

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

GPC

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA
EL CUIDADO DEL PACIENTE
PEDIÁTRICO CON ENFERMEDAD DEL
REFLUJO GASTROESOFÁGICO**

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-732-14



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECTOR GENERAL

DR. JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ ANAYA

DIRECTOR DE PRESTACIONES MÉDICAS

DR. JAVIER DÁVILA TORRES

UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA

DR. JOSÉ DE JESÚS GONZÁLEZ IZQUIERDO

COORDINADOR DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD

DR. JAIME ANTONIO ZALDÍVAR CERVERA

(ENCARGADO) COORDINACIÓN INTEGRAL DE ATENCIÓN EN EL SEGUNDO NIVEL

DR. ROBERTO AGULI RUIZ ROSAS

COORDINADOR DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA MÉDICA

MTRO. DANIEL SAÚL BROID KRAUZE

COORDINADOR TÉCNICO DE EXCELENCIA CLÍNICA

DR. ARTURO VINIEGRA OSORIO

TITULAR DE LA UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS EN SALUD

DR. GERMÁN ENRIQUE FAJARDO DOLCI

COORDINADOR DE POLÍTICAS DE SALUD

DR. MARIO MADRAZO NAVARRO

COORDINADOR DE EDUCACIÓN EN SALUD

DR. SALVADOR CASARES QUERALT

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. FABIO ABDEL SALAMANCA GÓMEZ

COORDINADOR DE PLANEACIÓN EN SALUD

LIC. MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ DÍAZ PONCE

TITULAR DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD

DR. VÍCTOR HUGO BORJA ABURTO

COORDINACIÓN DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD EN EL PRIMER NIVEL

DR. MANUEL CERVANTES OCAMPO

COORDINADOR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y APOYO EN CONTINGENCIAS

DR. ROMEO S. RODRÍGUEZ SUÁREZ

COORDINADOR DE SALUD EN EL TRABAJO

DR. RAFAEL RODRIGUEZ CABRERA

COORDINADOR DE CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS

DR. RODOLFO A. DE MUCHA MACÍAS

Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por Instituto Mexicano del Seguro Social
© Copyright Instituto Mexicano del Seguro Social “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General
Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

Debe ser citado como: **Intervenciones de Enfermería para el Cuidado del Paciente Pediátrico con Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico**. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; **11 de diciembre de 2014**

Esta guía puede ser descargada de internet en:
<http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>

CIE-10: K21X ENFERMEDAD DEL REFLUJO GASTROESOFÁGICO

GPC: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA EL CUIDADO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON ENFERMEDAD DEL REFLUJO GASTROESOFÁGICO

COORDINADORES, AUTORES Y VALIDADORES

COORDINADORES:

Lic. Ana Belem López Morales	Lic. Enfermería Lic. Psicopedagogía	IMSS	Coordinadora de Programas de Enfermería Coordinación Técnica de Excelencia Clínica
------------------------------	--	------	---

AUTORES:

Lic. Adriana Ivette Martínez Zamarripa	Lic. Enfermería y Obstetricia	IMSS	Enfermera General UMAE Hospital de Gineco-Pediatría No. 48 Bajío
Lic. Arturo Pérez Anduaga	Lic. Enfermería	IMSS	Enfermero Especialista Pediatra UMAE Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" CM La Raza
Mtra. María Abigail Hilario Castrillo	Maestría en Ciencias de Enfermería	IMSS	Enfermera General UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia No. 23 Monterrey NL
Mtra. Teresa Vertiz Vázquez	Maestría en Administración de Hospitales y salud Pública	IMSS	Subjefe de Enfermeras UMAE Hospital de Pediatría CMN Siglo XXI

VALIDADORES:

Dra. Norma Cisneros García	Pediatría Neonatología	IMSS	Medico no familiar UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia No. 23 Monterrey NL
Dra. Juana Elisa Castillo Calderon	Pediatría Gastroenterología	IMSS	Medico no Familiar UMAE Hospital de Gineco- Pediatría No. 48 Bajío
Mtra. Trinidad Jovita Olaya Velázquez	Maestría en Administración de Hospitales y Salud Pública Lic. Enfermería Enfermera Especialista Pediatra	IMSS	Subjefe de Enfermeras UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI

ÍNDICE

1.	Clasificación	6
2.	Preguntas a Responder	7
3.	Aspectos Generales	8
3.1	Justificación	8
3.2	Objetivo	9
3.3	Definición.....	10
4.	Evidencias y Recomendaciones	11
4.1	Datos clínicos de la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico (ERGE).....	12
4.2	Complicaciones más frecuentes en la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico.....	13
4.3	Intervenciones de colaboración para el tratamiento del deterioro de la deglución relacionado con Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico.....	14
4.4	Medidas de seguridad para prevenir el riesgo de aspiración relacionada al deterioro de la deglución en niños con ERGE.....	16
5.	Anexos	19
5.1	Protocolo de Búsqueda.....	19
5.1.1	<i>Estrategia de búsqueda</i>	19
5.1.1.1	Primera Etapa.....	19
5.1.1.2	Segunda Etapa	20
5.1.1.3	Tercera Etapa.....	20
5.2	Escalas de Gradación	21
5.3	Diagramas de Flujo	22
5.4	Listado de Recursos	23
5.4.1	<i>Tabla de Medicamentos</i>	23
6.	Glosario	25
7.	Bibliografía	28
8.	Agradecimientos	29
9.	Comité Académico	30

