



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

**“ASMA BRONQUIAL ASOCIADA A ENFERMEDAD DE REFLUJO
GASTROESOFÁGICO”**

Requisito previo para optar por el Título de Médico

Autora: Barzallo Pazhar, María Rocío

Tutor: Dr. Rodas Álvarez, Fausto Patricio

Ambato-Ecuador

Octubre, 2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor en el Trabajo de Investigación sobre Análisis de Caso Clínico con el tema: “**ASMA BRONQUIAL ASOCIADA A ENFERMEDAD DE REFLUJO GASTROESOFÁGICO**”, de Barzallo Pazhar, María Rocío, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador, designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Septiembre del 2016

EL TUTOR

.....
Dr. Rodas Álvarez, Fausto Patricio

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación “**ASMA BRONQUIAL ASOCIADA A ENFERMEDAD DE REFLUJO GASTROESOFÁGICO**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de mi exclusiva responsabilidad, como autora del presente trabajo.

Ambato, Septiembre del 2016

LA AUTORA

.....
Barzallo Pazhar, María Rocío

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este Análisis de Caso Clínico parte de un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Análisis de Caso Clínico con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este Análisis de caso clínico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Septiembre del 2016

LA AUTORA

.....
Barzallo Pazhar, María Rocío

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso Clínico, sobre el tema: “ASMA BRONQUIAL ASOCIADA A ENFERMEDAD DE REFLUJO GASTROESOFÁGICO” de: Barzallo Pazhar María Rocío, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Octubre del 2016

Para la constancia firman

.....

Presidente

.....

1er Vocal

.....

2do Vocal

DEDICATORIA

El presente trabajo con sencillo gesto está dedicado a Dios por ser mi guía espiritual, por las bendiciones recibidas, y por permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi carrera profesional.

A mi amado Papá que ha sido mi impulso, mi fuerza, aunque físicamente no está sé que me ha acompañado en este largo recorrido, nos faltaron muchas cosas por vivir juntos y sé que este momento hubiese sido tan especial para ti, como lo es para mí.

A mi madre que es mi pilar fundamental, siempre me ha apoyado, por demostrarme su amor incondicional. A mi hermana porque le amo infinitamente y ha sido una amiga para mí.

Barzallo Pazhar María Rocío

AGRADECIMIENTO

A Dios porque sin él nada soy, por protegerme, por guiarme, por llenarme de valor, fortaleza y no dejarme caer frente a las situaciones que se presentaron.

A mi mamá Rocío por ser una gran luchadora, por el esfuerzo y sacrificio que hizo para que obtuviera una carrera universitaria, por confiar en mí a pesar de estar lejos de casa.

A mi querida hermana Mercedes por ser un apoyo, porque a pesar de todas las adversidades nos mantuvimos unidas.

A Ud. hermana Luz Elena a pesar de las circunstancias conocerle fue una bendición, por brindarme un hogar, por lo consejos, por su cariño. A ti Carlos, hiciste que las cosas fueran un poco más fácil, que ha estado siempre para escucharme, para ayudarme, para cuidarme, para corregirme cuando algo está mal.

La familia que me acogió, me hizo sentir que formaba parte de ellos, Dios les pague, de una u otra forma a lo largo de mi carrera universitaria, estuvieron brindándome su apoyo, dándome palabras de aliento, siempre les voy a llevar en mi corazón.

A la Universidad Técnica de Ambato porque es donde me forme académicamente, a mis docentes por los conocimientos impartidos, a mi Tutor el Dr. Fausto Rodas por su paciencia, por guiarme de forma correcta en la realización del presente trabajo.

Barzallo Pazhar María Rocío

ÍNDICE PRELIMINAR

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE PRELIMINAR.....	viii
RESUMEN.....	x
SUMARY.....	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
DEFINICIÓN	1
EPIDEMIOLOGÍA	3
FISIOPATOLOGÍA.....	5
CLÍNICA.....	9
DIAGNÓSTICO	10
TRATAMIENTO.....	12
II. OBJETIVOS	21
OBJETIVO GENERAL.....	21
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
III. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES	22
IV. DESARROLLO DE CASO CLÍNICO	23
V. ANÁLISIS DE CASO	33
PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO	33
DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO	35
ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD	35
IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS.....	36
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	40
VIII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41

BIBLIOGRAFÍA.....	41
LINKOGRAFÍA	41
CITAS BIBLIOGRAFICAS-BASE DE DATOS UTA.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Indicadores predictivos de tratamiento antisecretor.....	13
Tabla 2: Dieta y cambio de hábitos en la ERGE.....	14
Tabla 3: Biometría Hemática 2014/12/07.....	26
Tabla 4: Química Sanguínea 2014/12/07.....	27
Tabla 5: Otros 2014/12/07.....	27
Tabla 6: Tiempos 2014/12/07.....	27
Tabla 7: Caracterización de las oportunidades de mejora.....	38
Tabla 8: Reporte de Endoscopia Alta + Biopsia 01/04/2014.....	49
Tabla 9 Reporte de Serie Esófagogastroduodenal 14/10/2014.....	49
Tabla 10 Reporte de Radiografía de tórax 03/12/2014.....	50
Tabla 11 Reporte de Serie Esófagogastroduodenal 13/02/2015.....	50

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

**“ASMA BRONQUIAL ASOCIADA A ENFERMEDAD DE REFLUJO
GASTROESOFÁGICO”**

Autora: Barzallo Pazhar, María Rocío

Tutor: Dr. Rodas Álvarez, Fausto Patricio

Fecha: Octubre 2016

RESUMEN

La enfermedad por reflujo gastroesofágico se define como una condición que se desarrolla cuando el reflujo del contenido gástrico causa síntomas molestos para el paciente y/o complicaciones. En la reunión de consenso de Montreal se clasificó la ERGE según sus manifestaciones en 2 grupos: síndromes esofágicos y extraesofágicos. Existe poca información respecto a la prevalencia de la ERGE, pero en el mundo occidental la prevalencia reportada es de 10-20%. Numerosos estudios epidemiológicos han descrito la asociación entre el RGE y las enfermedades respiratorias. Existen tres mecanismos potenciales para la presencia de síntomas extraesofágicos asociados al reflujo: irritación directa del epitelio aéreo por parte del material de reflujo; hipersensibilidad de las vías aferentes del reflejo de la tos que parten de la vía aérea, por el ácido del reflujo, y un reflejo neuronal entre el esófago y el tracto aéreo. La presencia de una hernia hiatal, facilita el reflujo esofágico. El objetivo del presente caso es establecer la relación que existe entre los síntomas de asma bronquial con ERGE. El caso corresponde a un paciente de 69 años, desde hace 4 años, es diagnosticado de asma bronquial por lo que recibe tratamiento a base de broncodilatadores sin embargo no encuentra alivio completo. Hace 6 meses encuentran hernia hiatal, a la vez que síntomas respiratorios se exacerban, se decide resolución quirúrgica, en controles

posteriores se evidencia ausencia total de síntomas respiratorios. La cirugía antirreflujo ha sido muy eficaz en el alivio de los síntomas en 88-95% de los pacientes, con una buena satisfacción en los estudios a corto y largo plazo.

La técnica quirúrgica de elección es la FUNDUPLICATURA DE NISSEN. Siempre debe realizarse una valoración individual de cada caso, que incluya edad del paciente, riesgo quirúrgico, estado funcional del cuerpo esofágico (motilidad) y el consentimiento por parte del paciente.

PALABRAS CLAVES: ENFERMEDAD_REFLUJOGASTROESOFÁGICO,
SÍNTOMAS_EXTRAESOFÁGICOS, HERNIA_HIATAL,
FUNDUPLICATURA_NISSEN.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

MEDICAL CAREER

“ASTHMA RELATED DISEASE GASTROESOPHAGEAL REFLUX”

Author: Barzallo Pazhar, María Rocío

Tutor: Dr. Rodas Álvarez Fausto Patricio

Data: October 2016

SUMMARY

Gastroesophageal reflux disease is defined as a condition that develops when the reflux of stomach contents causes troublesome symptoms for the patient and / or complications. In the consensus meeting Montreal GERD was classified according to its manifestations into 2 groups: esophageal and extra- syndromes. There is little information on the prevalence of GERD, but in the western world the reported prevalence is 10-20%. Numerous epidemiological studies have described the association between GERD and respiratory diseases. There are three potential mechanisms for the presence of reflux symptoms associated extraesophageal: direct irritation of air epithelium by the reflux material; hypersensitivity afferents the cough reflex departing airway, by acid reflux, and a neural reflex between the esophagus and air tract. The presence of a hiatal hernia, esophageal reflux facilitates. The aim of this case is to establish the relationship between the symptoms of bronchial asthma with GERD. The case is a 69 year old patient, for 4 years, is diagnosed with bronchial asthma treated so based bronchodilators however is not complete relief. 6 months ago found hiatal hernia, while respiratory symptoms are exacerbated, surgical resolution is decided in

subsequent monitoring total absence of respiratory symptoms is evident. Antireflux surgery has been very effective in relieving symptoms in 88-95% of patients with good satisfaction studies short and long term. The surgical technique is the Nissen fundoplication an individual assessment of each case, including patient age, surgical risk, functional status of the esophageal body (motility) and consent by the patient should always be performed.

KEYWORDS: REFLUJOGASTROESOFÁGICO_DISEASE,
EXTRAESOPHAGEAL_SYMPTOMS, HIATAL_HERNIA,
NISSEN_FUNDOPLICATION.

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad por reflujo gastroesofágico se define como una falla de la barrera antirreflujo que determina un paso anormal de secreciones digestivas altas al esófago y produce síntomas con daño esofágico y extraesofágico. Los mecanismos fisiológicos que impiden el reflujo son el aclaramiento, el esfínter esofágico inferior y el vaciamiento gástrico adecuado. El tratamiento quirúrgico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico ha estado en constante evolución durante los últimos 70 años. La funduplicatura de Nissen, la de Belsey y la gastropexia de Hill han sido estudiadas y modificadas con el paso del tiempo; se han realizado diferentes tipos de abordajes. Un tratamiento efectivo es reducir la secreción ácida del estómago, bien sea con antagonistas de los receptores H₂, bien con inhibidores de la bomba de protones; la dosis dependerá de la severidad de cada paciente, ya que cuanto mayor sea la exposición esofágica al ácido, mayor será el grado de supresión que se requerirá para sanar ^(1,3).

Por medio de este trabajo de análisis de caso clínico se brindará información actual sobre la ERGE, el manejo de esta patología, para lo cual se podrá identificar medidas preventivas tempranas, además de las patologías asociadas para poder así mejorar el estilo y calidad de vida de la población.

DEFINICIÓN

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) se define como una condición que se desarrolla cuando el reflujo del contenido gástrico causa síntomas molestos para el paciente y/o complicaciones.

Criterios diagnósticos: Los síntomas típicos de ERGE son la pirosis y la regurgitación ácida, de tal forma que su presencia es un criterio diagnóstico de la enfermedad, especialmente si se alivian con tratamiento antisecretor. ^(30,36) La disfagia y la odinofagia son síntomas de alarma que obligan a la realización de una endoscopia. Cuando los síntomas típicos no mejoran con el tratamiento o si existen otros síntomas menos específicos, como hipo, náuseas, dolor torácico, sensación de globo o manifestaciones extraesofágicas, puede ser necesaria la realización de pruebas complementarias, como la endoscopia y la pH-impedanciometría esofágica. La existencia de esofagitis péptica y/o de reflujo gastroesofágico patológico permite establecer el diagnóstico de ERGE de forma objetiva, pero su ausencia no la descarta ⁽⁴⁾.

