


**HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA
PROTOCOLO DE MANEJO DE ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO**

CONTENIDO:

1. Autores
2. Revisores
3. Declaración de conflicto de intereses de los Autores / Revisores
4. Justificación
5. Alcance y Propósito
6. Objetivos
7. Antecedentes locales del comportamiento de la enfermedad
8. Nombre de la enfermedad
9. Epidemiología
10. Definición
11. Fisiopatología
12. Criterios diagnósticos
13. Hallazgos de laboratorio e imagen
14. Diagnóstico diferencial
15. Tratamiento
16. Criterios de referencia
17. Evolución y pronóstico
18. Recomendaciones para el paciente y/o familiar
19. Medidas preventivas y de control
20. Seguimiento y controles
21. Referencias bibliográficas

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 2 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

1. AUTORES

Dr. José Daniel Cención. Dra. Jenla Serrano. Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez. Dra. .Ecatarina Julio, Servicio de Gastroenterología.

2. REVISORES

Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa Sánchez. Dra. Ecatarina Julio, Servicio de Gastroenterología. Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente.

3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES DE LOS AUTORES / REVISORES

Los autores y revisores participantes en la elaboración de este protocolo de atención declaran que no existen conflictos de intereses que afecten el contenido.

4. JUSTIFICACIÓN

El paso del contenido gástrico al esófago es una condición frecuente en lactantes y se puede presentar de forma fisiológica o complicarse y dar síntomas que necesita un manejo.

Es por esto que dado que es un motivo de consulta frecuente en sobre todo lactantes y niños pequeños consideramos la importancia el hacer un protocolo.

5. ALCANCE Y PROPÓSITO

Alcance

Este protocolo está dirigido a la población pediátrica que requiera atención en Hospital del niño Dr. José Renán Esquivel, en cualquier vía de consulta, cuarto de urgencias o en áreas de consulta externa especializada con el diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico.


Propósito

El propósito es fundamentalmente implementar y elaborar un protocolo que nos permita atender a los pacientes que consulten con diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico, en el Hospital del niño Dr José Renán Esquivel.

6. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer un protocolo de atención para el paciente con sospecha o diagnóstico de Enfermedad por reflujo gastroesofágico.

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 3 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las principales características clínicas en un paciente con enfermedad por reflujo gastroesofágico según grupo de edad.
- Presentar los hallazgos en pruebas diagnósticas en un paciente con enfermedad por reflujo gastroesofágico.
- Especificar el manejo inicial y de seguimiento de pacientes con Enfermedad por reflujo gastroesofágico.
- Establecer recomendaciones y medidas preventivas para familiares y pacientes con Enfermedad por reflujo gastroesofágico

7. ANTECEDENTES LOCALES

En la revista pediátrica de Panamá se publicó en 2015 un artículo con el título controversias en el manejo de la Enfermedad por reflujo gastroesofágico un análisis crítico. Este fue el producto de encuesta tipo cuestionario aplicada a 105 médicos pediatras de atención primaria, residentes de pediatría y subespecialistas de instituciones públicas, donde el 88% de los encuestados realizaría algún estudio de gabinete para confirmar el diagnóstico inicial de ERGE, así como medidas posturales y cambios de estilo de vida.

No hay estudios en Panamá sobre la prevalencia de enfermedad por Reflujo Gastroesofágico, sin embargo según datos de registros médicos del Hospital del Niño José Renán Esquivel, la mayor prevalencia se encuentra en el grupo de 1-11 meses, y de segundo lugar se encuentra el grupo etario de menores de 1 mes en el período de últimos 10 años (2007-2017).

8. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD


Enfermedad por Reflujo gastroesofágico, código internacional de enfermedades CIE10 K21.

9. EPIDEMIOLOGÍA

El reflujo gastroesofágico es extremadamente común en los lactantes sanos, en quienes los líquidos gástricos pueden refluir en el esófago 30 o más veces al día.

La frecuencia de reflujo, así como la proporción de episodios de reflujo que resultan en regurgitación, disminuyen con el aumento de la edad, de modo que la regurgitación fisiológica o el vómito disminuyen hacia el final del primer año de vida y es inusual en niños mayores de 18 meses.

Aunque la relación entre la regurgitación durante la infancia y el posterior desarrollo de la ERGE no ha sido bien estudiada, un informe sugiere que los episodios frecuentes de regurgitación durante la infancia pueden estar asociados con una mayor probabilidad de tener síntomas de ERGE en la última infancia.

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 4 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

10. DEFINICIÓN

- **Reflujo gastroesofágico (RGE):** se refiere al paso retrógrado del contenido gástrico en el esófago. Este es un proceso fisiológico normal que ocurre en bebés sanos, niños y adultos.

La mayoría de los episodios son breves y no causan síntomas, lesiones esofágicas u otras complicaciones.

El RGE fisiológico tiene su edad de máxima expresión entre el 1-4 mes de edad y tiende a resolverse espontáneamente a los 12-24 meses de edad.

- **La enfermedad por reflujo Gastroesofágico (ERGE)** está presente cuando los episodios de reflujo se asocian con síntomas molestos y/o complicaciones.

- **La Regurgitación** se refiere al paso del contenido gástrico refluido hacia la faringe o la boca y, a veces, se expulsa por la boca (generalmente sin esfuerzo).

- **El vómito** describe la expulsión del reflujo fuera de la boca, pero no necesariamente repetitiva o con fuerza.

- **Rumiación** se caracteriza por la contracción voluntaria de los músculos abdominales resultando en la regurgitación habitual de alimento recientemente ingerido que posteriormente se escupe o se vuelve a tragar.

