

Guías clínicas de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad por úlcera péptica

Generalidades

Coordinador general: Dr. Ricardo Raña Garibay

Coordinador: Dr. Ricardo Raña Garibay

Participantes: Dra. María de los Ángeles Villanueva Carreto, Dr. José Manuel Avendaño Reyes, Dr. José Ramón Nogueira de Rojas, Dr. Rafael Rogelio Jiménez Córdoba

Definición de enfermedad por úlcera péptica

¿Cómo se define la enfermedad por úlcera péptica?

Es una enfermedad crónica del tubo digestivo caracterizada por remisiones y exacerbaciones cuya lesión se manifiesta por daño necrótico de la mucosa que se extiende más allá de la *muscularis mucosae*, produciendo una lesión excavada secundaria a la acción de la pepsina y el ácido clorhídrico. A las lesiones más superficiales se les denomina erosiones.

¿Cuál es la etiología de la enfermedad por úlcera péptica?

La enfermedad por úlcera péptica (EUP) tiene múltiples causas, entre las cuales se encuentran: infecciosas, neoplásicas y estados de hipersecreción. La **Imagen 1** muestra las principales causas de UP.¹

Epidemiología

¿Cuál es la frecuencia de la enfermedad por úlcera péptica?

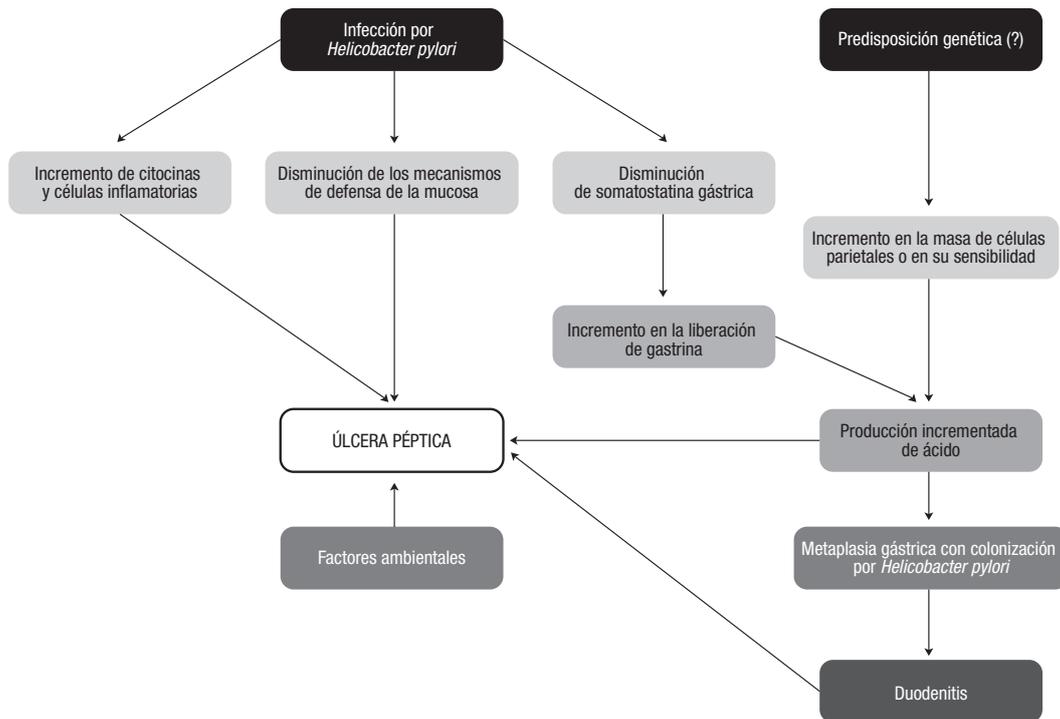
La UP ocurre con casi la misma frecuencia en los países orientales y en los occidentales, pero

ambas regiones muestran diferencias epidemiológicas interesantes. En los países orientales la incidencia de la UP ha mostrado un descenso rápido en los últimos 30 años, mientras que en los occidentales el descenso en la incidencia sólo ha sido evidente en la última década. Por otra parte, con respecto a la frecuencia de úlceras por género, en Occidente la prevalencia es comparable en ambos sexos, mientras que en Oriente la úlcera es más común en los hombres que en las mujeres con una relación 3:1.^{2,3}