Clasificación: En la reunión de consenso de Montreal se clasificó la ERGE según sus manifestaciones en 2 grupos: síndromes esofágicos y extraesofágicos. ^(4,5)

Síndromes esofágicos:

1. Sintomáticos:
 - ✓ S. De reflujo típico
 - ✓ S. De dolor torácico
2. Con lesión esofágica:
 - ✓ Esofagitis por reflujo
 - ✓ Estenosis por reflujo
 - ✓ Esófago de Barret
 - ✓ Adenocarcinoma

Síndromes extraesofágicos:

3. Asociaciones establecidas
 - ✓ Laringitis
 - ✓ Tos
 - ✓ Asma
 - ✓ Erosión dental

4. Asociaciones propuestas
 - ✓ Faringitis
 - ✓ Sinusitis
 - ✓ Fibrosis pulmonar idiopática
 - ✓ Otitis Media Recurrente ⁽¹¹⁾

EPIDEMIOLOGÍA

Los datos epidemiológicos de la ERGE están basados principalmente en los síntomas típicos de la enfermedad: pirosis y regurgitación. La pirosis se define como la sensación de ardor retroesternal y la regurgitación es el retorno sin esfuerzo del contenido duodenogastroesofágico (sólido o líquido) hacia el esófago y que puede alcanzar la orofaringe. ⁽⁶⁾ Existe poca información respecto a la prevalencia de la ERGE a nivel mundial debido a sesgos en la metodología de muchos de los estudios, pero en el mundo occidental la prevalencia reportada es de 10-20%. La pirosis afecta al 6% de la población y la regurgitación a un 16%. En México no hay suficiente información que permita establecer con certeza la prevalencia de ERGE, sin embargo en un estudio realizado en población abierta en el Estado de Tlaxcala, en el cual se aplicó el cuestionario modular Roma II a 500 individuos, se reportó una frecuencia de pirosis del 19.6%. El dolor torácico puede ser un síntoma de ERGE y hay que distinguirlo del dolor torácico de origen cardíaco. La disfagia puede estar asociada a ERGE no complicada, pero su presencia justifica una mayor investigación por la probabilidad de complicaciones asociadas como dismotilidad, estenosis, anillos o malignidad. Los síntomas atípicos incluyen dispepsia, náuseas, distensión abdominal y eructos. Una revisión sistemática encontró que el 38% de la población general presenta dispepsia. Los pacientes con ERGE tienen un incremento en las ausencias laborales, disminución de la productividad laboral, disminución de la función física y los síntomas nocturnos tienen un gran impacto en la calidad de vida y del sueño

comparado con los síntomas diurnos. En un estudio realizado en la República de Checa se concluyó que los pacientes con asma bronquial sufren ERGE de manera significativa. ⁽³¹⁾ La frecuencia de los síntomas no cambia con la edad sin embargo después de los 50 años la intensidad de los síntomas puede disminuir. ^(7,35)

Numerosos estudios epidemiológicos han descrito la asociación entre el RGE y las enfermedades respiratorias. El grupo de estudio RHINE mostró una relación independiente entre la obesidad, el RGE nocturno y el ronquido habitual, con el inicio de asma y síntomas respiratorios en adultos. El-Serag et al compararon la ocurrencia de sinusitis y enfermedades laríngeas y pulmonares en 101.366 pacientes con y sin esofagitis por reflujo, y mostraron que la esofagitis erosiva y la estenosis esofágica estaban asociadas a sinusitis, faringitis, afonía, laringitis, estenosis laríngea, bronquitis crónica, asma, EPOC, fibrosis pulmonar, bronquiectasias, colapso pulmonar y neumonía. En un estudio sobre más de 4.000 sujetos sanos en Yorkshire, se investigó la asociación entre la tos crónica y las enfermedades gastrointestinales mediante un cuestionario evidenciándose una relación entre la tos crónica, la regurgitación y al síndrome de intestino irritable. Rhul CE et al demostraron en un grupo de 6.928 participantes que el antecedente de hernia hiatal o esofagitis por reflujo incrementa significativamente el riesgo de enfermedad respiratoria asociada a hospitalización. La encuesta Nord-Trondelag Health Survey incluyó a más de 58.000 individuos y demostró que los síntomas de reflujo ácido frecuentemente coexisten con asma y otros síntomas respiratorios con independencia de la medicación antiasmática. Finalmente, el estudio europeo ProGERD que incluye a 6.215 pacientes con pirosis demostró una prevalencia del 32,8% de síntomas extraesofágicos. ⁽⁶⁾

En Ecuador en un estudio realizado en el hospital de Especialidades Eugenio Espejo se encuentra una gran cantidad de pacientes con ERGE en los rangos de edad de entre 30 a 39 años con un 28,5% y en el rango de edad de entre 40 a 49 años de un 21,5% ⁽²⁷⁾. En otro estudio realizado en la Ciudad de Quito demostró que el reflujo gastroesofágico es una afección común que representa aproximadamente el 70%, de

los cuales el 44% de los pacientes tiene un reflujo por mes y el 7% lo presentan una vez al día. ⁽²⁸⁾ En Tungurahua no existen datos de incidencia y prevalencia de esta patología. ⁽²⁹⁾

FISIOPATOLOGÍA

Existen tres mecanismos potenciales para la presencia de síntomas extraesofágicos asociados al reflujo:

1. Irritación directa del epitelio aéreo por parte del material de reflujo;
2. Hipersensibilidad de las vías aferentes del reflejo de la tos que parten de la vía aérea, por el ácido del reflujo, y
3. Un reflejo neuronal entre el esófago y el tracto aéreo.

Cierto grado de reflujo gastroesofágico se considera fisiológico, este ocurre comúnmente en el periodo postprandial, es de corta duración, asintomático y rara vez ocurre durante el sueño, ⁽²⁰⁾ hasta cincuenta episodios de reflujo desde el estómago hacia el esófago están dentro de los límites fisiológicos normales, pero un solo evento de reflujo que llega a la laringe-faringe podría ser suficiente para producir síntomas en la vía aérea superior. En la fisiopatología del RGE influyen tanto la insuficiencia de la barrera antirreflujo como la disminución de los mecanismos de aclaramiento esofágico. Tanto el exceso de relajaciones transitorias del tono del EEI (RTTEEI) como la insuficiencia para mantener una presión suficiente a nivel del EEI (hipotonía del EEI) son mecanismos aceptados en los que se basa la insuficiencia de la barrera antirreflujo. ^(6, 37)

La presencia de una hernia hiatal, condición en la que una porción del estómago se hernia hacia el tórax, altera profundamente la topografía de la unión gastroesofágica reduciendo la presión esfinteriana y a lo largo de la porción del esfínter gastroesofágico que está debajo del hiatus (esófago abdominal). Desaparece el ángulo de His, alterando la geometría normal del cardias y la tensión de la pared gástrica. Se

altera el vaciamiento del esófago al estómago, lo que facilita y prolonga los episodios de reflujo. Por lo tanto, el reflujo patológico es más probable que ocurra en paciente con hernia hiatal que en aquellas sin ella. Además la falla de la competencia esfinteriana es progresiva, dependiendo de la magnitud de la herniación. ^(32,33)

Hallazgos recientes demuestran que los RTTEEI son el mecanismo principal de eventos de reflujo distales, pero un EEI hipotónico puede ser más importante en eventos de reflujo proximal. Una mayor cantidad de reflujo ácido durante los RTTEEI podría contribuir de forma importante a la génesis del reflujo aéreo, más que la frecuencia de RTTEEI por sí sola. Sin embargo, el reflujo ácido no parece jugar un papel importante en la determinación de la respuesta del esfínter esofágico superior (EES) a los RTTEEI. Aún no se ha determinado si los pacientes con síntomas predominantemente extraesofágicos exhiben una relajación exagerada del esfínter esofágico superior durante el reflujo, o las relajaciones son transitorias. El grado de apertura de la unión esófago-gástrica podría ser un factor clave en reflujos con $\text{pH} < 4$, más que la simple relajación del EEI, pero este fenómeno sólo ha sido revelado recientemente mediante la manometría de alta resolución. El tiempo de aclaramiento del ácido en esófago es el tiempo necesario para que el medio esofágico retorne a un pH neutral tras un episodio de reflujo ácido. Postma et al mostraron que pacientes con reflujo aéreo tenían un tiempo de aclaramiento significativamente mayor que un grupo control. La laringofaringe carece del movimiento peristáltico esofágico y estos pacientes podrían tener una dismotilidad esofágica incrementada, de manera que el material refluído se mantiene más tiempo y produce una irritación prolongada. Estudios manométricos de peristalsis esofágica en pacientes con reflujo laringofaríngeo revelaron una motilidad esofágica anormal en el 75% de los sujetos.⁽⁶⁾

La composición del reflujo a vía aérea

Previamente, la ERGE ha sido asociada estrechamente con el reflujo ácido, pero incluso en este caso la bilis ha sido implicada. Balaji et al fueron los primeros en intentar analizar las características del reflujo durante un período de 24 horas en sujetos sanos ambulatorios, utilizando la tecnología de la impedancia intraluminal

multicanal. La naturaleza del reflujo era líquida exclusivamente en el 51% y mezclada con gas en el restante 49%. El reflujo líquido alcanza el esófago medio y proximal en el 69% del tiempo, mientras que el reflujo gaseoso lo alcanza hasta en el 92%. Más de la mitad de los eventos de reflujo no son detectados mediante estudios de pH. Kawamura et al mostraron que los episodios de reflujo gaseoso pobres en ácido aparentemente son más comunes en paciente con dispepsia y laringitis por reflujo en comparación con los pacientes con ERGE y controles. ⁽⁹⁾ Oh et al evaluaron el impacto de la composición del reflujo sobre el daño mucoso y la función esofágica utilizando la monitorización mediante pH-bilitec y encontraron que la exposición mixta a ácido y bilis estaba presente en más del 50% de los pacientes y estaba asociada con las lesiones mucosas más severas y con un mayor deterioro de la función esofágica. Recientemente, Sifrim et al evaluaron el efecto de la perfusión esofágica con soluciones altas y bajas de ácido sobre la mucosa esofágica “expuesta” y “no expuesta” y evidenciaron que la perfusión mucosa esofágica con soluciones bajas en ácido provocaron cambios idénticos a aquellos observados después de una perfusión con soluciones más ácidas; por otro lado, las perfusiones esofágicas distales no sólo provocaron cambios en la mucosa “expuesta” sino también en la mucosa “no expuesta” más proximal. El reflujo ácido leve por encima del nivel del esfínter esofágico superior es deletéreo con evidencia de daño celular y actividad de pepsina. En esta zona existe una resistencia tisular inferior a la pepsina y al ácido, junto con una depleción de defensas laríngeas en respuesta al reflujo, tales como la anhidrasa carbónica. Recientemente Johnston et al han demostrado que la pepsina es captada por las células epiteliales laríngeas incluso en el reflujo no ácido. Estos hallazgos podrían explicar por qué muchos pacientes tiene síntomas e inflamación asociados con el reflujo no ácido, y podría tener implicaciones importantes para el desarrollo de terapias nuevas para el reflujo aéreo, tales como los antagonistas del receptor de la pepsina y/o los inhibidores de la actividad de la pepsina.

