

# Epidemiología y factores de riesgo contemporáneos de la enfermedad ácido-péptica

Max J. Schmulson<sup>1,2,3\*</sup> , Sara A. Zaragoza-Galicia<sup>1</sup> , José F. Zárate-Villazón<sup>1</sup> , Christian L. Cruz-Rico<sup>1</sup> , Gabriel Mendoza-Domínguez<sup>1,4</sup>  y Alizon S. Morales-Guzmán<sup>1,5</sup> 

<sup>1</sup>Laboratorio de Trastornos Neurogastroenterológicos, Unidad de Medicina Experimental Dr. Ruy Pérez Tamayo, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); <sup>2</sup>Gastroenterología y Motilidad Gastrointestinal, Clínica Lomas Altas, S.C.; <sup>3</sup>Servicio de Gastroenterología y Endoscopia en Práctica Médica Grupal, Centro Médico ABC; <sup>4</sup>Plan de Estudios Combinados en Medicina (PECEM), Facultad de Medicina, UNAM; <sup>5</sup>Posgrado en Biología Experimental, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Ciudad de México, México

## Resumen

La enfermedad ácido-péptica, que incluye la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), la gastritis, la úlcera péptica (UP) y la dispepsia funcional (DF), constituye un grupo de trastornos de alta prevalencia en todo el mundo. Su carga epidemiológica es también de gran relevancia por la recurrencia de los síntomas y por el impacto en la calidad de vida. La presente es una revisión narrativa en la que se describen los aspectos epidemiológicos y los factores de riesgo contemporáneos para estos cuatro tipos de trastornos. La literatura muestra datos sobre la prevalencia que varían de acuerdo con la enfermedad y según la población y los países estudiados. Además, son más prevalentes en las mujeres que en los hombres, excepto la ERGE, y hay algunos factores de riesgo que son comunes, tales como el tabaquismo, el consumo de alcohol, el uso de antiinflamatorios no esteroideos y la infección por *Helicobacter pylori*; en cambio, otros factores, como la obesidad, están más asociados con la ERGE, y las infecciones gastrointestinales previas con la DF. Así mismo, es importante resaltar que en los últimos años ha habido una disminución importante de la UP, en probable relación con el descenso de las infecciones por *H. pylori* y quizá por el mayor uso de los inhibidores de la bomba de protones. Por lo anterior, es importante interrogar a los pacientes sobre estos factores para así poder modificarlos como parte del manejo de los síntomas. Por último, cabe señalar que faltan estudios de incidencia y de evolución natural, especialmente para la ERGE, la gastritis y la DF, los cuales son necesarios.

**Palabras clave:** Epidemiología. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Gastritis. Enfermedad ácido-péptica. Dispepsia funcional.

## Epidemiology and contemporary risk factors of peptic acid disease

### Abstract

Acid-peptic diseases, which include gastroesophageal reflux disease (GERD), gastritis, peptic ulcer disease (PUD), and functional dyspepsia (FD), comprises a group of highly prevalent disorders around the world. The epidemiological burden is particularly significant due to the recurrence of symptoms and their impact on quality of life. This is a narrative review that describes the epidemiological aspects and contemporary risk factors associated with these four groups of diseases. The literature shows that there is data on the prevalence that varies according to each of these entities, and type of population and country that

#### \*Correspondencia:

Max J. Schmulson  
E-mail: mschmulson@gmail.com

Fecha de recepción: 07-01-2026  
Fecha de aceptación: 25-01-2026  
DOI: 10.24875/CGM.26000002

Disponible en línea: 12-05-2026  
Clín. Gastroenterol. Méx. 2026;2(1):3-10  
www.clinicagastroenterologiademexico.com

has been studied. In addition, they are more prevalent in women, except for GERD, and there are some risk factors that are common to all of them, such as smoking, alcohol consumption, use of non-steroidal anti-inflammatory drugs, and infection by *Helicobacter pylori*. In contrast, others such as obesity are more related to GERD, and previous gastrointestinal infections with FD. Also, it is important to highlight that in recent years there has been an important decrease in PUD, probably in relation to a lower infection rate of *H. pylori*, and maybe with a higher use of proton pump inhibitors. Accordingly, it is important to ask patients about these factors so they can be modified as part of the symptom treatment. Finally, it is important to note the lack of studies on incidence and of the natural history of GERD, gastritis and FD, which are warranted.

**Keywords:** Epidemiology. Gastroesophageal reflux disease. Gastritis. Acid peptic disease. Functional dyspepsia.

## Introducción

La enfermedad ácido-péptica (EAP) hace referencia a un conjunto de afecciones que se originan a partir de un desequilibrio entre factores agresores (como el ácido gástrico, la pepsina, la infección por *Helicobacter pylori* y fármacos lesivos) y los mecanismos de defensa de la mucosa gastroduodenal<sup>1,2</sup>, lo cual condiciona un daño estructural de la mucosa y la submucosa del esófago, el estómago y el duodeno, posiblemente con síntomas esofagogastroduodenales.