1. CLASIFICACIÓN

CATÁLOGO MAESTRO: IMSS-732-14

Profesionales de la salud	Maestría en Ciencias de Enfermería, Maestría en Administración de Hospitales y Salud Pública, Licenciados en Enfermería, Especialistas en Pediatría y Salud Pública
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: K21X Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico
Categoría de GPC	Segundo y Tercer Nivel de Atención
Usuarios potenciales	Personal de Enfermería adscrito a hospitales de atención pediátrica: Auxiliares de Enfermería, Enfermeras Generales, Enfermeras Especialistas y Personal de Enfermería en formación.
Tipo de organización desarrolladora	Instituto Mexicano del Seguro Social
Población blanco	Recién nacidos hasta 2 años de edad
Fuente de financiamiento / Patrocinador	Dirección de Prestaciones Medicas
Intervenciones y actividades consideradas	Intervenciones dirigidas a la identificación oportuna de signos y síntomas y complicaciones, intervenciones de colaboración para el tratamiento y medidas de seguridad.
Impacto esperado en salud	Disminuir complicaciones Disminuir la mortalidad súbita del lactante Eficientar el proceso de atención de enfermería Propiciar una atención segura y libre de riesgos
Metodología	Adopción o elaboración de la Guía de Práctica Clínica: de las preguntas a responder y conversión a preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura: recuperación de guías internacionales o meta análisis, o ensayos clínicos aleatorizados, o estudios observacionales publicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionarán las fuentes con mayor puntaje obtenido en la evaluación de su metodología y las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.
Método de integración	Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales utilizadas: 11 Guías seleccionadas: 0 Revisiones sistemáticas: 4 Ensayos clínicos aleatorizados: 0 Estudios observacionales: 1 Otras fuentes seleccionadas: 6
Método de validación	Validación por pares clínicos Validación del protocolo de búsqueda: IMSS Validación de la guía: IMSS
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Registro	IMSS-732-14
Actualización	Fecha de publicación de la actualización: 11 de diciembre de 2014. Esta guía será actualizada nuevamente cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación de la actualización.

Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta Guía, puede dirigir su correspondencia a la Coordinación Técnica de Excelencia Clínica, con domicilio en Durango No. 289 Piso 1º, Col. Roma, México, D.F., C.P. 06700, teléfono 55533589.

2. PREGUNTAS A RESPONDER

1. ¿Cuáles son los datos clínicos que el personal de enfermería debe considerar en la identificación de la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico en los pacientes pediátricos desde recién nacidos hasta 2 años?
2. ¿Cuáles son las complicaciones que puede presentar el paciente pediátrico con Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico?
3. ¿Cuáles son las intervenciones de colaboración para el tratamiento del deterioro de la deglución relacionado con la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico?
4. ¿Qué medidas de seguridad se deben tomar en cuenta para prevenir el riesgo de aspiración relacionado con el deterioro de la deglución por Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 Justificación

El reflujo gastroesofágico es el fenómeno fisiológico más frecuente durante el primer año de vida y que tiende a desaparecer después de los 18 meses de edad (Godoy, 2009).

La prevalencia de la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico (ERGE) es de 10 a 20% en América del Norte (Salis, 2012). Una de las causas más frecuentes de muerte hasta los 18 meses es la asfixia, según la Organización Mundial de la Salud cada año mueren entre 20 y 30 mil infantes clasificados como muertes de cuna. Esto se debe a la debilidad del esfínter que conecta el esófago con el estómago. Todos los lactantes tienen reflujo gastroesofágico, en mayor o menor medida, suele causarles molestias y diversos problemas.

Los niños con ERGE manifiestan una mayor frecuencia de episodios de reflujo que particularmente son notables durante los periodos de ayuno, lo que permite distinguir en forma más específica lo patológico de lo fisiológico (García, Jaramillo & Velazco, 2010). El fenómeno ha adquirido gran importancia debido a que se ha difundido de manera incontrolada la idea de que el vómito, frecuente en los lactantes, puede deberse a reflujo gastroesofágico, que a veces aunado a ello puede ocasionar muerte súbita. Esto explica que los consultorios médicos, públicos y privados tengan un elevado número de consultas (Baeza, Villalobos, Velazco, Cortés & García, 2012)

Actualmente, el diagnóstico y tratamiento se realiza utilizando principalmente una adecuada historia clínica, la radiografía de tórax, estómago y duodeno, la pH metría esofágica, la endoscopia esofágica con biopsia y recientemente se ha incorporado la impedanciometría (Godoy, 2009).

Existen grupos de pacientes pediátricos que tienen mayor incidencia de reflujo patológico como: pacientes con enfermedades neurológicas, obesos, ciertos síndromes genéticos, atresia esofágica, enfermedades pulmonares crónicas y recién nacidos pre término (Valenzuela, 2011).

Por todo esto es necesario que el personal de enfermería que proporciona los cuidados a este tipo de pacientes, cuente con conocimientos actualizados y estandarizados basados en la evidencia, para tomar decisiones que impacten favorablemente en la calidad de vida del paciente con reflujo gastroesofágico.