Enfermedad respiratoria y reflujo a vía aérea: La tos puede provenir de cualquier lugar dentro del territorio del nervio vago. Si el RGE es el mecanismo primario en pacientes con tos crónica o es un mero factor agravante que contribuye a un reflejo tusígeno anormalmente elevado, ha sido materia de debate. Se ha demostrado la presencia de microaspiraciones en un número de pacientes con reflujo y una variedad de desórdenes pulmonares que incluyen la tos crónica y se cree que el mecanismo es una pérdida de la mecanosensibilidad laríngea. La probabilidad de asociación sintomática (PAS), es decir, la asociación temporal cercana entre un evento de reflujo y un síntoma ha sido sugerida como el algoritmo más fiable para establecer la asociación no aleatoria entre el RGE y la tos. Estudios de asociación sintomática han demostrado que el reflujo ácido leve o no ácido es importante en la enfermedad respiratoria. La mayoría de los estudios de monitorización de impedancia esofágica han demostrado la ausencia de un incremento importante de eventos de reflujo en pacientes con tos crónica en comparación con controles normales. Sin embargo, Patterson et al sugirieron que los pacientes que tienen un PAS positivo en la monitorización de impedancia podrían tener más episodios de reflujo que sobrepasan el nivel del esfínter esofágico superior que aquellos pacientes con un PAS negativo. A la inversa, la tos crónica causada por cambios en el gradiente de presión entre las cavidades abdominal y torácica durante la tos podría precipitar el reflujo y conducir a un ciclo vicioso de tos y reflujo. Ferrari et al estudiaron a 29 asmáticos que se sometieron a monitorizaciones del pH esofágico con la medición de eventos proximales y distales y a pruebas de provocación con inhalación de metacolina y capsaicina. Concluyeron que la inhibición de secreción ácida gástrica no influye en la hiperreactividad bronquial, pero en su lugar incrementa la sensibilidad tusígena y este efecto está relacionado con el reflujo proximal. Wu et al demostraron que la estimulación ácida esofágica en sujetos con tos crónica con asma leve persistente por sí sola incrementaba solamente la sensibilidad tusígena a la capsaicina, pero no inducía tos espontánea. Concluyeron que el RGE podría incrementar la respuesta tusígena cuando los asmáticos reciben estímulos nocivos en la vía aérea. Recientemente se ha sugerido una conexión unificada potencial entre el asma, la tos

crónica y el RGE. Patterson et al mostraron niveles elevados de taquiquinas en el esputo de pacientes con asma y tos asociadas a reflujo ácido, y postularon que los nervios sensoriales respiratorios son activados por la acidificación de la mucosa esofágica. Evidentemente, el exceso de taquiquinas en el medio respiratorio podría mediar la contracción del músculo liso, la secreción mucosa glandular, la permeabilidad vascular y el reclutamiento de células inflamatorias en el árbol bronquial. ^(6,10)

CLÍNICA

Síntomas Típicos: Se producen por el daño directo del reflujo ácido o el alcalino en la mucosa esofágica (enfermedad erosiva). Son la pirosis, o agrieras, y la regurgitación o sensación de ascenso de líquidos que pueden llegar hasta la orofaringe.

Síntomas Atípicos: Se producen por el daño ocasionado por el reflujo ácido o el alcalino a distancia del esófago, como odinofagia, sinusitis, dolor de garganta matutino, ronquera matutina, resequedad en la boca, tos nocturna o problemas pulmonares intrínsecos, como neumonías, fibrosis pulmonar y asma. También, las alteraciones óticas, como la otitis media crónica, puede ser causada por reflujo gastroesofágico ⁽¹²⁾

El síndrome de tos por reflujo, el síndrome de laringitis por reflujo y el síndrome de asma por reflujo se designaron entre los síndromes extraesofágicos con una asociación establecida con la ERGE. La fisiopatología frecuentemente no depende del ácido y en consecuencia la terapia con inhibidores de la bomba de protones puede ser inefectiva. El RGE ocasiona tanto la ERGE como el RVA, aunque son dos enfermedades distintas. La tos crónica y los síntomas laríngeos son las manifestaciones más comunes del RVA y mientras que algunos de estos pacientes

también presentan pirosis y/o regurgitación, más de un tercio de los pacientes con RGE experimentan manifestaciones respiratorias exclusivamente. De los 185 pacientes consecutivos que acudieron a la Clínica de Tos Crónica de Hull con un diagnóstico de tos crónica, el 30% no presentaba pirosis por regurgitación ácida en el mes precedente. Irwin et al han sugerido que cuando el RGE produce tos puede existir la ausencia de clínica digestiva hasta en el 75% de las ocasiones. ⁽⁶⁻¹¹⁾

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del RLF es un reto por múltiples factores. Más de la mitad de los pacientes con RLF no muestra síntomas típicos de la ERGE y los diversos métodos tienen muchas carencias que pueden llevar a un diagnóstico erróneo. ⁽³⁸⁾ El examen endoscópico de la mucosa esofágica en pacientes con manifestaciones atípicas de la ERGE tiene una baja especificidad y sensibilidad, pero también una gran variabilidad interobservador, por lo que se recomienda como punto de buena práctica, ⁽¹³⁾ en el trabajo de Lee y colaboradores, encontraron esofagitis erosiva (según la clasificación de Los Ángeles) en más del 80% de una serie de pacientes asmáticos, contrario a lo informado con anterioridad en la mayor parte de los estudios similares.

Medir la exposición del esófago o la laringe, o ambos, al ácido ha sido un método diagnóstico ampliamente utilizado pero no exento de limitaciones. En fecha reciente, la medición del pH intraesofágico combinada con impedancia eléctrica multicanal (pH-IEM) proporciona la posibilidad de conocer las características del reflujo: gas, líquido, ácido o no ácido, y ello podría aportar un mayor rendimiento diagnóstico a la prueba. Ribolsi y colaboradores estudiaron a 61 pacientes con enfermedad por reflujo no erosiva (ERNE) mediante pHIEM luego de recibir tratamiento con doble dosis de inhibidor de la bomba de protones (IBP). La mitad de los pacientes mostraba sólo síntomas extraesofágicos, la otra mitad tenía síntomas típicos y extra-esofágicos y 36 de los 61 no habían evidenciado una respuesta satisfactoria al tratamiento. Los resultados obtenidos se compararon con los de 54 pacientes con ERNE que tuvieron buena respuesta al IBP y con voluntarios sanos. Los sujetos con síntomas extra-

esofágicos se caracterizaron por tener un mayor número de episodios de reflujo y una mayor proporción de reflujos débilmente ácidos y mixtos en comparación con aquéllos con ERNE y síntomas típicos o sanos. Aunque estos hallazgos podrían explicar la menor respuesta a la inhibición del ácido, los resultados obtenidos con pH-IEM no parecen predecir la respuesta al IBP en este grupo de enfermos. Ang y colaboradores estudiaron a 42 personas con tos crónica, globus, ronquera o dolor de garganta mediante manometría, endoscopia y pH-impedancia sin efecto del IBP. Encontraron que, a pesar de que el 24% tenía un número elevado de episodios de reflujo en el esófago distal o proximal y que el 26% mostraba un tiempo elevado de exposición al bolo, sólo el 14% de los pacientes registraba una exposición anormal del esófago al ácido. Sólo uno de cada tres enfermos estudiados con pH-IEI evidenció algún hallazgo anormal por este método de estudio. En consecuencia, los métodos que miden la exposición de la faringe y laringe al ácido carecen de una adecuada sensibilidad en este grupo de enfermos. Recientemente se ha desarrollado un sistema que permite detectar el ácido en medio líquido o aerosol en la hipofaringe, al colocar un catéter resistente a la desecación y que no requiere el contacto con tejido o líquidos, sin atravesar el esfínter esofágico superior. El sistema conocido como Dx-pH (ResTech Co. San Diego CA) se ha comparado con los sistemas convencionales de pH-metría y se cuenta ya con valores normales obtenidos en sujetos sanos. Sin embargo, Becker y colaboradores presentaron por primera vez una comparación directa entre el sistema Dx-pH y la pH-IEM. Estudiaron a 20 pacientes con síntomas bucofaríngeos sospechosos de corresponder a manifestaciones extraesofágicas de la ERGE mediante la colocación simultánea de esta sonda y un catéter convencional de pH-IEM durante 24 h. Una vez retiradas ambas sondas, se realizó una nueva medición mediante el uso solo del catéter nasofaríngeo en el segundo día. La pH-metría faríngea fue anormal en 11 de 20 enfermos y la pH-IEM fue anormal en cinco de 20 enfermos (55% vs 20%, respectivamente). Sólo en seis de los 20 pacientes (30%) los resultados de ambos estudios coincidieron. Los hallazgos de la primera pH-metría faríngea se confirmaron con el segundo estudio en 14 de 20 pacientes (70%). Por consiguiente, aunque el catéter faríngeo tiene una aceptable reproducibilidad, los

resultados obtenidos con este método no se correlacionan con los obtenidos por la medición convencional de pH-IEM. Esto abre la posibilidad a la existencia de otros factores productores o retenedores de ácido independientes de los episodios de reflujo. La idea de poder establecer el diagnóstico de manifestaciones extraesofágicas de la ERGE mediante una prueba serológica es muy atractiva. Di Mario y colaboradores realizaron un estudio para investigar si la gastrina y el pepsinógeno, como marcadores de la actividad de las glándulas oxínticas, podrían ayudar a diferenciar entre aquellos pacientes con manifestaciones extraesofágicas y aquellos con manifestaciones típicas de la ERGE. Estudiaron a 81 pacientes con esofagitis erosiva, 90 con tos crónica, 25 con asma, 13 con dolor torácico no cardíaco, 11 pacientes con arritmia y 14 con apnea. En todos se realizó endoscopia, una estimación de la gravedad y frecuencia de sus síntomas, así como la determinación de gastrina, pepsinógeno 1 (PG1), pepsinógeno 2 (PG2) y la razón PG1/PG2. Todos los pacientes con síntomas típicos y atípicos tuvieron niveles bajos de gastrina. Los valores promedio de PG1 fueron significativamente más bajos en enfermos con tos crónica, asma, dolor torácico no cardíaco y apnea. No se identificó una relación con los niveles de PG2. La razón PG1/PG2 fue significativamente menor en pacientes con tos crónica. Por lo tanto, aunque los niveles de gastrina no parecen ser de utilidad para diferenciar a los pacientes con ERGE típica y atípica, la determinación de PG1 podría ayudar a distinguir entre los diferentes grupos de la ERGE. ^(6, 8,13)

TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento son aliviar los síntomas, curar la esofagitis, evitar la recidiva de la clínica o de la esofagitis y prevenir y tratar las complicaciones (estenosis, úlcera, Barrett, hemorragia digestiva alta).

El tratamiento en la fase aguda y crónica de la ERGE dependerá de la presencia o no de daño mucoso, puesto que la historia natural de la enfermedad será diferente.