Este trastorno debe ser considerado como una posible causa de RGE, pero tiene una etiología conductual y funcional.

La regurgitación recurrente y el vómito a menudo son causados por el reflujo gastroesofágico, pero ocasionalmente son causados por problemas más graves, incluyendo problemas anatómicos, metabólicos o neurológicos subyacentes.

En la evaluación de los pacientes con RGE hay que considerar los siguientes procesos:

- **Esófago hipersensible** se describen aquellos pacientes sintomáticos con endoscopia normal, que tienen manifestaciones clínicas coincidiendo con episodios de reflujo que aclaran con normalidad. Su particularidad radica en que la pH-impedanciometría es normal.


- **Pirosis funcional** es en aquellos pacientes sintomáticos con endoscopia normal, que tienen manifestaciones clínicas que no coinciden con episodios de reflujo. La pH-impedanciometría en ellos es normal.

11. Fisiopatología

Factores anatómicos

El esfínter esofágico inferior (EEI)

- Se ha podido demostrar que el RGE puede ir precedido de relajaciones transitorias del EEI.
- La relajación transitoria del EEI se define como una disminución abrupta de la presión

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 5 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

del EEI por debajo de la presión intragástrica, que no está relacionada con la deglución y permite la regurgitación del contenido estomacal en el esófago.

- La relajación transitoria del EEI y su aumento en frecuencia parecen ser la causa más importante de la presencia de ERGE tanto en niños como en adultos y está mediada por el óxido nítrico y no por la hipotonía del EEI. El péptido intestinal vasoactivo es otro mediador involucrado en relajaciones transitorias.
- Una adecuada peristalsis esofágica como mecanismo defensivo frente a la agresividad del material refluído, situación que parece estar limitada durante la noche en niños, que tienen menor capacidad de aclaramiento esofágica y no pueden aliviar la situación con su escasa producción salival.

Resistencia de la mucosa esofágica

- Son mecanismos defensivos para ERGE peristaltismo, el aclaramiento esofágico, la gravedad.
- Cuando se expone a contenido gastroduodenal por períodos frecuentes y prolongados se produce alteración en la permeabilidad.
- Otros factores que se consideran protectores de la mucosa esofágica son regulación intracelular del pH por intercambiadores Na-H⁺, amortiguadores como el bicarbonato, el flujo sanguíneo de la mucosa, la pepsina y los mecanismos de reparación celular.
- Cuando se produce un desbalance entre los factores protectores y el contenido refluído, se produce la ERGE.
- La incompetencia del esfínter esofágico inferior es una de las causas de alteraciones en la barrera antirreflujo.
- Un retraso en el **vaciamiento gástrico** que conlleva un aumento en el contenido gástrico postprandial con mayor contenido ácido y distensión conduciría a un aumento de las relajaciones transitorias en el esfínter esofágico inferior.


12. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Historia clínica

Signos y síntomas (depende de la edad del paciente)

Lactantes

- RGE es común en los lactantes y por lo general no es patológico.
- Regurgitación está presente en el 50 al 70 % de todos los lactantes, picos a los cuatro a seis meses de edad, y por lo general se resuelve en un año.
- Una pequeña minoría de recién nacidos con RGE desarrolla otros síntomas sugestivos de ERGE, incluyendo irritabilidad, rechazo alimentario, hematemesis, anemia, síntomas respiratorios y falla de crecimiento.

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 6 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

Preescolares

- Los niños en edad preescolar con ERGE pueden presentar regurgitación intermitente.
- La disminución de la ingesta de alimentos, poca ganancia ponderal o la aversión al alimento sin ninguna otra queja puede ser un síntoma en niños pequeños.
- Menos común pueden tener complicaciones respiratorias incluyendo sibilancias persistentes.
- Todos estos síntomas son inespecíficos e insuficientes para hacer un diagnóstico definitivo de ERGE.
- Un síntoma más específico de la ERGE es el síndrome de Sandifer, una postura inusual que consiste en arquear la espalda, torcer el cuello y levantar el mentón.

Escolares y adolescentes

- El patrón de síntomas y complicaciones del ERGE en niños mayores y adolescentes es similar al observado en adultos. Los síntomas cardinales son acidez crónica y regurgitación.
- También pueden observarse complicaciones de la ERGE, incluyendo esofagitis, estenosis, esófago de Barrett y ronquera debido a la laringitis inducida por reflujo.
- Los niños mayores pueden quejarse de náuseas, disfagia, dolor torácico o dolor epigástrico, pero muchos preadolescentes no localizan el dolor y reportan malestar abdominal difuso.

Los síntomas que no son típicos de la ERGE:

Fiebre, letargia, pérdida de peso o falla de crecimiento, dolor o irritabilidad excesiva, sensibilidad abdominal o distensión, vómitos biliosos, regurgitaciones/vómitos de inicio > 6 meses de edad o incremento/persistencia > 12 meses de edad, cefaleas, convulsiones, abombamiento de la fontanela, macrocefalia o microcefalia, hematemesis marcada, hepatoesplenomegalia, diarrea crónica y sangrado rectal. Los pacientes con estos síntomas deben ser cuidadosamente evaluados para otros trastornos.

13. HALLAZGOS DE LABORATORIO E IMÁGENES

Monitoreo de pH


Prueba con sensibilidad (88-96%) y especificidad (96-98%).

Retirar 72-96 h antes de la prueba terapia antisecretora y procinéticos 48 horas antes.