3.2 Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Intervenciones de Enfermería para el Cuidado del Paciente Pediátrico con Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **segundo y tercer nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- **Identificar los datos clínicos de la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico en los pacientes pediátricos.**
- **Conocer las complicaciones que puede presentar el paciente pediátrico con Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico.**
- **Determinar las intervenciones de colaboración para el tratamiento del deterioro de la deglución relacionado con la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico**
- **Determinar las medidas de seguridad que se deben tomar en cuenta para prevenir el riesgo de aspiración relacionado con el deterioro de la deglución por Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico.**

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica contribuyendo, de esta manera, al bienestar de las personas y de las comunidades, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.3 Definición


El Reflujo Gastroesofágico es el paso del contenido gástrico hacia el esófago. La Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico (ERGE) es una condición que se presenta cuando el reflujo del contenido gástrico causa síntomas molestos y/o complicaciones.

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES


Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y/o Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escala(s): **Shekelle**.


Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

Evidencia 

Recomendación 

Punto de buena práctica 

En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP a través de la escala de “BRADEN” tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud.	Ia Shekelle <i>Matheson S, 2007</i>

4.1 Datos clínicos de la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico (ERGE)


EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La sintomatología de la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico (ERGE) varía con la edad y tiene relación con patologías subyacentes.	IV Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	La ERGE se presenta con una amplia variedad de manifestaciones clínicas, una de ellas es el estado nutricional el cual puede estar comprometido.	III Shekelle <i>García R, 2010</i>
	Realizar la valoración del estado nutricional permitirá tomar medidas oportunas que eviten la malnutrición disminuyendo la mortalidad en la población infantil.	C Shekelle <i>García R, 2010</i>
	Utilizar el sistema de valoración de Margory Gordon para identificar las alteraciones del patron nutricional metabólico.	Punto de Buena Práctica
	Los síntomas más frecuentes asociados con reflujo patológico son: regurgitaciones frecuentes con o sin vómitos, pérdida o pobre ganancia de peso, irritabilidad, llanto intenso, trastornos del sueño, pirosis, hematemesis, disfagia, odinofagia, sibilancias, estridor, tos y disfonía.	IV Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	El material refluido puede ser aire, líquido sólido o una mezcla de todos y dependiendo del PH puede ser ácido (PH < 4) o no ácido. Se sabe que los episodios de reflujo no ácido son tan frecuentes como los episodios ácidos, pudiendo estos también ser sintomáticos.	IV Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	Identificar de manera oportuna en el historial clínico, datos que hablen de ERGE.	D Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>

4.2 Complicaciones más frecuentes en la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico.

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La esofagitis por reflujo es la complicación más frecuente en los lactantes con ERGE.	IV Shekelle <i>Lightdal R, 2012</i>
	La presencia de: estenosis esofágica, esófago de Barret, laringitis, neumonía a repetición, anemia crónica, erosiones dentales, síndrome de Sandiffer, episodios de apnea debe hacer pensar en un reflujo gastroesofágico patológico como una de las posibles causas.	IV Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	Es de vital importancia un adecuado enfoque en la anamnesis y examen físico a fin de detectar otras patologías que se presenten con vómito y regurgitación.	D Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	Cuando el paciente presente síntomas típicos (digestivos) o atípicos (extradigestivos) estará indicada la realización de pruebas complementarias para el diagnóstico de ERGE.	III Shekelle <i>Pérez M, 2013</i>
	Las principales indicaciones de pruebas complementarias son: confirmar el diagnóstico e identificar complicaciones de ERGE.	III Shekelle <i>Pérez M, 2013</i>
	Realizar pruebas complementarias para la identificación de complicaciones.	C Shekelle <i>Pérez M, 2013</i>
	Identificar complicaciones del ERGE de manera oportuna.	D Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	Utilizar el sistema de valoración de Margory Gordon para identificar los riesgos potenciales de los patrones funcionales de salud.	Punto de Buena Práctica

4.3 Intervenciones de colaboración para el tratamiento del deterioro de la deglución relacionado con Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	El tratamiento de la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico incluye: 1. Cambios en el estilo de vida 2. Terapia farmacológica 3. Cirugía	IV Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	Los datos de eficacia en muchos medicamentos para el tratamiento de la ERGE no están disponibles, siendo limitada la prescripción de los mismos.	III Shekelle <i>Hegar B et al, 2013</i>
	Los medicamentos procinéticos para el tratamiento de la ERGE se usan en aquellos pacientes que no pueden mejorar la regurgitación.	III Shekelle <i>Hegar B et al, 2013</i>
	Los antiácidos deben ser usados por cortos períodos para aliviar el dolor y la pirosis. Su uso prolongado aumenta niveles de aluminio, lo que causa osteopenia, anemia microcítica y neurotoxicidad.	IV Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	No prescribir antiácidos para el tratamiento de la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico en pacientes pediátricos.	D Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	Los citoprotectores, se adhieren a las lesiones pépticas y son útiles en esofagitis con lesiones endoscópicas. Requieren para su acción un medio ácido. Sin embargo, como es un complejo con aluminio tiene mayor riesgo de reacciones adversas.	IV Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	No prescribir citoprotectores para el tratamiento de la Enfermedad del Reflujo Gastroesofagico en pacientes pediátricos.	D Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>





