

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA: MEDICINA**



**VALIDEZ DEL PEDIDO DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA  
ALTA PARA EL DIAGNOSTICO DE ENFERMEDAD POR  
REFLUJO GASTRO ESOFÁGICO (ERGE) DESDE JUNIO  
DEL 2012 HASTA JUNIO DEL 2013 EN PACIENTES DEL  
HOSPITAL GENERAL DE LAS FUERZAS ARMADAS,  
QUITO. HE-1**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**PATRICIO EDUARDO YÉPEZ CASTRO**

**Director. DR. GALO PAZMIÑO**

**Directora Metodológica: DRA. PAMELA CABEZAS**

**Quito, Enero del 2014**

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios y a mi familia, dos pilares fundamentales, en quienes encontré el apoyo incondicional en todo momento y me dieron la fuerza para emprender el camino largo y difícil que representa estudiar esta hermosa carrera.

A mis Maestros, que de una u otra manera supieron orientarme, guiarme y brindarme su paciencia y sus conocimientos en mi etapa estudiantil.

A mis Compañeros de clase y amigos en la vida, personas con las cuales he compartido momentos alegres y tristes, dentro y fuera del ámbito universitario y hospitalario, esas personas que se convierten en tus hermanos/as durante este camino.

Al Dr. Galo Pazmiño, un ser humano que me vio crecer dentro de esta carrera, y sin temor a equivocarme, el mejor maestro que he tenido, gracias por el apoyo y los consejos.

Al personal del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de las Fuerzas Armadas, que me colaboraron incondicionalmente en el desarrollo y elaboración de este proyecto.

A Gabriela, por ser el viento bajo mis alas en este último trayecto de mi carrera y en cada momento de mi vida.

Luis Gonzalo y Gema, ustedes tienen un lugar muy especial en mí, gracias por sus palabras de aliento.

A Damián, mi hermano, gracias por el consejo y el apoyo oportuno que me brindó cuando estaba a punto de decaer.

Y finalmente a la Dra. Carmen Mármol, una profesional y amiga, quien supo levantarme y guiarme cuando más lo necesité.

## **DEDICATORIA**

Dedico todo mi esfuerzo, mi carrera, mi profesión y mi vida a mis padres, de manera especial a mi madre, amiga incondicional, quien con sus sabios consejos supo inculcarme los valores más profundos y humanos, para lograr mis objetivos y crecer como persona de bien.

Gracias Madre por guiar mis pasos, por haber sido mi sostén en los momentos difíciles y sobre todo por alimentar mi alma con tu infinito amor.

Tus grandes proezas, Serán logradas,  
No por tu fuerza...  
Sino por tu perseverancia.”

(Anónimo)

# ÍNDICE DE CONTENIDO

## Contenido

AGRADECIMIENTOS	II
DEDICATORIA	III
ÍNDICE DE CONTENIDO	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VII
RESUMEN	9
ABSTRACT	11
MARCO TEÓRICO	13
CAPÍTULO 1	13
1.1 INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO 2	16
2.1 ANATOMÍA DEL ESÓFAGO	16
Histología:	22
Irrigación del Esófago:	23
Drenaje venoso del esófago:	25
Drenaje linfático del esófago:	25
2.2. FISIOLÓGÍA DEL ESÓFAGO	26
2.2.1. MECANISMOS DE CONTENCIÓN DEL REFLUJO GÁSTRICO	29
2.3. ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTRO ESOFÁGICO	31
2.3.1. HISTORIA NATURAL	33
2.3.2. EPIDEMIOLOGÍA:	33
2.3.3. ETIOPATOGENIA Y FISIOPATOLOGÍA	36
2.3.4. MECANISMO AGRESIVOS	40
2.3.5. FISIOPATOLOGIA:	41
2.3.6. FACTORES DE RIESGO	42

2.3.7. SINTOMATOLOGÍA	45
2.3.8. CLASIFICACIÓN DE LA ERGE	48
2.3.9. DIAGNÓSTICO DE LA ERGE	48
2.3.10. TRATAMIENTO DE LA ERGE	53
2.3.11. COMPLICACIONES DE LA ERGE	57
CAPÍTULO 3	60
3.1. MATERIALES Y MÉTODOS	60
CAPÍTULO 4	63
4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS	63
CAPÍTULO 5	77
5.1 DISCUSIÓN	77
CAPÍTULO 6	81
6.1.1 CONCLUSIONES	81
6.1.2 RECOMENDACIONES	83
BIBLIOGRAFÍA	84

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1: IMAGEN RADIOLÓGICA DEL ESÓFAGO. TOMADA DE ANATOMÍA DE GARDNER.	16
GRAFICO 2: TOMADO DEL ATLAS DE ANATOMÍA DE NETTER. MUSCULATURA DEL ESÓFAGO	17
GRAFICO 3: TOMADO DEL GRAN ATLAS DE MC NIMM. VISTA LATERAL DEL ESÓFAGO CON PAPILA DILATADA	18
GRAFICO 4: TOMADO DEL ATLAS DE ANATOMÍA DE NETTER. ESTRECHAMIENTO DEL ESÓFAGO	19
GRAFICO 5: TOMADO DE, GRAN ATLAS DE MC NIMM, ESFÍNTER ESOFÁGICO SUPERIOR	20
GRAFICO 6: TOMADO DE LATARJET RUIZ LIARD. ANATOMÍA HUMANA TOMO 2. CORTES ANATÓMICOS	22
GRAFICO 7: TOMADO DEL ATLAS, OF DISEASES OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRAC. OTTENJAN Y ELSTAR.	23
GRAFICO 8: TOMADO DEL ATLAS DE ANATOMÍA DE NETTER. IRRIGACIÓN DEL ESÓFAGO	24
GRAFICO 9: TOMADO DEL ATLAS DE ANATOMÍA DE NETTER. DRENAJE VENOSO DEL ESÓFAGO.	25
GRAFICO 10: TOMADO DEL ATLAS DE ANATOMÍA DE NETTER. DRENAJE LINFÁTICO DEL ESÓFAGO	26
GRAFICO 11: TOMADO DE, FISIOLOGÍA HUMANA 2011. UNICAM. MOTILIDAD DEL TRACTO ESOFÁGICO	27
GRAFICO 12: TOMADO DE, DR. IRASTROZA. CATÉDRA DE GASTROENTEROLOGÍA.	30
GRAFICO 13: VAKIL N. ET. AL 2006. SINTOMATOLOGÍA ERGE	47
GRAFICO 14: RECOMENDACIONES PARA UNA ERGE	52
GRAFICO 15: GRADOS DE ESOFAGITIS. TOMADO DE (20)	59
GRAFICO 16: PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ERGE A QUIENES SE LES SOLICITÓ UNA EDA	64
GRAFICO 17: PACIENTES QUE SÍ AMERITARON UNA EDA SEGÚN SE GÉNERO	65
GRAFICO 18: PACIENTES QUE NO AMERITARON UNA EDA SEGÚN SU GÉNERO	66
GRAFICO 19: PACIENTES CON DG DE ESOFAGITIS SEGÚN LOS ÁNGELES	71
GRAFICO 20: PACIENTES DIAGNOSTICADOS ERGE SEGÚN SU GÉNERO	72
GRAFICO 21: PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ERGE SEGÚN GRUPO ETÁREO	73
GRAFICO 22: PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESOFAGITIS SEGÚN SU GÉNERO	74
GRAFICO 23: PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESOFAGITIS SEGÚN L.A POR GRUPO ETÁREO	75

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: TOMADO DE: (14). DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO SEGÚN EDAD Y POBLACIÓN GENERAL ADULTA. QUITO	35
TABLA 2: IBPS Y DOSIS	57
TABLA 3: PORCENTAJE DE PACIENTES QUE AMERITARON O NO UNA EDA	64
TABLA 4: PACIENTES QUE SÍ AMERITARON UNA EDA SEGÚN SU GÉNERO	65
TABLA 5: PACIENTES QUE NO AMERITARON UNA EDA SEGÚN SU GÉNERO	66
TABLA 6: PACIENTES CON LESION ESOFAGICA QUE AMERITARON UNA EDA SEGÚN GÉNERO	67
TABLA 7: PORCENTAJE DE PACIENTES QUE AMERITARON UNA EDA Y QUE PRESENTARON O NO UNA LESIÓN ESOFÁGICA SEGÚN GRUPO ETÁREO	67
TABLA 8: SINTOMATOLOGÍA DE ALARMA MÁS FRECUENTE M: MASCULINO F: FEMENINO	68
TABLA 9: NÚMERO DE SIGNOS DE ALARMA EN PACIENTES QUE LOS PRESENTARON	68
TABLA 10: <b>Tabla 10: PACIENTES CON DISFAGIA Y HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS N=6</b>	69
TABLA 11: <b>TABLA 10: PACIENTES CON DISFAGIA Y HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS N=6</b>	70
Tabla 12: PORCENTAJE DE PACIENTES CON ESOFAGITIS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE L.A. N=59	71
Tabla 13: PORCENTAJE DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ERGE CLÍNICAMENTE SEGÚN SU GÉNERO	72
Tabla 14: PORCENTAJE DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CLÍNICAMENTE DE ERGE SEGÚN SU GRUPO ETÁREO N=302	73
Tabla 15: PORCENTAJE DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESOFAGITIS POR EDA SEGÚN SU GÉNERO N=59	74
Tabla 16: PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESOFAGITIS POR EDA SEGÚN GRUPO ETÁREO N=59	75
TABLA 17 TABLA 2X2 RELACIÓN ENTRE DISPEPSIA Y ESOFAGITIS	76
TABLA 18: <b>TABLA 2X2 RELACIÓN ENTRE ESOFAGITIS Y SIGNOS DE ALARMA</b>	76
TABLA 19: PACIENTES CON SOSPECHA DE METAPLASIA INTESTINAL QUE PRESENTARON O NO SIGNOS DE ALARMA Y AMERITARON O NO UNA EDA	76

## RESUMEN

### **Objetivo:**

Conocer la prevalencia de pacientes con diagnóstico de ERGE en los cuales se ha pedido una EDA sin necesidad de esta según recomendaciones de consenso y la correlación de los síntomas con los hallazgos endoscópicos.

### **Diseño:**

Estudio retrospectivo, observacional de cohorte transversal.

### **Lugar:**

Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas, HE-1. Quito – Ecuador

### **Intervenciones:**

Entre Junio del 2012 a Junio del 2013, se estudiaron 302 pacientes entre hombres y mujeres, de los cuales, a todos ellos se les solicitó una endoscopia digestiva alta justificada por presentar síntomas de enfermedad por reflujo gastro – esofágico. **Criterios de inclusión:** Pacientes pertenecientes a Consulta Externa u hospitalización del HE-1 a quienes se les diagnosticó de ERGE clínicamente y a quienes se les solicitó una EDA como método diagnóstico.

### **Resultados:**

35 pacientes (11,5%) presentaron síntomas de alarma los cuales justificaban el pedido de una EDA, de estos el 68,75% (11 pacientes) de los 35 pacientes fueron mayores de 50 años. 267 pacientes no presentaron síntomas de alarma, de estos 146 pacientes eran mayores de 50 años.

46 Pacientes (12,23%) presentaron esofagitis Grado A según Los Angeles, 11 pacientes (3,64%) presentaron esofagitis grado B según

L.A., 1 paciente (0,33%) presentó esofagitis grado C y 1 paciente (0,33%) presentó esofagitis grado D según L.A. los pacientes con indicación de una EDA por presentar signos de alarma fueron 35 de los cuales 15 % presentaron algún tipo de lesión esofágica según la clasificación de L.A. El resto de los pacientes que no ameritaron una EDA (267 pacientes) 44 de ellos presentaron algún tipo de lesión esofágica según la clasificación de los Ángeles y 223 de ellos no presentaron ningún tipo de lesión esofágica

### **CONCLUSIONES:**

El pedido de una EDA en pacientes con ERGE no se realiza basándose en las recomendaciones científicas, como el consenso de Montreal, el pedido de este examen se está haciendo indiscriminadamente sin tomar en cuenta estas recomendaciones, representado así un gasto enorme para el sistema de salud y para el paciente, así como las molestias que representa este tipo de examen.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermedad por reflujo gastro esofágico (ERGE), endoscopia digestiva alta (EDA), esofagitis, clasificación de esofagitis según Los Ángeles (L.A.).

## **ABSTRACT**

### **Objective:**

Knowing the percentage of patients with a diagnosis of GERD in which UDE has been requested without this, according to consensus recommendations and correlation of symptoms with endoscopic findings

### **Design:**

Retrospective, observational transversal study.

### **Place:**

Specialty Hospital of the Armed Forces, HE-1. Quito – Ecuador

### **Timeline:**

Between June 2012 to June 2013, 302 patients between men and women, of which all of them were referred for upper endoscopy justified by symptoms of gastroesophageal reflux disease were studied. Inclusion criteria: Patients belonging to outpatient or hospitalization of HE-1 who were clinically diagnosed GERD and who are requested an EDA as a diagnostic method.

### **Results:**

35 patients (11.5%) presented with alarm symptoms which justified the request for an UDE, these 68.75% (11 patients) of the 35 patients were older than 50 years. 267 patients had no warning symptoms, of these 146 patients were older than 50 years.

46 patients (12.23%) had esophagitis grade A as Los Angeles, 11 patients (3.64%) had esophagitis LA grade B as, 1 patient (0.33%) had esophagitis grade C and 1 patient (0.33%) had esophagitis LA grade D according Patients with indication of EDA to present warning signs were 35 of which

15 had some type of esophageal injury according to the Los Angeles classification.