Realizar en condiciones favorables evitar realizar en infecciones respiratorias bajas o gastrointestinales o situaciones que favorecen el RGE como el uso de sonda nasogástrica.

Se requiere ayuno mínimo de 3 horas.

Ventajas: Permite medir el ácido en el esófago, pero no todos los síntomas que causan reflujo son ácidos y no todos los reflujos ácidos causan síntomas y además es útil para evaluar el efecto de una intervención terapéutica en la reducción de la exposición al ácido

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 7 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

esofágico.

Desventajas: no mide reflujos con $\text{pH} > 4$, es decir, reflujos no ácidos o débilmente ácidos, no correlaciona el grado de intensidad de la ERGE o de la esofagitis, no valora el volumen refluido a esófago, no detecta las complicaciones.

Actualmente no hay pruebas suficientes para apoyar el uso rutinario de la pHmetría para el diagnóstico de ERGE en lactantes y niños.

Impedanciometría intraluminal multicanal

La impedancia intraluminal mide las diferencias de potencial eléctrico. Como consecuencia, la detección de reflujo por impedancia no depende del pH. Sin embargo, en combinación con la pH-metría, permite la detección de reflujo ácido ($\text{pH} < 4$), débilmente ácido ($\text{pH} 4 - 7$) y alcalino ($\text{pH} > 7$).


pH/impedanciometría

Ventajas: Permite dimensionar la magnitud del reflujo, caracterizar el carácter ácido/no ácido de los episodios de reflujo, dimensionar la altura que alcanza la secreción refluyente, detectar la capacidad de cada paciente para aclarar los episodios de reflujo, así como correlacionar los episodios de reflujo con eventos clínicos, permite determinar la eficacia de la terapia de supresión de ácido y diferenciar enfermedad por reflujo no erosiva, esófago hipersensible y pirosis funcional en pacientes con endoscopia normal. En conjunto con manometría da información sobre la funcionalidad de las contracciones esofágicas y trastornos de motilidad.

El IR es el parámetro más importante. Algunos autores clasifican la gravedad del RGE según este parámetro en: leve ($\text{IR} < 10\%$), moderado ($\text{IR}: 10-20\%$) y severo ($\text{IR} > 20\%$).

Endoscopia

- La endoscopia esofágica, con toma de biopsias múltiples, permite obtener con mayor fiabilidad información sobre los efectos lesivos del RGE en la mucosa.
- Por otro lado, permite descartar otros procesos tales como la esofagitis Eosinofílica.
- En la práctica se debe indicar en aquellos niños con criterios de ERGE, con sintomatología persistente, pese a la modificación de los estilos de vida y a la realización de una prueba de supresión ácida durante 4-8 semanas.
- Hay que destacar que un 30-50% de los pacientes con ERGE tienen una mucosa endoscópicamente normal, por lo que se aconseja tomar biopsias sistemáticamente.
- Las guías recomiendan la endoscopia con biopsias para evaluar las complicaciones de la ERGE, en caso de que exista una sospecha enfermedad de las mucosas subyacente o antes de escalar la terapia.

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 8 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

Centelleo gastroesofágico

- Los alimentos o fórmula son marcados con tecnecio 99 se introduce al estómago o esófago.
- Permite evaluar el RGE postprandial y demostrar reflujo independiente del pH gástrico.
- Provee información sobre el vaciado gástrico, el cual puede estar retrasado en niños con ERGE.
- Tienen una sensibilidad 15-59% y especificidad 83-100%.
- La sensibilidad para micro aspiraciones es baja. Falta estandarización.

Estudios radiológicos con bario

- No son sensibles ni específicos para el diagnóstico de ERGE.
- Son útiles para identificar anomalías congénitas anatómicas, áreas de estenosis esofágica, mal rotación intestinal entre otras.
- Pueden presentar falsos positivos por lo rápido de la técnica.

Lavado bronquio alveolar


- La broncoscopia con lavado bronco alveolar se utiliza ocasionalmente para evaluar la evidencia de aspiración recurrente de pequeño volumen.
- Tiene baja sensibilidad y especificidad. Incluso con protocolos de medición cuidadosa, hay una considerable superposición en los hallazgos entre los pacientes con aspiración y controles normales.
- No se recomienda usar pruebas de pepsina salivar en el diagnóstico de la ERGE ni pruebas de evaluación de los fluidos del oído/traqueal/pulmonar/esofágico para el diagnóstico de la ERGE.

Ecografía

- Es un procedimiento inocuo, pero cuya utilidad se centra en que permite excluir ciertas alteraciones anatómicas (estenosis hipertrófica de píloro, membranas antrales o duodenales entre otras).
- La ecografía proporciona datos morfológicos y funcionales.
- Hallazgos como la longitud del esófago abdominal, el diámetro del esófago, el grosor de la pared esofágica y el ángulo gastroesofágico proporcionan importantes indicadores de diagnóstico de reflujo y están relacionados con el grado de RGE.
- Es necesario estandarizar el procedimiento y definir los criterios de diagnóstico. Los resultados de la ecografía dependen del investigador y no se ha establecido una relación entre el reflujo observado en la ecografía y los síntomas.

Manometría

- Indicado ante sospecha firme de alteraciones en la motilidad esofágicas.
- La manometría no demuestra reflujo, pero es de interés para analizar los mecanismos fisiopatológicos que causan el reflujo, principalmente mediante la visualización y medición

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 9 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	


de relajación transitoria del esfínter esofágico, y está indicada en el diagnóstico de condiciones específicas como la acalasia.

14. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL


Diagnóstico diferencial de los vómitos en lactantes y niños

Tabla 1.

