

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **gpc**

Tratamiento DE LA PERFORACIÓN DE ÚLCERA PÉPTICA en pacientes adultos en el 2° nivel de atención

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: ISSSTE-527-2012

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Avenida Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

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 que la información aquí contenida sea completa y actual, por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones, y declaran que no tienen conflicto de intereses.

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.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Deberá ser citado como: **Tratamiento de la Perforación de Úlcera Péptica en Pacientes Adultos en el 2° Nivel de Atención**
México: Secretaría de Salud, 2012.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

CIE-<9 o 10>: K25.1 Úlcera Gástrica Aguda con perforación,
K26.1 Úlcera Duodenal Aguda con Perforación

GPC: Tratamiento de la úlcera péptica perforada en adultos
en 2° nivel de atención

Autores y Colaboradores

Coordinadores:

| | | | |
|------------------------------------|------------------|--------|--|
| Dr. Juan Francisco Aguirre Córdova | Cirujano General | ISSSTE | Cirujano Adscrito al Hospital "Dr. Darío Fernández Fierro" |
|------------------------------------|------------------|--------|--|

Autores :

| | | | |
|-------------------------------|------------------|--------|--|
| Dra. Guadalupe Chávez Vásquez | Cirujano General | ISSSTE | Cirujano Adscrito al Hospital "Dr. Darío Fernández Fierro" |
|-------------------------------|------------------|--------|--|

| | | | |
|---------------------------|------------------|--------|--|
| Dr. Fermín Aguirre Valdés | Cirujano General | ISSSTE | Jefe del servicio de Cirugía General del Hospital "Dr. Darío Fernández Fierro" |
|---------------------------|------------------|--------|--|

| | | | |
|--------------------------|---|--------|---|
| Dr. Rodrigo Banegas Ruíz | Residente de 4º. Año de Cirugía General | ISSSTE | Residente de 4º. Año de Cirugía General |
|--------------------------|---|--------|---|

| | | | |
|----------------------------------|---|--------|---|
| Dr. Miguel Ángel Rosado Martínez | Residente de 3º. Año de Cirugía General | ISSSTE | Residente de 3º. Año de Cirugía General |
|----------------------------------|---|--------|---|

Validación interna:

| | | | |
|--------------------------------------|-----------------|--------|------------------------------------|
| Dra. Abilene Cirenía Escamilla Ortiz | Cirugía General | ISSSTE | Coordinación de Cirugía/ HG Tacuba |
|--------------------------------------|-----------------|--------|------------------------------------|

Validación externa:

| | | | | |
|--------------|----------------|---------------|----------------|------------|
| Dr. <Nombre> | <Especialidad> | <Institución> | <Cargo/Unidad> | <Academia> |
|--------------|----------------|---------------|----------------|------------|

Índice

| | |
|---|----|
| 1. Clasificación | 5 |
| 2. Preguntas a Responder | 6 |
| 3. Aspectos Generales | 7 |
| 3.1 JUSTIFICACIÓN | 7 |
| 3.2 OBJETIVO..... | 8 |
| 3.3 DEFINICIÓN (ES) | 9 |
| 4. Evidencias y Recomendaciones..... | 10 |
| 4.1 FACTORES DE RIESGO..... | 11 |
| 4.2 CUADRO CLÍNICO..... | 12 |
| 4.3 FACTORES PRONÓSTICOS | 14 |
| 4.4 DIAGNÓSTICO | 15 |
| 4.4.1 estudios de imagen | 15 |
| 4.5 TRATAMIENTO | 16 |
| 4.5.1 manejo inicial | 16 |
| 4.5.2 manejo conservador | 17 |
| 4.5.3 manejo quirúrgico..... | 18 |
| 4.5.4 manejo de úlcera péptica con neoplasia | 21 |
| 4.6 ENDOSCOPIA INTERVENSIONISTA..... | 23 |
| 4.7 HELICOBACTER PYLORI Y ÚLCERA PÉPTICA | 23 |
| 5. Anexos..... | 25 |
| 5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA | 25 |
| 5.2 ESCALAS DE GRADACIÓN | 28 |
| 5.3 DIAGRAMAS DE FLUJO | 29 |
| 5.4 TABLA DE MEDICAMENTOS | 31 |
| 6. Glosario | 32 |
| 7. Bibliografía | 34 |
| 8. Agradecimientos..... | 36 |
| 9. Comité Académico..... | 37 |
| 10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador | 38 |
| 11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica..... | 39 |

1. Clasificación

| Catálogo Maestro:ISSSTE-527-12 | |
|---|---|
| Profesionales de la salud | 1.5 Médicos Cirujanos Generales. |
| Clasificación de la enfermedad | CIE-10: K 25.1 Úlcera gástrica aguda con perforación. K 26.1 Úlcera duodenal aguda con perforación. |
| Categoría de GPC | 3.1.2 Segundo nivel |
| Usuarios potenciales | 4.5 Enfermeras Generales, 4.6 Enfermeras especializadas, 4.7 Estudiantes, 4.12 Médicos Especialistas, 4.13 Médicos Generales, 4.14 Médicos Familiares. |
| Tipo de organización desarrolladora | 6.6 Dependencia del ISSSTE/Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" |
| Población blanco | 7.5 Adulto de 19 a 44 años. 7.6 Mediana Edad de 45 a 64 años. 7.7 Adultos mayores de 65 a 79 años. 7.8 Adultos mayores de 80 y más años. 7.10 Mujer. 7.9 Hombre. |
| Fuente de financiamiento / Patrocinador | 8.1 Gobierno Federal |
| Intervenciones y actividades consideradas | 3.8 Tratamiento Farmacológico. 3.10 Tratamiento Quirúrgico. |
| Impacto esperado en salud | Contribuir a disminuir la morbi-mortalidad en pacientes con úlcera péptica perforada. |
| Metodología ¹ | Adopción y elaboración (creación) de la Guía de Práctica Clínica: revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales previamente elaboradas, evaluación de la calidad y utilidad de las guías/revisiones/otras fuentes, selección de las guías/revisiones/otras fuentes con mayor puntaje, selección de las evidencias con nivel mayor de acuerdo con la escala utilizada, selección o elaboración de recomendaciones con el grado mayor de acuerdo con la escala utilizada> |
| Método de validación y adecuación | Enfoque de la GPC: <Enfoque a responder preguntas clínicas mediante la adopción de guías y/o enfoque a responder preguntas clínicas mediante la revisión sistemática de evidencias en una guía de nueva creación> Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda (especificar cuáles se utilizaron de los siguientes): Revisión sistemática de la literatura Búsquedas mediante bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda en sitios Web especializados Búsqueda manual de la literatura Número de fuentes documentales revisadas: 24 Guías seleccionadas: 3 Revisiones sistemáticas: 7 Ensayos controlados aleatorizados: 3 Reporte de casos: 0 Otras fuentes seleccionadas: 11 Validación del protocolo de búsqueda: <Institución que validó el protocolo de búsqueda> Método de validación: Validación por pares clínicos Validación interna: <Institución que validó por pares clínicos> Revisión institucional: <Institución que realizó la revisión> Validación externa: <Institución que realizó la validación externa> Verificación final: <Institución que realizó la verificación final> |
| Conflicto de Interés | Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés |
| Registro y actualización | Registro: ISSSTE-527-12 |

¹ Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía se puede contactar al CENETEC a través del portal: www.cenetec.salud.gob.mx

2. Preguntas a Responder

- 1.- ¿Qué factores se asocian al desarrollo de una perforación de úlcera péptica?
- 2.- ¿Cuales son las manifestaciones clínicas?
- 3.- ¿Qué factores influyen en el pronóstico?
- 4.- ¿Qué estudios auxiliares de diagnóstico se recomiendan para detectar una perforación de úlcera péptica?
- 5.- ¿Cuál es el manejo inicial del paciente con perforación de úlcera péptica?
- 6.- ¿En qué casos se indica manejo conservador en perforación de úlcera péptica?
- 7.- ¿Qué relación existe entre *Helicobacter Pylori* y perforación de úlcera péptica?
- 8.- ¿Cuál es el papel de la endoscopia intervencionista en la perforación de úlcera péptica?
- 9.- ¿Cuál es el manejo quirúrgico de una perforación de úlcera péptica?
- 10.- ¿Cuál es la conducta adecuada cuando una úlcera gástrica perforada se reporta con neoplasia?