En Estados Unidos se calcula que 4 millones de personas tienen UP duodenal o gástrica y se diagnostican 350,000 nuevos casos cada año.⁴ Aproximadamente, 490,000 pacientes son hospitalizados anualmente y casi 3700 personas pierden la vida por causa de la EUP.⁵ Las úlceras duodenales son diagnosticadas 4 veces más frecuentemente que las gástricas. En la actualidad, la UP se asocia con presencia de *Helicobacter pylori* (*Hp*) en 50-70% de los casos y con ingesta de AINE en 24% de los casos.^{1,6} A lo largo de las últimas dos décadas se ha presentado un descenso en el número de hospitalizaciones y en la mortalidad asociada a úlcera péptica.^{4,5,7}

En México, un estudio de escrutinio en población abierta mostró una frecuencia global de infección por *Hp* del 66%, observando que esta frecuencia se fue incrementando a medida que aumenta la edad de las personas.⁸ Bosques y colaboradores, reportan una prevalencia de 67.8% de *Hp* en pacientes con sintomatología ácido-péptica enviados a estudio endoscópico.⁹ La prevalencia de

Imagen 1.
Posibles mecanismos de ulcerogénesis asociados a la infección por *Helicobacter pylori*



Modificado de referencia 6.

Hp reportada en pacientes con UP es de 58.3%.¹⁰ En otro estudio mexicano se reportó que la prevalencia de la infección por *Hp* en pacientes con úlceras hemorrágicas es menor que la prevalencia de *Hp* en pacientes con UP no sangrante.¹¹ La Secretaría de Salud informó en el año de 2005 que la UP ocupa el 15º lugar como causa de mortalidad en individuos mayores de 65 años, con un total de 2209 defunciones (0.8%), cifra que no varió en el periodo del 2000-2005.¹²

A pesar de que en las últimas décadas se ha reducido la incidencia de la EUP, la presencia de las complicaciones no ha cambiado significativamente. Mientras que la reducción en la prevalencia de *Hp* ha condicionado una menor tasa de complicaciones en los jóvenes, se ha registrado un incremento en el uso de AINE en ancianos con el consecuente aumento en la tasa de complicaciones en este grupo de edad. Como resultado, las complicaciones se encuentran en aumento en los pacientes ancianos y han disminuido en los individuos jóvenes.^{3,13}

Mecanismos fisiopatológicos y su importancia en la enfermedad por úlcera péptica

¿Cuál es el papel del ácido y la pepsina en la úlcera péptica?

El mecanismo fisiopatológico básico es el desequilibrio entre los factores protectores y agresores de la mucosa gastroduodenal. Los factores protectores son el moco gástrico, la secreción de bicarbonato, las uniones apretadas entre células y la microvasculatura de la submucosa. Los factores agresores son el ácido y la pepsina, por lo que sigue teniendo vigencia el principio de Schwartz: “*si no hay ácido, no hay úlcera*”. En pacientes con úlcera duodenal existe un aumento en la masa de células parietales en la mucosa gástrica a diferencia de los sujetos controles, lo que resulta en un aumento de la cantidad de

ácido clorhídrico tanto basal como después del estímulo con pentagastrina e histamina. También existe un aumento en la secreción nocturna de ácido, independientemente del agente causal que se sospeche.¹⁴

Nivel de evidencia IV

¿Qué papel juega el *Helicobacter pylori*?

El *Hp* favorece la formación de úlceras al alterar diversos aspectos de la fisiología gastrointestinal:

a) Aumenta la secreción gástrica del ácido clorhídrico

La infección crónica por *Hp* aumenta la secreción gástrica de ácido clorhídrico (HCl) tanto basal como la secreción estimulada por pentagastrina. La presencia de *Hp* disminuye la producción de somatostatina por parte de las células D antrales. Debido a que la somatostatina es un potente inhibidor de la síntesis y liberación de gastrina, su disminución se traduce en un estado de hipergastrinemia. Además, la hipergastrinemia tiene efectos tróficos, aumentando la población de células parietales gástricas. Ambos factores llevan a un aumento en la secreción de ácido.⁶