	Los antagonistas de los receptores histamina-2, disminuyen la secreción gástrica inhibiendo los receptores en las células parietales gástricas.	IV Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	<p>La ranitidina en dosis de 5 a 10 mg/k/día incrementa el PH gástrico. La vida media es de 2 horas. Inicia su efecto a los 30 minutos y dura hasta 6 horas.</p> <p>Se describe taquifilaxia posterior a las 6 semanas, por lo cual no tiene indicación como uso crónico. Tiene efectos adversos como cefalea, irritabilidad, somnolencia.</p> <p>La eficacia de la ranitidina es mayor en las esofagitis moderadas que en las severas, la tasa de curación de la esofagitis erosiva es de 60 a 70%.</p>	IV Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	No prescribir antagonistas de los receptores de histamina-2 para el tratamiento de la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico en pediatría.	C Shekelle <i>Pérez M, 2013</i> D Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	Los inhibidores de la bomba de protones han demostrado ser superiores a los antagonistas de la histamina, y a su vez, superiores a los procinéticos, actualmente relegados a un segundo escalón dado sus efectos secundarios.	III Shekelle <i>Pérez M, 2013</i>
	Los Inhibidores de la bomba de protones tienen muy buena respuesta en el tratamiento de la enfermedad por reflujo y en la esofagitis erosiva. Su efecto no disminuye con el tiempo. Se pueden usar 1 vez al día antes del desayuno. Además tienen efecto al disminuir el volumen gástrico, mejorar su vaciamiento y disminuir el volumen refluido.	IV Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	Administrar medicamentos prescritos por el médico, considerando sus efectos secundarios e interacciones.	Punto de Buena Práctica

	La cirugía anti reflujo puede ser beneficiosa en aquellos niños con enfermedad por reflujo confirmada, o en casos en los cuales la terapia médica ha fracasado o que dependen de ésta por largo tiempo; cuando no hay adherencia al tratamiento o en complicaciones que comprometan la vida; también está indicada en pacientes neurológicos, o en aquellos casos en que se realiza junto a gastrostomía.	<p style="text-align: center;">III Shekelle</p> <p><i>Pérez M, 2013</i></p> <p style="text-align: center;">IV Shekelle</p> <p><i>Guevara P, 2011</i></p>
	Es importante explicar a la familia sobre las complicaciones de la cirugía y la posible recurrencia de los síntomas.	<p style="text-align: center;">D Shekelle</p> <p><i>Guevara P, 2011</i></p>

4.4 Medidas de seguridad para prevenir el riesgo de aspiración relacionada al deterioro de la deglución en niños con ERGE

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO	
	El primer escalón terapéutico a realizar en niños con ERGE, ya sea o no sintomático, son las medidas higiénico dietéticas.	<p style="text-align: center;">III Shekelle</p> <p><i>Pérez M, 2013</i></p>
	La apnea del recién nacido prematuro ocurre frecuentemente en el período posprandial inmediato, cuando el reflujo gastroesofágico es mas frecuente, aumentando la probabilidad de que esas apneas ocurran después de episodios de regurgitación provocando broncoaspiración y muerte súbita.	<p style="text-align: center;">III Shekelle</p> <p><i>Suárez M, 2011</i></p>
	Hacer que el niño elimine el aire a través de eructos o eliminación de gases, posterior a la alimentación. No dar demasiada leche, es mejor cantidades pequeñas con más frecuencia.	<p style="text-align: center;">Punto de Buena Práctica</p>
	Posterior a la alimentación y eliminación de aire, la posición decúbito lateral derecho favorece al vaciamiento gástrico y motilidad intestinal; la rotación a decúbito lateral izquierdo disminuye los episodios de reflujo.	<p style="text-align: center;">IV Shekelle</p> <p><i>Guevara, 2011</i></p>

	La mejor posición para disminuir los episodios de reflujo es el decúbito prono y lateral pero dado que esta posición se relaciona con síndrome de muerte súbita del lactante, no está indicada en niños menores de un año (salvo ingreso con monitorización), siendo el decúbito supino la recomendada.	III Shekelle <i>Pérez M, 2013</i>
	Colocar al niño en posición en decúbito prono o lateral izquierdo con monitorización.	C Shekelle <i>Pérez M, 2013</i> <i>Suárez M, 2011</i>
	Se puede usar un colchón antirreflujo (más gruesos en la cabecera que en los pies) cuando así se disponga.	Punto de Buena Práctica
	En domicilio, solo se recomienda la posición prona si el niño está despierto o por encima del año de vida por riesgo de muerte súbita asociado a la misma. En la primera hora posprandial, se colocará en decúbito derecho para favorecer el vaciamiento gástrico y posteriormente en decúbito izquierdo.	III Shekelle <i>Pérez M, 2013</i>
	La posición en decúbito ventral no se recomienda ya que incrementa el riesgo de muerte súbita en lactantes menores de 12 meses.	III Shekelle <i>Suárez M, 2011</i>
	Realizar cambio de posición, decúbito lateral derecho con rotación a izquierdo.	D Shekelle <i>Guevara P, 2011</i>
	Es fundamental el cambio en el estilo de vida especialmente de la alimentación, la cual tendrá que modificarse al utilizar espesantes en las fórmulas para que disminuyan el número de regurgitaciones	IV Shekelle <i>Román R, 2013</i>
	Los espesantes como los cereales de arroz han demostrado disminuir la frecuencia global de regurgitaciones y el volumen regurgitado pero no el número de reflujo ni el tiempo de pH < 4 (índice de reflujo)	III Shekelle <i>Pérez M, 2013</i>
	Los espesantes de fórmulas han demostrado disminuir clínicamente las regurgitaciones.	III Shekelle <i>Pérez M, 2013</i> <i>Suárez M, 2011</i>