Bajo esta perspectiva, la presente es una revisión narrativa que analiza los factores epidemiológicos de las tres afecciones clásicamente reconocidas dentro del espectro de la EAP: la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), la gastritis y la úlcera péptica (UP), cuya patogénesis y tratamiento dependen de la agresión ácido-péptica y de su modulación mediante fármacos antisecretores. Además, incluimos la dispepsia funcional (DF) dado que sus síntomas se originan en el ámbito gastroduodenal y comparte manifestaciones clínicas, abordaje diagnóstico y estrategias terapéuticas con estas enfermedades.

## Epidemiología

### Enfermedad por reflujo gastroesofágico

La ERGE es uno de los trastornos digestivos más frecuentes, cuyos síntomas típicos son pirosis y regurgitación, los cuales además son síntomas comunes en la población general. De hecho, en una encuesta nacional sobre síntomas gastrointestinales realizada en los Estados Unidos de América, aproximadamente dos de cada tres personas reportaron al menos un síntoma gastrointestinal durante la semana previa a la entrevista, y el reflujo/pirosis fue el más frecuente, presente en el 30.9% de los encuestados<sup>3</sup>. Por otro lado, la prevalencia de síntomas de reflujo gastroesofágico en la población general, al agrupar los datos de 108 poblaciones de estudio en un metaanálisis, fue del

14.8%<sup>4</sup>. De forma congruente, en México, según la encuesta nacional SIGAME, la frecuencia de pirosis o regurgitación al menos una vez por semana fue del 12.1%, mientras que casi la mitad de los sujetos (49.1%) reportaron estos síntomas al menos una vez al mes y el 1.2% a diario<sup>5</sup>. En conjunto, estos datos ponen de manifiesto que la pirosis y la regurgitación son manifestaciones extremadamente frecuentes en la población general, representando así un motivo de consulta muy habitual en la práctica clínica.

En cuanto a la ERGE, en todo el mundo su prevalencia muestra una importante heterogeneidad según las regiones, con cifras en general más elevadas en Norteamérica y Europa (19.55% y 14.12%, respectivamente) e intermedias en América Latina (12.88%) y algunas zonas de Asia (12.92%)<sup>6</sup>. Diversos estudios sobre la carga global de la enfermedad han documentado un incremento progresivo en la frecuencia de la ERGE durante las últimas décadas, en paralelo al aumento de la obesidad, el envejecimiento de la población y la adopción de patrones dietéticos<sup>7</sup>. Estos cambios refuerzan la consideración de la ERGE como un problema de salud pública emergente en numerosos países.

En México, los estudios poblacionales disponibles también muestran una elevada frecuencia de síntomas típicos de ERGE; sin embargo, la prevalencia de esta enfermedad propiamente demostrada no se ha documentado. No obstante, en encuestas realizadas en población abierta en México, la prevalencia de la ERGE, definida por la presencia recurrente de pirosis o regurgitación (por ejemplo, al menos una vez por semana), se ha estimado en un rango aproximado del 19.6% al 40%<sup>5</sup>. Estos hallazgos sugieren que alrededor de una quinta parte de la población adulta mexicana cumple criterios de ERGE, lo que sitúa al país entre las regiones con mayor carga de la enfermedad del mundo y refuerza su relevancia como problema de salud pública.

Tradicionalmente, la ERGE se ha considerado una enfermedad de adultos de mediana edad y personas

mayores, con mayor prevalencia de síntomas en los sujetos  $\geq 50$  años y mayor riesgo de esofagitis erosiva grave conforme avanza la edad<sup>8</sup>. Sin embargo, los datos recientes sugieren un cambio en este patrón. En un análisis de más de 54 millones de registros electrónicos en los Estados Unidos de América (2006-2016), la proporción de pacientes con diagnóstico de ERGE aumentó en todos los grupos de edad, con el mayor incremento relativo observado en el grupo de 30 a 39 años, lo que indica que la ERGE está afectando de manera creciente a los adultos jóvenes<sup>9</sup>. Esto probablemente refleja la mayor exposición poblacional a factores de riesgo relacionados con el estilo de vida (véase el apartado «Factores de riesgo contemporáneos») más que un cambio en la definición clínica de la enfermedad.

Se ha descrito una ligera predominancia de síntomas como pirosis o regurgitación reportados en las mujeres<sup>10</sup>, pero existe una mayor prevalencia en los hombres del espectro de ERGE, pues se ha sugerido que el epitelio de la mucosa esofágica es más frágil al reflujo gastro-duodenal en los hombres que en las mujeres, y por otro lado que las mujeres son más susceptibles a los síntomas de ERGE que los hombres<sup>11</sup>.

Dentro del espectro de la ERGE (enfermedad por reflujo no erosiva, enfermedad erosiva, estenosis péptica y esófago de Barrett), la mayor parte de los pacientes corresponde a formas de enfermedad por reflujo no erosiva<sup>12,13</sup>, mientras que solo un subconjunto presenta esofagitis erosiva en la endoscopia y una minoría desarrolla complicaciones como esófago de Barrett<sup>13</sup>.

