al. A prospective phase II evaluation of esophageal stenting for neoadjuvant therapy for esophageal cancer: optimal performance and surgical safety. J Am Coll Surg 2011; 212:582-588
5. Daniels SK. Neurological disorders affecting oral, pharyngeal swallowing. GI Motility online (2006) doi:10.1038/gimo34
6. Dent J, El-Serag HB, Wallander M-A, Johansson S. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. Gut. 2005;54:710-7
7. Diaz-Rubio M, Rey E. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. En: Díaz-Rubio M, Rey E, editores. Trastornos motores del aparato digestivo. Buenos Aires; Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007. p. 113-131
8. Eterkin and Aydogdu. Neurophysiology of swallowing. Clin Neurophysiol 2003; 14: 2226-44
9. González R, Araya C. Manejo fonoaudiológico del paciente con disfagia neurogénica. Rev Chil Fonoaudiol 2000;2:49-61

10. González R, Becilacqua JA. Disfagia en el paciente neurológico. Rev. Hosp Clin Univ Chile, 2009; 20: 252-62
11. Hatlebakk JG, Katz PO, Castell DO: Medical therapy: management of refractory patient. Gastroenterol Clin North Am 1999, 28:847-860
12. Hori K, Kim Y, Sakurai J, et al. Non-erosive reflux disease rather than cervical inlet patch involves globus. J Gastroenterol 2010;45(11):1138-45
13. Hudson HM, Daubert CR, Mills RH: The interdependency of protein-malnutrition, aging and dysphagia. Dysphagia 2000, 15:31-38
14. Huerta F. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. En: Roesch F, Remes J, Ramos A, editores. Gastroenterología clínica. México: Editorial Alfil; 2008. p. 39-57
15. Hughes, T. Neurology of swallowing and oral feeding disorders: assessment and management. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2003;74(Suppl. III):iii48-iii52
16. Jean A, Dallaporta M. Electrophysiologic characterization of the swallowing pattern generator in the brainstem. GI Motility online (2006) doi:10.1038/gimo9
17. Jiménez LH, Mantilla N, Ospina JA. Laringitis por reflujo: La perspectiva del otorrinolaringólogo. Rev Col Gastroenterol, 2011; 26 (3): 198-206
18. Kahrilas PJ: Esophageal motility disorders: current concepts of pathogenesis and treatment. Can J Gastroenterology 2000, 3:221-231
19. Krishnamurthy C, Hilden K, Peterson KA, et al. Endoscopic findings in patients presenting with dysphagia: analysis of national endoscopy database. Dysphagia 2012;27(1):101-5

20. Kubiak R, Andrews J, Grant HW. Long-term outcome of laparoscopic nissen fundoplication compared with laparoscopic thal fundoplication in children: a prospective, randomized study. *Ann Surg* 2011; 253:44-9
21. Lin M, Gerson LB, Lascar R, et al. Features of gastroesophageal reflux disease in woman. *Am J Gastroenterol* 2004; 99(8):1442-7
22. Logemann J. Evaluation and treatment of swallowing disorders. Austin (TX): 1983
23. Loots C, Van Herwaarden M, Benninga M, VanderZee D, van Wijk M, Omari T. Gastroesophageal Reflux, Esophageal Function, Gastric Emptying, and the Relationship to Dysphagia before and after Antireflux Surgery in Children. *J. Pediatr*, 2013; 162 (3): 566-573
24. Martin-Harris, B. Coordination of respiration and swallowing. *GI Motility online* (2006) doi:10.1038/gimo10
25. Martin RC 2nd, Cannon RM, Brown RE, et al. Evaluation of quality of life following placement of self-expanding plastic stents as a bridge to surgery in patients receiving neoadjuvant therapy for esophageal cancer. *Oncologist* 2014;19:259-265
26. Mauritz FA, van Herwaarden-Lindeboom MY, Stomp W, Zwaveling S, Fischer K, Houwen RH, et al. The effects and efficacy of antireflux surgery in children with gastroesophageal reflux disease: a systematic review. *J Gastrointest Surg* 2011;15:1872-8
27. Nazar R, Fullá J, Varas MA, Nasar A. Reflujo faringolaríngeo: Revisión bibliográfica. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello*, 2008; 68 (xxx): 193-198
28. Navaneethan U, Eubanks S. Approach to Patients with Esophageal Dysphagia. *Surg Clin N Am*, 2015; 95 (xxx): 483-489