	<p>Espesar las fórmulas infantiles, adicionando harina de la semilla de algarrobo y almidones (la milopectina como almidon de arroz pregelatinizado y el almidon precocido de maiz)</p>	<p>C Shekelle <i>Pérez M, 2013</i></p> <p>D Shekelle <i>Román R, 2013</i></p>
	<p>Los niños alimentados con seno materno o fórmula tienen similar número de episodios de reflujo fisiológico, sin embargo, con leche materna éstos eventos son mas cortos.</p>	<p>IV Shekelle <i>Guevara P, 2011</i></p>
	<p>Se recomienda la alimentación al seno materno principalmente en los primeros meses de vida. Además de cambios alimenticios en la dieta materna como son: restricción de lácteos, soya y huevo.</p>	<p>D Shekelle <i>Guevara P, 2011</i></p>
	<p>Cambiar pañal antes de comer y evitar poner pañales muy apretados ya que la presión puede aumentar los síntomas de ERGE.</p>	<p>Punto de Buena Práctica</p>

5. ANEXOS

5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó a documentos obtenidos acerca de la temática **Intervenciones de enfermería para el cuidado del paciente pediátrico con Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico**. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

Criterios de inclusión:

Documentos escritos en **inglés y español**.

Documentos publicados los últimos **5 años**

Documentos enfocados a **Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico en pediatría, Cuidado de Enfermería**

Criterios de exclusión: **pacientes adultos**

Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.

Estrategia de búsqueda

5.1.1 Estrategia de búsqueda

5.1.1.1 Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico en PubMed. Las búsquedas se limitaron a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSH. Se utilizó el(los) término(s) **Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico**. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio **5** resultados de los cuales se utilizó **1**

BÚSQUEDA	RESULTADO
("gastroesophageal reflux"[MeSH Terms] OR ("gastroesophageal"[All Fields] AND "reflux"[All Fields]) OR "gastroesophageal reflux"[All Fields] OR ("gastroesophageal"[All Fields] AND "reflux"[All Fields] AND "disease"[All Fields]) OR "gastroesophageal reflux disease"[All Fields]) AND (Practice Guideline[ptyp] AND "2009/03/13"[PDat] : "2014/03/11"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND ("adult"[MeSH Terms]	5

Algoritmo de búsqueda:

1. Gastroesophageal reflux"[MeSH]
2. Practice Guideline[ptyp]
3. "2009/03/13"[PDat] : "2014/03/11"[PDat]
4. humans"[MeSH Terms]
5. adult"[MeSH Terms]
6. #1 And #2
7. #2 And #3
8. #4 And #5
9. #1 OR #2 AND#3 AND #4 AND #5

5.1.1.2 Segunda Etapa

En esta etapa se realizó la búsqueda en Artemisa y Cuiden con el término Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico. Se obtuvieron en Artemisa **12** resultados de los cuales se utilizaron **5** y en Cuiden no se obtuvieron documentos en la elaboración de la guía.

5.1.1.3 Tercera Etapa

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron documentos con el término **enfermedad del reflujo gastroesofágico**. A continuación se presenta una tabla que muestra los sitios Web de los que se obtuvieron los documentos que se utilizaron en la elaboración de la guía.

SITIOS WEB	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
Lilacs	78	4
Guias salud	1	0
Fisterra	1	1
Total	80	5