En la fase aguda de la ERGE sin esofagitis, un 35 % de los casos tendrá alivio sintomático duradero tras tratamiento y el 65 % permanecerá sintomático o presentará

una recidiva precoz (empeorando los síntomas en un 5-15 % de los casos). Tras periodos de seguimiento de 20 años, menos del 20 % de los casos desarrollaron esofagitis, siendo sus necesidades terapéuticas a largo plazo menores, puesto que menos del 25 % de los casos requieren tratamiento antisecretor crónico. ⁽¹⁵⁾

INDICADORES PREDICTIVOS DE TRATAMIENTO ANTISECRETOR
Duración de los síntomas (> 10 años)
Frecuencia de los síntomas (>3 veces/día)
Tratamiento previo con antisecretores.
Reflujo radiológico
Hernia de hiato (aparece en el 50% de los pacientes con ERGE)
Fumadores
Presión EEI menor o igual de 10mmHg en la manometría.
Reflujo en posición supina en la pHmetría

Tabla N°1. Indicadores predictivos de tratamiento antisecretor

La dieta y los cambios de hábito de vida mejoran los síntomas, son inocuos y actúan sobre los mecanismos fisiopatológicos del RGE. Estas medidas no permiten reducir la dosis de antisecretores y/o el paso de IBP a antagonistas H₂, o mantener sin terapia antisecretora a pacientes con ERGE sin esofagitis o con esofagitis leve. A pesar de la pobre evidencia que existe en la literatura sobre los cambios en el estilo de vida y el efecto sobre la mejoría clínica de esta enfermedad se siguen recomendando. ^(34,39)

Tabla N° 2: Dieta y cambio de hábitos de en la ERGE

DIETA Y CAMBIO DE HÁBITOS EN LA ERGE	
Dieta (mejorar la presión del EEI y el vaciamiento gástrico)	Comidas frecuentes y de poco volumen. Evitar grasas, cítricos, café y menta. No acostarse hasta pasadas 2-3 horas de la ingesta
Evitar fármacos que:	Disminuyan la presión del EEI. Disminuyan el aclaramiento esofágico. Retrasen el vaciamiento gástrico. Lesionen la mucosa esofágica.
Disminuir la presión intraabdominal	Evitar sobrepeso. Evitar determinada ropa. Evitar determinados esfuerzos físicos. Evitar estreñimiento.
Elevar el cabecero de la cama	15- 25 cm ó 22 grados (Sólo debe indicarse en presencia de síntomas en decúbito).
Suprimir el tabaco	Disminuye la presión del EEI, el aclaramiento esofágico y la eficacia de los antisecretores).

Fármacos

Antiácidos y alginatos

Actúan neutralizando la secreción ácida y creando un efecto barrera entre el contenido refluido y la mucosa esofágica. En general son menos eficaces que los antisecretores, aunque la asociación de antiácido y alginato podría ser superior en la resolución de los síntomas a los anti-H₂ empleados a demanda. Su indicación se ciñe al control sintomático en los casos leves y al alivio de la clínica que pueda aparecer de forma esporádica, mientras el paciente es tratado con otros fármacos. Algunos expertos, considerando la frecuente utilización de antiácidos fuera de prescripción y también el alivio añadido que puede proporcionar su administración a demanda, sugieren su indicación ocasional como terapia adyuvante a los IBP, con el objetivo de mejorar el control de los síntomas típicos en casos en los que el antisecretor presente pérdidas esporádicas de eficacia.

Sucralfato

Ejerce un efecto citoprotector local uniéndose a los ácidos biliares y a la pepsina además de facilitar la cicatrización de las lesiones. No posee indicación específica en la ERGE, aunque pudiera ser de utilidad en casos en los que interese tratar de forma específica el reflujo alcalino. Antisecretores Dentro de este grupo se incluyen los antagonistas de los receptores de la histamina 2 (anti-H2) y los inhibidores de la bomba de protones (IBP). En general son fármacos seguros y eficaces.

Anti-H2:

Son menos eficaces que los IBP en el control sintomático y en la resolución de la esofagitis, así como en la prevención de recidivas y complicaciones. Mantienen su indicación como alternativa válida en las formas con sintomatología leve, y asociados a un IBP cuando existen síntomas nocturnos persistentes. Hay que señalar que su eficacia no mejora al superar la dosis estándar (300 mg/d de ranitidina, 40 mg/d de famotidina, 800-1.000 mg/d de cimetidina, 300 mg/d de nizatidina, y 150 mg/d de roxatidina).

IBP:

Son eficaces tanto en su administración a demanda, como de forma continua o intermitente, y con carácter empírico. Sus tasas de curación mucosa inicial son próximas al 90%, pero la resolución completa de los síntomas cuando se emplean dosis estándar solo se alcanza en el 60-70% de los casos. Las moléculas que constituyen este grupo, y las dosis estándar de las mismas son: omeprazol 20 mg/d, lansoprazol 30 mg/d, rabeprazol 20 mg/d, pantoprazol 40 mg/d y esomeprazol 40 mg/d. En algunos estudios, esomeprazol ha demostrado ser superior a omeprazol, si bien debe subrayarse la necesidad de incluir series muy largas de pacientes para detectar estas diferencias. En los casos con clínica atípica se ha recomendado el empleo de dosis doble de IBP durante largos periodos de tiempo (más de 12

semanas), pero recientes revisiones sistemáticas y ensayos randomizados ponen en duda la efectividad de este manejo, especialmente en ausencia de clínica típica asociada.

Procinéticos

Actúan estimulando la motilidad esófagogástrica, aumentando el tono y reduciendo las relajaciones transitorias del EEI, y en algún caso también modificando el flujo y composición de la saliva y la secreción de bicarbonato por las glándulas esofágicas. La cisaprida es el fármaco mejor estudiado. Posee una eficacia similar a los anti-H₂, pero su uso ha sido restringido por la aparición de efectos adversos graves cardiovasculares. El resto de procinéticos (cinitaprida, levosulpirida, cleboprida, metoclopramida, domperidona y macrólidos como la eritromicina) han sido insuficientemente evaluados, aunque pudieran tener indicación, asociados a un IBP, en el subgrupo de pacientes con predominio de la regurgitación y con retraso del vaciamiento gástrico.

Agentes antirreflujo:

Su acción se basa en contrarrestar los mecanismos fisiopatológicos que generan el reflujo. El baclofeno es un agonista de los receptores para el GABA capaz de incrementar la presión del EEI y reducir el número de eventos de reflujo, tanto ácido como no ácido. Los cannabinoides reducen el número de relajaciones transitorias del EEI. Ambos han visto limitada su aplicación por sus efectos adversos sobre el sistema nervioso central

Moduladores de la sensibilidad visceral

No existen evidencias suficientes que permitan recomendar su empleo generalizado en la ERGE. Se piensa que los pacientes con pirosis funcional podrían beneficiarse de

este heterogéneo grupo farmacológico que incluye, entre otros, antidepresivos tricíclicos, trazodona, e inhibidores de la recaptación de serotonina.

Quimioprevención

La asociación de Aspirina o AINE y antisección enérgica ha demostrado ser capaz de inhibir la proliferación celular en el esófago de Barrett. Datos preliminares con antioxidantes sugieren su beneficio sobre la prevención del daño mucoso provocado por el reflujo biliar. Todavía es prematuro llevar a cabo una recomendación firme en este campo. ^(5,39)

Tratamiento Quirúrgico

La cirugía antirreflujo ha sido muy eficaz en el alivio de los síntomas en 88-95% de los pacientes, con una buena satisfacción en los estudios a corto y largo plazo. ⁽¹⁵⁾

La técnica quirúrgica de elección es la FUNDUPLICATURA DE NISSEN. Siempre debe realizarse una valoración individual de cada caso, que incluya edad del paciente, riesgo quirúrgico, estado funcional del cuerpo esofágico (motilidad) y el consentimiento por parte del paciente, que debe conocer la morbimortalidad quirúrgica y que con el paso de los años la funduplicatura puede hacerse incompetente (aproximadamente en el 10 % de los casos a los 10 años). ^(16,40) Se indicará el tratamiento quirúrgico en los siguientes casos:

- ✓ Persistencia de los síntomas a pesar del tratamiento farmacológico durante al menos 1 año
- ✓ Pacientes jóvenes (menores de 45 años) que vayan a precisar antisección gástrica potente (IBP) de forma crónica.
- ✓ Pacientes que no están dispuestos a terapia médica (costo, otras razones).
- ✓ Pacientes que responden bien pero recaen precozmente al auto suspender el tratamiento médico.

- ✓ Pacientes con mala respuesta terapéutica, con estenosis o úlceras recurrentes o refractarias al tratamiento, o con síntomas que no se controlan con dosis altas de IBP (fracaso del tratamiento médico).
- ✓ Pacientes que requieren aumento de su dosis o evidencian progresión de la enfermedad (40% a largo plazo).
- ✓ Pacientes con complicaciones extraesofágicas, que responden mal al tratamiento médico.

Consideraciones para cirugía antireflujo

Buenos candidatos: Con nivel de evidencia 2a y 2b y nivel de recomendación B, se han reportado algunos factores que predicen un éxito quirúrgico en estos pacientes y son principalmente:

- ✓ Ph metría de 24 h anormal
- ✓ Síntomas Típicos
- ✓ Respuesta a terapia de supresión ácida
- ✓ Índice de masa corporal < 35
- ✓ Jóvenes
- ✓ RGE con esofagitis, esófago de Barrett, esófago corto.
- ✓ La presión de reposo del EGE en pacientes con reflujo ácido positivo y síntomas típicos no afectan el resultado exitoso

Candidatos controversiales:

- ✓ Respuesta a inhibidores de la bomba de protones (IBP).
- ✓ Tipo de reflujo.
- ✓ Síntomas respiratorios.

Malos candidatos:

- ✓ Los pacientes no responden a IBP sin una cuidadosa y completa evaluación objetiva del cuadro clínico y los exámenes de laboratorio.

- ✓ Síntomas atípicos sin un estudio de la función esofágica.
 - ✓ Vomitadores.
 - ✓ Test de reflujo ácido normal (pH 24 h).
- Trastorno motor severo. Puede que tenga síntomas post operatorios no asociados a ERGE. ⁽¹⁷⁾

Funduplicatura de 360° (abordaje del pilar diafragmático izquierdo)

Este abordaje, funduplicatura de Nissen, tiene la ventaja de permitir una visión directa y temprana de los vasos gástricos cortos y el bazo. Cuando se haya superado este obstáculo, la probabilidad de lesionar el bazo durante la intervención restante es pequeña. El paciente se sitúa en posición de litotomía baja. El cirujano se coloca entre ambas extremidades inferiores y su ayudante lo hace en el lado izquierdo del paciente. Los cinco trócares se ubican para crear dos triángulos equiláteros que comparten un ángulo medial común. El cirujano opera a través de los dos accesos más cefálicos, mientras que su ayudante lo hace a través de los dos caudales más cercanos. El acceso caudal del lado derecho corresponde al retractor del hígado. El ayudante retira en primer lugar la curvatura mayor y, a continuación, el epiplón y el cirujano disecciona el pilar diafragmático izquierdo y la curvatura mayor. Los vasos gástricos cortos se retiran inicialmente para movilizar la cúpula. Una vez movilizada, se puede diseccionar la membrana freno-esofágica situada sobre el pilar diafragmático izquierdo hasta identificar las fibras. En esta fase se moviliza el pilar diafragmático izquierdo en toda su longitud. A continuación se lleva a cabo la disección del pilar diafragmático derecho abriendo el epiplón menor y movilizándolo hasta la membrana freno-esofágica. La disección anterior y posterior del pilar diafragmático derecho revela el pilar diafragmático izquierdo diseccionado previamente. Es preciso conservar el nervio vago anterior y posterior durante este proceso, que quedará contenido en la funduplicatura. Se sitúa un drenaje de Penrose alrededor del esófago a fin de facilitar la disección más proximal y la creación de la funduplicatura. Cuando se haya movilizado el esófago, el pilar diafragmático se aproxima de nuevo en

posición anterior con suturas permanentes firmes que permitan el paso de un dilatador de calibre 52 French. Después, se pasa la cara posterior de la cúpula por detrás del esófago de izquierda a derecha. La funduplicatura se crea a lo largo de una longitud de 2,5 a 3 cm con tres o cuatro suturas permanentes interrumpidas. Esta reparación también debe permitir el paso cómodo de un dilatador 52 French. Una vez retirado el dilatador, la funduplicatura se ancla al esófago y el pilar diafragmático derecho se fija al hiato. Esta maniobra ayuda a prevenir la herniación y el desplazamiento. Se coloca una sutura semejante en el lado izquierdo. La funduplicatura se ancla anteroposteriormente al pilar diafragmático con dos suturas adicionales. Se inspecciona la funduplicatura. La línea de sutura debe encontrarse inmediatamente a la derecha del tercio medio del esófago. La cara posterior de la funduplicatura no debe incluir estómago redundante, lo que significaría que se ha creado en una posición excesivamente inferior, posiblemente con el cuerpo en lugar de la cúpula. Se debe desplazar suavemente la funduplicatura hacia la curvatura mayor. Si la angulación es acusada, la tensión sobre la cúpula podría ser excesiva. La funduplicatura se da por terminada cuando haya finalizado todos estos pasos. Se debe practicar un cierre fascial de todos los puntos de trocar de más de 5 mm. ⁽¹⁾

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Determinar la asociación del asma con enfermedad de reflujo gastroesofágico, conocido como sintomatología atípica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar factores de riesgo que influyeron en la enfermedad de reflujo gastroesofágico.
- ✓ Analizar los mecanismos fisiopatológicos que relacionaron el asma bronquial con ERGE
- ✓ Realizar un diagnóstico de certeza y encaminado a descartar asociación con otras patologías.
- ✓ Demostrar el mejor tratamiento que proporcionó un manejo adecuado de ERGE que a su vez evite la aparición de síntomas extraesofágicos.

III. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES

El presente caso clínico, se realizó mediante el apoyo de múltiples fuentes de información y el análisis detallado de:

La historia clínica completa del paciente que se encuentra disponible en la base de datos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Ambato mediante el sistema AS400; de donde se obtuvo la información de la evolución diaria, medicamentos suministrados, los exámenes de laboratorio y controles posteriores.

Aquellos datos de relevancia en el análisis del presente caso y que no constaban en la historia del paciente fueron obtenidas mediante entrevistas directas y activas con el paciente, con el personal de salud con los que tuvo contacto dentro y fuera de la institución.

La información científica fue obtenida de artículos de revisión y Guías de Práctica Clínica de diversas fuentes bibliográficas, para ofrecer al lector una idea clara sobre el manejo adecuado de los pacientes que presenten este tipo de complicaciones basadas en la evidencia disponible y las recomendaciones actuales

IV. DESARROLLO DE CASO CLÍNICO

HISTORIA CLÍNICA

ANAMNESIS

Fecha de ingreso: 07 de diciembre del 2014

Nombre: Suarez Ruiz Gonzalo Federico

Edad: 69 años

Lugar de nacimiento: Salcedo

Residencia: Ambato

Ocupación: Limpieza de oficinas

Instrucción: Primaria

Estado civil: Casado

Lateralidad: Diestro

Religión: Católico

Grupo sanguíneo: BRH+

Antecedentes Patológicos Personales

Clínicos: Gastritis desde hace 8 años, Asma Bronquial desde hace 4 años, ERGE desde hace 4 años

Quirúrgicos: Colelap por colecistitis litiásica

Alergias: No refiere

Medicación: Omeprazol 20 mg QD

Broncodilatadores ocasional

Transfusiones No refiere

Antecedentes Patológicos Familiares

Línea paterna: Ninguna.

Línea materna: Ninguna.

Hábitos

Alimentario: 3 v/d

Miccional: 10 v/d

Defecatorio: 2 v/d

Alcohol: no refiere

Tabaco: no refiere

Drogas: no refiere

MOTIVO DE CONSULTA

1. Dolor Abdominal
2. Náuseas
3. Pirosis
4. Tos

ENFERMEDAD ACTUAL

Paciente refiere que hace aproximadamente 6 meses como fecha real y aparente presenta dolor abdominal de moderada intensidad tipo opresivo localizado en epigastrio que se irradia a región retroesternal, que no se alivia a pesar de administración de medicación en base a inhibidores de la bomba de protones, el cuadro se acompaña de náuseas que no llegan al vómito, pirosis, posterior a ingesta alimentaria, la misma que se exacerba en el decúbito dorsal, además paciente refiere

tos intensa, frecuente, que moviliza secreciones blanco amarillentas en poca cantidad que no cede a la administración de broncodilatadores, por lo que acude a médico especialista quien envía a realizar exámenes complementarios (endoscopia digestiva alta) encontrando en esófago en tercio distal tres erosiones longitudinales confluentes cubiertas de fibrina de aproximadamente 40 mm. Línea Z a 34 cm de ADS, 4 cm sobre el pinzamiento, la cavidad gástrica intratorácica amplia; y en estómago mucosa de antro y cuerpo con eritema parcelar moderado, distensibilidad conservada, cardias tipo IV de Hill por lo que deriva a médico cirujano para resolución quirúrgica.

Fuente de información: paciente

EXAMEN FÍSICO

Signos vitales:

Frecuencia Cardíaca: 84 lpm; Frecuencia Respiratoria: 18 rpm;

Tensión Arterial: 110/60 mmHg Temperatura: 36,5 °C;

Saturación de Oxígeno: 95% con FiO₂ 21%

Peso: 60 kg

Talla: 154 cm

Examen general; Paciente consciente, orientado en tiempo espacio y persona, vigil, afebril, hidratado, de buen aspecto nutricional

Examen físico regional:

Cabeza: normocefálica, cabello de implantación normal.

Ojos: pupilas isocóricas normo reactivas a la luz, conjuntivas rosadas, escleras no ictericas.

Oídos: CAE permeable, pabellón de implantación normal

Boca: mucosas orales húmedas, orofaringe no congestiva

Cuello: simétrico, móvil, movimientos activos y pasivos conservados, no se palpan adenopatías.

Tórax: simétrico, expansibilidad conservada.

Corazón: rítmico R1-R2, no se auscultan soplos.

Pulmones: murmullo vesicular conservado buena entrada de aire, se auscultan roncus en base bilateral, sibilancias esporádicas

Abdomen: Suave, depresible, doloroso a la palpación profunda a nivel de epigastrio e hipocondrio derecho, RHA presentes

RIG: Genitales masculinos normales

Extremidades: simétricas, tono movilidad y fuerza conservado. Pulsos distales presentes.

ENE: Paciente consciente orientado, Glasgow 15/15, no se evidencia signos de focalidad neurológica.

EXAMENES DE LABORATORIO

Tabla 3: *Biometría Hemática 2014/12/07*

Biometría Hemática			
Recuento Leucocitario	3.81	4.5 – 10	x 10 ³ /ul
Recuento de glóbulos rojos	4.68	4.6- 6.1	x 10 ⁴ /ul
Hemoglobina	14.7	14 -18	g/dl
Hematocrito	43.0	42- 52	%
Volumen corp. Medio	92.1	80- 94	Fl
Hemoglobina Cospus Media	31.4	27.0 – 31.2	Pg
Concen HB Corp. Media	34.1	32- 36	g/dl
Recuento Plaquetas	240000	130 - 400	x 10 ³
Neutrófilos %	56.6	40- 65	%

Linfocitos %	35.5	40.5 - 45.5	%
Monocitos %	6.8	5.5 – 11.7	%
Eosinófilos %	1.1	0.9 – 2.9	%
Basófilos %	0.2	0.2 – 1	%

Tabla 4: Química Sanguínea 2014/12/07

Química Sanguínea			
Glucosa	124.4	70-110	mg/dl
Urea	27	10- 50	mg/dl
Creatinina	0.8	0.7 – 1.2	mg/dl

Tabla 5: Otros 2014/12/07

AST	27	0- 41	mg/dl
ALT	34	0-41	mg/dl

Tabla 6: Tiempos 2014/12/07

Tiempo De Protrombina (TP)	10.9	10.8 – 14.5	mg/dl
Tiempo De Tromboplastina (TTP)	30.0	20 – 33.3	mg/dl
INR	0.91		

Indicaciones de ingreso:

1. Ingreso a cirugía el 07 de diciembre de 2014 a las 15:00 por emergencia, 2. Dieta general, 3. NPO desde las 22:00, 4. Omeprazol 20 mg IV antes de bajar a sala de

operaciones, 5. Medias antiembólicas, 6. HBPM 0.4 cc SC a las 20:00 del domingo, 7. Ordenes de anestesia

Evolución diurna 08/12/2014

Paciente valorado por Servicio de Nutrición y Dietética quienes encuentran Peso 60kg, Talla 154 cm, IMC 25.3, determinan Peso ideal 54.5 kg. Recomiendan: dieta blanda, volumen fraccionado en 5 tomas. Ingesta de 3000 cc de líquidos al día actividad física 1 hora diaria, lácteos y derivados descremados, no fritos ni apanados evitar alimentos flatulentos. Frutas y verduras cocidas.

Paciente en horas de la tarde es llevado a centro quirúrgico: Dg postoperatorio: hernia hiatal con deslizamiento más esofagitis grado III. Cirugía: hernioplastia hiatal más malla más funduplicatura de nissen laparoscópica. Sin complicaciones, sangrado escaso dentro de los hallazgos: hernia hiatal por deslizamiento con hiato diafragmático abierto aproximadamente 4cm de diámetro con deslizamiento hacia cefálico de esófago y estómago; saco herniario de aproximadamente 6cm de diámetro con adherencias a pared posterior de pilar diafragmático izquierdo; pilares diafragmáticos abiertos y delgados

Tiempo quirúrgico: 13:30 hasta 16:45

Indicaciones postoperatorias: 1. NPO por 48 horas, 2. CSV, 3. CI/E, 4. Lactato Ringer 1000CC c8h IV, 5. Cefazolina 1G IV C8H (tres dosis), 6. Metamizol 2GR IV C8H, 7. Tramadol 50MG diluido lento c8h IV, 8. Omeprazol 40MG IV C12H, 9. Metoclopramida 10MG IV C8H, 10 RX tórax portátil a las 22:00 (descartar neumotórax), 11. Novedades

Evolución diurna 09/12/2014

S: Paciente refiere leve dolor en área quirúrgica

O: Herida quirúrgica en buen estado no signos de infección

Dren: 20 cc de contenido hemático

Pulmones: MV conservado

Rx de tórax: No signos de neumotórax, aumento de la trama bronquial.

A: Paciente en su primer día post quirúrgico de: Hernioplastia + Nissen laparoscópico, con evolución favorable, dren permeable.

Rp:

1. NPO por 24 horas, 2. CSV, 3. CI/E, 4. Lactato ringer 1000cc c8h IV, 5. Metamizol 2gr IV c8h, 6. Tramadol 50mg diluido lento c8h IV, 7. Omeprazol 40mg IV c12h, 8. Metoclopramida 10mg IV c8h, 9. Incentivometría 5 min cada hora, 10. Novedades

Evolución diurna 10/12/2014

S: paciente refiere leve dolor en zona quirúrgica

O: Herida quirúrgica en buen estado no signos de infección

Dren: 32 cc de contenido hemático

I/E: 2700/ 982

Abdomen suave depresible doloroso a la palpación profunda en flanco izquierdo, RHA presentes

Pulmones: MV conservado

A: Paciente en su segundo día posquirúrgico de: Hernioplastia + Nissen laparoscópico, con evolución favorable dren permeable.

Rp

1. Líquidos claros 30cc fraccionado en 5 tomas, 2. CSV, 3. Control y cuantificación de dren tubular, 4. Dextrosa en solución salina 1000cc + 10 cc de potasio c8h IV, 5. Metamizol 1gr IV c8h, 6. Omeprazol 40mg IV c12h, 7. Metoclopramida 10mg IV c8h, 8. Incentivometría 5 min cada hora, 9. Ambulatorio, 10. Novedades

Evolución diurna 11/12/2014

S: Paciente refiere leve dolor en zona quirúrgica, tolera dieta líquida, refiere realizar deposiciones diarreicas por 15 ocasiones, amarillentas, fétidas.