b) Favorece la metaplasia gástrica

En respuesta a la exposición excesiva al ácido, la mucosa duodenal sufre transformación a metaplasia gástrica. Dicha metaplasia es más susceptible a la lesión por ácido y facilita la colonización duodenal por *Hp*, incrementando hasta 50 veces la posibilidad de desarrollo de una úlcera.⁶

c) Estimula la respuesta inmune del huésped

El *Hp* estimula la respuesta inmune a través de la producción de citocinas IL-1, IL-6, IL-8 y factor de necrosis tumoral alfa (FNT- α). La presencia de *Hp* también estimula la respuesta inmune celular por linfocitos B, aumentando la producción de inmunoglobulinas (IgG e IgA). Este estímulo crónico sobre linfocitos B puede favorecer la aparición de linfoma tipo MALT.⁶

d) Reduce la efectividad de los mecanismos de defensa de la mucosa gastroduodenal

La bacteria disminuye los niveles del

Tabla 1.
Etiología de las úlceras pépticas

COMUNES	
<i>Helicobacter pylori</i>	48% de los pacientes con EUP*
AINE	5-20%
Otros medicamentos	Esteroides, bifosfonatos, cloruro de potasio, medicamentos quimioterapéuticos
CAUSAS MENOS FRECUENTES	
Estados de hipersecreción de ácido gástrico	Síndrome de Zollinger-Ellison
Neoplasias	Linfoma, cáncer gástrico, enfermedad metastásica
Estrés	Falla orgánica múltiple, lesiones del Sistema Nervioso Central** y quemaduras extensas.***

*EUP (enfermedad por úlcera péptica).

**Úlcera de Cushing.

***Úlcera de Curling.

Modificado de referencia 1.

factor de crecimiento epidérmico (EGF) y del factor alfa-transformador del crecimiento (TGF-alfa). Ambos factores son potentes inhibidores de la secreción ácida y promueven el crecimiento, regeneración y protección de la mucosa. También se observa disminución de los niveles de bicarbonato y la degradación de la glicoproteína del moco.⁶

En la fisiopatología de la UP asociada a *Hp* no solamente intervienen factores propios de la bacteria, sino también factores propios del huésped. Se sugiere que algunos factores genéticos pueden determinar la susceptibilidad de la célula parietal haciéndola más sensible al daño.

En la **Tabla 1** se muestran los posibles mecanismos de ulcerogénesis por la infección de *Hp*.⁶

Nivel de evidencia II

Tabla 2.

Factores de riesgo para AINE y patología de tubo digestivo

Ingesta crónica de AINE, dosis altas, tipo de AINE (piroxicam, ketorolaco, ketoprofeno, diclofenaco, indometacina)

Edad mayor de 60 años

Historia de úlcera o de hemorragia digestiva por úlcera péptica

Ingesta concomitante de esteroides, anticoagulantes, otro AINE (incluye ácido acetilsalicílico a bajas dosis), antiagregantes plaquetarios (clopidogrel, ácido acetilsalicílico)

Infección por *Helicobacter pylori*

Enfermedad concomitante severa (insuficiencia renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad cardiovascular, insuficiencia hepática y artritis reumatoide principalmente)

Modificado de referencia 19.

¿Cuál es el papel de los antiinflamatorios no esteroideos y cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de úlcera péptica?

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) inhiben la síntesis de prostaglandinas, reducen en el flujo sanguíneo submucoso produciendo isquemia local, alteran la proliferación epitelial, disminuyen la producción de bicarbonato, generan un defecto en la calidad del moco gástrico e incrementan la producción de ácido.¹⁵ El daño por AINE puede presentarse de manera aguda en todo paciente que utilice ácido acetilsalicílico o cualquier otro antiinflamatorio. El uso agudo o crónico de estos fármacos puede generar úlcera gástrica o duodenal, así como complicaciones de las mismas como son perforación, sangrado o estenosis del tubo digestivo.¹⁶

Las lesiones producidas por AINE pueden causar síntomas o no. Un estudio demostró que una complicación potencialmente letal fue el primer dato de UP en 58.4% de pacientes consumidores de AINE. La UP asintomática es más frecuente en ancianos que en pacientes jóvenes.^{17,18}

Nivel de evidencia II

En el desarrollo de lesiones gastrointestinales asociadas al uso de AINE, intervienen factores propios del fármaco, así como factores del paciente. En la **Tabla 2** se exponen los factores que incrementan el riesgo de presentar complicaciones en aparato digestivo por el empleo de estos fármacos.¹⁹

Nivel de evidencia I

¿Cuál es la importancia de la dieta y el estrés psicológico?