<p>Causas genitourinarias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hidronefrosis • Obstrucción del tracto urinario • Piedras renales • Hidrometrocolpos • Torsión testicular u ovárica • Insuficiencia renal <p>Causas infecciosas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastroenteritis • Infecciones estreptocócicas del grupo A * (incluyendo • faringitis) • Otitis media • Septicemia • Meningitis, encefalitis o absceso cerebral • Neumonía • Pielonefritis u otra infección del tracto urinario • Hepatitis • Absceso hepático 	<p>Causas neurológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migraña • Trauma (postconvulsivo) • Aumento de la presión intracraneal (hidrocefalia, masa intracraneal) • Epilepsia • Hematoma subdural • Hemorragia intracraneal <p>Causas endocrinas y metabólicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cetoacidosis diabética • Uremia • Acidosis tubular renal • Hipercalcemia • Hiperplasia suprarrenal congénita • Diabetes insípida • Errores innatos del metabolismo, incluyendo: Los trastornos de la intolerancia a los carbohidratos (por ejemplo, galactosemia, • intolerancia hereditaria a la fructosa) • Trastornos de aminoácidos y ácidos orgánicos • Defectos del ciclo de la urea • Defectos de oxidación de ácidos grasos • Trastornos mitocondriales
<p>Desórdenes gastrointestinales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obstrucción • Invaginación intestinal • Estenosis pilórica hipertrófica • Cuerpo extraño • Enfermedad de Hirschsprung • Mal rotación intestinal o vólvulos • Hematoma duodenal o intestinal • Estenosis esofágica, pilórica o intestinal, atresia, o membrana 	<p>Otros trastornos gastrointestinales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflujo gastroesofágico • Gastritis, esofagitis • Esofagitis Eosinofílica / gastroenteritis Eosinofílica • Intolerancia o alergia alimentaria • Gastroparesis • Apendicitis • Colecistitis, colelitiasis • Pancreatitis

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 10 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

<ul style="list-style-type: none"> • Duplicación esofágica, gástrica o intestinal • Bezoar, vólvulos o tumor gástrico • Síndrome de la arteria mesentérica superior • Pseudo-obstrucción intestinal • Adherencias, incluidas las adherencias congénitas • Hernia encarcelada • Tumores • Íleo de Meconio o equivalente • Ano imperforado 	<ul style="list-style-type: none"> • Colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn • Úlcera péptica • Acalasia • Fístula traqueo esofágica • Quiste colédoco
Ingestión tóxica <ul style="list-style-type: none"> • Intoxicación por plomo • Intoxicación con hierro • Intoxicación por alcohol (etanol u otro alcohol tóxico) • Intoxicación por vitamina A o D • Exposición a órgano fosforados • Medicamentos (ipecacuana, digoxina, teofilina) • Síndrome de hiperémesis cannabinoide 	Causas diversas <ul style="list-style-type: none"> • Tos • El embarazo • Falsamente reportado o enfermedad inducida (Munchausen) • Mala técnica de alimentación • Preparación inadecuada de la fórmula • Deglución excesiva de aire • Manejo inapropiado después de la alimentación • Vómitos o bulimia psicogénicos • Síndrome de Rumiación • Goteo postnasal • Síndrome del vómito cíclico • Incoordinación cricofaríngea • Lesión o inflamación vestibular • Insuficiencia cardíaca

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 11 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

15. TRATAMIENTO

El manejo de esta condición es importante se divide en manejo no farmacológico, farmacológico y quirúrgico.

Manejo no farmacológico

Incluye cambios en el estilo de vida que incluye:

- Pérdida de peso en caso de obesidad o sobrepeso.
- Evitar cafeína, tomate, salsas picantes, cítricos, alimentos grasosos y fritos, chocolates, peppermint entre otros.
- Evitar comer al menos 1 hora antes de dormir.
- Ofrecer cantidades más pequeñas, pero más frecuentes de alimentos.
- Evitar exposición a tabaco y el uso de alcohol.

Medidas posturales

Se recomienda algunas medidas posturales de acuerdo a la edad del paciente.

En adolescentes y niños grandes


- Dormir en decúbito lateral izquierdo y la elevación de la cabecera de la cama(30°) puede disminuir los síntomas y reflujo gastroesofágico.

En lactantes

- En lactantes, se desaconseja recurrir a medidas posturales (elevación de la cabeza, decúbito lateral, prono, etc.). Dichas medidas aumentan el riesgo de desarrollar un síndrome de muerte súbita del lactante.

Alimentación

- En los niños menores de dos años con ERGE, se aconseja en primera instancia: mantener la lactancia materna a demanda en niños alimentados con lactancia materna y evitar la sobrealimentación en niños alimentados con fórmulas infantiles.
- Introducción de espesantes [fórmulas lácteas “antirregurgitación” (AR), otros espesantes más utilizados son: goma guar, derivados de la celulosa, harinas de algarroba o diferentes cereales (arroz y maíz)].
- En aquellos pacientes que no mejoren con las medidas anteriores, se puede hacer una prueba terapéutica de exclusión de proteínas de leche de vaca (PLV) durante 2-4 semanas. Esto es: retirar las PLV en la dieta materna en los niños amamantados y/o sustituir la fórmula convencional por leche hidrolizada o elemental. Si el paciente mejora, se hará más adelante una prueba de provocación.