O: Herida quirúrgica en buen estado no signos de infección

Dren: 32 cc de contenido hemático

I/E: 2700/ 982

Paciente vigil, orientado en TEP, semihidratado

MO: semihúmedas

Abdomen suave depresible doloroso a la palpación profunda en flanco izquierdo, RHA presentes

Pulmones: MV conservado

A: Paciente en su tercer día posquirúrgico de: hernioplastia + nissen laparoscópico, con evolución favorable dren permeable.

Rp

1. Líquidos claros 30cc fraccionado en 5 tomas, 2. CSV, 3. Control y cuantificación de dren tubular, 4. Dextrosa en solución salina 1000cc + 10 cc de potasio c8h IV, 5. Metamizol 1gr IV c8h, 6. Omeprazol 40mg IV c12h, 7. Metoclopramida 10mg IV c8h, 8. Incentivometría 5 min cada hora, 9. Ambulatorio, 10. Novedades

Evolución diurna 12/12/2014

S: Paciente refiere dolor de leve intensidad en zona quirúrgica, buena tolerancia oral no picos febriles

O: Herida quirúrgica en buen estado no signos de infección

Dren: 20 cc de contenido serohemático

Abdomen suave depresible, levemente doloroso a la palpación profunda en flanco izquierdo, RHA presentes

Pulmones: MV conservado

A: Paciente en su cuarto día posquirúrgico de: hernioplastia + nissen laparoscópico, con evolución favorable dren permeable.

P: Alta + Indicaciones

Rp

1. Líquidos claros 30cc fraccionado en 5 tomas, 2. Dextrosa en solución salina 1000cc + 10 cc de potasio terminar y retirar, 3. Paracetamol 500 mg VO c8h por 5 días, 4. Diclofenaco 50 mg VO c12h por 5 días, 5. Omeprazol 20 mg VO cada 12 horas por 15 días, 6. I/C a Nutrición, 7. Control por consulta externa Dr. Rodas 17 de

diciembre, 8. Acudir el 14 diciembre (domingo para retiro de dren), 9. Certificado Médico por 10 días, 10. Ambulatorio, 11. Novedades

2014/12/12

Interconsulta a Nutrición

Paciente se encuentra con un peso de 60 KG, talla de 154 cm, IMC 25,3. Se determina peso 54.5 KG

Se recomienda y envía a domicilio con indicación de dieta blanda en 5 tomas

2014/12/17

Control por consulta externa de Cirugía General

Paciente acude a control post Nissen Laparoscópico, refiere dolor en hemiabdomen superior, afebril, hidratado, refiere cefalea holocraneana de leve intensidad tipo pulsátil, además refiere mejoría de síntomas respiratorios.

Plan: Omeprazol 20 mg VO QD

Examen físico: normal

2015/01/14

Control por consulta externa de Cirugía General

Control por Nissen Laparoscópico

Paciente acude a control por NISSEN LAP por hernia hiatal, refiere tos esporádica en menor intensidad, expectoración blanquecina en poca cantidad, tolera líquidos, tolera sólidos desde hace 72 horas, deposición normal, no diarreas, no náusea, no vómito.

Examen Físico: Normal

PLAN: Omeprazol 20 mg VO QD

Serie Esófago Gastroduodenal

2015/02/19

Control por consulta externa de Cirugía General

Control por Nissen Laparoscópico

Paciente sometido a NISSEN LAP, al momento con serie EGD que reporta normalidad en la ubicación gástrica, paso adecuado del contraste, no disfagia, no pirosis, no epigastralgia, no refiere no presentar síntomas de broncoespasmo posterior a cirugía, no refiere tos que moviliza secreciones.

Plan: endoscopia de control

2015/08/12

Control por consulta externa de Cirugía General

Control postfunduplicatura de Nissen por hernia hiatal

Paciente acude a control por Nissen laparoscópico, al momento niega sintomatología de reflujo, además síntomas de asma bronquial han desaparecido. Biopsia de EDA que reporta gastritis crónica atrófica con Helicobacter. Pylori negativo. Rx de tórax de control: dentro de parámetros normales

PLAN: ALTA POR CIRUGIA

V. ANÁLISIS DE CASO

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente de 69 años, que nace en Salcedo y reside en Ambato, instrucción primaria completa, estado civil casado, ocupación: guardia de seguridad en una fábrica de motos, grupo y factor B +, religión: católico, dentro de los antecedentes patológicos de importancia tiene gastritis crónica de 8 años de evolución, ERGE hace 4 años, en tratamiento con Omeprazol 20 mg VO cada día, asma bronquial diagnosticada hace 4 años en tratamiento ocasional con salbutamol dos puff dos veces al día , antecedente quirúrgico de colelap hace 3 años, no refiere antecedentes patológicos familiares ni alergias.

En la revisión de aparatos y sistemas encontramos que desde hace 4 años refiere presentar odinofagia, tos seca esporádica, episodios de disnea, roncus y sibilancias de predominio nocturno que han necesitado múltiples tratamientos antibióticos, analgésicos, es diagnosticado de asma bronquial por lo que recibe tratamiento a base de broncodilatadores sin embargo no encuentra alivio completo. El paciente se encuentra en tratamiento de Gastritis y ERGE por parte de servicio de Gastroenterología, sin embargo hace seis meses como fecha real y aparente presenta dolor abdominal de moderada intensidad tipo opresivo localizado en epigastrio que se irradia a región retroesternal, que no se alivia a pesar de administración de medicación en base a inhibidores de la bomba de protones, cuadro se acompaña de náuseas que no llegan al vómito, pirosis, posterior a ingesta alimentaria, la misma que se exacerba en el decúbito dorsal, además paciente refiere tos intensa, frecuente, que moviliza secreciones blanco amarillentas en poca cantidad que no cede a la administración de broncodilatadores, solicitan EDA que reporta hernia hiatal, se interconsulta a cirugía general para valoración de posible resolución quirúrgica, quienes valoran al día siguiente, durante la misma paciente refiere presentar tos esporádica que moviliza secreciones blanquecinas además que síntomas empeoran

durante la noche, y que durante los últimos meses no ceden con facilidad a la administración de medicación habitual, se solicita serie esófago gástrico que reporta esófago: de calibre normal hasta tercio medio, en esófago distal elevación de mucosa gástrica del fondo y unión esofagogástrica dilatada con acumulación del medio de contraste y paso lento hacia el estómago, en relación con hernia hiatal, engrosamiento mucoso de los pliegues mucosos de esófago distal por esofagitis y reflujo gastroesofágico grado II, posterior a la cual deciden programación de cirugía, ya que paciente cumplía con las siguientes indicaciones: persistencia de los síntomas a pesar del tratamiento farmacológico durante 4 años, respondía bien pero recaía precozmente al auto suspender el tratamiento médico, presenta hernia hiatal que exacerbaba sus síntomas lo que conlleva a requerir, mayor dosis de inhibidores de la bomba de protones, además de que se sospecha de síntomas extraesofágicos, por la mala respuesta hacia los medicamentos destinados a tratar el asma bronquial.

Se indica además que se investigará su patología (Asma Bronquial) para dar un mejor tratamiento, motivo por el que ingresa

El paciente es valorado por el servicio de medicina interna para chequeo preoperatorio de Nissen Laparoscópico, encontrando como punto relevante en radiografía de tórax, características de bronquitis crónica, sin embargo no contraindican cirugía y determinan riesgo quirúrgico GOLDMAN I- ASA 2.

El paciente ingresa a hospitalización del servicio de cirugía general el 07/12/2014, con sintomatología respiratoria de leve intensidad, con exámenes de imagen realizados en consulta externa, se realiza exámenes de laboratorio los mismos que se encuentran dentro de parámetros normales, se realiza al día siguiente la intervención quirúrgica: hernioplastia hiatal más malla más funduplicatura de Nissen laparoscópica, encontrando: hernia hiatal por deslizamiento con hiato diafragmático abierto aproximadamente 4cm de diámetro con deslizamiento hacia cefálico de esófago y estómago; saco herniario de aproximadamente 6cm de diámetro con adherencias a pared posterior de pilar diafragmático izquierdo; pilares diafragmáticos abiertos y delgados, sin complicaciones, sangrado escaso. Permanece durante 5 días en hospitalización con evolución favorable, con buena tolerancia oral, disminución de

síntomas respiratorios, es enviado a domicilio para su posterior control por consulta externa.

DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

Antecedentes

Al realizar la historia clínica del paciente vemos como factor de riesgo el antecedente de su patología de base ERGE, lo que ocasiona manifestaciones extraesofágicas

En este caso en especial podemos observar que el paciente no presenta antecedentes patológicos personales ni familiares de asma bronquial.

La edad de aparición de los síntomas de Asma Bronquial no es común en este paciente.

Estilo de vida

En este paciente podemos observar que por desconocimiento no consumía una dieta adecuada, lo que empeora sus síntomas, sin embargo es un paciente activo, sobre todo por su ocupación, por lo que observamos un IMC adecuado

ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

Paciente con antecedente de asma bronquial de años de evolución que ha sido controlado con broncodilatadores, sin encontrar alivio total de sus síntomas, sin embargo si notable mejoría posterior a la administración de IBP los que indica Gastroenterología por antecedente de Gastritis, realizando de forma minuciosa la historia clínica podemos encontrar que paciente refiere exacerbación de síntomas respiratorios tres meses antes de cirugía, que coincide con la aparición de la hernia

hiatal, que en la literatura revisamos que puede facilitar el reflujo del ácido lo que conlleva a una mayor manifestación de sintomatología extraesofágica. Se solicita interconsulta a cirugía general, la atención fue inmediata, se solicita estudios de imagen para llegar a un consenso en cuanto al diagnóstico y manejo de paciente. Se realizó una oportuna intervención quirúrgica, un adecuado tratamiento postoperatorio sin ninguna complicación. Y se evidenció la desaparición absoluta de síntomas relacionados con asma bronquial.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS

Identificar la relación existente entre el Asma Bronquial y la ERGE resulta difícil a pesar de los avances en la medicina basada en la evidencia, sin embargo debemos tomar en cuenta que para llegar a un correcto diagnóstico debemos realizar una buena historia clínica. ⁽¹⁹⁾

Dentro de los factores predisponente para la ERGE tenemos la edad, una mala alimentación que condiciona a disminuir la presión del EEI y el vaciamiento gástrico, ciertos fármacos que así mismo disminuye la presión del EEI, el aclaramiento esofágico, retrasan el vaciamiento gástrico, lesionan la mucosa esofágica, se debe disminuir la presión abdominal ya que esto empeora los síntomas. ⁽²¹⁾ Hay tres posibles mecanismos mediante el cual el reflujo ácido en el esófago induce asma. Estos incluyen un reflejo vagal, reactividad bronquial aumentada y microaspiración de ácido gástrico que resulta en la broncoconstricción. Por otra parte, las alteraciones fisiológicas en el asma como el aumento de gradiente de presión entre el tórax y el abdomen y aplanamiento del diafragma debido a la hiperinflación y atrapamiento de aire pueden alterar potencialmente la barrera contra el reflujo y la promover la enfermedad de reflujo gastroesofágico ⁽²⁴⁾

Paciente ingresa para resolución quirúrgica de hernia hiatal, aunque la presencia de una hernia hiatal por deslizamiento no es una condición necesaria para el RGE, en la actualidad se piensa que la hernia hiatal por deslizamiento modifica tanto la anatomía como la fisiología del mecanismo antirreflujo, lo cual contribuye a lesionar la mucosa del esófago, la disrupción anatómica del anclaje del EEI constituye un factor coadyuvante en algunos casos, habiéndose relacionado con un aumento de RTEEI y de relajaciones prolongadas tras la deglución, con hipotonía esfinteriana y con formas complicadas de ERGE como las exacerbaciones de sintomatología respiratoria del paciente. ⁽²⁶⁾

El asma es una enfermedad inflamatoria de las vías respiratorias caracterizada por aumento de la reactividad de las vías respiratorias con obstrucción del flujo aéreo. Una larga duración inflamación de las vías respiratorias puede dar lugar a la destrucción grave de la función pulmonar, tos recurrente, sibilancias y disnea son los síntomas típicos, como en los que presentaba nuestro paciente, es por eso que llega a ser objeto de confusión frente a un síntoma extraesofágico de la ERGE, es por ello que se recalca en realizar una buena historia clínica. ^(2, 18)

Es un paciente sin antecedentes de síntomas de asma en la infancia ni antecedentes patológicos familiares, con un difícil control a base de broncodilatadores además que los síntomas mejoran tras la administran de IBP, lo que nos lleva a un diagnóstico adecuado de sintomatología atípica de ERGE. Se toma la decisión de resolver quirúrgicamente la presencia de hernia, con lo que síntomas respiratorios desaparecen. ^(22,25) En controles posteriores se evidencia una total mejoría de todos sus síntomas.