La ingesta de irritantes puede tener relación con la intensidad de los síntomas, pero no existe evidencia de que este factor participe en la etiopatogenia de la UP.

Por otra parte, el estrés psicológico influye en la percepción de los síntomas e incrementa la intensidad de los mismos. Se sabe que la EUP es capaz de generar síntomas como ansiedad y neuroticismo.²⁰

Nivel de evidencia IV

¿Qué otros mecanismos fisiopatológicos participan en la enfermedad por úlcera péptica?

Existen otros mecanismos fisiopatológicos, que pueden participar en la génesis de la UP. Entre ellos destaca la alteración vascular submucosa, la cual genera vasoconstricción e isquemia de la mucosa, disminuyendo así la resistencia natural de la misma. Un ejemplo de ello son las úlceras que se presentan en enfermos en terapia intensiva (úlceras de Curling y de Cushing). Los cambios isquémicos de la mucosa, también se observan en consumidores de cocaína, la cual produce ulceraciones por vasoconstricción intensa.²¹

Nivel de evidencia III

¿Qué es una úlcera idiopática?

Se llama úlcera idiopática a aquella lesión ulcerosa en la que no se ha documentado infección por *Hp* ni ingesta de AINE. La frecuencia de este tipo de úlcera ha aumentado en los países desarrollados, pero su verdadera frecuencia es desconocida porque depende de la acuciosidad con la que se busque la bacteria y se investigue la ingesta de AINE. Las causas más frecuentes de úlcera idiopática son

infección oculta de *Hp*, ingesta no reconocida de AINE u otros medicamentos ulcerogénicos, enfermedad de Crohn, neoplasias (en particular linfoma), leucemia granulocítica crónica, leucemia basofílica aguda, infección por *Helicobacter heilmannii* u otras infecciones, enfermos en estado crítico, úlcera de Cameron, mastocitosis sistémica y estados de hipersecreción gástrica.²²

Nivel de evidencia I

Enfermedad por úlcera péptica y cáncer gástrico

¿Cuál es la relación entre la enfermedad por úlcera péptica y cáncer gástrico?

El riesgo de cáncer en los pacientes con úlcera gástrica se ha estimado en 2%. La úlcera duodenal no se asocia a incremento en el riesgo de cáncer.²³

Nivel de evidencia III

Complicaciones de la enfermedad por úlcera péptica

¿Ha cambiado la epidemiología de las complicaciones de la enfermedad por úlcera péptica?

Las principales complicaciones son hemorragia, perforación, penetración y obstrucción. La frecuencia de las complicaciones se estima en 1 a 2% por paciente con úlcera por año de seguimiento. En una guía Española,²⁴ se estima que 15% de las úlceras gástricas y hasta 25-50% de las úlceras duodenales penetran en órganos vecinos como páncreas, vía biliar, hígado, epiplón gastrohepático y mesocolon. Las úlceras gigantes y del canal pilórico están asociadas a una mayor tasa de complicaciones. Las enfermedades concomitantes incrementan la mortalidad en el enfermo con UP

complicada. La infección por *Hp* y la ingesta de AINE son factores de riesgo asociados a la mayoría de complicaciones.