Of the patients who did not call for UDE (267 patients), 44 of them had some type of esophageal injury by classification of L.A. and 223 of them showed no type of esophageal injury

**Conclusions:**

The request for an ESU in patients with GERD is made based on scientific recommendations at hand, as the Montreal Consensus, the order of this test is being done indiscriminately without taking into account these recommendations, thus represented a huge expense for the health system and the patient, as well as discomfort that represents this type of examination.

**Key Words:**

Gastro esophageal reflux disease (GERD), digestive endoscopy (UDE), esophagitis, Esophagitis Classification according to Los Angeles (LA).

## MARCO TEÓRICO

### CAPÍTULO 1

#### 1.1 INTRODUCCIÓN

La enfermedad por reflujo gastroesofágico es una entidad patológica altamente frecuente (1).

Se la define como una patología generalmente benigna, pero al cabo de un tiempo después de padecerla y dependiendo de la sintomatología y el deterioro del estilo de vida, esta, va a aumentar la morbilidad en los pacientes que la padecen (1). Se expone que en Estado Unidos de Norte América un 7% de la población adulta refiere un episodio de pirosis al día, un 20% refieren un episodio de pirosis a la semana. Debemos tomar en cuenta que los siguientes datos no son del todo confiables ya que varios estudios demuestran que varias que sufren de episodios de reflujo no acuden al facultativo y no le prestan atención a sus molestias (2).

Cabe recalcar que los términos para describir a esta enfermedad como son el “reflujo” y la “dispepsia” son utilizados de manera inconsistente por los profesionales de la salud, tomando en cuenta a la dispepsia como un síntoma mas no, como una enfermedad y la enfermedad por reflujo gastro esofágico (ERGE), engloba al conjunto de pacientes que presenta un deterioro en su estilo de vida como consecuencia de los síntomas producidos por el reflujo gástrico hacia el esófago (3).

Un punto importante y objetivo de la elaboración del presente trabajo es la manera adecuada de diagnosticar esta patología. A mano tenemos numerosa evidencia científica la cual nos habla de consensos y normas aprobadas para llegar a un diagnóstico certero de esta enfermedad economizando así recursos hospitalarios y evitando la realización de exámenes complementarios innecesarios. Las recomendaciones en las cuales vamos a enfocar nuestro trabajo son guías elaboradas minuciosamente a base de esta enfermedad y su diagnóstico, por ejemplo, Guías del Consenso Latinoamericano, Guías de Cancún, Consenso de Montreal y de la Asociación Latinoamericana de Gastroenterología.

Tomaremos en cuenta que para hablar de un paciente afecto por la ERGE deberemos observar mediante una endoscopia digestiva alta, (no siempre) lesiones esofágicas las cuales van a ser atribuidas al reflujo ácido gástrico hacia el esófago pero, este diagnóstico debe basarse también en la sintomatología relacionada con reflujo gástrico la cual pueda llegar a alterar la calidad de vida de estos pacientes a pesar de que estos pacientes no lleguen a demostrar lesiones endoscópicas, y tomando en cuenta también que el número de pacientes con sintomatología deteriorativa y sin lesiones endoscópicas es sumamente alto (4) (5).

Debido a la ausencia de una prueba *Gold Estándar* para el diagnóstico de ERGE, no existen estudios concluyentes sobre la capacidad predictiva de los síntomas en el diagnóstico de la ERGE (6). Por lo tanto, y basados en esta consigna, vamos a tomar en cuenta la evidencia científica necesaria y de alta calidad la cual nos va a ayudar a esclarecer la mejor manera de diagnosticar esta enfermedad sin desperdiciar recursos hospitalarios y siguiendo así una guía diagnóstica para este propósito.

## CAPÍTULO 2

### 2.1 ANATOMÍA DEL ESÓFAGO

El esófago es un tubo muscular el cual se dirige desde la faringe hacia el estómago (7). Se encarga de la conducción del bolo alimenticio y posee un peristaltismo propio (8).

El esófago se va a extender desde el borde inferior del músculo cricofaríngeo aproximadamente a nivel de la sexta vértebra cervical o a nivel del borde inferior del cartílago cricoides y llega hasta el borde superior del estómago aproximadamente a nivel de la décimo primera vértebra torácica (8).

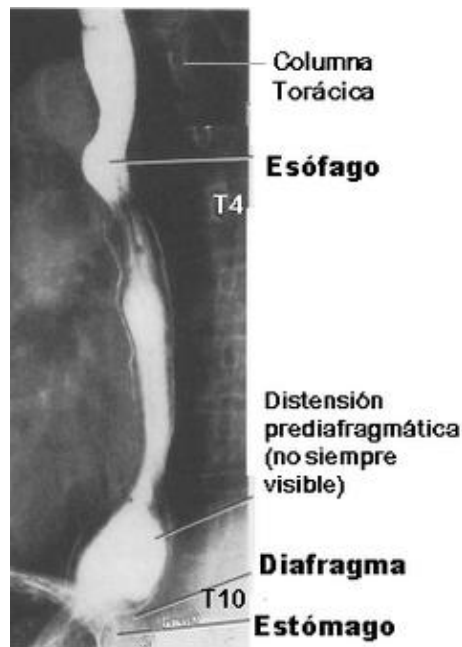


GRAFICO 1: IMAGEN RADIOLÓGICA DEL ESÓFAGO. TOMADA DE ANATOMÍA DE GARDNER.

El esófago constituye un tubo vacío de 25 a 30 cm de largo y menor en 2 cm en la mujer (7). Compuesto de musculatura lisa y a su vez conformado por 2 capas de músculos:

- Una capa longitudinal externa
- Una capa circular interna

Estas no se encuentran recubiertas de serosa sino por una capa de de adventicia.



GRAFICO 2: TOMADO DEL ATLAS DE ANATOMÍA DE NETTER. MUSCULATURA DEL ESÓFAGO

Características generales:

Posee una orientación casi vertical ya que desciende paralelamente a la columna vertebral de la cual se separa a nivel de la cuarta vértebra torácica. Su forma va a ser cilíndrica mientras esté extendido y mientras se encuentra vacío su luz va a ser virtual y va a poseer la forma de una hendidura transversal.



GRAFICO 3: TOMADO DEL GRAN ATLAS DE MC NIMM. VISTA LATERAL DEL ESÓFAGO CON PAPILA DILATADA

Estrechamientos del esófago:

El esófago va a poseer tres estrechamientos claramente definidos descritos a continuación (8) (7):

1. Cricoideo: Es el primer estrechamiento esofágico, se encuentra en el origen del esófago a nivel del cartílago cricoides y se proyecta a nivel de la sexta vértebra cervical.

2. Broncoaórtico: Este segundo estrechamiento se sitúa a nivel del arco aórtico y del bronquio izquierdo y se va a proyectar a nivel de la cuarta vértebra torácica.
  
3. Diafragmático: Este se va a situar a nivel del diafragma y se va a proyectar a nivel de la décima vértebra torácica.



GRAFICO 4: TOMADO DEL ATLAS DE ANATOMÍA DE NETTER. ESTRECHAMIENTO DEL ESÓFAGO

### **Esfínter esofágico superior:**

Está conformado en su mayoría por músculo estriado y posee una longitud de 2 a 4 cm. Va a estar formado principalmente por fibras horizontales del músculo cricofaríngeo en una parte y por el músculo constrictor inferior de la faringe donde su masa muscular se encuentra entre la quinta y sexta vértebra cervical (8).

Este esfínter se va a encontrar cerrado de manera tónica debido a una descarga neural constante y solo se va a abrir al momento de la deglución por un tiempo limitado (8).

Durante el sueño, la descarga neural que mantiene cerrado al esfínter esofágico superior va a cesar pero el tono no llega a cero esto explicado por el colapso de las estructuras vecinas al esfínter, este mecanismo no permitirá la entrada de aire al esófago durante el sueño (8).

Otra función de suma importancia del Esfínter Esofágico Superior es la de formar una barrera secundaria para así evitar la aspiración gastro esofágica (8).

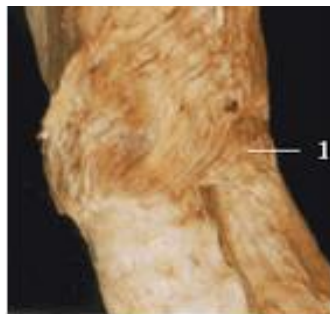


GRAFICO 5: TOMADO DE, GRAN ATLAS DE MC NIMM, ESFÍNTER ESOFÁGICO SUPERIOR

### **Esfínter esofágico inferior:**

Esta va a ser una zona que mide de 2-4 cm y posee una alta tensión, compuesta por músculo liso y abrazado en su totalidad por el diafragma siendo así el componente principal de la barrera antirreflujo, compuesta por 3 estructuras principales (8):

1. El esfínter fisiológico esofágico inferior
2. Pilares del diafragma
3. Ligamento freno esofágico

En reposo, el esfínter esofágico inferior se encuentra en un estado tónico, con una presión que va desde los 10 hasta los 45 mmHg.

Al momento de la deglución, el esfínter esofágico inferior se relaja por una descarga neural propiciado por una onda peristáltica que alcanza el final del esófago y luego se produce el cierre de este.

Las principales funciones del esfínter son:

1. Evitar el reflujo gastro esofágico
2. Relajación al momento de la deglución permitiendo la entrada del material ingerido hacia el estómago.

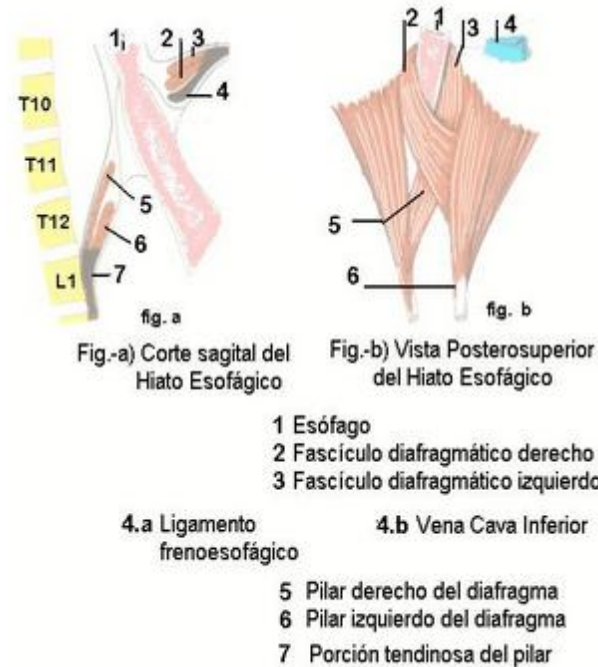


GRAFICO 6: TOMADO DE LATARUET RUIZ LIARD. ANATOMÍA HUMANA TOMO 2. CORTES ANATÓMICOS DEL ESFÍNTER ESÓFAGICO INFERIOR

## Histología:

El esófago está constituido por cuatro capas definidas a nombrar (8):

1. Capa mucosa constituida por epitelio cilíndrico estratificado
2. La muscular de la mucosa
3. Submucosa
4. Capa muscular la cual en su tercio superior está constituido por fibras estriadas y sus dos tercios inferiores están constituidos por fibras lisas longitudinales y circulares.
5. Adventicia

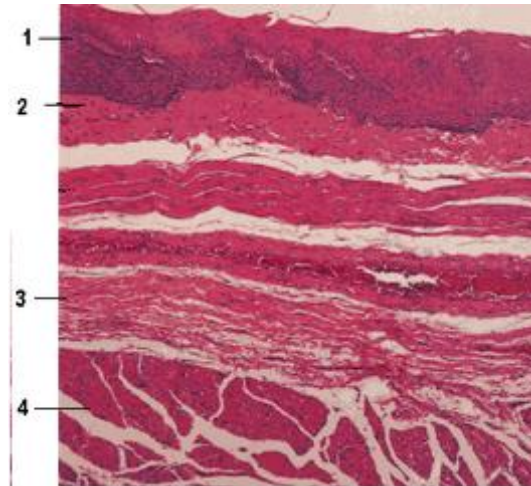


GRAFICO 7: TOMADO DEL ATLAS, OF DISEASES OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRAC. OTTENJAN Y ELSTAR.  
CORTE HISTOLÓGICO DEL ESÓFAGO

1. Mucosa
2. Muscularis Mucosae
3. Submucosa
4. Muscular

### Irrigación del Esófago:

En el cuello la irrigación va a estar dada por (8) (7):

- Arteria tiroidea inferior, rama directa de la arteria subclavia
- Arterias esofágicas superiores 1.

En el tórax por:

- Arterias bronquiales 3.
- Arterias esofágicas medias, ramas directas de la aorta 4.
- Arterias intercostales 5.

En el abdomen:

- Arterias esofágicas inferiores, ramas de las diafragmáticas inferiores. 6.
- Arteria gástrica izquierda. 7.



GRAFICO 8: TOMADO DEL ATLAS DE ANATOMÍA DE NETTER. IRRIGACIÓN DEL ESÓFAGO

## Drenaje venoso del esófago:

En el cuello:

- Venas tiroideas inferiores (1)

En el Tórax:

- Sistema ácigos (2)
- Venas Bronquiales
- Venas Diafragmáticas superiores



Vasos Submucosos

En el abdomen

- Venas esofágicas inferiores (3) que drenan a:
- La vena gástrica izquierda

- Los vasos breves

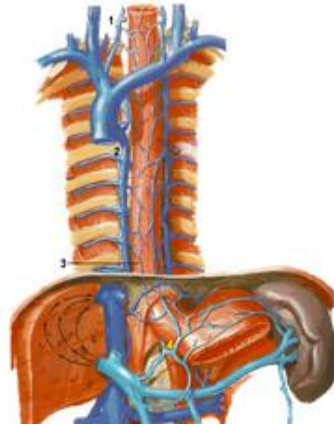


GRAFICO 9: TOMADO DEL ATLAS DE ANATOMÍA DE NETTER. DRENAJE VENOSO DEL ESÓFAGO.