3. Aspectos Generales

3.1 Justificación

Después de la apendicitis perforada la perforación de la úlcera péptica es la segunda perforación abdominal más frecuente, su etiología es multifactorial, incluye infección por *Helicobacter pylori*, uso de fármacos antiinflamatorios no-esteroides (AINE's), estrés, tabaquismo, dieta y genética. (Sanabria, 2008).

Helicobacter pylori se encuentra presente en 70% a 90% de casos con úlcera duodenal y en 30% a 60% de pacientes con úlcera gástrica. Los estudios no invasivos para detectar el *H. Pylori* son la prueba de aliento, prueba de antígeno fecal y serología. (Lee, 2011).

Debido a la mejor terapia endoscópica, al empleo de antiácidos y bloqueadores de ácido y al reconocimiento y tratamiento de infección por *Helicobacter Pylori*, el número absoluto de procedimientos quirúrgicos por úlcera péptica, ha disminuido significativamente en las últimas tres décadas. Sin embargo, en este periodo, el índice de cirugía urgente para úlcera ha llegado hasta 44%, de tal manera que las perforaciones permanecen relativamente sin cambios. (Behman, 2005).

La perforación se presenta en 2% a 10 % de pacientes y la mortalidad general reportada es de 10%, variando de 1.3 a 20%; en pacientes ancianos esta cifra se eleva a 30%, debido principalmente a las condiciones generales de este grupo de pacientes y al manejo postoperatorio. La perforación se presenta principalmente en personas de la tercera edad, entre la 7ª a 8ª década de la vida, con predominio 1.5 veces más en hombres que en mujeres. (Lee, 2011).

Por orden de frecuencia la perforación se localiza en región pre pilórica (40%), duodeno (28%), píloro (13%) y antro (5%). (Thorsen 2011.)

En el Hospital General de México, la úlcera perforada se localizó en la cara anterior de la región prepilórica (56.4%), en la cara anterior de la primera porción del duodeno (30%), en la curvatura menor (10%) y en la cara posterior de estómago (6.6%). (Montalvo 2011)

El tratamiento de la úlcera péptica perforada es quirúrgico. (Kocer, 2007)

3.2 Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Tratamiento de la perforación de úlcera péptica perforada en pacientes adultos en el 2° nivel de atención** forma parte de las guías que integrarán el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumentará 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 2007-2012.

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 primer nivel de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

- Con sustento en la evidencia clínica, establecer criterios para diagnóstico y tratamiento de la perforación de la úlcera péptica en el adulto en el 2° nivel.
- Realizar una guía que brinde las posibilidades diagnósticas y de tratamiento de la perforación de úlcera péptica y que sirva de evidencia como sustento médico legal.
- Unificar criterios en el diagnóstico y tratamiento de la perforación de úlcera péptica en el adulto.
- Disminuir la morbi-mortalidad del paciente en quien se sospecha una perforación de úlcera péptica.

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, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.3 Definición(es)

La úlcera péptica es un defecto de la mucosa por lo menos de 0.5 cm de diámetro (lesiones menores se les denomina erosiones), que penetra la muscularis mucosae. Las úlceras gástricas se dividen en proximales, las que se encuentran en el cuerpo y las distales, que se encuentran en el antro, siendo la localización más frecuente la curvatura menor. Las úlceras duodenales por lo regular se encuentran en la parte anterior y/o posterior del bulbo. Los pacientes sometidos a cirugía radical tipo Billroth I o II desarrollan frecuentemente úlceras en el sitio de la anastomosis. (Goldman, 2011.)

Úlcera péptica es la denominación de la enfermedad ulcerosa confinada al estómago y al duodeno, resultante del daño de la mucosa por el desequilibrio entre los factores protectores (riego sanguíneo, secreción de bicarbonato de la mucosa, uniones intercelulares estrechas de la mucosa y recambio epitelial) y los factores dañinos (infección por *H. Pylori*, alcohol, tabaco, estado de choque, AINES, esteroides, desnutrición e inmunosupresión). (Goldman, 2011.)

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 Evidencia y Recomendaciones expresadas en las guías y demás documentos seleccionados corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

<El nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada> o <El nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando la escala seleccionada para ello>. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

El sistema de gradación utilizado en la presente guía es <SIGN >.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía:

Evidencia



Recomendación



Punto de Buena Práctica



4.1 Factores de Riesgo

| | Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|----------|---|--|
| E | El tabaquismo, el uso de antiinflamatorios no esteroideos y la infección por <i>Helicobacter Pylori</i> son factores de riesgo para la perforación de úlcera péptica. | 1++ SIGN <i>Martin, 2005</i> |
| E | Comparado con no fumadores, fumar 15 cigarrillos al día aumenta más del triple, el riesgo de úlcera perforada. | 2++ SIGN <i>Andersen, 2000.</i> |
| E | El uso de AINES es el factor más importante para la perforación de úlcera péptica. El riesgo de perforación aumenta con el uso simultáneo de varios AINES, o con el uso de uno solo, a dosis altas. | 1++ SIGN <i>Lunevicius, 2005</i> |
| R | Pacientes con úlcera péptica que sean portadores de <i>Helicobacter Pylori</i> , ameritan tratamiento de erradicación. | A SIGN <i>Lunevicius, 2005</i> |
| R | Utilizar AINES en pacientes adultos mayores, solo si hay una indicación clara. | A SIGN <i>Lunevicius, 2005</i> |

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|---|
|  <p>A pacientes con uso prolongado de AINES, dar tratamiento de protección con inhibidores de bomba de protones, o bloqueadores H2.</p> | <p>A SIGN <i>Lunevicius, 2005</i></p> |
|  <p>Ofrecer consejería para evitar y/o abandonar el tabaquismo.</p> | <p>A SIGN <i>Lunevicius, 2005</i></p> |
|  <p>En pacientes que requieran manejo crónico con AINES y/o se encuentran bajo un régimen terapéutico de polifarmacia, se debe administrar de manera concomitante inhibidores de la bomba de protones.</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |

4.2 Cuadro clínico

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|--|---|
|  <p>El síntoma principal es dolor abdominal (70% de los casos), inicialmente epigástrico y posteriormente generalizado tipo transfixivo, intenso, de inicio súbito, se exagera con los movimientos y se irradia hacia el abdomen bajo derecho o a hombros, acompañado de distensión abdominal y datos de irritación peritoneal (56.7%), vómito y deshidratación (50%), oliguria (30%) y choque séptico (20%).</p> | <p>2+ SIGN <i>Montalvo, 2011.</i></p> |
|  <p>Los síntomas iniciales se presentan en las primeras 2 horas de haberse presentado la perforación, entre 2 a 12 horas el dolor abdominal aumenta y es referido a hipogastrio y cuadrante inferior derecho por la acumulación de fluidos gastroduodenales. Después de 12 horas, además de aumentar el dolor, el paciente presenta fiebre, signos de hipovolemia y distensión abdominal.</p> | <p>1+ SIGN <i>Lee, 2011.</i></p> |