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 12 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

Manejo farmacológico

- Los anti secretores deben ser recomendados como medicación de primera línea en la ERGE.
- Su objetivo es reducir la acidez gástrica y por ende del material refluído a esófago-boca y tracto respiratorio.
- Se deben prescribir durante 4-8 semanas, con reevaluación clínica posterior. No se aconseja utilizar anti secretores en pacientes con RGE madurativo ni en pacientes con síntomas extra esofágicos (tos, sibilancias, asma, etc.) que no tengan sintomatología digestiva.

Inhibidores de la bomba de protones (IBP)

- Disminuyen la secreción de ácido por medio de la inhibición de la bomba Na⁺-K⁺ ATPasa, situada en la membrana apical de la célula parietal gástrica.
- Inhiben de forma secundaria la acción de la gastrina, de la histamina y de los agentes muscarínicos.
- Los estudios con IBP están aprobados en niños mayores de un año y no se justifica su utilización en menores de un año sin esofagitis. “Recomendación del Esomeprazol en niños menores de un año”.

Bloqueantes de los receptores H2 de la histamina


- Son menos eficaces que IBP. Los bloqueantes H2 actúan disminuyendo la secreción ácida, inhibiendo los receptores para la histamina de las células parietales gástricas.
- No logran disminuir el número de episodios de RGE ni su duración, pero neutralizan la acidez del material refluído.
- Están indicados como primera opción si los IBP están contraindicados o no estén disponibles.

Antiácidos

- Actúan neutralizando la acidez gástrica, mejorando la presión del esfínter esofágico inferior (EEI) y depurando la acidez esofágica, con lo que reducen los síntomas de pirosis y dolor, alivian la esofagitis y previenen los síntomas respiratorios desencadenados por el ácido.
- Se utilizan en cortos periodos para el alivio de pirosis y otras sintomatologías en niños grandes y adolescentes.
- Provee alivio en corto tiempo con una duración del efecto de 30-60 minutos.
- Se desaconseja su uso crónico por riesgo de hipofosfatemia y con hipermagnesemia.
- Efectos adversos: osteopenia, neurotoxicidad, anemia microcítica.
- Dosis de alginato de magnesio: 2.5 ml tid (<5 kg) y 5 ml tid (>5kg)

Procinéticos (Metoclopramida, cisaprida, domperidona, baclofeno)

- El papel de los procinéticos ha quedado relegado a un plano secundario en el tratamiento de la ERGE, ante la escasez de pruebas de eficacia de algunos fármacos de este grupo, o por su bajo perfil de seguridad.

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 13 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	


Agentes de barrera (sucralfato)

- Complejo formado por octasulfato de sacarosa e hidróxido de poli aluminio.
- Estimula la formación de prostaglandinas en la mucosa gástrica, creando una acción citoprotectora al poder adherirse a superficies inflamadas o erosionadas.
- Utilidad en el reflujo alcalino duodeno gástrico.
- Tiene un papel limitado.
- Dosis de sucralfato: 40-80 mg/kg/diario cada 6- 8 horas.


Tabla No 2

Medicamentos usados en ERGE

Tipo de medicamento	Dosis	Efectos adversos
Inhibidores de bomba de protones		
Omeprazol	Bebés de 1 a 11 meses (diariamente): <ul style="list-style-type: none"> • 3 a <5 kg: 2,5 mg • 5 a <10 kg: 5 mg • ≥ 10 kg: 10 mg Niños ≥1 año: 1 mg / kg Diariamente, dado 30 minutos antes del desayuno. Puede aumentar a 1 mg / kg dos veces diariamente si es necesario para mejoría sintomática. Ajustar dosis en pacientes con Enfermedad renal crónica.	Frecuente 2 a 14 %: <ul style="list-style-type: none"> • Dolor de cabeza • Diarrea • Dolor abdominal • Náusea • Erupción cutánea • Estreñimiento Raras: <ul style="list-style-type: none"> • Aumento del riesgo de C. difficile y otras infecciones entéricas • Aumento del riesgo de infecciones del tracto respiratorio inferior en lactantes. • Malabsorción de magnesio, calcio y, en menor medida, vitamina B12 y hierro. La aprobación de la FDA es para uso en pacientes pediátricos de 1 año y mayores
Esomeprazol	Bebés de 1 a 11 meses (diariamente): <ul style="list-style-type: none"> • 3 a 5 kg: 2,5 mg • 5 a 7,5 kg: 5 mg • 7,5 a 12 kg: 10 mg Niños de 1 a 11 años (diario, dado 30 minutos antes de la primera comida cada día): <ul style="list-style-type: none"> • Peso <20 kg: 10 mg 	La indicación por FDA en lactantes es para esofagitis erosiva debido a ERGE mediada por ácido. Sus efectos adversos similar a otros IBP

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 14 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