Tabla 7. Caracterización de las oportunidades de mejora

OPORTUNIDADES DE MEJORA	ACCIONES DE MEJORA	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	FORMA DE ACOMPAÑAMIENTO
Identificar oportunamente síntomas extraesofágicos que deterioran la calidad de vida de los pacientes	Mejorar la atención primaria de salud tanto en la promoción de salud y prevención de enfermedades. Realizar una buena historia clínica	Mediano plazo	Ministerio de Salud Pública.	Equipo Médico, enfermería, auxiliares, autoridades y TAPS.
Controlar periódicamente a pacientes con enfermedades erosivas	Repotenciar programas de prevención primaria de salud.	Mediano plazo	Ministerio de Salud Pública.	Eficiencia al momento de realizar controles en los centros de atención primaria.
Realizar un correcto diagnóstico de la patología que afecta al paciente	Realizar una buena historia clínica, utilizar exámenes complementarios de forma adecuada	Corto Plazo	Médico general de atención primaria y Médico especialista	Centros de Salud, Hospital Básico de Salud
Derivar de manera oportuna a los pacientes a casas de salud de especialidad o de mayor nivel.	Conocer el cuadro clínico que pueda complicar el estado del paciente e identificar factores asociados y referirlos para manejo por especialidad.	Corto plazo	Médico general de atención primaria de salud y Ministerio de Salud Pública, Médicos Especialistas	Centros de Salud, Hospital Básico de Salud.
Aplicar guías clínicas y protocolos para un manejo individualizado del paciente.	Analizar y cumplir los protocolos de manejo clínico.	Mediano plazo	Ministerios de Salud Pública.	Algoritmos y guías clínicas estandarizadas a nivel Nacional para una mejor atención.

VI. CONCLUSIONES

Los broncodilatadores así como la presencia de una hernia hiatal contribuyeron a la aparición y exacerbación de síntomas extraesofágicos en nuestro paciente; la literatura los señala junto con otras sustancias como el cigarro, gaseosas, bebidas alcohólicas, ciertos medicamentos, además de todo aquello que aumente la presión abdominal, como factores de riesgo que ocasionan mayor relajamiento del esfínter esofágico inferior y por lo tanto mayor sintomatología.

Los mecanismos fisiopatológicos que producen manifestaciones extraesofágicas, no están bien establecidos sin embargo en nuestro paciente se estima que se produjo irritación directa del epitelio aéreo por parte del material de reflujo; hipersensibilidad de las vías aferentes del reflejo de la tos que parten de la vía aérea, por el ácido del reflujo.

Es muy importante realizar una buena historia clínica que nos oriente a la causa real de la patología, en nuestro paciente los antecedentes patológicos personales y familiares así como la evolución de la enfermedad fueron relevantes para deliberar acerca de otra causa de los síntomas, los exámenes complementarios nos ayudaron a confirmar el diagnóstico y tomar decisiones en cuanto al manejo.

En pacientes con síntomas extraesofágicos la cirugía parece ser la mejor opción, la correcta selección de pacientes y una técnica quirúrgica adecuada nos permitió tener buenos resultados, en nuestro paciente se realizó una funduplicatura de Nissen posterior a la cual se evidenció una completa mejoría de todos sus síntomas.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se deberá informar a los pacientes sobre las manifestaciones clínicas típicas y atípicas de ERGE, así como las características clínicas del Asma bronquial
 2. También se informará de los signos de alarma que sugieren evolución desfavorable de esta enfermedad.
 3. Identificar cuando es necesario una reevaluación por el equipo de salud en los servicios de atención primaria.
-
1. Promoción de salud en cuanto a las características de síntomas atípicos de ERGE
 2. Manejo eficiente de la patología para evitar complicaciones.
 3. Completar el tratamiento clínico durante el tiempo recomendado por el médico para garantizar un alivio completo de su cuadro clínico.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Cotran, Robbins. Patología Estructural y Funcional, 8ª edición, Editorial Elsevier, España, 2010. 2
- Sabiston. Tratado de Cirugía. Hernia hiatal y Reflujo gastroesofágico. 18ª Edición. Editorial Elsevier. España. Capítulo 42. pág. 1112- 1125. 1

LINKOGRAFÍA

- Acevedo Lesbia, Delgado Zaida, Bracho Clara Del V, Campos Luis, Ramírez Jorge, Chacón Francisco et al. Aspectos clínicos y epidemiológicos en pacientes con ERGE que acuden al servicio de gastroenterología del hospital Dr. Jesús Yerena: enero-junio 2009. Gen. 2010 Diciembre; 64(4): 344-347. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032010000400017&lng=es. 35
- Alcedo Javier, Mearin Fermín. La enfermedad por reflujo gastroesofágico y sus complicaciones. Barcelona. Sección 2. Pág. 197 – 211. Disponible en: https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/11_La_enfermedad_por_reflujo_gastroesofagico_y_sus_complicaciones.pdf. 5
- Bielsa Fernández María Victoria. Síndromes esofágicos. Hospital de Atención Médica Ambulatoria de la UAG, Jalisco, México. Disponible en: www.revistagastroenterologiamexico.org/es/pdf/13131919/S300/. 11
- Braghetto M Italo, Korn B Owen, Valladares H Héctor, Silva C Johanna, Azabache C Verónica. Indicaciones de cirugía antirreflujo: ¿Buenos y malos candidatos para la cirugía? Revisión bibliográfica y experiencia personal. Rev. méd. Chile. 2010 Mayo. 138(5): 605-611. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872010000500012&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010000500012>. 17

- Carmona Sánchez Ramón. Enfermedad por reflujo gastroesofágico: Síndromes extra-esofágicos. Revista de Gastroenterología de México. San Luis Potosí. Volumen 76, suplemento 1: 15-18. Mexico 2011. Disponible en: www.revistagastroenterologiamexico.org/es/pdf/X0375090611252558/S300/. 14
- Carvalheiro da Silva Amanda, Tercioti-Junior Valdir, LOPES Luiz Roberto, Coelho-Neto João de Souza, Bertanha Laura, de Faria Rodrigues Paulo Rodrigo, Andreollo Nelson Adami. Laparoscopic antireflux surgery in patients with extra esophageal symptoms related to asthma. ABCD Arq Bras Cir Dig. Brasil 2014; Volume 27(2): 92-95. Available in: www.scielo.br/pdf/abcd/.../0102-6720-abcd-27-02-00092.pdf. 16
- Castillo Roger, Otero William, Trespacios Alba. Impacto de las medidas generales en el tratamiento del reflujo gastroesofágico: una revisión basada en la evidencia. Rev Col Gastroenterol. 2015 Diciembre; 30(4): 431-446. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572015000400007&lng=en. 34
- Coelho María Aparecida. Diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease. ABCD Arq Bras Cir Dig. Brasil 2014; Volume 27(3):210-215. Available in: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-67202014000300210&script=sci_arttext&tlng=pt. 24
- Csendes J Attila, Braghetto M Italo, Burgos L Ana María, Henríquez D Ana. Síntomas, hallazgos radiológicos, endoscópicos y estudios funcionales del esófago en pacientes con hernia hiatal mayor a 5 cm. Rev Chil Cir. 2013 Septiembre; 65(5): 402-408. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262013000500006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-4262013000500006>. 32
- Díaz Juan, Shousleb Alberto, Guzmán Leopoldo, Lasky David, Garmilla José, Hagerman Gonzalo. Diagnóstico y manejo de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. México D.F. Julio del 2014. Disponible en: <https://amcg.org.mx/images/guiasclinicas/erge.pdf>. 20

- Drinnan, Michael; et al. Gastroesophageal and extraesophageal reflux symptoms: similarities and differences. *Laryngoscope*; 125(2): 424-30, February 2015. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/lary.24950/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=pesquisa.bvsalud.org&purchase_site_license=LICENSE_DENIED. 30
- Ecuador, Consejo Nacional de Salud, Ministerio de Salud Pública, Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud, Fondo de Población de las Naciones Unidas, Fondo de las Naciones Unidas de la Infancia. II Congreso Nacional por la Salud y Vida. Junio 2010. 29
- Garrigues Gil V. Beltrán Pons V. Enfermedad por reflujo gastroesofágico y esófago de Barrett. Tercera Edición. Capítulo 2. Pág. 19-24. Disponible en: www.studentconsult.es/bookportal///seccioniesofago/9788475927220/500/677.html. 4
- González Izquierdo José, Hernández Aguilar Tulio, Palomares Chacón Ulises, Castelltor Hernández Luis, Pérez Navarro José, Anaya Prado Roberto. Tratamiento actual de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Rev. Cirujano General*. Volumen 37. Números 1-2. Enero - Junio 2015. Pág. 38 – 43. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2015/cg151_2f.pdf. 3
- Hani Albis C, Galindo Andrés, Leguizamo Ana, Maldonado Catalina, Páramo H David, Costa Valeria et al. Guía de práctica clínica para la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 2015 Diciembre. Volumen 30(Suplemento 1): 1-8. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572015000500002&lng=es. 13
- Hazbón Hector, Junca Edgar. Manejo quirúrgico del reflujo gastroesofágico en la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. *Revista Colombiana de Cirugía*. Bogotá 2011. Volumen: 26:196-206. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v26n3/v26n3a6.pdf>. 12
- Hu et al. A preliminary investigation of anti-reflux intervention for gastroesophageal reflux related childhood-to-adult persistent asthma. *Annals*