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|--|---|
|  <p>Los pacientes con perforación gástrica o duodenal manifiestan dolor intenso y súbito debido a la rápida instalación de peritonitis química, seguida de una respuesta inflamatoria sistémica.</p> | <p>1++ SIGN <i>Langell, 2008.</i></p> |
|  <p>Estadística, biológica y clínicamente, la distensión abdominal indica la cantidad de contaminación peritoneal y es útil como predictor de complicación postoperatoria.</p> | <p>2+ SIGN <i>Sharma, 2006.</i></p> |
|  <p>El diagnóstico de perforación se sospecha mediante el interrogatorio, los hallazgos de la exploración física y presencia de aire debajo del diafragma, pero sólo se confirma con la exploración quirúrgica.</p> | <p>2+ SIGN <i>Sharma, 2006.</i></p> |
|  <p>A la exploración de abdomen hay datos de irritación peritoneal, rigidez de la pared abdominal y disminución de ruidos intestinales; estos signos pueden enmascarse en pacientes mayores o inmunosuprimidos, en los que toman esteroides y en los que tomen analgésicos narcóticos.</p> | <p>2+ SIGN <i>Sharma, 2006</i></p> |
|  <p>Realice el diagnóstico clínico de perforación ante la presencia de uno o más de los datos previamente mencionados, e inicie manejo de estabilización para su tratamiento definitivo posterior.</p> | <p>A SIGN <i>Kocer, 2007</i></p> |
|  <p>Paciente que se realice el diagnóstico clínico de perforación de úlcera péptica en el servicio de urgencias del segundo nivel de atención, se debe de canalizar una vía periférica con soluciones cristaloides, administrar un inhibidor de la bomba de protones o en su defecto un bloqueador H2 vía intravenosa y solicitar interconsulta al servicio de cirugía General.</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |
|  <p>En el servicio de urgencias ante la sospecha clínica de perforación de úlcera péptica, no administrar analgésicos ni antibióticos.</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|-------------------------|
|  <p>En toda rutina de laboratorio del servicio de urgencias de un segundo nivel de atención ante la sospecha de una úlcera péptica perforada se debe solicitar, biometría hemática química sanguínea, electrolitos séricos, tiempos de coagulación, INR y examen general de orina.</p> | Punto de buena práctica |
|  <p>La instalación de vías centrales en pacientes geriátricos, pacientes que se encuentren con inestabilidad hemodinámica o que cuenten con co-morbilidad cardíaca.</p> | Punto de buena práctica |
|  <p>Pacientes mayores de 70 años con co-morbilidad que como hallazgo endoscópico se encuentre úlcera péptica perforada, de más de 24 horas de evolución, se debe solicitar interconsulta al servicio de cirugía general.</p> | Punto de buena práctica |

4.3 factores pronósticos

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|---|
|  <p>Los factores de riesgo que influyen en la mortalidad son edad avanzada, padecimientos concomitantes, uso de AINES o esteroides, presencia de estado de choque antes del ingreso al hospital, retraso en el tratamiento de más de 24 horas, calificación ASA III-IV y en algunos casos, la localización de la úlcera.</p> | <p>1+ SIGN <i>Kocer, 2007</i></p> |
|  <p>En México, el 70% de pacientes acude al hospital después de 24 horas de iniciado el cuadro, de estos 56.1% acude después de 48 horas.</p> | <p>2+ SIGN <i>Montalvo, 2011.</i></p> |

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|--|--|
| <p>E Un retraso de más de 24 horas en la resolución de la úlcera péptica perforada, incrementa la letalidad 7 a 8 veces más, así como 3 veces más el índice de complicaciones.</p> | <p>1+ SIGN <i>Kocer, 2007</i></p> |
| <p>E La localización atípica de la úlcera, una perforación mayor de 6 mm de diámetro, y úlceras con bordes friables, deben considerarse factores de riesgo en cirugía laparoscópica.</p> | <p>1++ SIGN <i>Lunevicius, 2005</i></p> |
| <p>R Para limitar el proceso abdominal y disminuir la respuesta sistémica que puede evolucionar a sepsis y a choque séptico, la estancia pre quirúrgica del paciente con perforación de úlcera péptica no debe prolongarse más de 12 horas.</p> | <p>C SIGN <i>Montalvo, 2011.</i></p> |
| <p> La fluidoterapia debe de ser enérgica ante la perforación de una úlcera péptica con cristaloides cuando menos 50 cc/kg, con el objeto de mantener una tensión arterial media de 65 mmHg y una presión venosa central de 10-12 cm H₂O.</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |
| <p>R La transfusión de hemoderivados sólo se recomienda si la hemoglobina se encuentra debajo de 7 mg/dl., considerando siempre las condiciones clínicas del paciente, tras determinar el grupo sanguíneo, Rh, análisis de VIH, HVB, HVC.</p> | <p>A SIGN <i>Guía clínica y terapéutica. Medicina sin Fronteras. 2010.</i></p> |

4.4 Diagnóstico

4.4.1 estudios de imagen

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|--|--|
| <p>E La evaluación radiológica inicial en busca de neumoperitoneo, se efectúa con telerradiografía de tórax y placa simple de abdomen de pie; si las condiciones lo permiten, el paciente previamente debe colocarse de pie o sentado por 5 a 10 minutos.</p> | <p>1++ SIGN <i>Langell, 2008</i></p> |

| | Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|--|-----------------------------------|
|  | Sí existe la sospecha clínica de úlcera péptica perforada el estudio diagnóstico de primera elección es la tomografía axial computarizada con medio de contraste hidrosoluble, en busca de aire libre intra abdominal o fuga de medio de contraste. | 1+ SIGN <i>GPC. SS,2009</i> |
|  | En caso de no contar con ella, las placas simples y contrastadas con material hidrosoluble son una excelente alternativa. | A SIGN <i>GPC. SS,2009</i> |
|  | Aunque no se compruebe la presencia de aire libre subdiafragmático o fuga de medio de contraste mediante estudios de imagen, ante la sospecha clínica de úlcera perforada con deterioro progresivo de las condiciones generales, el paciente debe someterse a laparotomía exploradora urgente. | Punto de buena práctica |

4.5 tratamiento
4.5.1 manejo inicial

| | Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|--|----------------------------------|
|  | El manejo médico inicial de la úlcera perforada incluye ayuno estricto, resucitación hídrica con fluidos intravenosos, inhibidores H2 o inhibidores de bomba de protones, antibióticos de amplio espectro, succión nasogástrica y manejo de la sepsis. | 2+ SIGN <i>Millat,2000</i> |

| | Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|---|-------------------------------|
|  | La terapia antimicrobiana debe cubrir bacterias entéricas gram negativas, anaerobios, flora oral y hongos | A SIGN <i>Lee, 2011</i> |
|  | Los analgésicos se pueden indicar, siempre y cuando se tenga el diagnóstico de certeza, el plan terapéutico y valorando su gastrotoxicidad. | Punto de buena práctica |

4.5 tratamiento
4.5.2 manejo conservador

| | Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|--|-----------------------------------|
|  | El manejo expectante se puede emplear en pacientes con bajo riesgo, sin enfermedades concomitantes, sin evidencia de fuga en la tomografía con material hidrosoluble; o en su defecto en la serie esófago gastro duodenal con medio hidrosoluble y en aquellos sin deterioro clínico | A SIGN <i>GPC. SS, 2009</i> |
|  | La conducta expectante debe ser intrahospitalaria, supervisada y con revaloración frecuente del estado clínico del paciente. | A SIGN <i>GPC. SS, 2009</i> |
|  | Si no hay respuesta en 12 horas, se requerirá tratamiento quirúrgico. | B SIGN <i>Crofts, 1989</i> |