	<ul style="list-style-type: none"> • Peso > 20 kg: 10 mg o 20mg • Niños mayores de 12 años y adultos: 20 ó 40 mg al día 	
Lanzoprazol	1 mg / kg al día, administrado 30 minutos antes de la comida. Puede aumentar hasta 1 mg / kg dos veces al día si es necesario para una mejoría sintomática Dosis para adultos: 15 a 30 mg una vez al día	Similar a otros IBP
Antagonistas del receptor de histamina 2		
Ranitidina	Niños: 5 a 10 mg / kg por día, divididos en dos o tres dosis Adultos: 150 mg / dosis dos veces al día.	<ul style="list-style-type: none"> • Los H2RA producen una reducción de la acidez menos profunda que los IBP, lo que puede ser una ventaja en algunos escenarios clínicos. • La taquifilaxia (tolerancia) se desarrolla comúnmente con el uso crónico (> 6 semanas) Frecuentes: <ul style="list-style-type: none"> • Dolor de cabeza, mareos, diarrea, dolor abdominal, somnolencia Infrecuentes o raros: <ul style="list-style-type: none"> • trastornos del sistema nervioso central, hipersensibilidad idiosincrática o inmunomediada, incluyendo toxicidad de órganos (hígado, riñón) y anomalías hematológicas (mielosupresión, trombocitopenia, neutropenia, anemia, pancitopenia). Hipertransaminemia. La administración rápida IV se ha asociado con bradicardia e hipotensión. Aumento del riesgo de C. difficile y otras infecciones entéricas. Se evidenció una disminución en la exposición ácido péptica en pHmetría • Efectos secundarios: Aumento en infecciones entéricas (C. Difficile) *Recientemente ha habido una alerta sanitaria, derivada de la presencia de NMDA (N-NITROSODIMETILAMINA) selectivamente en algunos comprimidos de ranitidina (este carcinógeno no ha sido detectado en la preparación intravenosa ni en los preparados de las fórmulas magistrales).
Cimetidina	30 – 40 mg/kg/día	
Nizatidina	10mg/kg/día	

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 15 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

Manejo quirúrgico

Se sugiere cirugía antirreflujo, incluida funduplicatura, se puede considerar en bebés y niños con ERGE y:

- Complicaciones potencialmente mortales (p. ej., insuficiencia cardiorrespiratoria) de la ERGE después de fracaso del tratamiento médico óptimo.
 - Síntomas refractarios a la terapia óptima después de evaluación para excluir otras enfermedades subyacentes.
 - Afecciones crónicas (alteración neurológica, fibrosis quística) con un riesgo significativo de complicaciones relacionadas con la ERGE.
 - La necesidad de farmacoterapia crónica para el control de signos y/o síntomas de ERGE.
- La Funduplicatura a edad temprana tiene un mayor porcentaje de falla que la realizada en la infancia tardía y parece ser más frecuente en niños con anomalías asociadas.

Otros

- El uso de sonda transpilóricas han tenido éxito comparable a manejo quirúrgico en la prevención de neumonías por aspiración, pero no debe utilizarse como método diagnóstico.
- Pueden ser de beneficio en neonatos y lactantes menores para prevenir apneas.

16. Criterios de referencia


- Todo paciente que presente ERGE con signo de alarma debe ser referido luego de su evaluación y seguimiento.
- Paciente en quién no se observe mejoría ante la presencia de falla para progresar, disfagia, odinofagia, anemia, deficiencia de hierro, problemas relacionados a la alimentación, problemas respiratorios que incluyen sibilancias, estridor, apnea, neumonía recurrente.

17. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO

La evolución de la mayoría de pacientes con reflujo gastroesofágico fisiológico y sin signos de alarma no tiene repercusión clínica y suelen no requerir el uso de pruebas diagnósticas ni tratamiento farmacológico.

El reflujo gastroesofágico fisiológico resuelve espontáneamente entre los 12-24 meses de edad. Si persiste en la edad preescolar o se manifiesta en niños mayores se observan períodos de mejoría y recaída con una tendencia a persistir hasta la edad adulta en un 50% de los casos.

Existen complicaciones de ERGE que puede incluir esofagitis, estenosis péptica esofágica, hemorragia digestiva, en casos muy selectos esófago de Barret.

	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 16 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

Las complicaciones de la cirugía para enfermedad por reflujo gastroesofágico se pueden presentar entre 2-45% de los casos e incluyen:

- Ruptura de la envoltura, infección, atelectasia o neumonía, estenosis esofágica persistente, perforación, “síndrome de hinchazón por gas”, obstrucción del intestino delgado.

18. RECOMENDACIONES PARA LA FAMILIA

Importante realizar cambios en el estilo de vida que incluyen postura, alimentación reducir alimentos que exacerben reflujo gastroesofágico, evitar tabaquismo y etilismo.

En caso de utilizar medicamentos para su control cumplir con la prescripción dada por su médico, no se auto medique, utilice las dosis correctas y **por el tiempo** que su pediatra de cabecera le indique. (Procurar usar el tiempo 8-12 semanas) si no hay mejoría referir al gastroenterólogo para estudio.

Importante buscar atención médica si el niño presenta:


- Vómitos repetidos, especialmente si el vómito es con sangre o si el niño está perdiendo peso, dolor frecuente en la parte media o superior del pecho o garganta, dolor o dificultad para tragar, problemas respiratorios, como sibilancias, tos crónica o ronquera, neumonía recurrente.

19. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL

- Orientar en técnicas de alimentación en lactantes sobre todo si padecen alguna condición de prematuridad o neurológica.
- Evitar tabaquismo pasivo, y etilismo.
- Promover actividad física y alimentación saludable para disminuir la obesidad infantil.
- Seguimiento en controles de crecimiento y desarrollo, procurar tener un médico de cabecera.

20. SEGUIMIENTO Y CONTROLES

Es importante establecer un control y seguimiento de pacientes con la enfermedad por reflujo gastroesofágico, con interés especial en medidas antropométricas, adherencia al tratamiento, monitoreo por efectos no deseados, y la potencial aparición de complicaciones.