No obstante, a diferencia de la prevalencia, los datos sobre la incidencia de la ERGE son limitados, principalmente por la variabilidad de los síntomas y la ausencia de criterios diagnósticos estandarizados en estudios poblacionales, lo que impide estimar con precisión la aparición de nuevos casos a lo largo del tiempo.

## Úlcera péptica

La UP se define como una lesión que consiste en una solución de continuidad de la mucosa gástrica o duodenal proximal, en el esófago, en la mucosa gástrica o duodenal, o en la mucosa gástrica del divertículo de Meckel, que mide más de 0.5 cm de diámetro<sup>14</sup>. La incidencia anual de UP es variable y se ve modificada por factores de riesgo como la infección por *H. pylori* o el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE), pues hasta el 70% de las úlceras gástricas y el 90% de las úlceras duodenales son positivas para *H. pylori*<sup>15</sup>. La infección por *H. pylori* y el uso de AINE

aumentan el riesgo de hemorragia por úlcera de manera independiente, incrementando el riesgo 1.79 y 4.85 veces<sup>16</sup>, respectivamente. En términos globales, en el pasado se estimó que la prevalencia de UP era del 5% al 10% y la incidencia del 0.1% al 0.3% al año, pero hay evidencia de que ambas han disminuido<sup>17</sup> y de que la prevalencia actual es del 0.12% al 1.5% y la incidencia anual del 0.10% al 0.19%<sup>14</sup>.

Uno de los hallazgos consistentes es que la incidencia de UP ha ido disminuyendo con los años con relación a la disminución de *H. pylori* en ciertos países desarrollados. Por ejemplo, un estudio realizado en Bélgica demostró que la incidencia de UP de 1994-1995 disminuyó al compararla con la de 2002-2003, del 0.40% al 0.19%, respectivamente<sup>18</sup>, y otra cohorte de Dinamarca demostró una disminución del 0.18% al 0.15% entre 1993 y 2002, aunque acompañada de un aumento en la incidencia de UP relacionadas con el consumo de AINE del 39% al 53% en el mismo periodo de tiempo<sup>19</sup>. Al comparar el cambio del porcentaje promedio anual (CPPA) de la incidencia en distintos países entre los años 2000 y 2018 se observa que la incidencia ha disminuido en muchos países a lo largo de los años. Por ejemplo, en países latinoamericanos como Costa Rica, Chile y México, el CPPA fue de -7.7, -3.9 y -2.5%, respectivamente, y colectivamente los tres países tuvieron un CPPA de -4.1%, similar al del oeste de Asia (-4.0%) y el norte y el este de Europa (-4.2%), en contraste con una mayor disminución en el sur de Europa (-5.1%) y una menor disminución en el este de Asia (-3.4%), el oeste de Europa (-3.2%) y Oceanía (-2.0%)<sup>20</sup>. Otro factor que puede estar relacionado con la disminución de la UP es el uso sin control de inhibidores de la bomba de protones en ciertas regiones, como América Latina, lo cual debe ser estudiado.

Por otra parte, la prevalencia de la UP parece menos reportada que la incidencia. En una revisión sistemática se encontró que solo tres estudios reportaron la prevalencia de UP con una mediana del 7% y un rango del 5.3-15.7%<sup>14</sup>. Un estudio de Suecia reportó datos epidemiológicos representativos de su población de pacientes con UP sintomáticos y asintomáticos, siendo la prevalencia del 4.1%<sup>21</sup>.

Algunos autores mencionan que en los países latinoamericanos la prevalencia y la incidencia estimadas pueden no ser tan precisas, pues el diagnóstico de UP se suele contabilizar con hospitalizaciones o con el diagnóstico de médicos solo de hospitales públicos<sup>20</sup>, y hay evidencia mexicana de que hasta el 35% de los pacientes que tomaban inhibidores de la bomba de

protones de forma crónica lo hacían por un diagnóstico incorrecto en hospitales públicos<sup>22</sup>, lo que puede relacionarse con cifras distintas por diagnósticos incorrectos y por pacientes no contabilizados en hospitales privados.

## Gastritis

La gastritis se define como un espectro de condiciones en las que existe una inflamación histológicamente documentada por un infiltrado con linfocitos, células plasmáticas y polimorfonucleares, y en algunos casos se puede presentar atrofia glandular<sup>23</sup>. Se clasifica en aguda o crónica dependiendo del tipo de infiltrado inflamatorio relacionado con diferencias en su etiología. La gastritis aguda cubre un amplio espectro de etiologías, que se dividen en agentes transmisibles y no transmisibles de acuerdo con la clasificación de Kioto. El agente etiológico más común de la gastritis crónica es *H. pylori*, aunque también pueden incluirse otros agentes y trastornos relacionados con el huésped, como puede ser la gastritis autoinmunitaria<sup>23</sup>.