4.5 tratamiento
4.5.3 manejo quirúrgico

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|--|---|
| <p>E El pronóstico de la úlcera péptica perforada mejora si se brinda el tratamiento en las primeras 6 horas de la perforación, la morbimortalidad aumenta si se retrasa el manejo más de 12 horas.</p> | <p>1+ SIGN <i>Lee, 2011</i></p> |
| <p>E El tratamiento de elección en úlcera péptica perforada, es cirugía con abordaje abierto o laparoscópico.</p> | <p>2+ SIGN <i>Millat, 2000</i></p> |
| <p>E El objetivo primario y más importante de la úlcera perforada, es cerrar la perforación.</p> | <p>1++ SIGN <i>Lunevicius, 2005</i></p> |
| <p>E El cierre primario de la úlcera péptica es un procedimiento seguro, y debe combinarse con tratamiento contra <i>Helicobacter pylori</i>.</p> | <p>2++ SIGN <i>Kocer, 2007</i></p> |
| <p>E La técnica más común para manejar la úlcera duodenal perforada, es la reparación con parche de epiplón, comúnmente referida como parche de Graham u omentopexia, mediante abordaje laparoscópico o abierto.</p> | <p>1+ SIGN <i>Lee, 2011</i></p> |
| <p>E En pacientes con enfermedad ulcerosa secundaria a <i>Helicobacter pylori</i> o AINES, no es necesario efectuar cirugía definitiva, ya que frecuentemente la reparación con parche de graham y el manejo médico de erradicación concomitante es suficiente.</p> | <p>1+ SIGN <i>Lee, 2011</i></p> |
| <p>E La cirugía radical disminuye la recidiva ulcerosa.</p> | <p>2+ SIGN <i>Millat, 2000</i></p> |

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|--|--|
| <p>E La vagotomía con piloroplastía tiene un índice de recurrencia de 10% a 15% y expone al paciente a complicaciones de Dumping y todos los síndromes postgastrectomía. La vagotomía de células parietales con parche de epiplón aunque evita la mayoría de estas complicaciones, es técnicamente más difícil y se asocia a altos índices de recurrencia. La vagotomía con antrectomía puede emplearse en gran variedad de situaciones con un índice de recurrencia muy bajo, pero en relación a los demás procedimientos, se acompaña de mayor mortalidad quirúrgica.</p> | <p>1+ SIGN <i>Lee, 2011</i></p> |
| <p>E La elección del procedimiento definitivo dependerá de la experiencia del cirujano, si existe poca experiencia en el manejo de úlcera péptica, en cirugía de emergencia la vagotomía con piloroplastía parece ser lo más prudente.</p> | <p>1+ SIGN <i>Lee, 2011</i></p> |
| <p>E No existe diferencia estadísticamente significativa entre cirugía abierta o laparoscópica de la úlcera péptica perforada, en relación al tiempo de empleo de sonda nasogátrica, cantidad de líquidos intravenosos, estancia hospitalaria, reinicio de la dieta, escala del dolor en las primeras 24 horas de postoperatorio, morbilidad, índice de re operación o mortalidad</p> | <p>2+ SIGN <i>Millat, 2000</i></p> |
| <p>E En manos experimentadas, la reparación laparoscópica disminuye los requerimientos de líquidos parenterales y analgésicos en el postoperatorio, y el tiempo de empleo de sonda urinaria, nasogátrica y de drenajes abdominales. Con esta técnica se reanuda la tolerancia a la dieta normal y la movilización completa en forma temprana.</p> | <p>2+ SIGN <i>Bhogal, 2008</i></p> |
| <p>E El lavado peritoneal (mínimo tres litros de solución salina isotónica) es un método fácil, objetivo y reproducible para evaluar la extensión de la contaminación, además de tener efectos terapéuticos.</p> | <p>2++ SIGN <i>Boey, 1982</i></p> |

| | Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|--|--------------------------------------|
| R | En pacientes con sospecha de perforación de úlcera péptica se sugiere intervención quirúrgica temprana con la técnica quirúrgica disponible en la unidad, en cuanto las condiciones del paciente lo permitan. | C SIGN <i>Millat, 2000</i> |
| R | La úlcera péptica duodenal perforada debe ser manejada con cierre primario y parche de epiplón, medicamentos anti-secretorios y antibióticos para erradicar <i>Helicobacter Pylori</i> . | B SIGN <i>Kauffman, 2000</i> |
| R | Cuando sea posible llevarlo a cabo y las condiciones generales del paciente lo permitan, se debe realizar un procedimiento definitivo de primera instancia. | C SIGN <i>Montalvo, 2011.</i> |
| R | <p>La cirugía abierta se recomienda en:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Paciente inestable con perforación y sangrado simultáneo. b) Paciente con choque a la admisión. c) Atención tardía, más de 24 horas. d) Paciente con comorbilidad cardiovascular o respiratoria, que comprometa la habilidad del paciente para tolerar el pneumoperitoneo. e) Pacientes con antecedente de cirugía abdominal, que pudiera dificultar el acceso por laparoscopia. f) Localización poco accesible de la úlcera (conversión de cirugía laparoscópica a abierta). g) Perforación mayor de 6 mm (conversión de cirugía laparoscópica a abierta). h) Úlcera con bordes friables o infiltrativos (conversión de cirugía laparoscópica a abierta). | A SIGN <i>Lunevicius, 2005</i> |

| | Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|--|---|
|  | Se deben irrigar con solución salina los espacios subfrénicos, correderas parietocólicas y la cavidad pélvica. Algunos autores recomiendan dejar drenaje peritoneal. | A SIGN <i>Lunevicius,2005</i> |
|  | Se recomienda el uso de aspiración nasogástrica por al menos 24 horas. | A SIGN <i>Lunevicius,2005</i> |
|  | Se puede retirar la sonda nasogástrica en el posquirúrgico, ya que se corrobore que el paciente no tenga datos de sangrado, distensión abdominal y tolere la vía oral. | Punto de buena práctica |
|  | El lavado de la cavidad debe de ser por lo menos de 3000 cc con cristaloides no glucosados e isotónicos y no se debe de emplear irritantes como iodine o peróxido de hidrógeno. | Consenso de grupo de trabajo |
|  | Pacientes que en el posquirúrgico evolucionen con inestabilidad hemodinámica y compromiso abdominal, se deben de re intervenir en busca de dehiscencia de la rafia o de la anastomosis, o en busca de úlceras sincrónicas. | Punto de buena práctica |

4.5 tratamiento

4.5.4 manejo de la ulcera péptica con neoplasia

| | Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|---|---|
|  | El carcinoma gástrico perforado es una condición poco frecuente, en la mayoría de casos no se sospecha como causa de perforación antes de la laparotomía de urgencia y el diagnóstico de malignidad se hace en el examen patológico postoperatorio. | 2- SIGN <i>Roviello, 2006</i> |