## Drenaje linfático del esófago:

- Superiores: Desembocan en los ganglios linfáticos cervicales laterales de la cadena yugular y a la cadena que acompaña a los nervios laríngeos recurrentes (8) (7).
- Medios: Desembocan en el grupo mediastínico posterior y traqueo bronquiales (8) (7).
- Desembocan en los ganglios linfáticos gástricos superiores y luego en los ganglios linfáticos celíacos (8) (7).

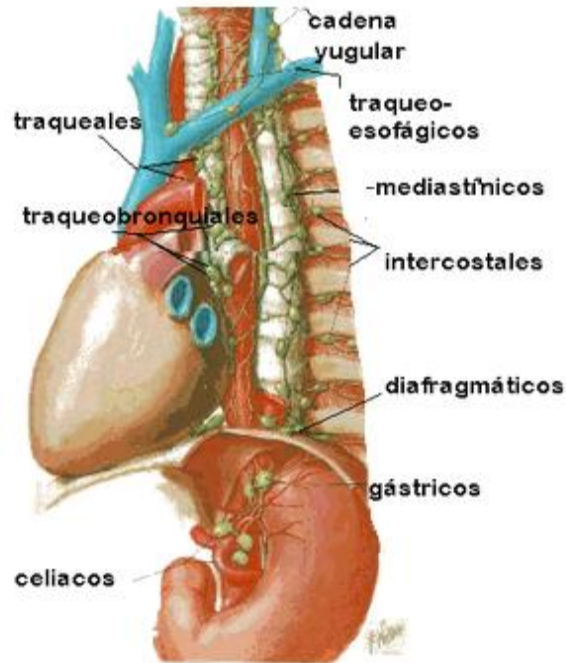


GRAFICO 10: TOMADO DEL ATLAS DE ANATOMÍA DE NETTER. DRENAJE LINFÁTICO DEL ESÓFAGO

## 2.2. FISIOLÓGÍA DEL ESÓFAGO

La función principal del esófago es la de llevar el bolo alimenticio desde la boca hacia el estómago. (9). Otras funciones importantes son:

1. Limitar la cantidad de aire que ingresa al estómago
2. Evitar el reflujo gástrico
3. Su configuración muscular concéntrica permite un flujo unidireccional

Este mecanismo es logrado mediante una onda peristáltica primaria, la cual se encarga de, además de llevar el alimento deglutido hacia el estómago, evitar el

reflujo ácido del estómago hacia el esófago y este el reflujo hacia la faringe. (9)  
(10).

La función esofágica y la base de esta son a través de ondas peristálticas a nombrar:

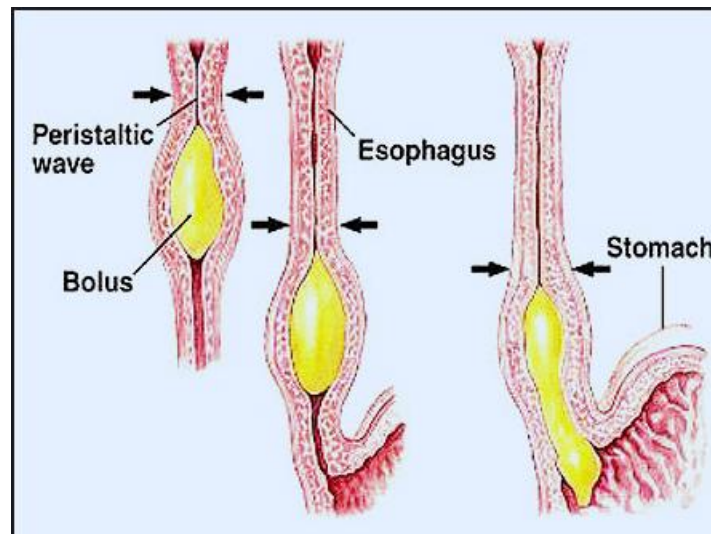


GRAFICO 11: TOMADO DE, FISIOLÓGÍA HUMANA 2011. UNICAM. MOTILIDAD DEL TRACTO ESOFÁFICO

1. Onda primaria: El peristaltismo primario, es una simple continuación de la onda peristáltica iniciada en la faringe y la cual se va a propagar hacia el esófago durante la fase faríngea de la deglución (10) (9). Esta onda va a recorrer el tramo de la faringe hasta el estómago en un tiempo aproximado de 8 a 10 segundos (10). El alimento deglutido suele llegar más rápido desde la boca hacia el esófago al tratarse de una persona en posición erecta (5 a 8 segundos), todo esto gracias al efecto gravitatorio (10). El estímulo de la deglución va a tener como función principal la de llevar alimentos hacia el esófago

2. Ondas peristálticas secundarias: En el caso de que la onda peristáltica primaria no fuese suficiente para mover el alimento deglutido hacia el estómago, se producirán estas ondas peristálticas secundarias las cuales aparecerán por un efecto de distensión de las paredes esofágicas esto, provocado por los alimentos retenidos. Estas ondas persistirán hasta que el alimento llegue en su totalidad hacia el estómago. El estímulo de los alimentos retenidos o refluidos van a distender al esófago y originan este tipo de ondas; además estas ondas cumplen la función de barrido y aclaramiento esofágico.

Estructuras importantes a ser reconocidas y que forman parte fundamental de la fisiología esofágica son los esfínteres esofágicos, tanto el superior como el inferior. Cada uno poseerá una función trascendental y sus propias características fisiológicas.

- Esfínter esofágico superior (EES): Este se relajará al mismo tiempo en el cual inicia la deglución con el consiguiente cierre de la faringe y con la lengua aplicada sobre el paladar blando y este sobre su pared posterior (9). La presión intraluminal que se alcanza dentro del esófago al aparecer estas ondas es de 40 a 80 mm/Hg (9) (10).

- Esfínter esofágico inferior (EEI): Este esfínter se relajará completamente a la llegada de la onda peristáltica primaria permitiendo la entrada del bolo alimenticio hacia el estómago, cerrándose inmediatamente frente a las ondas secundarias (9) (10) .

### **2.2.1. MECANISMOS DE CONTENCIÓN DEL REFLUJO GÁSTRICO**

La presión intragástrica es mayor que la presión intraesofágica, esto por estar el estómago sometido a la presión positiva que presenta el abdomen y el esófago sometido a la presión negativa del tórax es así, que para evitar el reflujo gástrico será necesaria una correcta funcionalidad de los mecanismos de contención (3) (9) (10):

- Esfínter esofágico inferior (EEI): Este esfínter no es anatómico, mas bien, es un esfínter fisiológico el cual posee una presión en reposo de 10 mmHg y reforzado también por la presión intraabdominal.
- Pinza diafragmática: Representada por el hiato diafragmático, el cual va a cumplir su función de mejor manera al momento de la inspiración.
- Válvula de mucosa y de fibras oblicuas del estómago: Abrazan el origen o inicio del EEI.

- Ángulo de Hiss: Estructura que se encuentra entre el borde izquierdo del esófago abdominal, a nivel del cardias y del fondo gástrico.
- Membrana freno esofágica: Esta estructura se va a encargar de fijar el esófago abdominal al hiato esofágico y sus pilares.

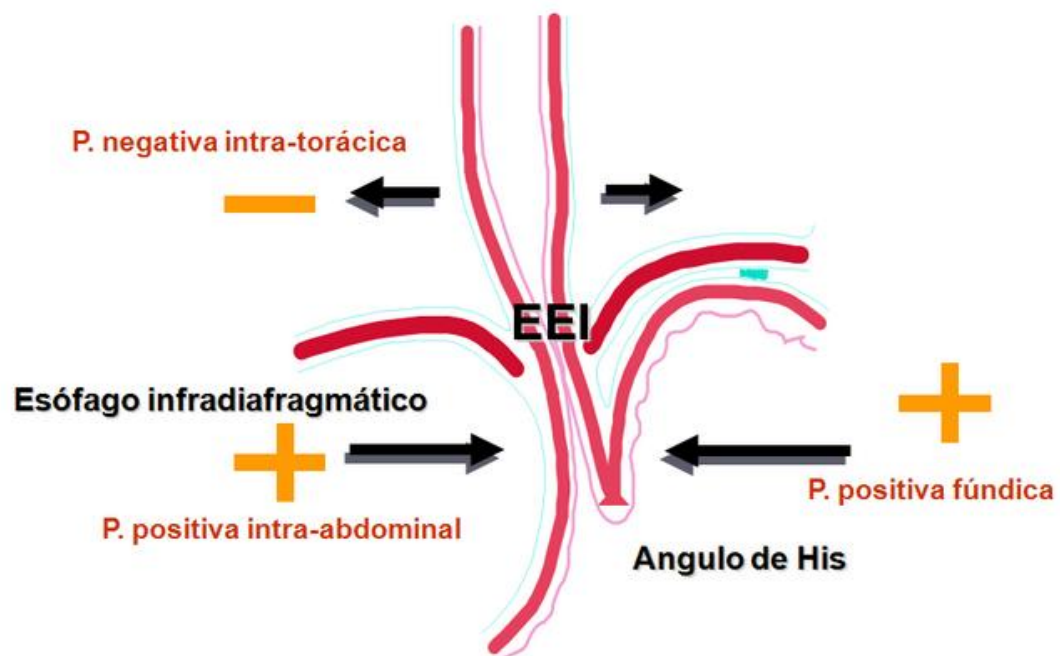


GRAFICO 12: TOMADO DE, DR. IRASTROZA. CATÉDRA DE GASTROENTEROLOGÍA. UNIVERSIDAD SAN SALVADOR

### **2.3. ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTRO ESOFÁGICO**

Hablamos de enfermedad por reflujo gastro esofágico (ERGE), cuando el reflujo deteriora notablemente el estilo de vida del paciente, ya sea porque esta es percibida por el paciente de manera molesta o bien porque va a provocar una lesión en la mucosa esofágica.

La Asociación Americana de Gastroenterología define al ERGE como “los síntomas o daño causado a la mucosa causado por el reflujo anormal del contenido gástrico al esófago” (11) (1).

Mientras que el consenso de Montreal define a la ERGE como una “afección que se desarrolla cuando el contenido estomacal provoca síntomas molestos y/o complicaciones” (1) (12).

La presencia de contenido gástrico dentro de la luz esofágica va a provocar, lesiones de pocos milímetros en la unión gastro esofágica hasta llegar a formar una úlcera; las lesiones con el tiempo pueden desarrollar cronicidad así como un daño irreversible y dañino a la mucosa, como por ejemplo, una estenosis esofágica, una metaplasia de esta (Esófago de Barret), o seguir el curso lógico del daño en la mucosa, es decir, metaplasia – displasia – carcinoma la cual en un punto final llega a convertirse en una neoplasia esofágica (6) (5).

Se define al reflujo gastro-esofágico como el escape del contenido gástrico hacia la luz del esófago, a través del esfínter esofágico inferior (EEI) incompetente. A lo largo del día todas las personas presentan relajaciones transitorias del EEI, fenómeno fisiológico el cual no produce síntomas (11).

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), se define como el conjunto de síntomas y lesiones producidas por el reflujo patológico del contenido gástrico hacia el esófago (5) (11).

Mientras el concepto más acertado al momento acerca de esta patología es: “Condición que se presenta cuando el reflujo del contenido gástrico causa síntomas molestos y/o complicaciones” (12).

Puede existir reflujo ácido hacia el esófago el cual al distender las paredes esofágicas, estimulan la producción de ondas peristálticas secundarias y lo eliminan por lo tanto no se produce una lesión mucosa y es imperceptible. Se considera patológico al reflujo ácido cuando es mayor de 14 veces al día con un pH mayor de 4.

### **2.3.1. HISTORIA NATURAL**

La ERGE es considerada una enfermedad benigna, crónica, de origen variable, la cual, dependiendo de la persistencia de sus síntomas puede alterar el estilo de vida del paciente (3).

La mayoría de pacientes que al momento del diagnóstico endoscópico no presentan esofagitis, no la desarrollaran en el futuro y los que ya tuvieran estas lesiones, con o sin tratamiento, no presentarán un agravamiento de las lesiones antes descritas. Se estima que de seis a ocho de cada diez personas que presentan síntomas de ERGE nunca consultan a su médico (3).

### **2.3.2. EPIDEMIOLOGÍA:**

La prevalencia de ERGE en Europa y América del Norte es del 10 al 20% y del 5% en Asia (13).

Teniendo en cuenta como definición la presencia de pirosis y/o regurgitación al menos una vez por semana, la prevalencia de ERGE en América del Norte (19,8-20%) y Europa (9,8- 18%) es similar, aunque posiblemente sea inferior en los países del sur de Europa (13).

En los países asiáticos la prevalencia es menor (2,5-4,8%)<sup>1</sup>. Cuando se tiene en cuenta sólo la pirosis las diferencias son mayores (prevalencias de 13,2-27% en América del Norte y de 7,7-15% en Europa) y desaparecen cuando sólo se tiene en cuenta la regurgitación (definida como la expulsión inintencionada del contenido gástrico hacia el esófago y luego hacia la faringe), (prevalencias de 6,3-16% en América del Norte y 6,6-15% en Europa) (13).

Entre 6 y 8 de cada 10 personas con síntomas de ERGE nunca consultan a su médico (13). En Reino Unido, entre la población general de 2 a 79 años atendida en las consultas del médico de familia se estima una incidencia de ERGE de 4,5 por 1.000 personas al año (13).