Para hablar de la epidemiología de la gastritis es inevitable dejar de lado los datos epidemiológicos sobre la infección por *H. pylori*. Una vez que una persona se infecta, la infección usualmente persiste durante toda la vida. La prevalencia global estimada en los adultos ha disminuido del 50-55% al 43% entre 2014 y 2020<sup>24</sup>, lo que se atribuye a una mejora del nivel socioeconómico y de los estándares de vivienda e higiene. La edad estimada de infección es anterior a los 10 años. Se ha visto un aumento de la prevalencia de la infección en regiones y países donde predominan los niveles socioeconómicos bajo y medio. También es más alta la prevalencia en los medios rurales que en los urbanos. Respecto a México, se estima que el porcentaje de población susceptible de ser infectada es del 85.9% y la tasa de infección anual entre la población susceptible es de 0.092<sup>25</sup>. De acuerdo con el último consenso mexicano sobre *H. pylori*, existe una disminución en la prevalencia en población joven, pero los resultados pueden variar según la región geográfica. Por otro lado, es importante mencionar que la erradicación de *H. pylori*, cuando es oportuna, disminuye el riesgo de progresión a lesiones premalignas como puede ser la gastritis atrófica<sup>26</sup>.

De acuerdo con una revisión sistemática<sup>27</sup>, entre 1990 y 2020 ha habido una disminución en la prevalencia de la gastritis, exactamente del 12.91%, pues pasó de ser de 521.67 casos (intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 419.28-647.52) por cada 100,000

sujetos a 454.31 casos (IC 95%: 372.66, 558.27) por cada 100,000 sujetos. Es más común en las mujeres que en los hombres en todos los grupos etarios, y la mayor prevalencia se da en la edad media, probablemente correlacionada con la edad promedio de infección por *H. pylori*. Se estima que para el año 2050 la prevalencia incrementa en 33.82%, atribuido al envejecimiento y por ende al crecimiento poblacional<sup>27</sup>. También es importante mencionar que este aumento está ligado a un mayor uso de la endoscopia como herramienta diagnóstica primaria para la gastritis<sup>28</sup>.

Otro tipo de gastritis, que no está relacionada directamente con la infección por *H. pylori*, es la gastritis autoinmunitaria, cuyo mecanismo está regulado por linfocitos CD4+ y Th1 autorreactivos que atacan a la bomba de hidrogeniones, y la producción de autoanticuerpos contra células parietales como consecuencia del daño generado por las células Th1. Actualmente, la prevalencia mundial estimada de gastritis autoinmunitaria se estima en un rango del 0.1% al 4.5% en población general, y entre un 8% y un 20% en los estudios que han usado diagnóstico serológico, con variaciones entre distintas etnias y regiones geográficas<sup>29</sup>.

## Dispepsia funcional

La DF hace parte de los trastornos de la interacción intestino-cerebro (TIIC) definidos mediante los criterios de Roma, de los cuales los más recientes son los de Roma IV, pero en mayo de 2026 se publicará la nueva versión (criterios de Roma V). Los criterios de Roma IV son:

- Uno o más de los siguientes: llenura posprandial molesta, saciedad precoz molesta, dolor epigástrico molesto o ardor epigástrico molesto.
- Sin evidencia de enfermedad estructural (incluyendo alteraciones en la endoscopia digestiva alta) que puedan explicar los síntomas.

Los criterios deben estar presentes durante los 3 meses previos, con inicio de los síntomas al menos 6 meses antes del diagnóstico.

Además, la DF se clasifica en síndrome de distrés posprandial (SDP) y síndrome de dolor epigástrico (SDE). El SDP debe incluir uno o ambos de los siguientes al menos 3 días por semana:

- Llenura posprandial molesta, es decir, lo suficientemente grave como para impactar en las actividades habituales.
- Saciedad precoz molesta, es decir, lo suficientemente grave como para impactar en las actividades habituales.

Pueden estar presentes dolor o ardor epigástrico posprandiales, distensión subjetiva epigástrica, eructos excesivos y náuseas. La presencia de vómito justifica la consideración de otro trastorno, y la pirosis no es un síntoma dispéptico, pero con frecuencia puede coexistir. Los síntomas que se alivian con la evacuación de heces o gases generalmente no deben considerarse parte de la dispepsia.

El SDE debe incluir por lo menos uno de los siguientes al menos 1 día por semana:

- Dolor epigástrico molesto, es decir, lo suficientemente grave como para impactar en las actividades habituales.
- Ardor epigástrico molesto, es decir, lo suficientemente grave como para impactar en las actividades habituales.

Como criterios de apoyo, el dolor puede ser inducido por la ingesta de comida, o aliviado por la ingesta de comida, o puede ocurrir durante el ayuno. Pueden estar presentes distensión subjetiva epigástrica, eructos y náuseas. El vómito persistente probablemente sugiere otro trastorno. La pirosis no es un síntoma dispéptico, pero a menudo puede coexistir. El dolor no cumple criterios de dolor biliar. En general, los síntomas que se alivian con la evacuación de heces o gases no deben considerarse parte de la dispepsia<sup>30</sup>.