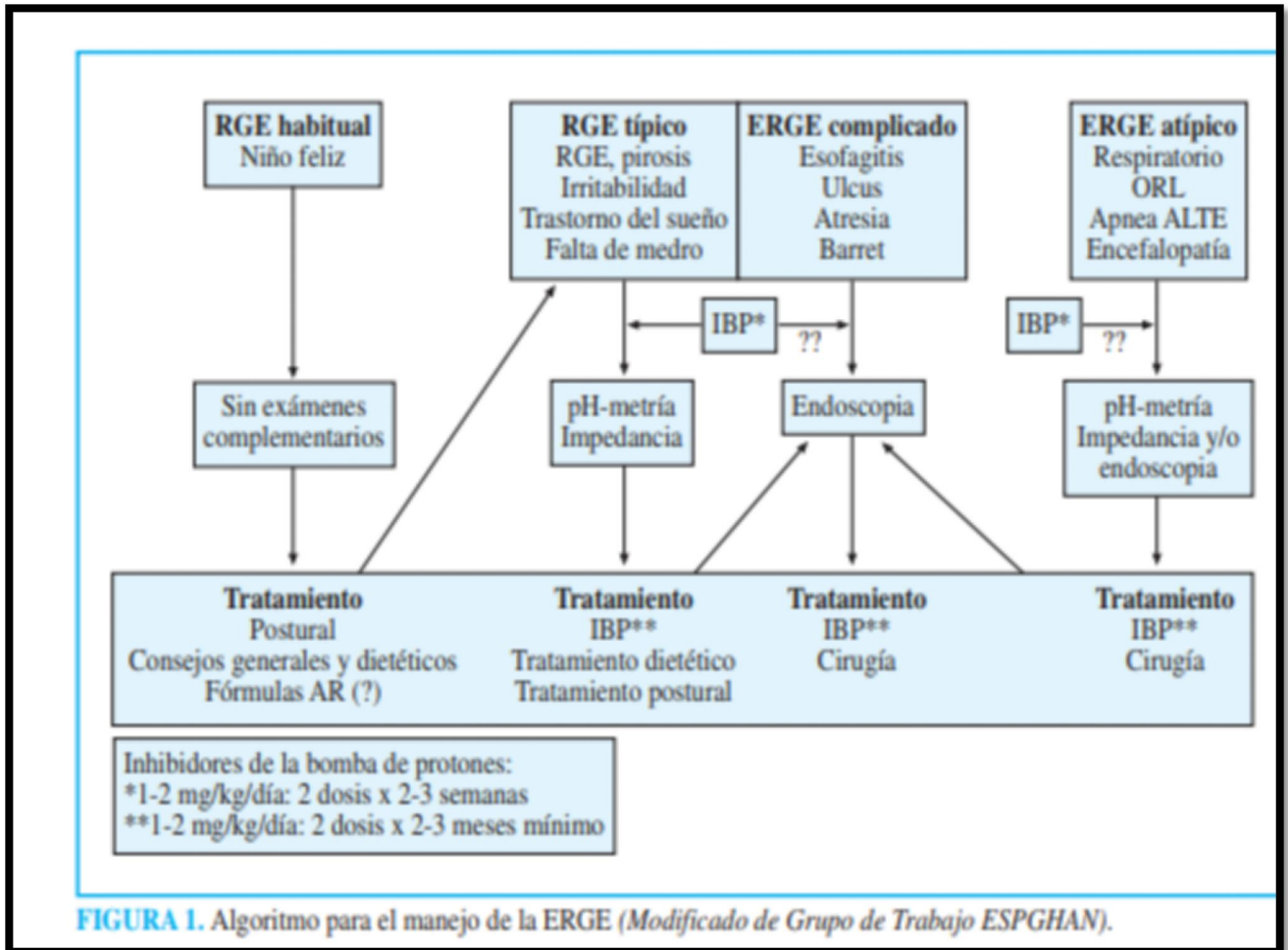
	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 17 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	


21. Bibliografía

- Arguelles F. Reflujo gastroesofágico y esofagitis en niños capítulo 3.1.2 Tratado de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica, Sociedad española de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica, editorial Ergon, 2010
- Armas Honorio Reflujo Gastroesofágico Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría Asociación española de pediatría, capítulo 19 páginas 161-170.
- Lightdale J. et al Gastroesophageal Reflux: Management Guidance for the Pediatrician PEDIATRICS Volume 131, Number 5, May 2013
- Argüelles F. Técnicas para el diagnóstico en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica capítulo 7 páginas 87-97 ,Ergom 2015
- Aguilar L., Resendis V., Robles A., Dávalos M. Diagnóstico y tratamiento del reflujo gastroesofágico y de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en pediatría en el primer y segundo nivel de atención IMSS México 2014
- Vandenplas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C, et al. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009; 49:498.
- Winter H. Gastroesophageal reflux in infants https://www.uptodate.com/contents/gastroesophageal-reflux-in-infants?source=see_link
- Martin R. Gastroesophageal reflux in premature infants https://www.uptodate.com/contents/gastroesophageal-reflux-in-premature-infants?source=see_link
- Winter H. Clinical manifestations and diagnosis of gastroesophageal reflux disease in children and adolescents https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-gastroesophageal-reflux-disease-in-children-and-adolescents?source=see_link
- Winter H. Management of gastroesophageal reflux disease in children and adolescents https://www.uptodate.com/contents/management-of-gastroesophageal-reflux-disease-in-children-and-adolescents?source=history_widget
- Taketomo C. Pediatric Neonatal Dosage Handbook Lexicomp drug reference , 25th edition, Wolters Kluwer 2018. Pages 776-778, 1493-1495.
- Vandenplas, Y. Gastroesophageal Reflux. Pediatric gastrointestinal and liver disease. Sixth edition. 2021.
- Carabaño, I y Col. Reflujo gastroesofágico y esofagitis en niños. Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 5ta Ed. 2021
- Winter, H. Management of gastroesophageal reflux disease in children and adolescents. UpToDate. 2022
- Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M, et al. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of NASPGHAN and ESPGHAN . J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2018