Un estudio realizado en Argentina por Olmos y col., concluye que en su muestra de 397 pacientes, estos tenían 18 a 65 años de edad y todos sufrían síntomas típicos de ERGE al menos 2 días por semana. La prevalencia de esofagitis por reflujo fue de 35% y fue más alta en las mujeres que en los hombres. Las variables clínicas asociadas con lesión esofágica grave fueron los síntomas de reflujo nocturno (13).

Mientras que en Brasil un estudio de Moraes-Filho y col proporcionó datos sobre la prevalencia de esofagitis por reflujo en pacientes con ERGE. El estudio incluyó 670 pacientes consecutivos de 17 a 80 años con pirosis y/o regurgitación

al menos 2 días a la semana, que habían sido derivados a una endoscopia gastrointestinal superior. La prevalencia de esofagitis por reflujo fue de 47% (13).

Según la revisión sistemática realizada por Sialis y col., en la Universidad San Salvador se llega a la conclusión de que la prevalencia de ERGE en Latinoamérica tiene, al parecer, por lo menos el mismo nivel que la de Europa y América del Norte (del 10 al 20%), y es superior a la de Asia (5%).

Los datos más actualizados encontrados en el Ecuador se encuentran en el siguiente estudio realizado en el hospital de Especialidades Eugenio Espejo:

**TABLA 1: TOMADO DE: (14). DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO SEGÚN EDAD Y POBLACIÓN GENERAL ADULTA. QUITO**

<b>EDAD</b>	<b>Nº CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>18-19</b>	60	7,50
<b>20-29</b>	120	15,00
<b>30-39</b>	228	28,50
<b>40-49</b>	170	21,25
<b>50-59</b>	74	9,25
<b>60-69</b>	78	9,75
<b>&gt;70</b>	70	8,75
<b>TOTAL</b>	800	100,00

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% (14).

### **2.3.3. ETIOPATOGENIA Y FISIOPATOLOGÍA**

Debemos tomar en cuenta que la presión positiva intraabdominal del estómago y la presión negativa existente en el esófago, es un factor determinante para el apareamiento de RGE, es decir, marca una tendencia a que dicho fenómeno se suscite. He aquí donde los mecanismos antirreflujo jugaran un papel primordial para oponerse a este fenómeno a nivel de la unión gastro-esofágica y van a actuar así como primera barrera de defensa (16).

Además de estos mecanismos nombrados anteriormente, el esófago, a través de sus ondas peristálticas está capacitado para aclarar el contenido intraesofágico a través de estas, por lo tanto el contenido refluido desde el estómago estará en contacto el menor tiempo posible con la mucosa esofágica (17) (3).

Es así que podemos hablar de mecanismo lesivos para que se produzca el RGE y mecanismo defensivos u opositores a este fenómeno.

## **MECANISMOS ANTI REFLUJO:**

### **1) FACTORES ESOFÁGICOS:**

La actividad peristáltica del esófago se va a oponer de manera rotunda al reflujo, ya que esta peristalsis que presenta el esófago va a ir en sentido oro caudal; este mecanismo se va a activar al momento en el que el individuo degluta o al detectar la presencia de contenido gástrico en la luz del esófago, es decir, un contenido ácido en la luz del mismo (9) (6).

En condiciones normales, el contenido esofágico va a ser aclarado por la saliva, luego una onda primaria va a aparecer producida por la deglución para luego desencadenar una onda refleja (secundaria) la cual va a estar desencadenada por el propio reflujo a través de estímulos locales (9) (6) (3).

Ambos tipos de ondas peristálticas se caracterizan por ser monofásicas, de carácter propulsivo, con una amplitud, duración y velocidad que van a ir en aumento conforme se acercan al sentido caudal. La amplitud va a variar entre 30 y 100 mmHg, su duración aproximada va a ser de 2 a 4 segundos aproximadamente y su velocidad de propagación de 4 cm/segundo. Hay

que tomar en cuenta que estas ondas son iguales dentro del sueño y la vigilia y van a ser independientes del pH esofágico (1) (11).

Otro factor esofágico es la gravedad. Se conoce que esta va a contribuir con el aclaramiento esofágico. De este modo, si el individuo permanece en posición erecta, va a ser más difícil que exista reflujo, al contrario, una persona que permanece en decúbito después de una comida copiosa, va a presentar RGE, pero la presencia del contenido gástrico en el esófago no va a ser de una distribución uniforme, si no, más bien, en la porción distal del esófago, es decir, en la porción más cercana a la unión gastro esofágica (2).

## **2) FACTORES DE LA UNION GASTROESOFAGICA**

En la porción más distal del esófago, existen fibras musculares las cuales producen una zona de alta presión (14 y 30 mmHg) en un trayecto de 3 a 4 cm aproximadamente. La deglución va a producir una relajación del esfínter esofágico inferior durante un corto periodo de tiempo para que así el material deglutido pase fácilmente hacia el estómago (12) (17).

La relajación sostenida del EEI o una deficiencia del mismo va a favorecer el RGE por 3 mecanismos (3) (1):

- 1) Hipotonía continua del EEI: El tono del esfínter esofágico inferior va a estar dado por la unión de las fibras musculares circulares y longitudinales del mismo con las fibras de los pilares del diafragma, las cuales van a tener una distribución oval concéntrica en este punto favoreciendo un efecto aditivo entre ellas. Al existir una hernia de hiato las fibras musculares van a verse desplazadas perdiendo así su adición entre sí, favoreciendo el RGE.
  
- 2) Hipotonía temporal del EEI: El tono del EEI solo va a fracasar en situaciones en las cuales este necesite aumentar su tono sin lograrlo completamente y van a ser en situaciones específicas como: aumento de la presión intraabdominal, distensión gástrica por comidas copiosas, posturas favorecedoras de reflujo, etc.
  
- 3) Relaxaciones transitorias del EEI: Son las responsables del RGE fisiológico en un individuo sano, pero al mismo tiempo son el mecanismo más importante para la producción de ERGE; se producen relajaciones transitorias y mantenidas en ausencia de deglución y/o al coincidir con ondas peristálticas incompletas.

### **3) SALIVA**

La presencia de una cantidad adecuada de saliva dentro de la luz esofágica permite que el esófago este protegido frente al reflujo ácido del estómago. Los componentes activos de la saliva son el moco, el factor de crecimiento epidérmico y el bicarbonato. Al existir un estímulo ácido, aumentará la salivación y la deglución para así proteger la luz esofágica de una agresión ácida.

#### **2.3.4. MECANISMO AGRESIVOS**

##### **1) FACTORES GÁSTRICOS**

La composición y la cantidad de material refluído desde el estómago son los principales factores agresivos para la mucosa esofágica (5) (2)

Es interesante conocer que no solo el ácido clorhídrico es el responsable del daño esofágico sino también se le ha atribuido a la pepsina el daño hacia la mucosa esofágica. Este mecanismo está dado por la presencia del ácido clorhídrico en la luz esofágica, el pH va a disminuir a  $< 4$  lo cual va a activar el pepsinógeno el cual va a producir una esofagitis por digestión péptica de la mucosa. Además se ha descrito que no solo el reflujo ácido es lesivo para la

mucosa esofágica sino que también el reflujo básico lo es, específicamente por la composición de la bilis y el jugo pancreático, los cuales van a ser sumamente lesivos para la mucosa esofágica y de la faringe (5) (2).

El RGE también se va a ver favorecido de manera considerable en ciertas situaciones especiales tales como (5) (2):

- Vaciamiento gástrico enlentecido
- Aumento de la presión intraabdominal

El aumento de la presión intraabdominal va a provocar un incremento del tono del EEI, el cual evita el reflujo. Cuando hablamos de la presencia de ERGE, el aumento de la presión intra abdominal superará la capacidad de respuesta del EEI.

### **2.3.5. FISIOPATOLOGIA:**

El paso del contenido gástrico al esófago por relajación del esfínter esofágico inferior secundario a ondas transitorias el cual va a producir:

Hipotensión del EEI más disminución de la contracción del músculo circular del cuerpo del esófago más contracción de la capa longitudinal con paso de unión a la cavidad torácica y relajación del EES (18) (3).

La relajación del EES va a permitir el paso de aire (lo cual producirá eructos) o líquido a la faringe lo cual producirá regurgitación; las contracciones reflexivas del esfínter esofágico superior pueden bloquear el paso de este contenido hacia las vías aéreas (12) (17).

Estas contracciones van a estar dadas por la armonía de tres mecanismos:

- 1) Inervación vagal completa
- 2) Respuesta modulada de óxido nítrico
- 3) Receptores de colecistoquinina y glutamato

El estímulo de las contracciones va a estar dado por la distensión proximal gástrica, bipedestación, estado postprandial y va a disminuir al encontrarse en posición de decúbito (11).

### **2.3.6. FACTORES DE RIESGO**

#### **1) Edad y género:**

La prevalencia del ERGE en cuanto a la edad, según varios estudios observacionales revelan que esta aumenta conforme aumente la edad del individuo. En cuanto al género, no se ha visto una influencia de este sobre la prevalencia de ERGE en la población (3) (1) (2).

## 2) **Etnia:**

Se ha observado una alta prevalencia de ERGE en la etnia negra con una prevalencia del 45 % mientras que en la etnia asiática no llega ni a un 5 % (6).

## 3) **Hábitos:**

Se ha identificado al tabaquismo como un factor principal para el desarrollo de ERGE según varios estudios poblacionales. En contra parte no se ha encontrado una relación significativa entre el consumo de alcohol y el desarrollo de ERGE (16).

## 4) **Peso:**

Un factor importante para el desarrollo de esta enfermedad es la obesidad. Pero esta asociación no se refiere en sí a la cantidad de ingesta, consumo de comida rica en grasa o al horario en el cual el individuo se alimenta, si no, más bien, en la cantidad de tejido graso acumulado. Se demuestra esta hipótesis ya que los síntomas de ERGE se explicarían gracias a factores mecánicos y metabólicos, por ejemplo (4) (19):

### ✓ Factores mecánicos:

Aumento de la presión intragástrica

Aumento del gradiente de la presión gastro esofágica

Aumento de la incidencia de hernia de hiato

Aumento de la sensibilidad de la mucosa esofágica

✓ Factores metabólicos

Incremento en proporción de bilis y pepsina en el jugo gástrico

Aumento de la secreción bilio pancreática

Menor respuesta a secretina sobre la secreción ácido gástrica

Menor respuesta a colecistokinina en la secreción enzimática pancreática, ácidos biliares y gastrina.

**5) Fármacos:**

Tomaré en cuenta los medicamentos que disminuyen la presión del EEI (bloqueadores de canales de Ca, anticolinérgicos, amonifilinas y nitratos) y otros medicamentos que disminuyen el tránsito intestinal (opiáceos y esteroides). El uso de ácido acetil – salicílico y AINES se relaciona con erosiones esofágicas o con desarrollo de estenosis aunque su relación con el desarrollo de ERGE aún no se ha esclarecido completamente (4) (6).

**6) Hernia de hiato:**

Se piensa que la hernia de hiato por deslizamiento modifica anatómica y fisiológicamente el mecanismo antirreflujo, esto va a producir lesiones en la mucosa esofágica, en particular en pacientes con ERGE grave (11). Además cabe recalcar que hay una relación porcentual elevada entre

padecer hernia de hiato y la ERGE pero la literatura indica que puede haber hernia hiatal sin reflujo y reflujo sin hernia hiatal.

#### 7) **Posición de decúbito:**

Estudios han demostrado que la posición del paciente llegaría a influir sobre el reflujo, es decir, si un paciente se coloca en decúbito sobre lado derecho el reflujo aumentará. También se ha demostrado disminución del reflujo en pacientes que elevan la cabecera de la cama (5) (13).

### **2.3.7. SINTOMATOLOGÍA**

En la ERGE, como se mencionó antes, tendremos el síndrome de reflujo típico, el cual va a estar caracterizado por la presencia de molestias ocasionadas por la pirosis y/o regurgitación. Para entender mejor estos términos se los debe definir de la siguiente manera (17) (5) (12):

Pirosis: sensación de ardor o quemazón en el área retroesternal.

Regurgitación: sensación de retorno del contenido gástrico a la boca e hipofaringe.

La bibliografía describe que al síndrome de reflujo típico se le pueden añadir dos síntomas más como el dolor epigástrico y las alteraciones del sueño.