5.2 Escalas de Gradación

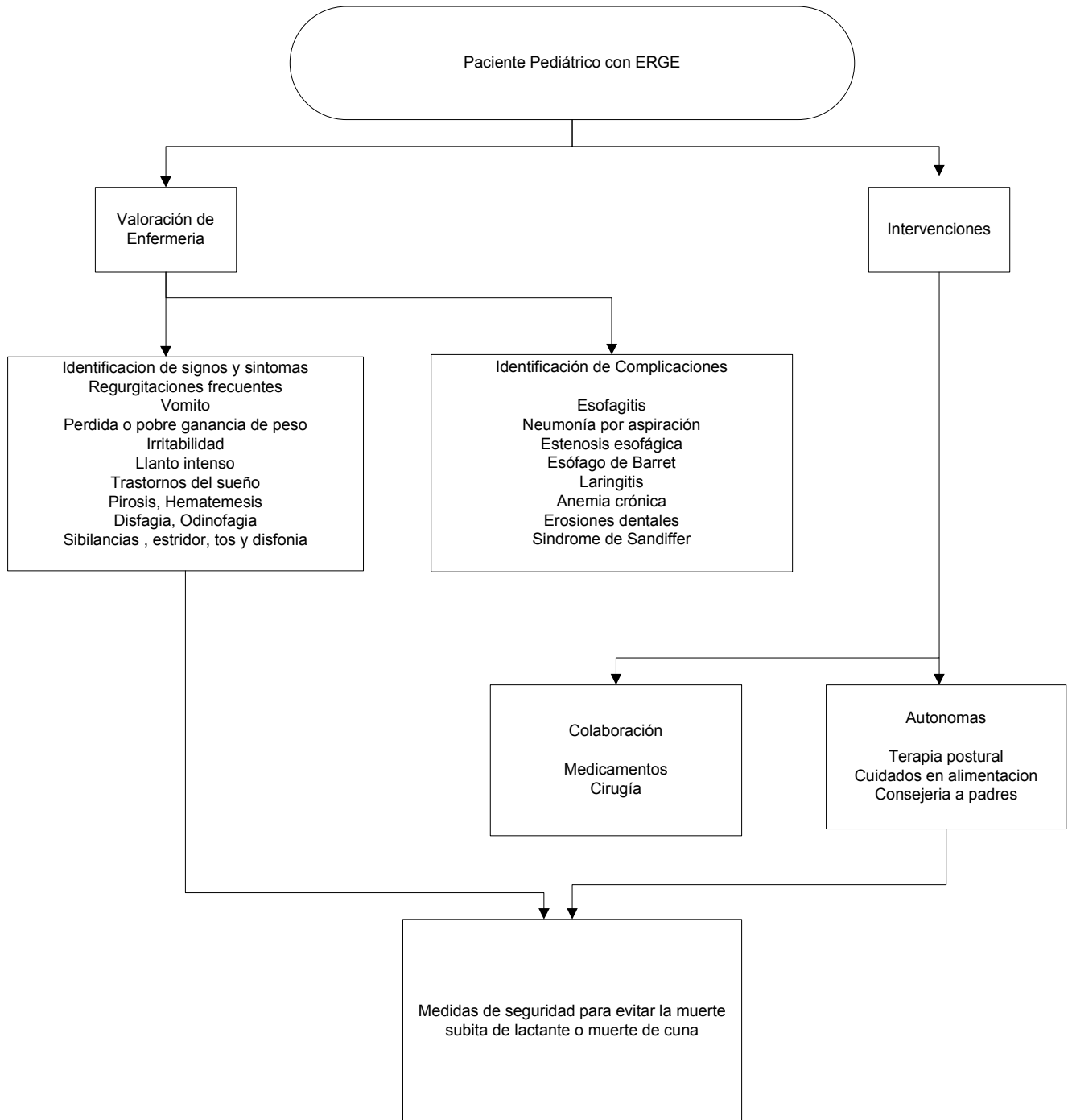
La Escala Modificada de Shekelle y Colaboradores

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	A. Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorio	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoridad	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59

5.3 Diagramas de Flujo



5.4 Listado de Recursos

5.4.1 Tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de **la Enfermedad del Reflujo Gastroesofágico** del **Cuadro Básico de IMSS** y del **Cuadro Básico Sectorial**:

CUADRO BÁSICO DE MEDICAMENTOS

CLAVE	PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS RECOMENDADA	PRESENTACIÓN	INDICACIONES	EFFECTOS ADVERSOS	INTERACCIONES	CONTRAINDICACIONES
010.000.1241.00	Metoclopramida	Niños: Menores de 6 años. 0.1/kg de peso corporal/día, dividida la dosis cada 8 horas.	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada ampolleta contiene: Clorhidrato de metoclopramida 10 mg	Náusea Vómito. Reflujo gastroesofágico. Gastroparesia Efecto:	Somnolencia, astenia, fatiga, lasitud, con menor frecuencia puede aparecer, insomnio, cefalea, mareos, náuseas, síntomas extrapiramidales, galactorrea, ginecomastia, "rash", urticaria o trastornos intestinales.	Anticolinérgicos y opiáceos antagonizan su efecto sobre la motilidad. Se potencian los efectos sedantes con bebidas alcohólicas, hipnóticos, tranquilizantes y otros depresores del sistema nervioso central.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, hemorragia gastrointestinal, obstrucción mecánica o perforación intestinal Precauciones: En enfermedad renal.
010.000.1242.00		Niños: Menores de 6 años. 0.1/kg de peso corporal/día,	TABLETA Cada tableta contiene: Clorhidrato de metoclopramida 10 mg	Estimula la motilidad de las vías gastrointestinales superiores sin incrementar las secreciones			
010.000.1243.00		Niños: Menores de 6 años. 0.1/kg de peso corporal/día, dividida la dosis cada 8 horas.	SOLUCIÓN Cada ml contiene: Clorhidrato de metoclopramida 4 mg	pancreáticas biliares o gástricas. Aumenta el tono y la amplitud de las contracciones gástricas, relaja el bulbo duodenal y el esfínter pilórico, la peristalsis, el vaciamiento gástrico y el tránsito intestinal. Las propiedades antieméticas son por antagonismo de los receptores dopaminérgicos, periféricos y centrales en la zona "gatillo" quimiorreceptora.			