El *Rome Foundation Global Epidemiology Study* (EGFR) se realizó utilizando los criterios de Roma IV en población general mediante Internet en 24 países, por entrevista personalizada por hogares en siete países y por ambos métodos en dos países, incluyendo un total 73,076 sujetos. La prevalencia global de DF por Internet (n = 54,127 sujetos) fue del 7.2% (IC 95%: 7.0, 7.4) y en la de hogares fue del 4.8% (IC 95%: 4.5, 5.1). El EGFR incluyó cuatro países de Latinoamérica, que fueron Argentina, Brasil, Colombia y México, y encontró una prevalencia de DF/no estudiada con una variabilidad del 6.6% en México al 10.6% en Brasil<sup>31</sup>. Es importante mencionar que el EGFR mostró que la DF se ha convertido en el segundo TIIC en orden de frecuencia después del estreñimiento funcional, lo cual es de suma importancia<sup>32</sup>. Sin embargo, como se trata de un estudio transversal basado en síntomas clínicos sin endoscopia digestiva alta (dispepsia no estudiada), dicha prevalencia podría estar sobreestimada.

Hay que decir que la prevalencia de la DF puede variar según los criterios diagnósticos utilizados, y es así como una revisión sistemática y metaanálisis publicada prácticamente al tiempo que se publicó el EGFR reportó una prevalencia acumulada de dispepsia no investigada que varió del 6.9% (IC 95%: 5.7-8.2) en los

estudios que utilizaron los criterios de Roma IV al 17.6% (IC 95%: 9.8-27.1) en aquellos que definieron la dispepsia con los criterios de Roma I<sup>33</sup>.

En cuanto a la DF, un reciente estudio publicado, derivado del EGFR, ha demostrado que la DF/no estudiada en población general es más frecuente en las mujeres que en los hombres, con un 8.7% (IC 95%: 8.4-9.1) y un 5.7% (IC 95%: 5.5-6.1), respectivamente, y disminuye con la edad desde el 9.5% (IC 95%: 9.1-9.9) en el grupo de 18 a 34 años hasta el 3.9% (IC 95%: 3.5-4.3) en los mayores de 65 años. El subtipo más frecuente es el SDP (66.6%)<sup>34</sup>. Más recientemente, un estudio en la clínica llevado a cabo en la Ciudad de México, utilizando los criterios clínicos de Roma IV, encontró que el 65.5% de los pacientes correspondieron a SDE, el 27.6% a SDP y el 6.9% a la sobreposición de ambos. Lo anterior muestra una diferencia entre los estudios epidemiológicos en población abierta y los realizados en el consultorio<sup>35</sup>.

Además, el mismo EGFR mostró que entre los sujetos con criterios para DF el 26.1% cumplieron los criterios de Roma IV para síndrome del intestino irritable, el 9.0% para pirosis funcional y el 7.0% para trastorno por náusea y vómito crónico (también TIIC). Así mismo, cuando los sujetos cumplieron los criterios de Roma IV para DF presentaron una asociación significativa con un incremento en la prevalencia de ansiedad y depresión, menor calidad de vida y mayor frecuencia de comportamiento de búsqueda de atención médica<sup>34</sup>.

## Factores de riesgo contemporáneos

Los trastornos englobados en la EAP comparten un conjunto de factores de riesgo bien establecidos (Tabla 1). Históricamente, algunos factores se han asociado en mayor medida al desarrollo de la EAP, siendo la infección por *H. pylori* y el uso de ácido acetilsalicílico u otros AINE los más destacados<sup>1</sup>.

Los fármacos clásicamente asociados a la EAP, pero sobre todo a la UP, son los AINE<sup>36</sup>. Sin embargo, también otros se han considerado de riesgo, tales como los corticosteroides y los bisfosfonatos combinados con AINE, el sirolimus, los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina y el 5-fluorouracilo<sup>37</sup> (Tabla 2).

El tabaquismo constituye uno de los factores de riesgo clásicos y bien documentados en el espectro de la EAP<sup>1</sup>. De hecho, un estudio de aleatorización mendeliana demostró que la predisposición genética para fumar se asocia con mayor riesgo de 20 enfermedades gastrointestinales, entre ellas la ERGE (razón de momios [RM]: 1.65), la úlcera gástrica (RM: 1.95) y

**Tabla 1.** Factores de riesgo para la enfermedad ácido-péptica

Demográficos	Estilo de vida	Alimentación	Exposición
Nivel socioeconómico bajo Baja escolaridad Condiciones de higiene inadecuadas Bajo acceso a fuentes de agua potable	IMC > 30 kg/m <sup>2</sup> Tabaquismo Sedentarismo Consumo de alcohol	Café Té Chocolate Menta Bebidas carbonatadas Deficiencia de vitamina A	Uso de AINE Uso de ácido acetilsalicílico Infección por <i>H. pylori</i>

AINE: antiinflamatorios o esteroideos; IMC: índice de masa corporal.