Varios son los signos de alarma que se deben tomar en cuenta en los pacientes con ERGE, como por ejemplo (17) (2):

- Vómito persistente
- Disfagia persistente
- Hemorragia gastrointestinal
- Anemia ferropénica
- Pérdida de peso no intencionada
- Tumorción epigástrica palpable

La clasificación de Montreal nos entrega varios signos/síntomas extraesofágicos que en otras bibliografías se los considera como síntomas atípicos de la ERGE, los cuales son (12):

- Eructos
- Náusea
- Hipersalivación
- Hipo
- Sensación de globo en la garganta
- Odinofagia y disfagia

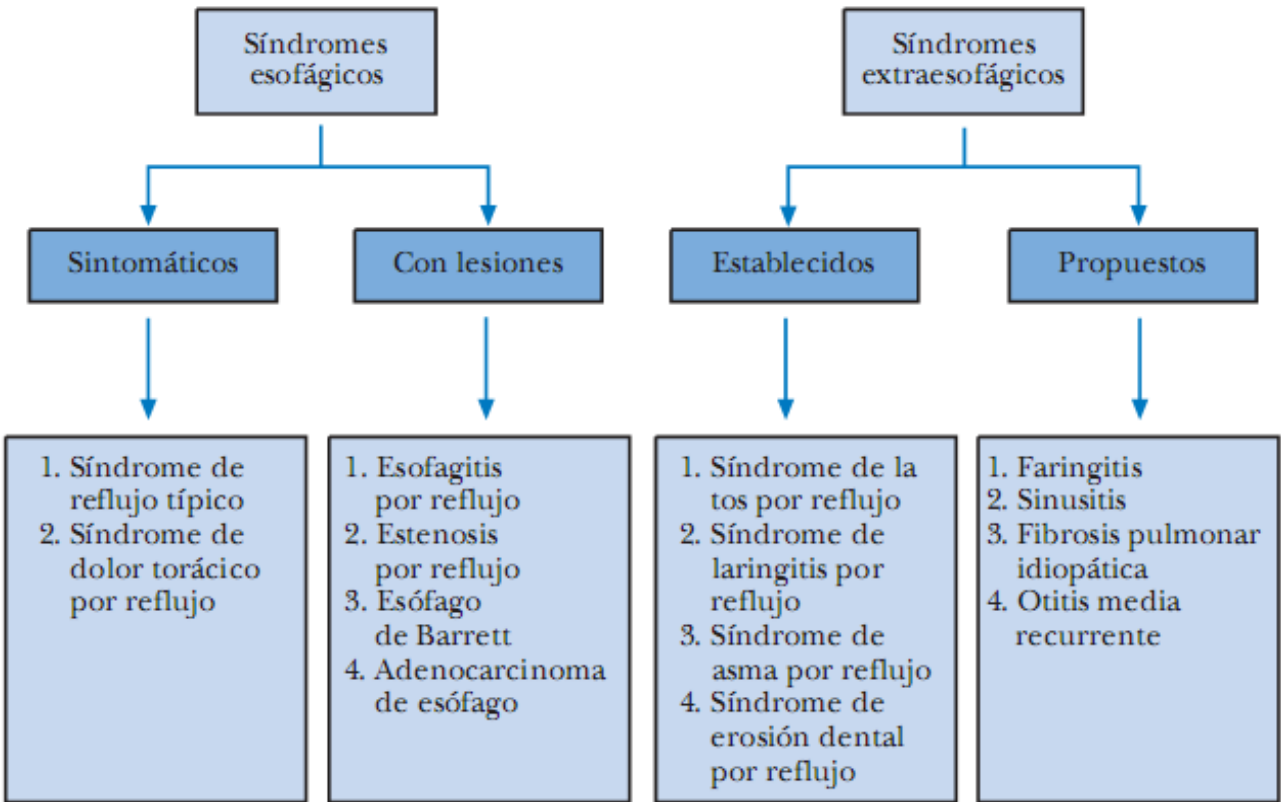


GRAFICO 13: VAKIL N. ET. AL 2006. SINTOMATOLOGÍA ERGE

### Síndromes esofágicos y extraesofágicos

En el consenso de Montreal se llega a la conclusión de que la ERGE puede ser diagnosticada sin necesidad de exámenes complementarios, tan solo basándose en los síntomas cardinales del paciente, el profesional de la salud podrá, de manera adecuada, llegar al diagnóstico más acertado y por lo tanto instaurar un tratamiento acorde a la patología.

### 2.3.8. CLASIFICACIÓN DE LA ERGE

Esta enfermedad se puede manifestar solo con síntomas, con lesiones esofágicas vistas endoscópicamente o ambas características simultáneamente (1).

Según los resultados de la EDA, la ERGE se clasifica de la siguiente manera (1):

ERGE EROSIVA	REFLUJO CON ESOFAGITIS
ERGE NO EROSIVA	REFLUJO CON ENDOSCOPIA NEGATIVA

### 2.3.9. DIAGNÓSTICO DE LA ERGE

Las referencias bibliográficas indican que la mejor manera de diagnosticar la ERGE es mediante una historia clínica detallada para el consiguiente análisis de los síntomas de esta patología, en segundo lugar el tratamiento empírico con fármacos Inhibidores de la Bomba de Protones, los cuales representan una sensibilidad del 75% y una especificidad del 80% . La EDA esta indicada en pacientes refractarios al tratamiento con IBPs , mientras que la pH metría está indicada en los pacientes refractarios al tratamiento y con una EDA normal (11).

### **2.3.9.1. Análisis de la sintomatología**

Los síntomas característicos de la ERGE con la pirosis y la regurgitación, los cuales forman parte del síndrome de reflujo típico y basándose en estos se puede llegar a un diagnóstico certero de ERGE sin necesidad de llegar a otras pruebas innecesarias para su diagnóstico. En contraparte no existe reportado en la bibliografía un gold standard en cuanto a síntomas, los cuales permitan de manera fidedigna llegar al diagnóstico de ERGE basándose en ellos, por lo tanto, estos síntomas no tienen una validez diagnóstica necesaria para ERGE (3).

La pirosis, al ser el síntoma predominante en el paciente, va a representar para su diagnóstico una sensibilidad de entre 75 – 83 % y una especificidad entre el 55 – 63 % (13).

También cabe recalcar que se ha encontrado una asociación muy alta entre la pirosis y la regurgitación y, si ambas están presentes como síntomas predominantes en el paciente, va a aumentar el diagnóstico para síndrome de reflujo típico.

### **2.3.9.2. Tratamiento empírico con IBPs**

La terapia empírica como una herramienta diagnóstica para ERGE, es considerada como una prueba muy bien tolerada por los pacientes, menos

invasiva que la endoscopia y la pH metría, pero, no es una prueba concluyente para el diagnóstico de ERGE.

Se recomienda que en los pacientes en los cuales hubiese una sospecha clínica diagnóstica de ERGE y los cuales no presentasen signos o síntomas de alarma, se debiera iniciar un tratamiento empírico con IBPs en dosis estándar durante 2 a 4 semanas (14).

### **2.3.9.3. Endoscopia Digestiva Alta (EDA)**

Mediante una endoscopia digestiva alta (EDA), se nos va a permitir observar de manera directa la mucosa esofágica y el grado de lesiones que están presentes. Esta prueba representa una especificidad de 90 % pero a la vez una baja sensibilidad para el diagnóstico de ERGE (40 – 60 %).

Se ha llegado a la conclusión de que un 30 a 70 % de los pacientes que presentan con síntomas típicos de ERGE, no presentan ninguna lesión a nivel de la mucosa esofágica al momento de la endoscopia.

También, es de considerar, que la intensidad y la frecuencia de los síntomas de ERGE, no tienen una relación proporcional en cuanto a la gravedad de las lesiones.

La endoscopia entraría como una técnica de elección para evaluar cualquier sospecha de complicación de ERGE, como estenosis esofágica, esófago de Barret o adenocarcinoma esofágico, o se puede utilizar esta técnica cuando el paciente llegara a presentar signos de alarma que la justifiquen (4).

De acuerdo a la edad adecuada para realizar una EDA a un paciente con sospecha de ERGE y que además de la sospecha exista dispepsia, existen varias premisas como por ejemplo: La American Association of Gastroenterology recomienda la EDA en pacientes con dispepsia a partir de los 45 años, mientras que el Canadyan Dyspepsia Working Group a partir de los 50 años. En contra parte, el National Institute of Clinical Excellence (NICE) y el Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), no consideran la edad como un criterio para la realización de una EDA en pacientes con sospecha de ERGE.

Debemos tomar en cuenta que al momento de realizar una EDA en un paciente, se deberá tomar una biopsia de mucosa esofágica ante la sospecha de Esófago de Barret y en la detección de displasia pero, no es justificativo hacerlo para confirmar un diagnóstico de ERGE.

El siguiente cuadro representa las indicaciones y recomendaciones en las cuales el profesional de la salud se debe basar para hacer la solicitud de una EDA en pacientes con ERGE.

American Society for American Gastrointestinal Endoscopy (ASGE)	American College of Gastroenterology (ACG)	Conferencia del Consenso Canadiense
Sugerencias clínicas para enfermedad severa por reflujo	Búsqueda diagnóstica si:	Recomendaciones generales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disfagia, Odinofagia</li> <li>• Síntomas persistentes y/o progresivos con el tratamiento</li> <li>• Síntomas extraesofágicos</li> <li>• Masa/estenosis/úlcera en esofagograma</li> <li>• Síntomas esofágicos en paciente inmunosuprimido</li> <li>• Hemorragia gastrointestinal o deficiencia de hierro</li> <li>• Evaluación prequirúrgica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falla en la terapia empírico</li> <li>• Síntomas de enfermedad complicada:</li> <li>• Disfagia</li> <li>• Sangrado</li> <li>• Pérdida de peso</li> <li>• Atoramiento</li> <li>• Dolor torácico</li> <li>• Individuos seleccionados con síntomas por largo tiempo</li> <li>• Requerimiento de tratamiento continuo</li> <li>• Control de esófago de Barrett</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disfagia, Odinofagia</li> <li>• Sangrado, Pérdida de peso</li> <li>• Dolor torácico no cardiogénico</li> <li>• No responder al tratamiento a las 4 u 8 semanas</li> <li>• Una vez en la vida si se requiere, tratamiento a largo plazo, Control de esófago de Barrett.</li> </ul>

GRAFICO 14: RECOMENDACIONES PARA UNA ERGE

En conclusión:

- No se debe realizar una EDA en un paciente para confirmar el diagnóstico de esofagitis si, en este paciente, predominan los síntomas típicos como pirosis y regurgitación.
- Se debe realizar una EDA ante pacientes mayores de 50 años (tomar en cuenta las guías antes mencionadas las cuales no demuestran la importancia de la edad), pacientes con historia de ERGE mayor a 5 años y pacientes refractarios al tratamiento, la sospecha de estenosis esofágica o Esófago de Barret o Adenocarcinoma de estómago.

- La EDA será mandatoria en pacientes, los cuales presenten signos y síntomas de alarma como: vómitos persistentes, disfagia persistente, pérdida de peso no intencionada, anemia ferropénica, hemorragia gastrointestinal y masa palpable a nivel de epigastrio.

### **2.3.10. TRATAMIENTO DE LA ERGE**

Los objetivos en el tratamiento de la ERGE son: el alivio de los síntomas, la mejoría en la calidad de vida, la cicatrización de lesiones esofágicas si estas existiesen, la prevención de la recurrencia y desarrollo de complicaciones.

La primera recomendación en las cuales los profesionales de salud se deberían basar, de acuerdo a la sintomatología de los pacientes son los cambios de estilo de vida (1) (13).

#### ***2.3.10.1. Cambios en el estilo de vida***

Las modificaciones dietéticas y en el estilo de vida pueden ser útiles para aliviar los síntomas pero pueden llegar a ser insuficientes como tratamiento único en algunos de los casos. Las dietas más estrictas pueden llegar a ser más efectivas

al momento de tratar al paciente pero estas demuestran un menor apego por parte de los mismos (11). Estas medidas tienden a reducir la exposición del esófago al ácido, favorecer su depuración y mejorar los síntomas.

Elevar la cabecera de la cama, evitar acostarse después de la ingesta de alimentos, reducción del peso del paciente y el uso de ropa apretada tienden a reducir los síntomas por medio de la reducción en la presión del EEI (11) (19) (4).

Elementos de la dieta como la menta, el chocolate, bebidas carbonatadas, harinas, alcohol y algunos condimentos tienden a causar síntomas esofágicos pero su papel en esta patología aún es controversial (20) (21). *Estudios de evidencia 1b, recomendación B y C a concluir*. El paciente junto al médico deberían trabajar en conjunto para así identificar de una manera adecuada los factores que agravan o disminuyen la patología.

### **2.3.10.2. Tratamiento farmacológico**

#### **Antiácidos, alginatos y sus combinaciones:**

Son efectivos para el alivio transitorio de los síntomas por reflujo (1) (3).

Estos fármacos son, posiblemente, los que con mayor frecuencia se utilizan para el alivio del reflujo ocasional o repentino (11).

El efecto de estos es un efecto local, con la consiguiente neutralización de los ácidos y evitando que este entre en contacto con la mucosa esofágica.

El alginato es un polímero de polisacáridos naturales que en combinación con el bicarbonato y en un medio ácido se precipita como un gel viscoso que flotará y ejercerá un mecanismo de barrera entre el contenido gástrico y la superficie del esófago (22).

Las fórmulas que combinan alginatos con antiácidos son muy efectivas debido a su disponibilidad y rápido efecto sobre el alivio de los síntomas (23).

Los antiácidos tomados una hora después de comer se eliminan del estómago con un tiempo aproximado de una hora. Es así que mediante pH metría se ha podido demostrar que estos fármacos incrementan de una manera mínima el pH intragástrico, produciendo un alivio momentáneo de los síntomas por neutralización de los ácidos producidos (24).

La evidencia científica ha demostrado que el tratamiento con antiácidos, alginatos o la combinación de estos muestran algunos efectos secundarios como: estreñimiento, diarrea, vómitos y gases (25).

Un pequeño porcentaje de pacientes presentará cefalea, vértigo, insomnio, malestar, fatiga, debilidad, escalofríos y nerviosismo así como una reducción significativa en la absorción del itraconazol (26) y los inhibidores de las proteasas. (27). *Estudios de tratamiento 1b. Recomendación B.*

## **Antagonistas H2:**

Los antagonistas H2 (cimetidina, ranitidina, famotidina, nizatidina y roxatidina) son fármacos antiseoretos que bloquean el receptor de histamina 2 de la célula parietal (6).