CLAVE	PRINCIPIO ACTIVO	DOSIS RECOMENDADA	PRESENTACIÓN	INDICACIONES	EFEKTOS ADVERSOS	INTERACCIONES	CONTRAINDICACIONES
010.000.5187.00	Omeprazol		SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco con ampula con liofilizado contiene: Omeprazol sódico equivalente a 40 mg de omeprazol. o pantoprazol sódico equivalente a 40 mg de pantoprazol.	Úlcera péptica Úlcera gástrica Úlcera duodenal. Esofagitis por reflujo. Síndrome de Zollinger-Ellison Efecto: Inhibidor de la secreción ácida gástrica a través de un efecto específico sobre la bomba de protones en las células parietales	Rash, urticaria, prurito, diarrea, cefalea, náusea, vómito, flatulencia, dolor abdominal, somnolencia, insomnio, vértigo, visión borrosa alteración del gusto, edema periférico, ginecomastias, leucopenia, trombocitopenia, fiebre, broncospasmo.	Puede retrasar la eliminación del diazepam, de la fenitoína y de otros fármacos que se metabolizan en hígado por el citocromo P450, altera la eliminación del ketoconazol y claritromicina.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula. Precauciones: Cuando se sospeche de úlcera gástrica.

6. GLOSARIO

Anemia microcítica: Se caracteriza por la presencia de glóbulos rojos en la sangre de un tamaño menor que el resto, además de una disminución de la fabricación de hemoglobina.

Antagonista: Es una sustancia natural o sintética que se une a los receptores del organismo en cuestión, bloqueándolos contra la acción de los agonistas.

Antiácido: Es una sustancia que actúa en contra de la acidez estomacal, en otras palabras el antiácido alcaliniza el estómago aumentando el PH.

Apnea: Cese completo de la señal respiratoria.

Broncoaspiración: Es el paso de sustancias de la faringe a la tráquea. Las sustancias aspiradas pueden provenir del estómago, el esófago, la boca o la nariz.

Cefalea: Hace referencia a los dolores y molestias localizadas en cualquier parte de la cabeza, en los diferentes tejidos de la cavidad craneana, en las estructuras que lo unen a la base del cráneo los músculos y vasos sanguíneos.

Citoprotectores: Grupo de fármacos que tienen la capacidad de proteger la mucosa del tracto gastrointestinal de la acción del entorno ácido y enzimas digestivas.

Cuidado: Implica ayudarse a uno mismo o a otro ser para incrementar su bienestar y evitar que sufra algún perjuicio.

Disfagia: Dificultad para el paso del alimento a través de la boca, faringe o el esófago.

Disfonía: trastorno de la fonación en que el afectado presenta una voz ronca, seca, apagada o bitonal. Puede presentarse a causa de afecciones orgánicas o funcionales.

Eructo: Es la liberación de gas del tracto digestivo a través de la boca.

Esofagitis: Es un término general para cualquier inflamación o irritación del esófago, el tubo que va de la parte posterior de la boca hasta el estómago.

Esófago de Barret: Se refiere a un cambio anormal de las células de la porción terminal del esófago es decir una metaplasia que puede ser resultado de lesiones debida a exposición del ácido estomacal o por esofagitis de reflujo.

Estenosis: Estrechamiento de un conducto orgánico

Estridor: es un sonido respiratorio anormal, chillo y musical causado por un bloqueo en la garganta o laringe y generalmente se escucha al inhalar.

Fórmula antirreflujo: Es una leche que ha sido elaborada con modificaciones o cambios especiales los cuales son: reducción de la cantidad de grasa, el aumento del espesor de la leche, usualmente se utilizan espesantes como el almidón de arroz, maíz y semillas algarrobo y adición de la caseína.

Hematemesis: Expulsión de vomito con sangre.

Impedanciometria: Es una técnica que mide la posición de la corriente eléctrica entre dos electrodos, por lo que detecta el paso del bolo a través de esófago.

Inhibidores de la bomba de protones: Son medicamentos cuya acción principal es la reducción pronunciada y duradera de la producción de ácido en el jugo gástrico.

Irritabilidad: Es la capacidad de un organismo o de una parte del mismo para identificar un cambio negativo en el medio ambiente y poder reaccionar tiene un efecto patológico o fisiológico.

Lactantes: Periodo inicial de la vida extrauterina durante la cual él bebe se alimenta de leche materna. Niño mayor: de 28 días de vida hasta los 2 años de edad. Este periodo a su vez puede subdividirse en dos periodos. Lactante menor desde los 29 días de nacido hasta los 12 meses de edad y lactante mayor desde los doce meses de edad hasta los 24 meses de edad.

Laringitis: Es una inflamación de la laringe.

Muerte súbita: Muerte inesperada, sin síntomas precedentes la mayoría de la veces o que, en caso de existir estos, ocurre en pocos segundos antes de que la muerte sobrevenga y sin muerte traumática que la explique.

Neurotoxicidad: Es un término que hace referencia aquellas alteraciones funcionales, estructurales y bioquímicas producidas en el sistema nervioso y que conlleva a la manifestación de diferentes clases de eventos adversos.

Odinofagia: Término médico para describir el síntoma consistente en un dolor de garganta producido al tragar fluidos.

Osteopenia: Es una disminución en la densidad mineral ósea puede ser una condición precursora de osteoporosis.

Pirois: Sensación ardiente y dolorosa que se siente en el esófago, bajo el esternón.

Posición decúbito lateral: El paciente se haya acostado de lado. Las piernas extendidas y los brazos paralelos al cuerpo. El brazo inferior, es decir, el que queda sobre de lado sobre el que se apoya, está ligeramente separado y hacia adelante, evitando que quede aprisionado debajo del peso del cuerpo.

Posición semifowler: Colocación del paciente en posición inclinada con la mitad superior del cuerpo levantada a 30 grados.