Nivel de evidencia I

Bibliografía

- Ramakrishnan K, Salinas RC. Peptic ulcer disease. *Am Fam Phys* 2007;76:1005-1012.
- Lam SK. Differences in peptic ulcer between East and West. *Baillieres Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2000;14:41-52.
- Soll HA, Felman M, Bonis PAL. Overview of the natural history and treatment of peptic ulcer disease [monografía en Internet]. Uptodate version 16.2; 2008 [actualizada el 31 de mayo de 2008; citada el 18 de diciembre de 2008]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/online/content/topicdo?topicKey=acidpep/7085&view>
- Kurata JH, Haile BM. Epidemiology of peptic ulcer disease. *Clin Gastroenterol* 1984;13:289-307.
- Everhart JE, Ruhl CE. Burden of digestive diseases in the United States. Part I: Overall and upper gastrointestinal diseases. *Gastroenterology* 2009;136:376-386.
- Peura DA, Feldman M, Bonis PAL. Association between *Helicobacter pylori* infection and duodenal ulcer. Uptodate version 16.2; 2008 [actualizada el 31 de mayo de 2008; citada el 18 de diciembre de 2008]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/online/content/topic.do?topicKey=acidpep/4527>
- Sandler RS, Everhart JE, Donowitz M et al. The burden of selected digestive diseases in the United States. *Gastroenterology* 2002;122:1500-1511.
- Abdo-Francis JM, Uscanga-Domínguez L. III Consenso Mexicano sobre *Helicobacter pylori*. *Rev Gastroenterol Méx* 2007;72:136-53.
- Bosques-Padilla FJ, Tijerina-Menchaca R, Perez-Perez GI, Flores-Gutierrez JP, Garza-Gonzalez E. Comparison of *Helicobacter pylori* prevalence in symptomatic patients in Northeastern Mexico with the rest of the country its association with gastrointestinal disease. *Arch Med Res* 2003;34:60-63.
- Zuñiga-Noriega JR, Bosques-Padilla FJ, Perez-Perez GI et al. Diagnostic utility of invasive tests and serology for the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection in different clinical presentations. *Arch Med Res* 2006;37:123-8.
- Castillo-Rojas G, Ballesteros MA, Ponce de Leon S, Morales-Espinosa R, Cravioto A, Lopez-Vidal Y. Bleeding peptic ulcers and presence of *Helicobacter pylori* by various tests: a case control study. *Eur J Gastro Hepatol* 2002 14:113-18.
- Principales causas de mortalidad en edad posproductiva (65 años y más) [base de datos en Internet]. Secretaría de Salud de México. Disponible en: <http://sinaiis.salud.gob.mx/busador.html?cx=004185342586720065268%3Apzngpsaa-te&cof=FORID%3A11&q=ulcera+peptica&sa>
- Zullo A, Hassan C, Campo S, Morini S. Bleeding peptic ulcer in the elderly. *Drugs Aging* 2007;24:815-828.
- Villalobos-Pérez JJ. Úlcera péptica. En: Villalobos-Pérez JJ, Valdovinos-Díaz MA, Olivera MA, editores. *Principios de Gastroenterología*. 1a. Edición. México: Méndez Editores, 2000:333-352.
- Schoen RT, Vender RJ. Mechanisms of nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced gastric damage. *Am J Med* 1989;86:449-458.
- Taha AS, Angerson WJ, Prasad R, McCloskey C, Gilmour D, Morran CG. Clinical trial: the incidence and early mortality after peptic ulcer perforation, and the use of low-dose aspirin and nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Aliment Pharmacol Ther* 2008;28:878-885.
- Chiba T, Sato K, Kudara N et al. Upper gastrointestinal disorders induced by non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Inflammopharmacology* 2008;16:16-20.
- Armstrong CP, Blower AL. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and life threatening complications of peptic ulceration. *Gut* 1987;28:527-532.
- Wolfe MM, Lichtenstein DR, Singh G. Gastrointestinal toxicity of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *N Engl J Med* 1999;341:1397-1399.
- Wilhelmsen I, Berstad A. Reduced relapse rate in duodenal ulcer disease leads to normalization of psychological distress: twelve-year follow-up. *Scand J Gastroenterol* 2004;39:717-2.
- Sharma R, Organ CH, Hirvela ER, Henderson VJ. Clinical observation of the temporal association between crack cocaine and duodenal ulcer perforation. *Am J Surg* 1997;174:629-632.
- McColl. How I manage H. pylori -negative, NSAID/aspirin-negative peptic ulcer? *Am J Gastroenterol* 2009;104:184-190.
- Hansson LE, Nyren O, Hsing AW et al. The risk of stomach cancer in patients with gastric or duodenal ulcer disease. *N Engl J Med* 1996;335:242-9.
- Ferrer I, Pérez JM, Herreria JM. Complicaciones posibles. En: Faus MJ, editor. Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre úlcera péptica. Granada (España): Universidad de Granada, 2009:9-10.