**Tabla 2.** Antiinflamatorios no esteroideos asociados a la enfermedad ácido-péptica

Fármacos	Riesgo relativo
Aceclofenaco, celecoxib, ibuprofeno	< 2
Diclofenaco, meloxicam, ketoprofeno	2.4
Naproxeno, indometacina, diflunisal	4.5
Piroxicam	7.4
Ketorolaco	11.5

duodenal (RM: 1.64), y la gastritis aguda (RM: 1.54) y crónica (RM: 1.33)<sup>38</sup>. Estos datos confirman que el tabaquismo es un determinante clave y potencialmente modificable en la prevención de la EAP.

Otros factores comúnmente asociados incluyen el consumo de alcohol. De hecho, un metaanálisis de estudios observacionales encontró que las personas que consumen alcohol tienen un mayor riesgo de ERGE en comparación con los no bebedores o bebedores ocasionales (RM: 1.48), con una relación dosis-respuesta en la que los bebedores más frecuentes presentan los riesgos más altos<sup>39</sup>. Además, un estudio de aleatorización mendeliana mostró que la predisposición genética a una mayor ingesta de alcohol se asocia con un incremento del riesgo de gastritis crónica (RM: 2.9)<sup>38</sup>. Asimismo, un estudio en población coreana documentó que, de 1638 pacientes con gastritis atrófica, el 67.5% consumían alcohol<sup>40</sup>.

En relación con el tipo de dieta, se han identificado como desencadenantes de síntomas de ERGE las comidas ricas en grasa o fritas, los alimentos ácidos, el jugo de cítricos, el tomate y sus derivados, el chocolate, el café y el té, las bebidas carbonatadas y el alcohol, así como patrones de alimentación irregulares, comidas abundantes y la ingesta de alimentos inmediatamente antes de acostarse<sup>41</sup>. En particular, el alcohol, el chocolate, las comidas grasas y el tabaquismo se

han asociado con una reducción de la presión del esfínter esofágico inferior, lo que facilita los episodios de reflujo y la aparición de pirosis y de regurgitación<sup>42</sup>.

Por otro lado, en las últimas décadas se han identificado otros factores de riesgo para la EAP, tales como factores socioeconómicos y demográficos, en los que el nivel socioeconómico bajo y las condiciones inadecuadas de higiene desempeñan un papel importante en el desarrollo de ERGE y gastritis<sup>6,28</sup>.

Otro factor que tiene una gran relevancia es el índice de masa corporal (IMC), pues el exceso de adiposidad se ha consolidado como uno de los factores de riesgo contemporáneos más relevantes para la EAP<sup>43</sup>. En un análisis de aleatorización mendeliana de dos muestras, que incluyó 71,522 casos de ERGE y 261,079 controles, un aumento de una desviación estándar en el IMC se asoció con un incremento del riesgo de ERGE (RM: 1.49), mientras que una mayor circunferencia de cintura genéticamente predispuesta también mostró una asociación sugestiva (RM por cada desviación estándar de 1.14)<sup>44</sup>. Así mismo, se ha documentado que la prevalencia agrupada de ERGE por IMC aumentaba a medida que el IMC era mayor<sup>7</sup>.

Otros factores de riesgo contemporáneos se han estudiado más recientemente. Por ejemplo, se sabe que la interacción bacteriana junto con los factores del hospedero determinan el resultado de la infección por *H. pylori*, teniendo estas bacterias diferentes cepas productoras de proteínas distintas<sup>17</sup>. Dichas proteínas están codificadas en ciertos elementos integrativos y conjugativos (ICE [*integrative and conjugative elements*], previamente conocidos como «islas genómicas»). Mucito-Varela et al.<sup>45</sup> han analizado estas ICE presentes en *H. pylori* de pacientes mexicanos, las cuales mostraron asociaciones entre las cepas de *H. pylori* aisladas y la patología que cursaban los pacientes, y en particular las concernientes a UP, úlcera gástrica, úlcera duodenal y gastritis. Además, ciertas proteínas codificadas en los ICE, denominadas

ICEHptfs3 y ICEHptfs4, se asocian a *H. pylori* normalmente aislados en distintas regiones del mundo, en especial en Asia, seguida por África, América y Europa, así como a algunos no asociados previamente a ninguna región en particular, lo que podría demostrar que estos ICE podrían contribuir en cierta medida al desarrollo de las distintas patologías gastrointestinales y que la variabilidad de *H. pylori* no es homogénea ni siquiera por continentes<sup>45</sup>.