- of Surgical Innovation and Research. 2014. Available in: <http://www.asir-journal.com/content/8/1/3>. 22
- Huerta-Iga F, et al. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico: recomendaciones de la Asociación Mexicana de Gastroenterología. Revista de Gastroenterología de México. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgm.2016.04.003>. 21
 - Jing-Xi Zhang, Xian-Bao Zhan, Chong Bai, Qiang Li. Belching, regurgitation, chest tightness and dyspnea: Not gastroesophageal reflux disease but asthma. World Journal Gastroenterol. 2015 February 7; Volume 21(5): 1680-1683. Available in: <http://www.wjgnet.com/esps/helpdesk.aspx>. 18
 - Kennedy t, Jones R. The prevalence of gastro-esofoageal reflux syntomps in UK population and the consultation behavior of patients whit these symptoms. Aliment Pharmacol Ther. 2008; 14: 1589-94. 28
 - Pacheco-Galván Adalberto, Hart Simon, Morice Alyn. La relación entre el reflujo gastroesofágico y las enfermedades de la vía aérea: el paradigma del reflujo a vía aérea. Archivos de bronconeumología. Elsevier España. Abril 2011. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/la-relacion-entre-el-reflujo/articulo/S0300289611000548/>. 6
 - Pagliere Nicolás. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Guía de Práctica clínica. 2014. Pág., 1-25. Disponible en: http://www.osecac.org.ar/documentos/guias_medicas/GPC%202008/Clinica-Medica/Cli-142%20Enfermedad%20por%20reflujo%20gastroesofagico_v0-14.pdf. 26
 - Poleo José Ramón. La hernia hiatal y su relación con el reflujo gastroesofágico. Gen. 2010 Diciembre; 64(4): 306-310. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032010000400008&lng=es. 33
 - Pratter Melvin R. Chronic Upper Airway Cough Syndrome Secondary to Rhinosinus Diseases. CHEST Journal. January, 2006 Supplement. Available in: <http://journal.publications.chestnet.org/>. 25

- Rameschandra Sahoo, Acharya Vishak, Kunal , Vishwanath Tantry, Ramkrishna Anand, Acharya Preetam. Prevalence and Spectrum of Gastro Esophageal Reflux Disease in Bronchial Asthma. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2015 October, Volume 9(10). Available in: <http://www.jcdr.net/>. 23
- Remes-Troche José María. Pruebas diagnósticas en la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Revista Gen. México*. 2013 Diciembre. Volumen 67(4): 243-251. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032013000400012&lng=es. 8
- Ribó Paula, Pacheco Adalberto, Arrieta Paola, Teruel Carlos, Cobeta Ignacio. Gastroesophageal reflux as a cause of chronic cough, severe asthma, and migratory pulmonary infiltrates. *Respirology Case Reports*. 2014. Volume 2(1): 1–3. Available in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4184716/>. 9
- Suárez Parga JM., Erdozaín Sosa JC, Comas Redondo C, Villanueva Pavón R. Enfermedad por reflujo gastroesofágico: Tratamiento. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. Volumen 23. Nº 4. 1999. Disponible en: <http://www.msc.es/farmacia/infmedic>. 15
- Toshihiro Shirai, Masashi Mikamo, Tomoyoshi Tsuchiya, Yuichiro Shishido, Takefumi Akita, Satoru Morita, Kazuhiro Asada, Masato Fujii, Takafumi Suda. Real-world effect of gastroesophageal reflux disease on cough-related quality of life and disease status in asthma and COPD. *Allergology International*. Japan. October, 2014. Volumen 64. (79 - 83) Available in: <http://www.elsevier.com/locate/alit>. 19
- Velarde-Ruiz-Velasco José, Rodríguez-Chávez José, González-Rodríguez Cinthia, Mora-Huerta José. Guía para el diagnóstico de la enfermedad por reflujo Gastroesofágico. *Revista Médica MD*. Volumen 5. Número 2. Febrero 2014. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2013/md132h.pdf>. 7
- Y. Kanemitsu et al. Gastroesophageal dysmotility is associated with the impairment of cough-specific quality of life in patients with cough variant

asthma. *Allergology International*. Japan. April (2016). Volumen 65. (320-326) Available in: <http://www.elsevier.com/locate/alit>. 10

- Yépez Patricio. Validez del pedido de endoscopia digestiva Alta para el diagnóstico de enfermedad por Reflujo gastroesofágico (ERGE) desde junio Del 2012 hasta junio del 2013 en pacientes del Hospital General de las Fuerzas Armadas, Quito. Enero, 2014. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7369>. 27
- Zeleník, Karol; Matousek, Petr; Formánek, Martin; Urban, Ondrej, Kominek, Pavel. Patients with chronic rhinosinusitis and simultaneous bronchial asthma suffer from significant extraesophageal reflux. *Int Forum Allergy Rhinol*; 5(10): 944-9, 2015 October. Available in: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/alr.21560/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=pesquisa.bvsalud.org&purchase_site_license=LICENSE_DENIED. 31

CITAS BIBLIOGRAFICAS-BASE DE DATOS UTA

- **Scopus:** Günbey, E., Gören, I., Ünal, R., Yılmaz, M. An evaluation of olfactory function in adults with gastro-esophageal reflux disease. *Acta Oto-Laryngologica*. 136(2), PP. 214-218. Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84983189201&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=reflux+esophageal&nlo=&nlr=&nls=&sid=3DCD4BE257B4D05622249FC928420E72.wsnAw8kcdt7IPYLO0V48gA%3a210&sot=b&sdt=sisr&sl=32&s=TITLE-ABS-KEY%28reflux+esophageal%29&ref=%28reflux++esophageal+and+asthma%29&relpos=18&citeCnt=0&searchTerm=>. 36
- **Scopus:** Jacobsen, G.R., DuCoin, C.G. Surgical intervention for the treatment of gastroesophageal reflux disease. *Techniques in Gastrointestinal Endoscopy* 17 (2), pp. 70-76. 2015 Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84946170239&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=reflux+esophageal&nlo=&nlr=&nls=&sid=3DCD4BE257B4D05622249FC928420E72.wsnAw8kcdt7IPYLO0V48gA%3a210&sot=b&sdt=>

sisr&sl=32&s=TITLE-ABS-

KEY%28reflux+esophageal%29&ref=%28reflux++esophageal+and+asthma
%29&relpos=44&citeCnt=0&searchTerm=. 39

- **Scopus:** Svetanoff, W.J., Pallati, P., Nandipati, K., Lee, T., Mittal, S.K. Does the addition of fundoplication to repair the intra-thoracic stomach improve quality of life? *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*.

Disponibile en: [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84959130469&origin=resultslist&sort=plf-)

84959130469&origin=resultslist&sort=plf-

f&src=s&st1=reflux+esophageal&st2=&sid=3DCD4BE257B4D05622249FC928420E72.wsnAw8kcdt7IPYLO0V48gA%3a10&sot=b&sdt=b&sl=32&s=T
ITLE-ABS-

KEY%28reflux+esophageal%29&relpos=8&citeCnt=0&searchTerm=. 40

- **Scopus:** Tsukanov, V.V., Kasparov, E.V., Onuchina, E.V., Amelchugova, O.S., Tonkikh, Yu.L. The frequency and clinical aspects of extraesophageal syndromes in elderly patients with gastroesophageal reflux disease.

Terapevticheskii Arkhiv 88 (2), pp. 28-32. Disponibile en: [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84973409916&origin=resultslist&sort=plf-)

84973409916&origin=resultslist&sort=plf-

f&src=s&st1=reflux+esophageal&nlo=&nlr=&nls=&sid=3DCD4BE257B4D05622249FC928420E72.wsnAw8kcdt7IPYLO0V48gA%3a210&sot=b&sdt=
sisr&sl=32&s=TITLE-ABS-

KEY%28reflux+esophageal%29&ref=%28reflux++esophageal+and+asthma
%29&relpos=21&citeCnt=0&searchTerm=. 37

- **Scopus:** Zhang, C., Wu, J., Hu, Z., (...), Li, F., Wang, Z. Diagnosis and anti-reflux therapy for GERD with respiratory symptoms: A study using multichannel intraluminal impedance-pH monitoring. *PLoS ONE* 11(8), e0160139. Disponibile en: [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84984794872&origin=resultslist&sort=plf-)

s2.0-84984794872&origin=resultslist&sort=plf-

f&src=s&st1=reflux+esophageal&nlo=&nlr=&nls=&sid=3DCD4BE257B4D05622249FC928420E72.wsnAw8kcdt7IPYLO0V48gA%3a210&sot=b&sdt=
sisr&sl=32&s=TITLE-ABS-

KEY%28reflux+esophageal%29&ref=%28reflux++esophageal+and+asthma
%29&relpos=3&citeCnt=0&searchTerm=. 38

IX. ANEXOS

Tabla N° 8 Reporte de Endoscopia Alta + Biopsia 01/04/2014

Esófago	En el tercio distal se observan tres erosiones longitudinales confluentes cubiertas de fibrina de aproximadamente 40 mm. Línea Z a 34 cm de ADS, 4 cm sobre el pinzamiento. La cavidad gástrica intratorácica es amplia.
Estómago	Mucosa de antro y cuerpo con eritema parcelar moderado. Se toma biopsias. Distensibilidad conservada. Cardias tipo IV de Hill.
Duodeno	Sin patología
IDG.	Esofagitis grado III Hernia Hiatal grande Gastropatía eritematosa de antro y cuerpo moderada

Tabla N° 9 Reporte de Serie Esofagogastroduodenal 14/10/2014

Luego de la ingesta oral de contraste baritado se observa:	
Esófago	De calibre normal hasta tercio medio, en esófago distal elevación de mucosa gástrica del fondo y unión esofagogástrica dilatada con acumulación del medio de contraste y paso lento hacia el estómago, en relación con hernia hiatal, engrosamiento mucoso de los pliegues mucosos de esófago distal por esofagitis y reflujo gastroesofágico grado II
Estómago	Con capacidad adecuada con mucosa conservada sin evidencia de lesiones expansivas
Duodeno	Bulbo y marco duodenal de características normales con paso de contraste hacia intestino distal.
IDG.	Esofagitis distal Hernia Hiatal RGE grado II

Tabla N° 10 Reporte de Radiografía de tórax 03/12/2014

Acentuación de la trama vascular	
Silueta cardíaca normal y ángulos libres	
Aorta elongada y botón prominente	
IDG.	Bronquitis crónica

Tabla N° 11 Reporte de Serie Esófagogastroduodenal 13/02/2015

Luego de la ingesta oral de contraste baritado se observa:	
Esófago	De tamaño y ubicación normal, con paso libre del contraste. Con Valsalva hay reflujogastroesofágico.
Estómago	Con capacidad adecuada con mucosa conservada sin evidencia de lesiones expansivas
Duodeno	Bulbo y marco duodenal de características normales.
IDG.	Estudio de control

Gráfico N° 1-4. Serie Esofagogastroduodenal 14/10/2014



Gráfico N° 5. Radiografía de tórax

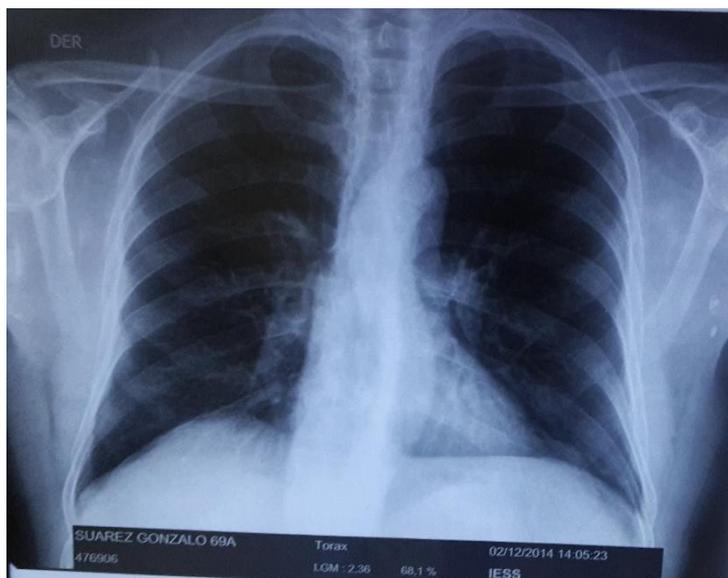


Gráfico N° 6-10. Serie Esofagogastroduodenal 13/02/2015