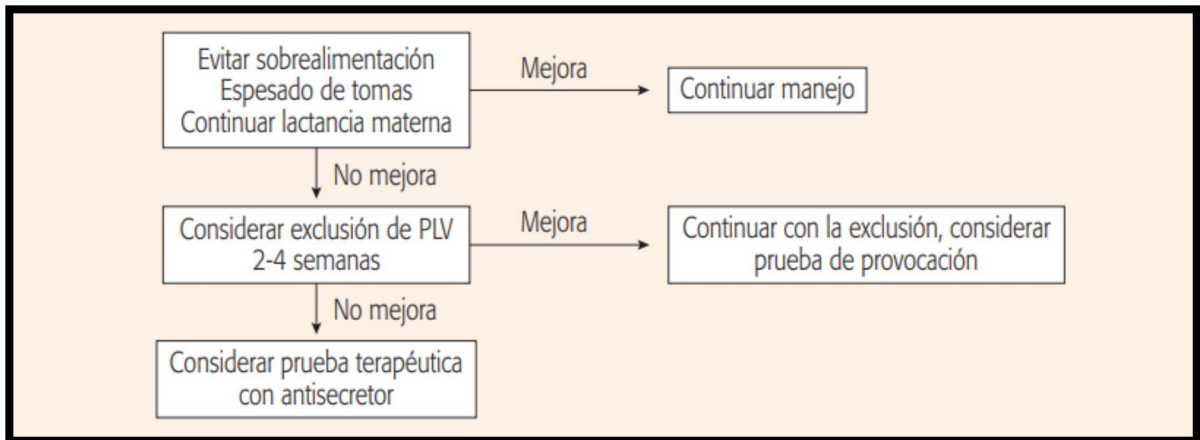


HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 18 de 19
Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

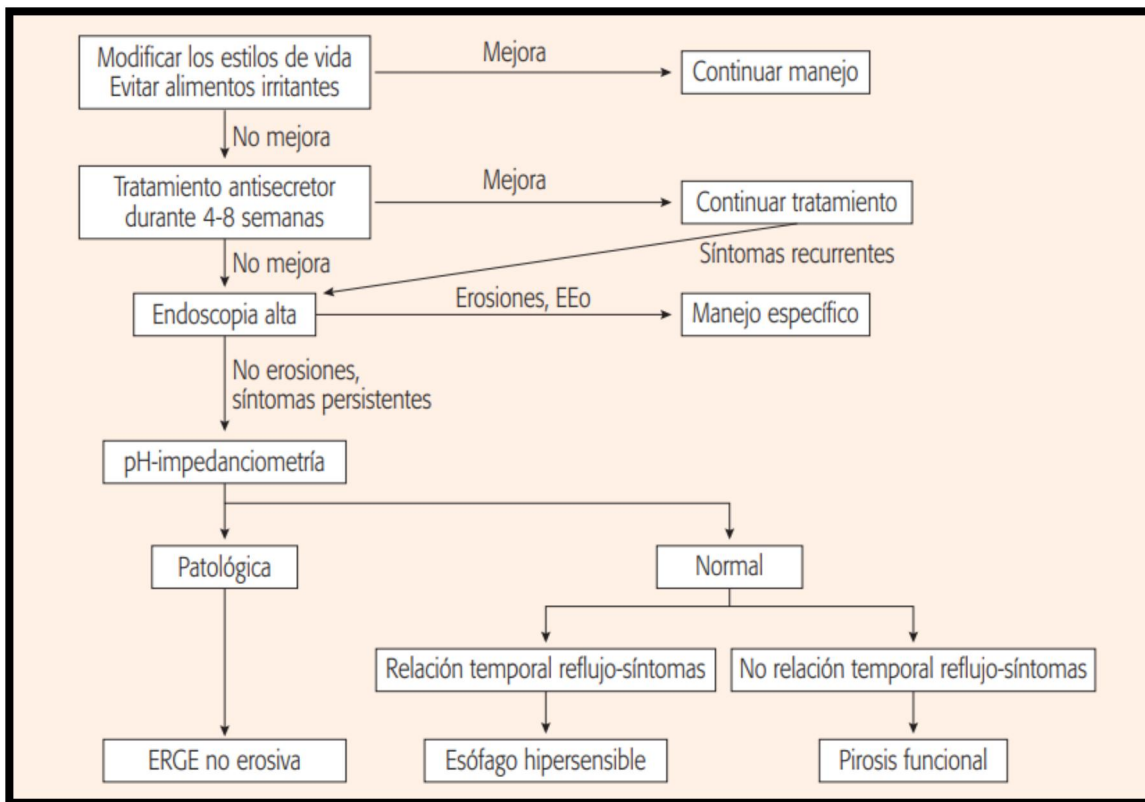


	HOSPITAL DEL NIÑO Servicio de Gastroenterología	CÓDIGO: PR-19-02	Página 19 de 19
	Título: Protocolo de manejo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico	Edición: septiembre 2020	
	Elaborado: Servicio de Gastroenterología	Revisión N°: 2 Julio 2024	
	Aprobado: Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

Algoritmo para el manejo de la ERGE en lactantes



Algoritmo para el manejo de la ERGE en niños mayores de dos años



Carabaño, I y Col. Reflujo gastroesofágico y esofagitis en niños. Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 5ta Ed. 2021. ESPGHAN 2018