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|--|--|
|  <p>La perforación por neoplasia primaria es por infiltración tumoral local, reemplazo de la histología normal, diseminación tumoral y/o hipervascularidad seguida de isquemia, necrosis y perforación.</p> | <p>1++ SIGN <i>Langell, 2008</i></p> |
|  <p>El índice de malignidad en perforaciones gástricas es de 4% a 14%.</p> | <p>1+ SIGN <i>Lee, 2011</i></p> |
|  <p>La edad promedio de 65 años o mayor, en presencia de úlcera gástrica, deben hacer sospechar al cirujano la presencia de cáncer gástrico perforado.</p> | <p>C SIGN <i>Roviello, 2006</i></p> |
|  <p>Si se tiene el recurso de un patólogo, en toda perforación gástrica se debe tomar biopsia de la úlcera.</p> | <p>C SIGN <i>Roviello, 2006</i></p> |
|  <p>En casos de úlcera gástrica perforada, está indicado realizar biopsia o escisión de la úlcera, cuando sea posible y la reparación del defecto con parche de epiplón, mediante abordaje laparoscópico o abierto.</p> | <p>A SIGN <i>Lee, 2011</i></p> |
|  <p>Cuando no es posible efectuar estudio transoperatorio o el diagnóstico es incierto, efectuar cierre primario, si en el postoperatorio el reporte patológico definitivo es cáncer, re intervenir al paciente.</p> | <p>A SIGN <i>Langell, 2008</i></p> |
|  <p>En caso de cáncer gástrico documentado que se perfora, se debe realizar resección gástrica y disección ganglionar, a menos que el paciente este hemodinámicamente inestable o que la lesión sea irresecable.</p> | <p>A SIGN <i>Langell, 2008</i></p> |
|  <p>En primer nivel, ante cualquier dato clínico que sugiera perforación de úlcera péptica, enviar de forma inmediata al servicio de urgencias para un manejo oportuno.</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |

4.6 Endoscopia Intervencionista

| | Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|----------|---|---------------------------|
| E | Los pacientes con sospecha clínica de úlcera péptica perforada, generalmente no deben ser sometidos a endoscopia de tracto gastrointestinal alto. | 1++ SIGN ASGE, 2010 |
| R | Actualmente no se recomienda la terapia endoscópica con grapas mecánicas para el manejo de la perforación aguda. | A SIGN ASGE, 2010 |

4.7 *Helicobacter pylori* y úlcera péptica

| | Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|----------|--|------------------------------|
| E | Existe una prevalencia de 80% de infección de H. Pylori y úlcera péptica, su presencia aumenta el riesgo de recurrencia de la complicación. | 2++ SIGN Behrman, 2005 |
| E | El manejo médico para erradicar el Helicobacter Pylori, favorece la resolución permanente de una diátesis ulcerosa futura, sin necesidad de terapia antiácida a largo plazo o de intervención quirúrgica. | 2++ SIGN Enders, 2000 |
| E | Después de un año, la recurrencia de la úlcera es significativamente menos común en pacientes tratados con terapia para Helicobacter pylori, que en aquellos que recibieron solo omeprazol (4.8% vs 38.1%) | 1++ SIGN Langell, 2008 |

| Evidencia / Recomendación | Nivel / Grado |
|---|--|
|  <p>En el postoperatorio de úlcera péptica perforadas, se debe detectar la presencia de <i>Helicobacter pylori</i> y en caso necesario iniciar tratamiento de erradicación.</p> | <p>B SIGN <i>Behrman, 2005</i></p> |
|  <p>En la mayoría de pacientes, el cierre primario con parche y el manejo para erradicar <i>Helicobacter Pylori</i> es suficiente para reducir el riesgo de úlcera recurrente.</p> | <p>B SIGN <i>Behrman, 2005</i></p> |
|  <p>La realización de cirugía inmediata de reducción de ácido no es necesaria, a menos que existan complicaciones concurrentes como sangrado u obstrucción.</p> | <p>B SIGN <i>Enders, 2000</i></p> |
|  <p>Una vez resuelta la urgencia es necesaria la búsqueda de <i>Helicobacter pylori</i> mediante biopsia por endoscopia o serología y su erradicación si procede.</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |
|  <p>Ante la perforación de úlcera péptica y presencia de <i>Helicobacter Pylori</i>, recomendamos utilizar los esquemas extendidos de 14 días.</p> | <p>Punto de buena práctica</p> |
|  <p>Paciente con cirugía por perforación de úlcera péptica realizar endoscopias de control por lo menos al mes, a los tres y seis meses.</p> | <p>Consenso de grupo de Trabajo</p> |

5. Anexos

5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó a documentos obtenidos acerca de la temática **Tratamiento de la perforación de la úlcera péptica en pacientes adultos en el 2° nivel de atención**. 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 español e inglés.
- Documentos publicados los últimos **5 años** o, en caso de encontrarse escasa o nula información, documentos publicados los últimos **10 años**
- Documentos enfocados en el tratamiento de úlcera péptica perforada.

Criterios de exclusión:

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

Estrategia de búsqueda

Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema <tema de la guía> 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 término **Peptic Ulcer Perforation** Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio **1 resultado**

| Búsqueda | Resultado |
|--|-----------|
| ("Peptic Ulcer Perforation/complications"[Mesh] OR "Peptic Ulcer Perforation/diagnosis"[Mesh] OR "Peptic Ulcer Perforation/surgery"[Mesh] OR "Peptic Ulcer Perforation/therapy"[Mesh]) AND ("2007/06/18"[PDat] : "2012/06/15"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (Practice Guideline[ptyp] AND (English[lang] OR Spanish[lang]))) AND "adult+ 19 year[mesh Terms]" | 1 |

Algoritmo de búsqueda:

1. peptic ulcer perforation
2. complications"[Mesh]
3. diagnosis"[Mesh]
4. surgery"[Mesh]
5. therapy"[Mesh]
6. #2 or #3 or#4 or #5
7. #1 and #6
8. 2007/06/18"[PDat] : 2012/06/15"[PDat]
9. #7 and #8
10. humans"[MeSH Terms]
11. #9 and #10
12. English[lang]
13. Spanish[lang]
- 14.-#12 or #13
- 15.-#11 and #14
- 16.- Practice Guideline[ptyp]
- 17.-Guideline[ptyp]
- 18.-#16 or #17
- 19.-#15 and #18
- 20.- adults +19 years
- 21.-#19 and #20
- 22.-#1 and (#2 or #3 or#4 or #5)and #8and#10 and (#12 or #13)and(#16 or#17)and #20.

Se argumenta extender la búsqueda a 10 años en caso de no encontrarse información o de ser ésta muy escasa y se indica cuántos resultados se obtuvieron y, de éstos, cuántos se utilizaron.

| Búsqueda | Resultado |
|--|-----------|
| ("Peptic Ulcer Perforation/complications"[Mesh] OR "Peptic Ulcer Perforation/diagnosis"[Mesh] OR "Peptic Ulcer Perforation/surgery"[Mesh] OR "Peptic Ulcer Perforation/therapy"[Mesh]) AND ("2002/06/18"[PDat] : "2012/06/15"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (Practice Guideline[ptyp] OR Guideline[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang])) AND "adult+ 19 year[mesh Terms]" | 0 |

Segunda Etapa no aplica

Tercera Etapa (en caso de no tener acceso a base de datos, aplica la Segunda Etapa)

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con el término **Peptic Ulcer Perforation**. 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.