Los distintos antagonistas H2 presentan diferencias de potencia, duración y rapidez de acción, pero en general se pueden utilizar indistintamente. Para mejorar al máximo su efectividad, es recomendable tomarlos antes de realizar una actividad que pudiera desencadenar los síntomas de reflujo (comidas, ejercicio físico, etc.) (9) (6). *Estudios de tratamiento 1A, Recomendación B*

## **Inhibidores de bomba de protones:**

Son fármacos antiseoretos que actúan sobre la bomba de protones de la célula parietal, bloqueando la enzima H/K ATPasa. Los IBP se utilizan en el manejo de las enfermedades relacionadas con el ácido gástrico, incluyendo úlcera duodenal, úlcera gástrica, ERGE, esofagitis erosiva, infección por *Helicobacter pylori* y los síndromes hipersecretorios como el Zollinger Ellison. También se utilizan como gastroprotectores en pacientes tratados con AINES. *Estudios de tratamiento 1A, Recomendación A.*

Los principales IBPs con sus dosis estándar son:

TABLA 2: IBPS Y DOSIS

IBPS	DOSIS ESTÁNDAR
OMEPRAZOL	20mg
LANSOPRAZOL	30mg
PANTOPRAZOL	40mg
RABEPRAZOL	20mg
ESOMEPRAZOL	40mg
ILAPRAZOL	20mg

### 2.3.11. COMPLICACIONES DE LA ERGE

#### 2.3.11.1. *Esófago de Barret*

El esófago de Barrett se define por la sustitución parcial de las células del epitelio normal escamoso por células columnares (metaplasia intestinal) en la unión gastroesofágica proximal. Aunque no todos los autores están de acuerdo, en el diagnóstico de esófago de Barrett no sólo se requiere la descripción endoscópica, sino también la confirmación histológica. El término endoscopia con sospecha de metaplasia esofágica (ESME) describe los hallazgos endoscópicos a la espera de una confirmación histológica.

Los síntomas de reflujo son un factor de riesgo para el esófago de Barrett, aunque las personas diagnosticadas no siempre tienen antecedentes de reflujo y sólo una minoría de pacientes con ERGE llegará a desarrollar esófago de Barrett (4) (6) (17).

### ***2.3.11.2. Adenocarcinoma de esófago***

En las últimas décadas la incidencia del adenocarcinoma de esófago ha aumentado considerablemente, aunque las tasas siguen siendo muy bajas. Hasta hace poco la incidencia del adenocarcinoma se encontraba por debajo de la del carcinoma escamoso, pero datos recientes de algunos países observan que el adenocarcinoma ha sobrepasado a la incidencia del carcinoma escamoso. La supervivencia de adenocarcinoma se sitúa alrededor del 10% (5) (3).

### ***2.3.11.3. Clasificación de Los Ángeles para Esofagitis***

En el Congreso Internacional de Gastroenterología en Los Ángeles 1994 se establece una clasificación de la esofagitis según los hallazgos endoscópicos y sobre todo lesiones de la mucosa: (20)

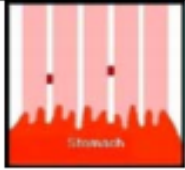

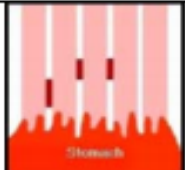
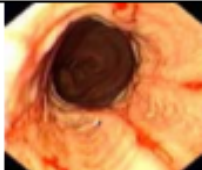



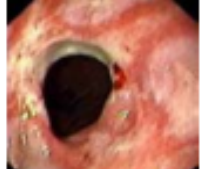
Hallazgos endoscópicos	Grado		
Ausencia de rotura de mucosa	0		
Al menos una rotura mucosa con una longitud máxima de 5 mm, confinada a pliegues mucoso sin que ninguna rotura se extienda sobre la cima de los pliegues de mucosa	A		
Al menos una rotura mucosa mayor de 5 mm de longitud, confinada a pliegues mucosos sin que ninguna rotura se extienda sobre la cima de los pliegues de mucosa.	B		
Rotura de mucosa que se extiende entre la cima de 2 ó más pliegues de mucosa, pero que envuelve menos del 75% de la circunferencia esofágica.	C		
Rotura circunferencial	D		

GRAFICO 15: GRADOS DE ESOFAGITIS. TOMADO DE (20)

## **CAPÍTULO 3**

### **3.1. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1.1. LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación se efectuó en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General de las Fuerzas Armadas HE-1 de la ciudad de Quito.

#### **3.1.2. PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN**

El periodo de la investigación fue entre los meses de Junio del año 2012 hasta Junio del año 2013.

#### **3.1.3. RECURSOS EMPLEADOS**

##### **Recursos humanos**

El presente trabajo fue efectuado y analizado por el investigador, directamente con las historias clínicas e informes de endoscopias digestivas altas disponibles en el archivo del Hospital General de las Fuerzas Armadas HE-1 durante el periodo de investigación.

## **Recursos físicos, infraestructura y equipamiento**

Dentro los recursos físicos e infraestructura se encuentran las historias clínicas de los pacientes que ingresaron al estudio además del Servicio de Archivo del HE-1 quien brindó facilidades para el uso de sus instalaciones.

Para el cumplimiento de dicho análisis se cuenta con un procesador informático, una impresora, material de escritorio, material bibliográfico de apoyo y sustento teórico.

### **3.1.4. UNIVERSO Y MUESTRA**

Para el presente estudio se determinó el universo a base del número de pacientes a los cuales se les hizo el pedido de una EDA por presentar un diagnóstico clínico de ERGE desde el mes de Junio del 2012 hasta Junio del 2013 en la consulta externa u hospitalización de cualquier servicio del Hospital General de las Fuerzas Armadas, HE-1, Quito, así el número total de la población a analizar será de 302 pacientes.

### **3.1.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Todo paciente, en quien, en consulta externa u hospitalización, se sospeche clínicamente de ERGE y a quien se le haya solicitado una EDA en el HE- 1 durante el periodo de Junio del 2012 a Junio del 2013.

### **3.1.6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes que no presenten diagnóstico de ERGE o la solicitud de EDA se haya realizado por otro motivo en el periodo antes mencionado.

## **3.2. MÉTODOS**

### **3.2.1. Tipo de investigación:**

El presente es un estudio retrospectivo, observacional, de cohorte transversal. Se ejecutó basándose en el análisis de las fichas médicas de los pacientes con diagnóstico clínico de ERGE a los cuales se les solicitó una EDA en el Hospital General de las Fuerzas Armadas, HE-1 Quito, independientemente del servicio que la solicitase.

## CAPÍTULO 4

### **4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

En el análisis de resultados se tomaron en cuenta los datos registrados en las fichas de datos clínicos de la muestra de los pacientes a quienes se les realizó una EDA al presentar un diagnóstico clínico de ERGE en el Hospital General de las Fuerzas Armadas, HE-1, Quito; entre Junio del 2012 y Junio del 2013.

Muestra total

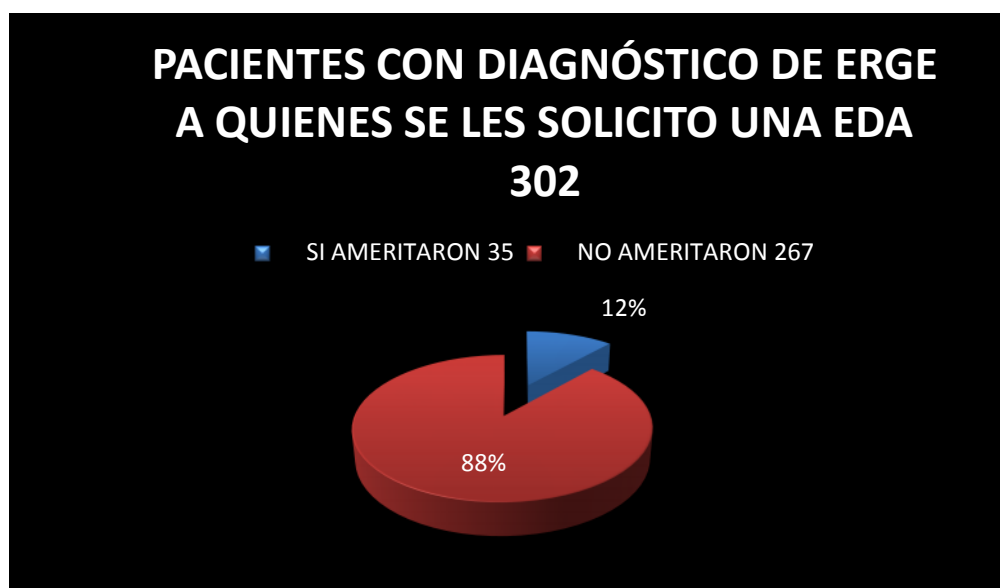
Pacientes a quienes se les solicitó una EDA por presentar un diagnóstico clínico de ERGE:

TOTAL: 302 PACIENTES

Pacientes que ameritaron o no una EDA tomando en cuenta los signos y síntomas de alarma según guías y consensos internacionales (Montreal y Cancún) en el tema ERGE.

**TABLA 3: PORCENTAJE DE PACIENTES QUE AMERITARON O NO UNA EDA**

<b>N=302</b>	<b>PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ERGE A QUIENES SE LES SOLICITO UNA EDA</b>	
SI AMERITARON 35	11,58% CON SIGNOS DE ALARMA	68,75% Mayores de 50 años. 11
NO AMERITARON 267	88,40% SIN SIGNOS DE ALARMA, CON SIGNOS TIPICOS	49% Mayores de 50 años. 146



**GRAFICO 16: PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ERGE A QUIENES SE LES SOLICITÓ UNA EDA**

TABLA 4: PACIENTES QUE SÍ AMERITARON UNA EDA SEGÚN SU GÉNERO

	PACIENTES QUE SÍ AMERITARON UNA EDA SEGÚN SU GÉNERO N=35/ 302 (%)
MASCULINO 14	40,00%
FEMENINO 21	60,00%

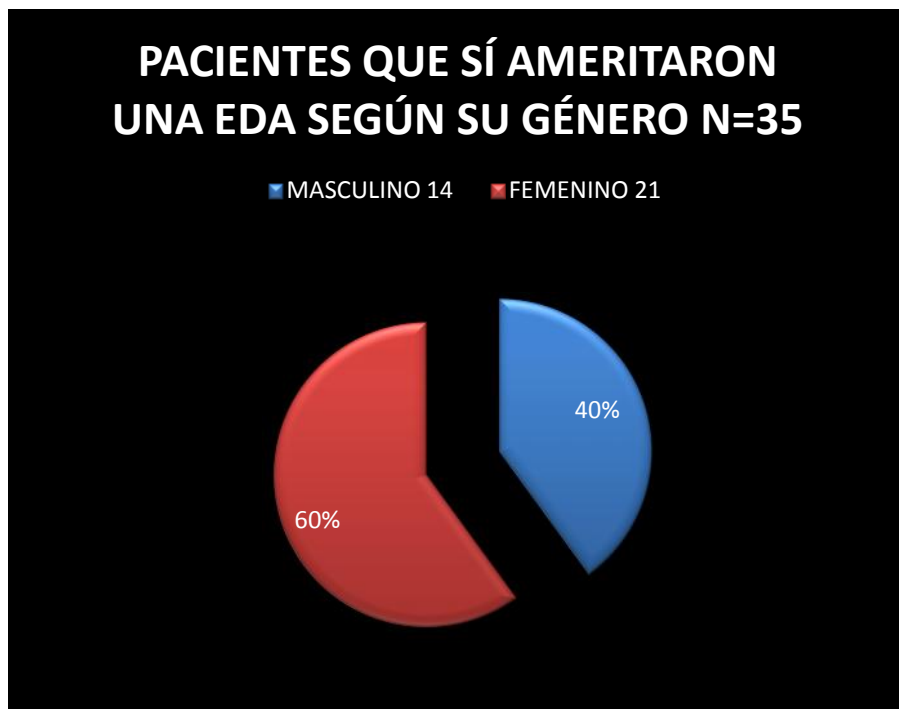
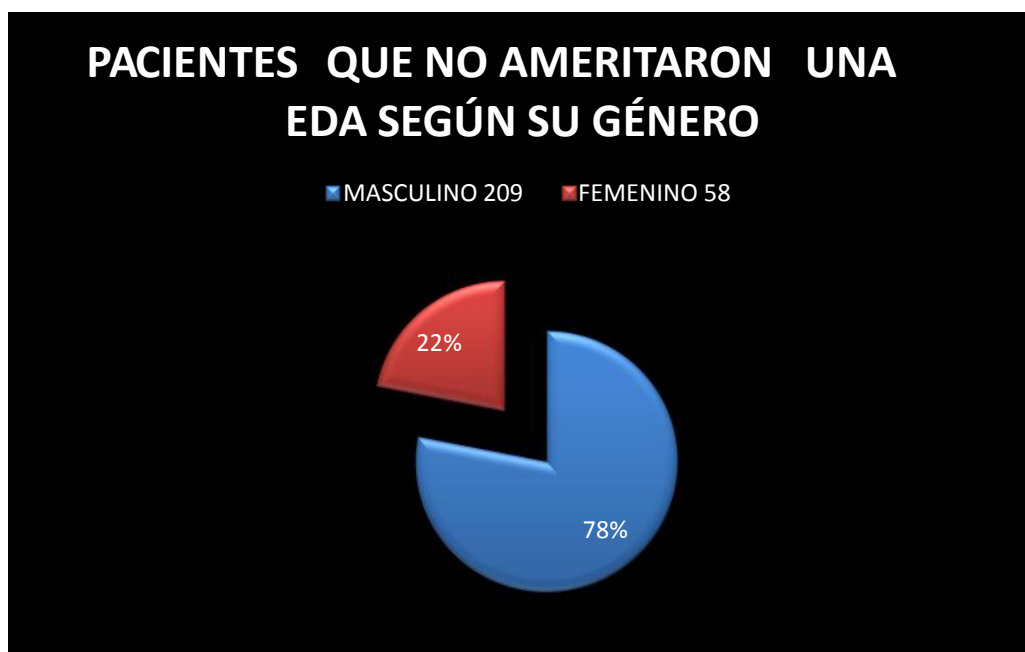