Postprandial: Que tiene lugar después de una comida.

Pretérmino: Todo aquel recién nacido cuya edad gestacional calculada a partir del día del último periodo menstrual es menor de 37 semanas de gestación.

Procinéticos: Medicamentos utilizados para mejorar el tránsito intestinal mejorando la velocidad de vaciado y la función de los esfínteres.

Reflujo: Ir en contra de un flujo, en este caso, del flujo normal de los alimentos.

Regurgitación: Es el derrame o devolución suave de los contenidos estomacales hacia arriba y fuera de la boca en los lactantes acompañad algunas veces de un eructo.

Sibilancias: Son un sonido silbante y chillón durante la respiración, que ocurre cuando el aire se desplaza a través de las vías respiratorias estrechadas.

Síndrome de sandiffer: Extensión y rotación de la cabeza. Se produciría por presencia de material refluido en la pared posterior de la faringe.

Somnolencia: Pesadez y torpeza de los sentidos motivadas por el sueño.

Taquifilaxia: Tolerancia a los fármacos, a la necesidad de consumir dosis cada vez mayores de un medicamento para conseguir los mismos efectos que se consiguieron inicialmente.

Vómito: Expulsión espasmódica y violenta del contenido del estómago a través de la boca. Normalmente va precedido de náuseas.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Baeza HC, Villalobos C A, Velasco S L, Cortes G R, Garcia C LM. Reflujo gastroesofágico en prematuros y recién nacidos. *Acta Pediatr MEx* 2012; 33(4): 182-190.
2. García R C, Jaramillo F C, Velasco B C. Caracterización del estado nutricional de niños con enfermedad por reflujo gastroesofagico. Hospital Infantil CIUB Noel. Cali, Colombia. *Revista Gastrohnp* 2010, 12(3): 100-102.
3. Godoy LJ. Reflujo gastroesofagico en el niño: diagnóstico y tratamiento. *Rev. Med. Clin. CONDES* 2009; 20(6) 787-796.
4. Guevara PG, Toledo- MC. Reflujo gastroesofagico en pediatría. *Rev Chil Pediatr* 2011; 82(2): 142-149.
5. Hegar B, Vandenplas, Y. Gastroesophageal reflux: natural evolution, diagnostic approach and treatment. *The Turkish Journal of Pediatrics* 2013; 55: 1-7.
6. Lightdale R, Gremse- AD. Gastroesophageal reflux: management guidance for the pediatrician. *Pediatrics* 2013; 131(5): e1684-1694.
7. Pérez M J; Martínez C; Tolín H M ; Álvarez C, G. Diagnóstico y tratamiento del reflujo gastroesofágico. *Rev An Pediatr Contin.* 2013;11:1-10
8. Román R E. Manejo de la patología digestiva prevalente: reflujo gastroesofagico y dolor abdominal. En AEPap ed. *Curso de Actualización Pediatría* 2013. Madrid: Exlibris Ediciones; 2013: 199-207.
9. Salis G. Revisión sistemática: epidemiología de la enfermedad por reflujo gastroesofagico en Latinoamerica. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2011; 41(1): 60-69.
10. Suárez M E, Morales F GA, Insunza G JA, Cedillo L I, del Hoyo MG, Silva R H. Influencia de la apnea central del niño prematuro en la enfermedad por reflujo gastroesofagico. *Cir Cir* 2011; 79: 511-519.
11. Valenzuela D. Actualización en RGE en pediatría. *Rev. Pèd. Elec.* 2011; 8(3): 25-27.

8. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de **Instituto Mexicano del Seguro Social** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **Instituto Mexicano del Seguro Social** y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

Srita. Luz María Manzanares Cruz	Secretaria Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajero Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Lic. Maria Elena Téllez Tamez	Directora de Enfermería UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia No. 23 Monterrey
Lic. María Silvia Reyes Bolaños	Directora de Enfermería UMAE Hospital General Centro Medico La Raza
Lic. Ma. Eugenia Muñoz Muñoz	Directora de Enfermería UMAE Hospital Gineco-Pediatria No. 48 Leon Gto.

9. COMITÉ ACADÉMICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA, COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD / CUMAE

Dr. Jaime Antonio Zaldívar Cervera Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dr. Arturo Viniegra Osorio Coordinador Técnico de Excelencia Clínica

Dra. Laura del Pilar Torres Arreola Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica

Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica

Dra. Rita Delia Díaz Ramos Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos

Dra. Judith Gutiérrez Aguilar Jefa de Área de Innovación de Procesos

Dr. Antonio Barrera Cruz Coordinador de Programas Médicos

Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro Coordinadora de Programas Médicos

Dra. Aidé María Sandoval Mex Coordinadora de Programas Médicos

Dra. Yuribia Karina Millán Gámez Coordinadora de Programas Médicos

Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez Coordinadora de Programas Médicos

Dr. Juan Humberto Medina Chávez Coordinador de Programas Médicos

Dra. Adolfin Bergés García Coordinadora de Programas Médicos

Lic. Ana Belem López Morales Coordinadora de Programas de Enfermería

Lic. Héctor Dorantes Delgado Coordinador de Programas

Lic. Abraham Ruiz López Analista Coordinador

Lic. Ismael Lozada Camacho Analista Coordinador