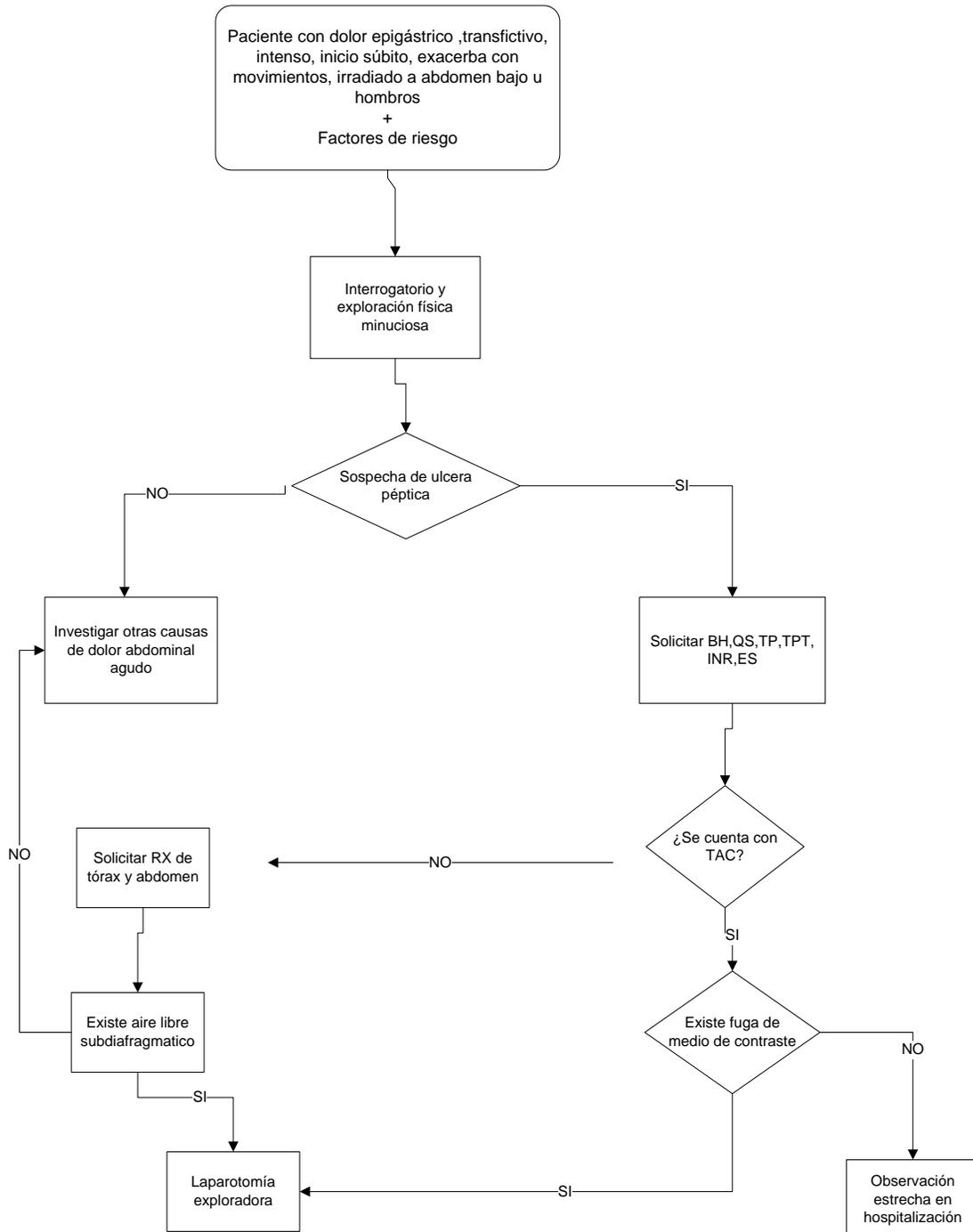
| Sitios Web | # de resultados obtenidos | # de documentos utilizados |
|--|---------------------------|----------------------------|
| www.springerlink.com | 35 | 2 |
| www.ncbi.nlm.nih.gov | 432 | 12 |
| www.biomedcentral.com | 1 | 1 |
| www.cochrane.com | 1 | 1 |
| www.medigraphic.com | 1 | 1 |
| www.cenetec.gob.mx | 1 | 1 |
| onlinelibrary.wiley.com | 1 | 1 |
| archsurg.jamanetwork.com/article | 1 | 1 |
| www.asge.org | 1 | 1 |
| www.jstor.org | 1 | 1 |
| apps.who.int/medicinedocs/documents | 2 | 2 |
| Total | 477 | 24 |

5.2 Escalas de Gradación

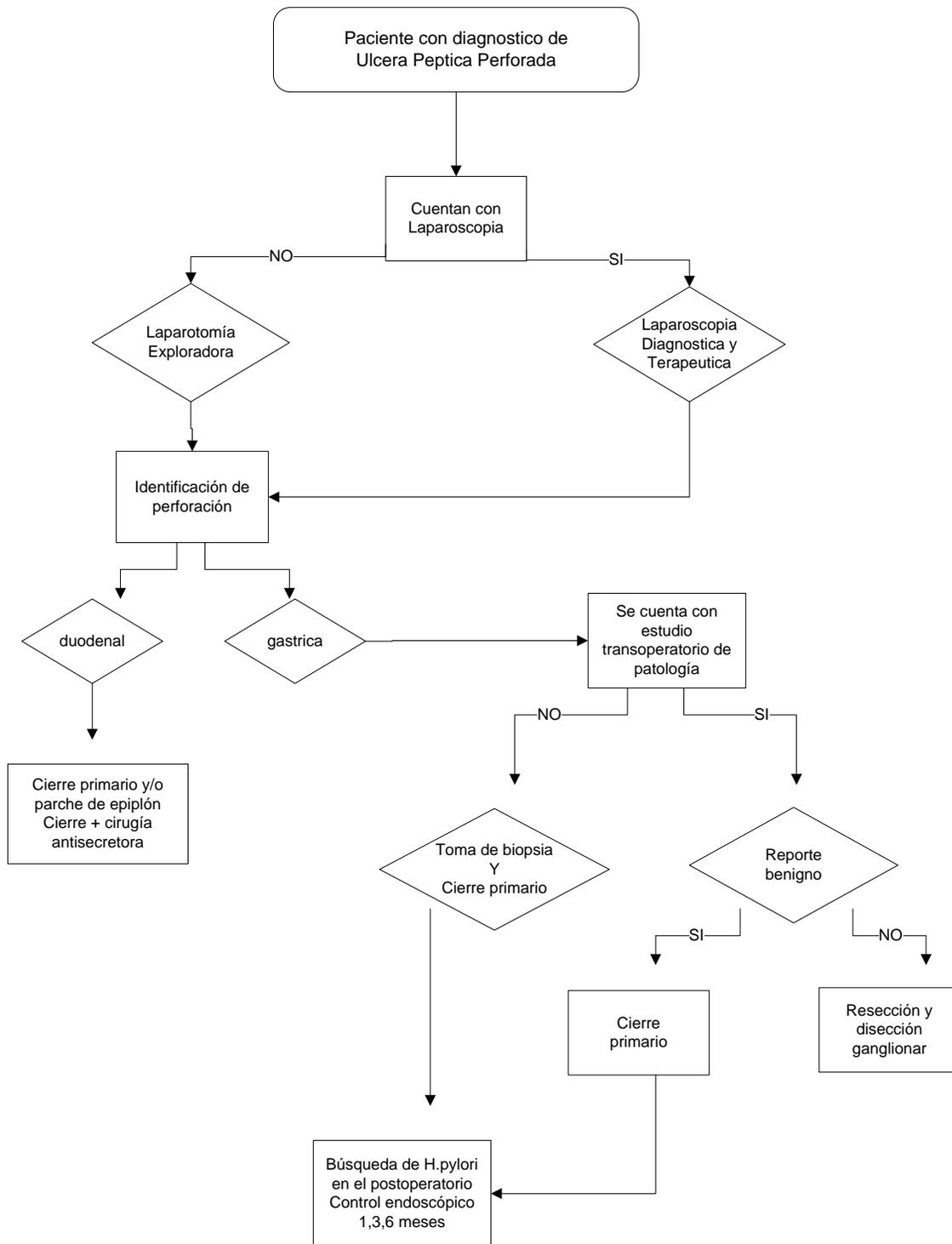
| Clasificación SIGN del 2007 (Scottish Intercollegiate Guidelines Network) Traducida y Modificada para Incluir los Estudios de Pruebas Diagnósticas | |
|--|--|
| Niveles de Evidencia | |
| 1++ | Meta análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo. |
| 1+ | Meta análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo. |
| 1- | Meta análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con un alto riesgo de sesgo. |
| 2++ | Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes o casos-control o de estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad, estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas de alta calidad con riesgo muy bajo de sesgo, y con alta probabilidad de establecer una relación causal. |
| 2+ | Estudios de cohortes o casos-control o estudios de pruebas diagnósticas bien realizados con bajo riesgo de sesgo, y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal. |
| 2- | Estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas con alto riesgo de sesgo. |
| 3 | Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos. |
| 4 | Opinión de expertos |
| Niveles de Recomendación | |
| A | Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la Guía; o un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos. |
| B | Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 ++, directamente aplicable a la población diana de la Guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 1 ++ ó 1+. |
| C | Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 + directamente aplicables a la población diana de la Guía que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2 ++. |
| D | Evidencia de nivel 3 ó 4; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2+. |
| ? | Consenso del equipo redactor |