GRAFICO 17: PACIENTES QUE SÍ AMERITARON UNA EDA SEGÚN SE GÉNERO

**TABLA 5: PACIENTES QUE NO AMERITARON UNA EDA SEGÚN SU GÉNERO**

N=267 (88%)	<b>PACIENTES QUE NO AMERITARON UNA EDA SEGÚN SU GÉNERO 267/302 (%)</b>
MASCULINO 209	78%
FEMENINO 58	22%



**GRAFICO 18: PACIENTES QUE NO AMERITARON UNA EDA SEGÚN SU GÉNERO**

**TABLA 6: PACIENTES CON LESION ESOFAGICA QUE AMERITARON UNA EDA SEGÚN GÉNERO**

<b>TOTAL: 16</b>	<b>PORCENTAJE DE PACIENTES QUE AMERITARON UNA EDA CON LESIÓN ESOFÁGICA POSITIVA 16/35(%)</b>
HOMBRES: 9	16,56,25%
MUJERES: 7	43,75%
<b>TOTAL: 19</b>	<b>PORCENTAJE DE PACIENTES QUE AMERITARON UNA EDA CON LESIÓN ESOFÁGICA NEGATIVA 19/267</b>
HOMBRES: 5	26,31%
MUJERES: 14	73,68%

**TABLA 7: PORCENTAJE DE PACIENTES QUE AMERITARON UNA EDA Y QUE PRESENTARON O NO UNA LESIÓN ESOFÁGICA SEGÚN GRUPO ETÁREO**

<b>N = 35</b>	<b>PORCENTAJE DE PACIENTES QUE AMERITARON UNA EDA CON LESIÓN ESOFÁGICA POSITIVA 16 /35</b>
MAYORES 50 AÑOS: 11 ptes	68,75%
49 - 30 AÑOS: 3 ptes	18,75%
MENORES 29 AÑOS: 2 ptes	12,50%
	<b>PORCENTAJE DE PACIENTES QUE AMERITARON UNA EDA CON LESIÓN ESOFÁGICA NEGATIVA 19 /35 ptes</b>
MAYORES 50 AÑOS: 10 ptes	52,63%
49 - 30 AÑOS: 8 ptes	42,10%
MENORES 29 AÑOS: 1 pte	5,20%

**TABLA 8: SINTOMATOLOGÍA DE ALARMA MÁS FRECUENTE M: MASCULINO F: FEMENINO**

N= 35 ptes con signos de alarma.	SINTOMATOLOGÍA DE ALARMA MÁS FRECUENTE N=302					
		GÉNERO		EDAD		
		M	F	+ 50	30-49	- 29
VÓMITO	15 PACIENTES	7	8	9	4	2
PÉRDIDA DE PESO Y DISMINUCIÓN DEL APETITO	7 PACIENTES	3	4	4	2	1
DISFAGIA	6 PACIENTES	2	4	3	1	2
ANEMIA	5 PACIENTES	1	4	4	1	0
HEMATEMESIS	2 PACIENTES	1	1	1	1	0

En los pacientes que presentaron hematemesis como signo de alarma se presentó, en el primero el hallazgo endoscópico de Esofagitis grado A según la clasificación de Los Ángeles además de gastropatía crónica y cardias incompetente. En el segundo paciente con hematemesis se encontró Esofagitis grado B de los Angeles y úlcera Forrest I.

**TABLA 9: NÚMERO DE SIGNOS DE ALARMA EN PACIENTES QUE LOS PRESENTARON**

NÚMERO DE SIGNOS DE ALARMA EN PACIENTES QUE LOS PRESENTARON	
UN SIGNO DE ALARMA	6 PACIENTES
DOS O MÁS SIGNOS DE ALARMA	29 PACIENTES

De los seis pacientes con disfagia, se obtuvieron los siguientes resultados endoscópicos:

**TABLA 10: Tabla 10: PACIENTES CON DISFAGIA Y HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS N=6**

<b>PACIENTES CON DISFAGIA</b>	<b>HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS</b>
PACIENTE 1	Estenosis esofágica, gastropatía moderada de antro
PACIENTE 2	Pólipo esofágico + estenosis esofágica
PACIENTE 3	Gastropatía crónica eritematosa folicular + hernia hiatal por deslizamiento
PACIENTE 4	Hernia hiatal por deslizamiento, gastropatía crónica eritematosa, Esofagitis grado A L.A.
PACIENTE 5	Hernia hiatal por deslizamiento, gastropatía crónica erosiva, esofagitis grado A L.A.
PACIENTE 6	Cardias incompetente, gastropatía eritematosa de fondo, d/c metaplasia intestinal.

TABLA 11: TABLA 10: PACIENTES CON DISFAGIA Y HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS N=6

PACIENTES CON ANEMIA	HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS
PACIENTE 1	Esofagitis grado A L.A, gastropatía crónica
PACIENTE 2	Pangastritis moderada
PACIENTE 3	Gastropatía crónica eritematosa de cuerpo y antro
PACIENTE 4	Gastropatía crónica erosiva, úlcera Forrest I
PACIENTE 5	Esofagitis grado A L.A., gastropatía crónica eritematosa

Tabla 12: PORCENTAJE DE PACIENTES CON ESOFAGITIS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE L.A. N=59

PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ALGUN GRADO DE ESOFAGITIS SEGÚN LA CLASIFICACION DE LOS ANGELES		
GRADO A	46 pacientes	15,23%
GRADO B	11 pacientes	3,64%
GRADO C	1 pacientes	0,33%
GRADO D	1 paciente	0,33%

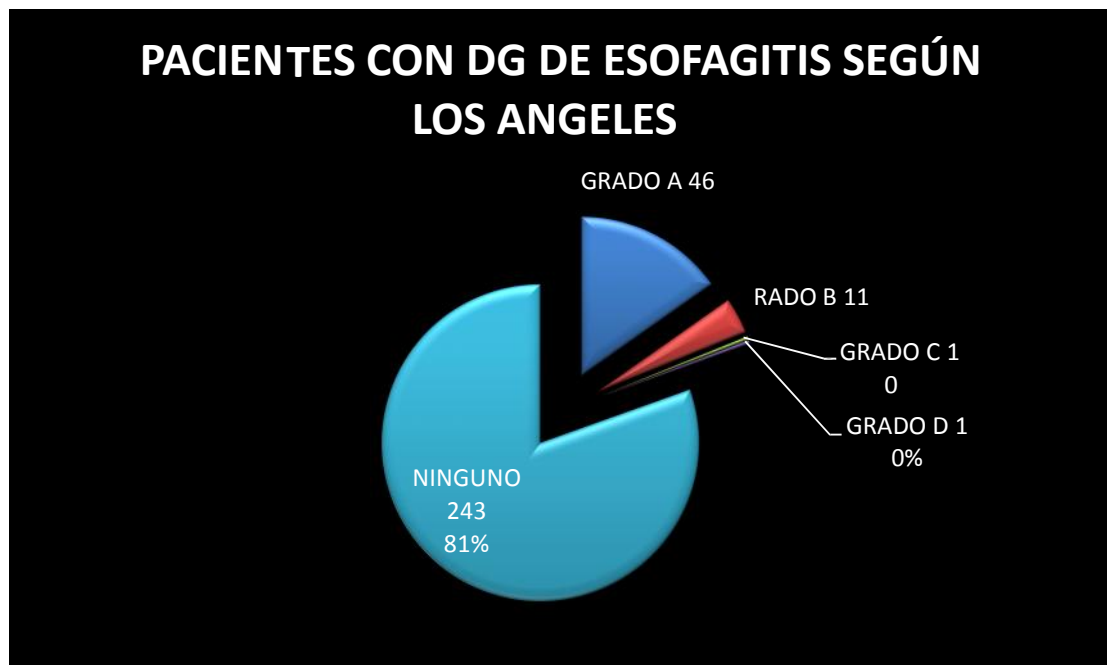


GRAFICO 19: PACIENTES CON DG DE ESOFAGITIS SEGÚN LOS ANGELES

**Tabla 13:** PORCENTAJE DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ERGE CLÍNICAMENTE SEGÚN SU GÉNERO

N=302	PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ERGE SEGÚN GÉNERO	
MASCULINO		73,76%
FEMENINO		17,54%



**GRAFICO 20:** PACIENTES DIAGNOSTICADOS ERGE SEGÚN SU GÉNERO

Tabla 14: PORCENTAJE DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CLÍNICAMENTE DE ERGE SEGÚN SU GRUPO ETÁREO N=302

PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ERGE SEGÚN GRUPO ETÁREO	
50 AÑOS O MÁS	48,51%
30 - 49 AÑOS	34,15%
MENORES DE 29 AÑOS	11,58%



GRAFICO 21: PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ERGE SEGÚN GRUPO ETÁREO

Tabla 15: PORCENTAJE DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESOFAGITIS POR EDA SEGÚN SU GÉNERO N=59

	PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESOFAGITIS SEGÚN SU GÉNERO	
MASCULINO		47,45%
FEMENINO		52,54%



GRAFICO 22: PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESOFAGITIS SEGÚN SU GÉNERO

Tabla 16: PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESOFAGITIS POR EDA SEGÚN GRUPO ETÁREO N=59

PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESOFAGITIS SEGÚN L.A. POR EDAD	
50 AÑOS O MÁS	54,23%
30 A 49 AÑOS	35,59%
MENORES DE 29 AÑOS	10,16%

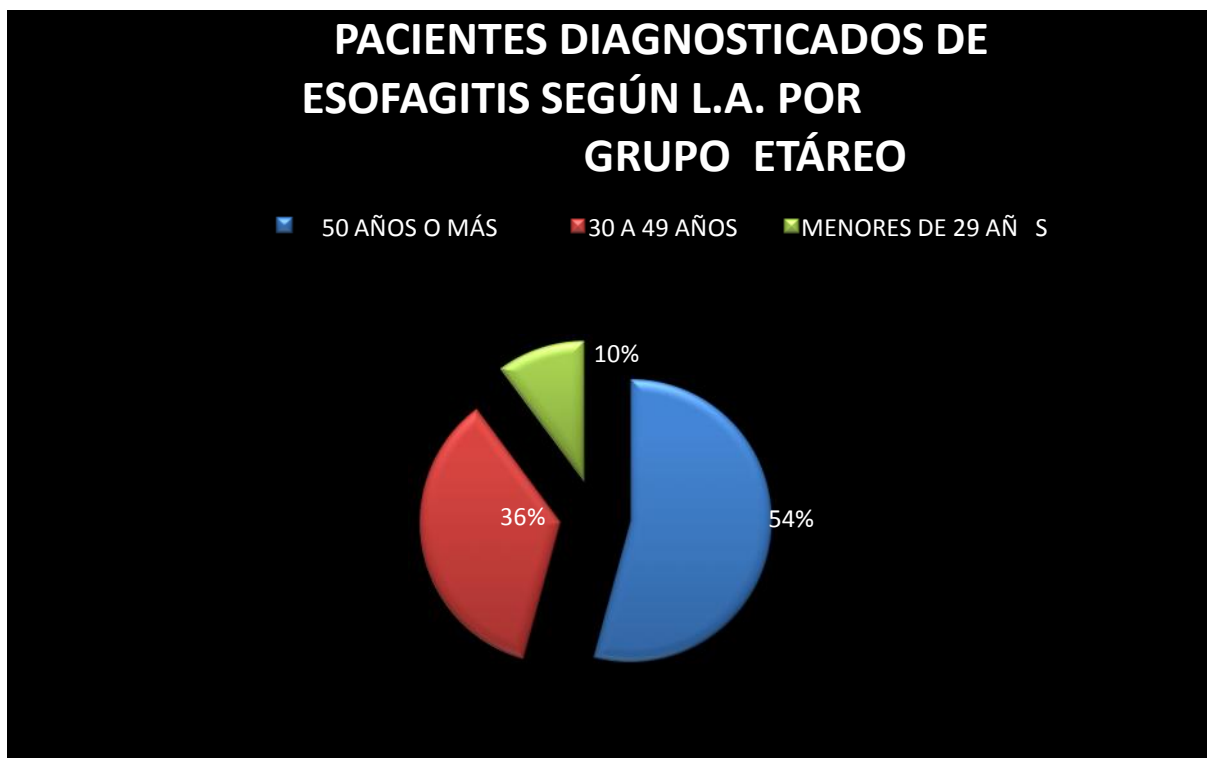


GRAFICO 23: PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESOFAGITIS SEGÚN L.A POR GRUPO ETÁREO

**TABLA 17** TABLA 2X2 RELACIÓN ENTRE DISPEPSIA Y ESOFAGITIS

		ESOFAGITIS	
		SI	NO
DISPEPSIA	SI	4	13
	NO	54	231

(OR= 1.31), (RR = 1.2), (P=0,51)

**TABLA 18:** TABLA 2X2 RELACIÓN ENTRE ESOFAGITIS Y SIGNOS DE ALARMA

		SGS ALARMA	
		SI	NO
ESOFAGITIS	SI	17	39
	NO	33	213

(OR= 2,81), (RR = 1,00), (P=0,62)

**TABLA 19:** PACIENTES CON SOSPECHA DE METAPLASIA INTESTINAL QUE PRESENTARON O NO SIGNOS DE ALARMA Y AMERITARON O NO UNA EDA

	<b>PACIENTES CON SOSPECHA DE METAPLASIA INTESTINAL = 28 PCTES</b>
PACIENTES CON SIGNOS DE ALARMA. 12 PCTES	42,85%
PACIENTES SIN SIGNOS DE ALARMA. 16 PCTES	52,14%

## **CAPÍTULO 5**

### **5.1 DISCUSIÓN**

La ERGE es una entidad clínica muy prevalente en nuestro medio, al menos 6 de cada 10 pacientes han sentido alguna vez algún síntoma de esta patología; sin embargo, estos no buscan atención médica y quienes lo hacen es por el disconfort que producen estos síntomas.