En cuanto a la DF, los factores de riesgo asociados incluyen el tabaquismo, con una aparente mayor probabilidad de SDP en individuos fumadores activos, y el consumo frecuente de alcohol, que se ha determinado en estudios observacionales y análisis de aleatorización mendeliana<sup>46</sup>. El antecedente de gastroenteritis infecciosa es un factor de riesgo importante que se ha estudiado en los últimos años; es lo que se denomina DF posinfección (PI). Esta puede ocurrir luego de infecciones por patógenos como *Salmonella* spp., *Escherichia coli* O157, *Campylobacter jejuni*, *Giardia lamblia* y Norovirus<sup>47,48</sup>. Una revisión sistemática con metaanálisis reportó una prevalencia de DF-PI del 9.55% entre 9517 sujetos que presentaron gastroenteritis aguda<sup>47</sup>. También derivado del EGFR, se acaba de publicar el análisis de TIIC-PI, mostrando que el 35.8% (IC 95%: 34.3-37.3) de los sujetos reportaron que sus síntomas iniciaron luego de una infección<sup>34</sup>. La mayor frecuencia de estos trastornos fue reportada en Asia (7.1%) y América Latina (6.4%), lo cual es un dato importante para nuestra población, y la DF fue más frecuente entre los sujetos con TIIC-PI en comparación con lo que presentaban TIIC-no PI (32.2% vs. 18.2%)<sup>49</sup>. Al igual que para las otras EAP, la infección por *H. pylori* se ha relacionado con la DF, pero esta resulta más controversial. Una revisión sistemática que incluyó 21 ensayos clínicos aleatorizados mostró una reducción relativa del riesgo de DF del 10% tras la erradicación de *H. pylori*, con un número necesario a tratar de 14 (IC 95%: 10-25)<sup>50,51</sup>.

Finalmente, se ha reportado una bidireccionalidad entre los trastornos del estado de ánimo y los TIIC<sup>52,53</sup>.

## Conclusiones

La EAP engloba síntomas que forman parte de los motivos de consulta más comunes en la práctica médica, como la ERGE, la UP, la gastritis y la DF. Su epidemiología es variable según los países en que se realicen los estudios, y si bien existen datos sobre su prevalencia, en realidad falta información sobre la incidencia real de estos trastornos. Hay que anotar, sin

embargo, que tienen algunas características comunes, como la mayor prevalencia en las mujeres que en los hombres, y todas se asocian con factores de riesgo como el tabaquismo, el consumo de alcohol y la infección por *H. pylori*. Además, si bien la gastritis puede tener una etiología infecciosa, la DF como TIIC puede ocurrir tras una infección gastrointestinal de cualquier etiología, es decir, DF-PI.

## Financiamiento

Este trabajo fue financiado en parte por la División de Investigaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

## Conflicto de intereses

S.A. Zaragoza-Galicia, J.F. Zárate-Villazón, C.L. Cruz-Rico, G. Mendoza-Domínguez y A.S. Morales-Guzmán no tienen nada que declarar. M.J. Schmulson: Consejo Asesor de Daewoong Corea del Sur, Gemelli Biotech Inc, Moksha 8 México, Pro.Med.CS. Praha a.s.; ponente para Alfa Sigma México, Armstrong México, Carnot, Daewoong Corea del Sur, Ferrer México/Centroamérica, Medix México, Megalabs Ecuador, Tecnofarma Colombia/Bolivia; materiales educativos para Moksha 8 México.

## Consideraciones éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética.** El estudio no involucra datos personales, historias clínicas ni muestras biológicas humanas, por lo que no requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

**Declaración sobre el uso de inteligencia artificial.** Los autores declaran que no se utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción ni la creación de contenido de este manuscrito.

## Referencias

1. Sanders SW. Pathogenesis and treatment of acid peptic disorders: comparison of proton pump inhibitors with other antiulcer agents. *Clin Ther*. 1996;18:2-21.
2. Eswaran S, Roy MA. Medical management of acid-peptic disorders of the stomach. *Surg Clin North Am*. 2005;85:895-915.
3. Almario CV, Ballal ML, Chey WD, Nordstrom C, Khanna D, Spiegel BMR. Burden of gastrointestinal symptoms in the United States: results of a nationally representative survey of over 71,000 Americans. *Am J Gastroenterol*. 2018;113:1701-10.