5.3 Diagramas de Flujo

Diagnóstico



Tratamiento



5.5 tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados indicados en el tratamiento de <nombre del padecimiento del Cuadro Básico Sectorial:

| Clave | Principio activo | Dosis recomendada | Presentación | Tiempo | Efectos adversos | Interacciones | Contraindicaciones |
|-------|------------------|--|---|----------------------|--|---|----------------------------------|
| 5186 | Omeprazol | Una tableta o gragea cada 12 o 24 horas, | tableta o gragea o cápsula 20 mg Envase con 7 ó 14 ó 28 tabletas | dos a cuatro semanas | Diarrea, estreñimiento, náusea, vómito y flatulencia, hepatitis, ginecomastia y alteraciones menstruales, hipersensibilidad, cefalea | Puede retrasar la eliminación del diazepam, de la fenitoína y de otros fármacos que se metabolizan en hígado por el citocromo P450, altera la absorción del ketoconazol y claritromicina. | Hipersensibilidad a los fármacos |

6. Glosario

Anastomosis: conexión quirúrgica entre dos estructuras, usualmente tubulares como asa intestinal, estructuras vasculares o nervios.

Carbapenémicos: producto de la fermentación de varias cepas de streptomicetos, los más conocidos son tienamicina, imipenem y meropenem, son inhibidores potentes de las betalactamasas.

Dehiscencia: apertura espontánea de una zona previamente cerrada con sutura quirúrgica.

Endoscopia: exploración visual directa del conductos del organismo mediante un endoscopio.

Helicobacter pylori: bacteria espiral, Gram negativa que más infecta al ser humano, puede subsistir en el ácido clorhídrico y causar gastritis crónica, úlcera péptica y cáncer de estómago.

Parche de Graham: cierre primario de una úlcera péptica en uno o dos planos, reforzado con epiplón mediante suturas o grapado.

Parche de epiplón: cierre de una úlcera péptica utilizando sólo el epiplón, sin cierre primario de la úlcera.

Perforación aguda de úlcera: es la ruptura de la base de una úlcera previamente existente por aumento de la secreción ácido péptica y por la disminución de la resistencia de la mucosa y de la pared que provoca salida de contenido gastrointestinal a la cavidad peritoneal produciendo un cuadro agudo y grave de peritonitis, con todo su cortejo asintomático que si tratamiento adecuado, en corto periodo de tiempo, lleva al enfermo a un estado de shock y a la muerte.

Piloroplastía: procedimiento de drenaje gástrico que consiste en ampliar el píloro incidiéndolo en forma longitudinal y cerrándolo en forma transversal, en uno o dos planos.

Prevalencia: número de casos de una enfermedad o evento en una población y en un momento dado.

Serie esófago gastro duodenal: estudio radiológico de doble contraste (bario o contraste hidrosoluble) del tracto digestivo superior.

Sonda nasogástrica: tubo -habitualmente de plástico, hule o PVC que se introduce a través de la nariz (o la boca) en el estómago pasando por el esófago, para administrar nutrición parenteral, descomprimir el estómago o efectuar lavado gástrico

Tomografía axial computada: también denominada escáner, es una técnica de imagen médica que utiliza radiación X para obtener cortes o secciones de objetos anatómicos con fines diagnósticos

Tracto digestivo alto: porción del tubo digestivo que abarca desde la arcada dental, hasta ángulo de Treitz.

Tracto digestivo bajo: porción del tubo digestivo que abarca desde el ángulo de Treitz hasta el margen anal.

Úlcera: defecto de la integridad de una mucosa.

Úlcera péptica: defecto de la mucosa gástrica o duodenal por lo menos de 0.5 cm de diámetro (lesiones menores se les denomina erosiones), que penetra la muscularis mucosae causadas por desequilibrio entre los factores protectores y los dañinos

Vagotomía: sección completa de los nervios vagos anterior y posterior, que discurren paralelamente al esófago abdominal, entrando en el hiato esofágico procedentes del mediastino, puede ser troncular, parietal o supraselectiva.

7. Bibliografía

1. Andersen IB, Jorgensen T, Bonnevie O, Gronbæk M, Sorensen T. Smoking and Alcohol Intake as Risk Factors for Bleeding and Perforated Peptic Ulcers: A Population-Based Cohort Study. *Epidemiology* 2000; 11 (4):434-439.
2. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. The role of endoscopy in the management of patients with peptic ulcer disease. *Gastroint Endosc* 2010; 71 (4): 663-668.
3. Behrman SW. Management of Complicated Peptic Ulcer Disease. *Arch Surg* 2005; 140:201-208
4. Bhogal RH, Athwal R, Durkin D, Deakin M, Cheruvu CN. Comparison between open and laparoscopic repair of perforated peptic ulcer disease. *World J Surg.* 2008; 32(11):2371-4.
5. Boey J, Wong J, Ong JB. A Prospective Study of Operative Risk Factors in Perforated Duodenal Ulcers. *Ann. Surg.* 1982; 195 (3): 265-269.
6. Crofts TJ, Park KG, Steele RJ, Chung SS, Li AK. A randomized trial of nonoperative treatment for perforated peptic ulcer. *N Engl J Med.* 1989; 320(15): 970-3.
6. Diagnóstico y Tratamiento de la Úlcera Péptica Complicada. Conceptos Básicos, México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2009.
7. Enders K.W. Ng, Y.H. Lam, Joseph J.Y. Sung, Yung, BN K.F. To, Angus C.W. Chan, Danny W.H. Lee, Bonita K.B. Law, James Y.W. Lau, Thomas K.W. Ling, PhD, S W.Y. Lau, S.C. Sydney Chung, Eradication of Helicobacter pylori Prevents Recurrence of Ulcer After Simple Closure of Duodenal Ulcer Perforation Randomized Controlled Trial. *Ann Surg* 2000; 231 (2): 153–158.
8. Goldman Lee, Kuipers E, Blaser M. Acid peptic disease. Cap 141. En: *Cecil Medicine*. 24th edition. 2011. and Andrew Ischafer Edition. onlinelibrary.wiley.com
9. Guía clínica y terapéutica. Medicina sin Fronteras. Edición 2010.
11. Kauffman GL Jr. Duodenal ulcer disease: treatment by surgery, antibiotics, or both. *Adv Surg.* 2000; 34: 121-35.
11. Kocer B, Surmeli S, Solak C, Unal B, Bozkurt B, Yildirim O, Dolapci M, Cengiz O. Factors affecting mortality and morbidity in patients with peptic ulcer perforation. *J Gastroenterol Hepatol.* 2007; 22(4): 565-570.
12. Langell JT, Mulvihill SJ. Gastrointestinal Perforation and the Acute Abdomen. *Med Clin N Am* 2008; 92: 599–625.
14. Lee CW, Sarosi JA Jr. Emergency Ulcer Surgery. *Surg Clin North Am* 2011; 91(5): 1001-1013
14. Lunevicius R, Morkevicius M. Management strategies, early results, benefits, and risk factors of laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. *World J Surg.* 2005; 29(10): 1299-310.
15. Lunevicius R, Morkevicius M. Systematic Review Comparing laparoscopic and open repair for perforated peptic ulcer. *Br J Surg* 2005; 92 (10): 1195-1207.
16. Martin R. Surgical Management of Ulcer Disease. *Surg Clin N Am* 2005 (85) 907–929