Si bien es cierto, actualmente poseemos una gran cantidad de referencias bibliográficas las cuales nos hablan ampliamente de esta enfermedad. La mayoría de los profesionales de la salud, al menos, en el lugar en el cual se realizó esta investigación, no conocen los criterios para realizar una EDA en un paciente con síntomas de ERGE.

El costo de una EDA en nuestro medio es de entre \$120 a \$160 dólares americanos en el sector público y de entre \$180 a \$220 dólares americanos en el sector de la medicina privada, el cual es un gasto muy fuerte tanto para la administración hospitalaria como para el paciente quien se va a someter a esta técnica, además que como sabemos, esta técnica es invasiva y por demás molesta para el paciente a quien se va a someter a ella.

Sería imprescindible, luego de los datos obtenidos, que los profesionales de la salud conozcan acerca de cuándo y cómo solicitar una ERGE, conocer signos y síntomas de alarma que nos alerten a realizar este examen, sin hacerlo como un examen de rutina.

Si bien es cierto, el servicio de Gastroenterología conoce de manera correcta estas normas y protocolos, por lo tanto este examen no será solicitado de manera errónea pero los demás servicios hospitalarios al desconocer estas recomendaciones, lo solicitan sin base o fundamento alguno.

Tomando en cuenta el estudio realizado por Cortés, Mostacero y Ducons, (29) podemos observar que hay una coincidencia en los criterios con los cuales un paciente con ERGE ameritaría una EDA para llegar a un diagnóstico y se concluye en los mismos síntomas de alarma (disfagia, pérdida de peso no intencionada, etc.) para realizarla tomando en cuenta el Consenso de Montreal quienes hablan de los mismos criterios. En el estudio realizado por Sánchez del Río en la Universidad de Tenerife acerca de la “idoneidad del pedido de una EDA en pacientes con ERGE” comparando esta solicitud entre médicos gastroenterólogos y médicos generales, se llega a la conclusión de que existe un mal pedido de una EDA al obtener un alto porcentaje de pacientes a los cuales se les realiza este tipo de examen sin presentar ningún síntoma de alarma sino presentando como síntoma cardinal la dispepsia, es decir, 25 de los 136 pacientes (18,4%) los cuales fueron atendidos por un médico general y 32 de los

172 pacientes (18,6%) atendidos por un médico gastroenterólogo, por lo tanto ni el médico general ni el médico especialista toma en cuenta los criterios para realizar este examen de manera adecuada y se recomienda ampliar el conocimiento hacia los criterios para la realización de una EDA en pacientes con ERGE hacia un ámbito más amplio, es decir, normas y protocolos basados en evidencia y los cuales se deberán aplicar desde los primeros niveles de atención hasta los más especializados. (30)

Según la literatura médica y el estudio realizado por Nillson y Gómez acerca de ERGE, un estudio poblacional, el porcentaje de hombres que ameritan una EDA según su género es mayor o en una relación 2:1 en comparación a las mujeres, pero tomando en cuenta nuestro estudio, el valor es contradictorio ya que la relación es 2:1 a favor de las mujeres. Esto se explicaría con el estudio realizado por la Caja Costarricense de Seguro Social en el cual aseguran que el porcentaje de mujeres que acude a la Consulta externa de cualquier especialidad es del 64% vs un 36% de hombres que acuden. Las mujeres acudirán más en busca de atención hospitalaria por presentar condiciones biológicas para las cuales existen especialidades adecuadas para ellas (embarazo, parto y atención posnatal). Cabe recalcar un punto importante que realiza la Dra. Heilen Díaz, Directora del programa de Equidad de Género de la CCSS, en el cual concluye que los hombres se consideran el género fuerte por lo cual ellos no necesitan tanta atención en salud como las mujeres.

En nuestro estudio se comprueba que 35 pacientes diagnosticados clínicamente de ERGE ameritaron una EDA por presentar signos de alarma pero, 54,2% de los 35 pacientes no presentó una lesión esofágica endoscópica mientras que el 45,71% si la presentó, estos datos se comparan con la literatura médica con el estudio realizado por Salis y Peralta, quienes en un estudio poblacional concluyen que los signos de alarma no son un factor predictivo para presentar lesiones esofágicas con 80 pacientes a los cuales se les realizo una EDA por presentar ERGE y de los cuales el 61% no presentaron lesiones esofágicas, específicamente esofagitis.

En el estudio realizado por Pedrero, Lagunes y col. analizan la frecuencia de ERGE en una población adulta mayor, en contraste con la población en general y concluyen que la mayoría de los pacientes presentan síntomas de ERGE y lesiones esofágicas al pasar los 50 años de edad, específicamente en el rango de edad que va de los 68 +/- 7 años. Además prevalecen estos síntomas en el sexo femenino. En contraste con nuestro estudio, los pacientes mayores de 50 años representaron el 68,75% de los pacientes con una lesión esofágica positiva, 48,51% de los pacientes diagnosticados con ERGE y 54,23% de los pacientes con algún grado de esofagitis según la clasificación de L.A.

## CAPÍTULO 6

### 6.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1.1 CONCLUSIONES

- Después del análisis estadístico se encuentra que la solicitud no sigue las recomendaciones. Los resultados evidencian que las recomendaciones de los consensos para la solicitud de EDA son válidos en nuestro medio. Los pacientes sin signos de alarma requieren un tratamiento empírico con IBP a dosis estándar y a los pacientes mayores de 50 años o con signos de alarma se les debe solicitar una EDA.
- Sólo el 11,58% de las endoscopias solicitadas tenían indicación y el 15% pacientes con signos de alarma presentaron lesiones esofágicas, mientras que para el ERGE erosivo en los pacientes estudiados con signos de alarma fue de 15% y el ERGE erosivo en los pacientes sin signos de alarma y no recomendación fue de 16%.
- El personal de salud, según reflejan los datos de la investigación, no conocen normas y protocolos internacionales acerca de la ERGE, por lo tanto no conocen en qué momento se debe solicitar una EDA a este tipo de pacientes.

- La mayoría de los pacientes a los cuales se les solicitó una EDA por presentar síntomas de ERGE pudieron ser tratados con IBPs (omeprazol), dosis estándar (20mg), durante 4 semanas, con lo cual esperaríamos una reducción significativa de los síntomas, por lo tanto no justifica hacer una EDA a pacientes con síntomas de ERGE ya que un bajo porcentaje de la muestra presentaron diferentes grados de esofagitis las cuales podían remitir con tratamiento empírico a dosis estándar con IBPs durante 4 semanas.
- No existe una relación estadísticamente significativa entre padecer dispepsia como síntoma cardinal de una ERGE y encontrar como hallazgo endoscópico una lesión esofágica, es decir, algún grado de esofagitis según la clasificación de Los Ángeles. Además no existe una relación estadísticamente significativa entre presentar signos de alarma en pacientes con ERGE y que este presente lesiones esofágicas según la clasificación de Esofagitis de Los Ángeles.
- La frecuencia de lesiones esofágicas y ERGE aumenta conforme el grupo etáreo es mayor, es decir, pacientes mayores de 50 años y la frecuencia de ERGE y lesiones esofágicas aumenta en pacientes de género femenino al buscar más atención médica que los hombres.

### **6.1.2 RECOMENDACIONES**

- Es necesario que el Servicio de Gastroenterología del HE-1, realice un consenso interno para así dar a conocer a los diferentes servicios del hospital las adecuadas recomendaciones y normas con las cuales deben solicitar una EDA en pacientes con síntomas de ERGE.
- Todo el personal de salud del HE-1 debería conocer acerca de los síntomas y signos de alarma de la ERGE, basados en la evidencia científica.
- Que el personal de salud del HE-1 conozca el gasto innecesario que se está realizando en este tipo de exámenes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pablo Alonso Coello RCM. Manejo del paciente con reflujo gastro esofágico. Guía Clínica. 2007; 1(1): p. 17-64.
2. Septién CGPECMO. Enfermedad por reflujo gastro esofágico. Revision SEMG. 2005 Febrero; 30(70): p. 27-29.
3. Moreira DASQDM. Tratamiento del Reflujo Gastro Esofágico en el Primer y Segundo nivel de atención. Cochrane. 2005 Agosto; 1(1): p. 2-13.
4. H. G. Quality of life and cost of therapy in reflux disease. Scand Gastroenterology. 1995; 31(221): p. 38-39.
5. Muñoz MSFyJED. Enfermedad por reflujo gastro esofágico. Aspectos actuales, etiopatogénicos y diagnósticos. Revista Española de Enfermedades Digestivas. 2001 Agosto; 93(2): p. 114-119.
6. ERGE FMgdtIdGp. Enfermedad por reflujo gastro esofágico. Elsevier. 2002 Septiembre; 14(118): p. 551-555.
7. O´Rahilly R. Anatomia de Gardner. 5th ed. Company S, editor. México D.F.: Mc. Graw Hill; 1989.
8. UNAM FM. FACMED UNAM. [Online].; 2007 [cited 2013 Septiembre 27. Available from: HYPERLINK "<http://www.facmed.unam.mx/deptos/anatomia/computo/Finaleso/esoext.html>" <http://www.facmed.unam.mx/deptos/anatomia/computo/Finaleso/esoext.html>.
9. Chile FdMUd. geocities. [Online].; 2006 [cited 2013 Septiembre 29. Available from: HYPERLINK "<file:///C:/Users/Administrador/Desktop/MEDICINA/TESIS/ERGE%20TESIS/www.geocities.com/esofago/fisiol/76>" [www.geocities.com/esofago/fisiol/76](http://www.geocities.com/esofago/fisiol/76).
- 10 Hall Gy. Tratado de Fisiología Médica. 11th ed. Madrid: Elsevier; 2006.
11. F. Huerta JLTANL. Consenso Mexicano de enfermedad por reflujo gastro esofágico. Revista de Gastroenterología de México. 2012 Octubre; 35(8).
12. Vakil N vZSKPDJJR, Group. GC. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. NCBI. 2006; 1(1): p. 13-18-20-22-35-36-37.

13. Salis DG. Enfermedad por reflujo gastro esofágico. Espectro clínico, diagnóstico y estrategias terapéuticas. *Acta de Gastroenterología Latinoamericana*. 2012; 42(1): p. 7-8.
14. Salis G. Epidemiología de la enfermedad por reflujo gastro esofágico en Latinoamérica. *Acta de Gastroenterología de Latinoamérica*. 2011; 41: p. 60-65.
15. Pacheco L. Prevalencia de Reflujo Gastro Esofágico en el Servicio de Gastroenterología del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo en el año 2010. 2010..
16. Tatsubara OT. ¿Cómo estudiar al paciente con enfermedad por reflujo gastro esofágico (ERGE)? *Cirugía Endoscópica*. 2012 Marzo; 13(1): p. 3-8.
17. Domínguez MSFyJE. Enfermedad por reflujo gastro esofágico: Aspectos actuales, etiopatogénicos y diagnósticos. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2001; 93(2): p. 2-6.
18. Moreno Mucio SCCL. Enfermedad por Reflujo Gastro Esofágico en el adulto. *Guías de práctica clínica Gobierno Federal*. 2008; 1(1): p. 12-16.
19. Gómez Roberto dIPVSL. Obesidad mórbida y enfermedad por reflujo gastro esofágico, un nuevo abordaje quirúrgico. *Medigraphic*. 2012; 34(1): p. 2-5.
20. Nilsson M JRYW. Lifestyle related risk factors in the etiology of gastroesophageal reflux disease and dyspepsia. *Gut*. 2004; 53: p. 1730-1735.
21. Song JH SSLJ. Relationship between gastroesophageal reflux symptoms and dietary factors in Korea. *Neurogastroenterology Motil*. 2011; 17: p. 54-60.
22. Gillman Gy. *Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica*. Décima edición ed. New York: Mc Graw Hill; 2006.
23. Faaij R VGJLL. Onset on action during on demand treatment with Maalox suspension or low dose ranitidine for heart burn. *Aliments and Pharmacology*. 1999; 13: p. 1605-1610.
24. Monez J CISSBI. Gastric emptying of two radiolabeled antiacids with simultaneous monitoring of gastric pH. *Europe Journal Nuclear Medicine*. 1995; 22: p. 1123-1128.
25. Moayyedi P DBFD. Gastro esophageal reflux disease. *Clinical Evidence*. 2005; 13.
26. Lohitnavy M LOSW. Reduced oral itraconazole bioavailability by antiacid suspension. *Journal of Clinical Pharmacology*. 2005; 30: p. 201-206.

27. Fulco PP VUBG. Acid supressive therapy and effect on protease inhibitors. Journal of Pharmacotherapy. 2006; 40: p. 74-83.
28. Bennet AD. The endoscopic assesment of esophagitis. A progress report on observer agreement. Gastroenterology. 1996;(111): p. 85-92.
29. col. Cy. Indicaciones de la Endoscopia Digestiva Alta. Protocolos de práctica asistencial. 2008; 117(8): p. 117-118.
30. Río Sd. Idoneidad de las indicaciones de la Endoscopia Digestiva Alta en unidades de acceso abierto. Unidad del aparato Digestivo. Gastro enterologia y hepatologia. 2004; 27(3): p. 119-121.
31. HE-1 SdG. Taller de Esófago 2013. 2013;; p. 19-39...