29. Patel D, Vaezi MF. Normal esophageal physiology and laryngopharyngeal reflux. *Otolaryngol Clin North Am* 203;46(6):1023-41
30. Philips P, North A, Scoggins C, Schlegel M, Martin R. Gastric-Esophageal Stenting for Malignant Dysphagia: Results of Prospective Clinical Trial Evaluation of Long-Term Gastroesophageal Reflux and Quality of Life Related Symptoms. *J Am Coll Surg*, 2015; 221 (1): 165-221
31. Poudroux P, Lin S, Kahrilas PJ: Timing, propagation, coordination, and the effect of esophageal shortening during peristalsis. *Gastreointerology* 1988, 94:73-80
32. Roden D, Altman K. Causes of Dysphagia Among Different Age Groups. *Otolaryngol Clin N Am*, 2013; 46(xxx): 965-987
33. Rosenfield DB, Barroso AO. Difficulties with speech and swallowing. En: Bradley, W. *Neurology in clinical practice: Principles of diagnosis and management*. W. Bradley Editor. Boston: Butterworth-Heinemann, 1996:155-68
34. Ruiz de León, Sevilla C. ¿Realmente es necesaria la pHmetría esofágica? ¿Qué consecuencias clínicas tiene la información que proporciona? En: Domínguez Muñóz E, Sobrino Faya M, editores. *Enfermedad por reflujo gastroesofágico*. Barcelona: Proas Science; 2003. p. 47-55
35. Speechler SJ: AGA technical review on treatment of patients with dysphagia caused by benign disorders of the distal esophagus. *Gastroenterology* 1999, 117:233-254
36. Uscanga L, Nogueira JR, Gallardo E et al.: Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Resultados del consenso del Grupo Mexicano para el Estudio de l ERGE. *Asociación Mexicana de Gastroenterología. Rev. Gastroenterol Mex* 2002; 67(3):215-222

37. Vakil N, van Zaten SV, Kahrilas P, Dent, Jones R et al.: The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence. based consensus. Am J Gastroenterol 2006; 101:1900-1920

38. Velasco MM, Arreola V, Clavé P, Puiggrós C. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. Nutr Clin Med, 2007; 1(3): 174-202

39. Weber TR. Toupet fundoplication for gastroesophageal reflux in childhood. Arch Surg 1999;134:717-20

Bibliografía de la discusión

40. Asaoka D, Nagahara A, Matsumoto K, Hojo M, Watanabe S, Current perspectives on reflux laryngitis. Clinical Journal of Gastroenterology. 2014; (7): 471–475

41. Bauman NM, Sandler AD, Schmidt C, Maher JW, Smith RJ. Reflex laryngospasm induced by stimulation of distal esophageal afferents. Laryngoscope. 1994;104:209–14.

42. Belafsky PC, Postma GN, Koufman JA. The validity and reliability of the reflux finding score (RFS). Laryngoscope. 2001;111:1313-7.

43. Hawkshaw MJ1, Pebdani P, Sataloff RT. Reflux Laryngitis: An Update, 2009-2012. J Voice. 2013 Jul;27(4):486-94

44. H. F. Mahieu. Review article: the laryngological manifestations of reflux disease; why the scepticism?. Journal Compilation. 2007(2): 17–24

45. Johnston N, Knight J, Dettmar PW, Lively MO, Koufman J. Pepsin and carbonic anhydrase isoenzyme III as diagnostic markers for laryngopharyngeal reflux disease. *Laryngoscope*. 2004;114:2129–34.

46. Merati AL, Lim HJ, Ulualp SO, et al. Meta-analysis of upper probe measurements in normal subjects and patients with laryngopharyngeal reflux. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2005; 114: 177-82.