18. Millat B, Fingerhut A, Borie F. Surgical treatment of complicated duodenal ulcers: controlled trials. *World J Surg.* 2000; 24 (3): 299-306.
18. Montalvo-Javé E E, Corres-Sillas O, Athié-Gutiérrez C. Factores asociados con complicaciones posoperatorias y mortalidad en úlcera péptica perforada. *Cir Cir.* 2011; 79:141-148.
21. Roviello F, Rossi S, Marrelli D, De Manzoni G, Pedrazzani C, Morgagni P, Giovanni Corso C, Pinto E. Perforated gastric carcinoma: a report of 10 cases and review of the literatura. *World J Surg Oncol* 2006, 4: 19
20. Sanabria AE, Morales CH, Villegas MI. Reparación laparoscópica para la úlcera péptica perforada. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.
21. Sharma SS, Mamtani MR, Sharma MS, Kulkarni H. A prospective cohort study of postoperative complications in the management of perforated peptic ulcer. *BMC Surgery* 2006, 6:8
22. 24. Thorsen K, Glomsaker TB, Von Meer A, Soreide K, Soreide JA. Trends in Diagnosis and Surgical Management of Patients with Perforated Peptic Ulcer. *J Gastrointest Surg* 2011; 15:1329–1335

8. Agradecimientos

Se agradece a las autoridades del ISSSTE (HG Darío Fernández Fierro) 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 **el personal del Departamento de Programas Sectoriales** y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades del HG Tacuba que participó en los procesos de validación interna su valiosa colaboración de esta guía.

9. Comité Académico

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud / CENETEC

| | |
|---|--|
| M. en A. María Luisa González Rétiz | Directora General |
| Dr. Esteban Hernández San Román | Director de Integración de GPC |
| Dra. Selene Martínez Aldana | Subdirectora de GPC |
| Dr. Pedro Nieves Hernández | Subdirector de Gestión de GPC |
| Dra. Berenice Figueroa Cruz | Depto. de Validación y Normatividad de GPC |
| Dra. Maricela Sánchez Zúñiga | Depto. de Apoyo Científico para GPC |
| Dra. Gilda Morales Peña | Coord. De Información |
| Lic. Juan Ulises San Miguel Medina | Depto. de Coord. de Centros de Desarrollo de GPC |
| Lic. José Alejandro Martínez Ochoa | Investigación Documental |
| Lic. Antonio Eduardo Arroyo Villasana | Revisión Editorial |
| Dr. Eric Romero Arredondo | Coordinador de Guías de Cirugía |
| Dr. Arturo Ramírez Rivera | Coordinador de Guías de Pediatría |
| Dr. Jesús Ojino Sosa García | Coordinador de Guías de Medicina Interna |
| Dra. Jovita Lorraine Cárdenas Hernández | Coordinadora de Guías de Gineco-Obstetricia |
| Dr. Manuel Gil Vargas | Coordinador de Guías de Cirugía Pediátrica |

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.

| | |
|---------------------------------------|---|
| Dr. Rafael Castillo | Director Médico. |
| Dr. Sergio Barragán Padilla. | Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria. |
| Dr. Leobardo Gómez Torres. | Jefe de Servicio. |
| Mtra. Patricia Reynoso Hernández. | Responsable del Departamento de Programas Sectoriales |
| Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca. | Asesora de la Metodología de Guías de Práctica C. |
| Lic. Yoseli Guzmán Pina. | Apoyo Administrativo |

10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador

Directorio sectorial

Secretaría de Salud / SSA

Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg

Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh

Director General del IMSS

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE

Lic. Sergio Hidalgo Monroy portillo

Director General del ISSSTE

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín

Titular del DIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Juan José Suárez Coppel

Director General de PEMEX

Secretaría de Marina / SEMAR

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza

Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional / SEDENA

General Guillermo Galván Galván

Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General / CSG

Dr. Enrique Ruelas Barajas

Secretario del Consejo de Salubridad General

Directorio del centro desarrollador

Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del estado

Dr. Rafael Castillo Arriaga

Director Médico

Dr. Sergio B. Barragán Padilla

Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria

Dr. E. Leobardo Gómez torres

Jefe de Servicios

Mtra. Patricia Reynoso Hernández

Encargada del depto. de Programas Sectoriales

Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca

Asesor del Desarrollo Metodológico de Guías de Práctica Clínica

LIC. Yoseli Guzmán Pina

Apoyo Administrativo

11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica

| | |
|--|---|
| Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud | Presidenta |
| M en A María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud | Titular y Suplente del presidente del CNGPC |
| Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC | Secretario Técnico |
| Dr. Pablo Kuri Morales Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud | Titular |
| Dr. Romeo Rodríguez Suárez Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad | Titular |
| Mtro. David García Junco Machado Comisionado Nacional de Protección Social en Salud | Titular |
| Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud | Titular |
| Dr. Pedro Rizo Ríos Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General | Titular |
| General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional | Titular |
| Vicealmirante Servicio de Sanidad Naval, M. C. Rafael Ángel Delgado Nieto Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México | Titular |
| Dr. Santiago Echevarría Zuno Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social | Titular |
| Dr. Rafael Castillo Arriaga Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado | Titular |
| Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos | Titular |
| Lic. Guadalupe Fernández Vega Albafull Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia | Titular |
| Dr. José Meljem Moctezuma Comisionado Nacional de Arbitraje Médico | Titular |
| Dr. Francisco Hernández Torres Director General de Calidad y Educación en Salud | Titular |
| Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño | Titular |
| Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza Directora General de Información en Salud | Titular |
| Dr. James Gómez Montes Director General de los Servicios de Salud y Director General del Instituto de Salud en el Estado de Chiapas | Titular 2011-2012 |
| Dr. José Armando Ahued Ortega Secretario de Salud del Gobierno del Distrito Federal | Titular 2011-2012 |
| Dr. José Jesús Bernardo Campillo García Secretario de Salud Pública y Presidente Ejecutivo de los Servicios de Salud en el Estado de Sonora | Titular 2011-2012 |
| Dr. David Kershenobich Stalnikowitz Presidente de la Academia Nacional de Medicina | Titular |
| Acad. Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía | Titular |
| Dra. Mercedes Juan López Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud | Asesor Permanente |
| Dr. Jesús Eduardo Noyola Bernal Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina | Asesor Permanente |
| Dr. Francisco Bañuelos Téllez Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales | Asesor Permanente |
| Dr. Sigfrido Rangel Fraustro Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud | Asesor Permanente |