4. Eusebi LH, Ratnakumaran R, Yuan Y, Solaymani-Dodaran M, Bazzoli F, Ford AC. Global prevalence of, and risk factors for, gastro-oesophageal reflux symptoms: a meta-analysis. *Gut*. 2018;67:430-40.
5. Huerta-Iga F, Bielsa-Fernández MV, Remes-Troche JM, Valdovinos-Díaz MA, Tamayo-De la Cuesta JL. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico: recomendaciones de la Asociación Mexicana de Gastroenterología. *Rev Gastroenterol Mex*. 2016;81:208-22.
6. Nirwan JS, Hasan SS, Babar ZU, Conway BR, Ghori MU. Global prevalence and risk factors of gastro-oesophageal reflux disease (GORD): systematic review with meta-analysis. *Sci Rep*. 2020;10:5814.
7. Zhang D, Liu S, Li Z, Wang R. Global, regional and national burden of gastroesophageal reflux disease, 1990-2019: update from the GBD 2019 study. *Ann Med*. 2022;54:1372-84.
8. Locke GR 3<sup>rd</sup>, Talley NJ, Fett SL, Zinsmeister AR, Melton LJ 3<sup>rd</sup>. Prevalence and clinical spectrum of gastroesophageal reflux: a population-based study in Olmsted County, Minnesota. *Gastroenterology*. 1997;112:1448-56.
9. Yamasaki T, Hemond C, Eisa M, Ganocy S, Fass R. The changing epidemiology of gastroesophageal reflux disease: are patients getting younger? *J Neurogastroenterol Motil*. 2018;24:559-69.
10. Richter JE, Rubenstein JH. Presentation and epidemiology of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology*. 2018;154:267-76.
11. Kim YS, Kim N, Kim GH. Sex and gender differences in gastroesophageal reflux disease. *J Neurogastroenterol Motil*. 2016;22:575-88.
12. El-Serag HB. Epidemiology of non-erosive reflux disease. *Digestion*. 2008;78(Suppl 1):6-10.
13. Fass R, Boeckstaens GE, El-Serag H, Rosen R, Sifrim D, Vaezi MF. Gastro-oesophageal reflux disease. *Nat Rev Dis Primers*. 2021;7:55.
14. Sung JJ, Kuipers EJ, El-Serag HB. Systematic review: the global incidence and prevalence of peptic ulcer disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2009;29:938-46.
15. O'Connor HJ. The role of *Helicobacter pylori* in peptic ulcer disease. *Scand J Gastroenterol Suppl*. 1994;201:11-5.
16. Laucirica I, García Iglesias P, Calvet X. Úlcera péptica. *Med Clin (Barc)*. 2023;161:260-6.
17. Lanasa A, Chan FKL. Peptic ulcer disease. *Lancet*. 2017;390:613-24.
18. Bartholomeeusen S, Vandembroucke J, Truyers C, Buntinx F. Time trends in the incidence of peptic ulcers and oesophagitis between 1994 and 2003. *Br J Gen Pract*. 2007;57:497-9.
19. Lassen A, Hallas J, Schaffalitzky de Muckadell OB. Complicated and uncomplicated peptic ulcers in a Danish county 1993-2002: a population-based cohort study. *Am J Gastroenterol*. 2006;101:945-53.
20. Azhari H, King JA, Coward S, Kaplan GG, Bercik P, Van Zanten SV, et al. The global incidence of peptic ulcer disease is decreasing since the turn of the 21<sup>st</sup> century: a study of the Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). *Am J Gastroenterol*. 2022;117:1419-27.
21. Aro P, Storskrubb T, Ronkainen J, Bolling-Sternevald E, Vieth M, Stolte M, et al. Peptic ulcer disease in a general adult population: the Kalixanda study: a random population-based study. *Am J Epidemiol*. 2006;163:1025-34.
22. Sánchez-Cuén JA, Irineo-Cabrales AB, Bernal-Magaña G, Peraza-Garay FJ. Inadequate prescription of chronic consumption of proton pump inhibitors in a hospital in Mexico: cross-sectional study. *Rev Esp Enferm Dig*. 2013;105:131-6.
23. Rugge M, Genta RM, Malfertheiner P, Sugano K, Tack J, Graham DY, et al. RE.GA.IN.: the real-world gastritis initiative – updating the updates. *Gut*. 2024;73:407-41.
24. Malfertheiner P, Camargo MC, El-Omar E, Liou JM, Peek RM Jr, Schulz C, et al. *Helicobacter pylori* infection. *Nat Rev Dis Primers*. 2023;9:19.
25. Alarid-Escudero F, Enns EA, MacLehose RF, Parsonnet J, Torres J, Kuntz KM. Force of infection of *Helicobacter pylori* in Mexico: evidence from a national survey using a hierarchical Bayesian model. *Epidemiol Infect*. 2018;146:961-9.
26. Bosques-Padilla FJ, Remes-Troche JM, González-Huezo MS, Pérez-Pérez GI, Torres J, Abdo-Francis JM, et al. IV consenso mexicano sobre *Helicobacter pylori*. *Rev Gastroenterol Mex*. 2018;83:325-41.
27. Wang L, Jiang W, Li H. Global, regional, and national burden of gastritis and duodenitis from 1990 to 2021 with projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Int J Med Sci*. 2025;22:2570-82.
28. Liu Y, Zhang J, Guo Y, Yang Y, Wang H, Zhao X, et al. Global burden and risk factors of gastritis and duodenitis: an observational trend study from 1990 to 2019. *Sci Rep*. 2024;14:2697.
29. Li M, Huang Y, Liang X, Lu H. Prevalence of autoimmune gastritis worldwide: a systematic review and meta-analysis. *Helicobacter*. 2025;30:e70065.
30. Drossman DA. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features and Rome IV. *Gastroenterology*. 2016;S0016-5085(16)00223-7.
31. Schmulson MJ, Puentes-Leal GA, Bustos-Fernández L, Francisoni C, Hani A, López-Colombo A, et al. Comparison of the epidemiology of disorders of gut-brain interaction in four Latin American countries: results of the Rome Foundation Global Epidemiology Study. *Neurogastroenterol Motil*. 2023;35:e14569.
32. Sperber AD, Bangdiwala SI, Drossman DA, Ghoshal UC, Simrén M, Tack J, et al. Worldwide prevalence and burden of functional gastrointestinal disorders, results of the Rome Foundation Global Study. *Gastroenterology*. 2021;160:99-114.e3.
33. Barberio B, Mahadeva S, Black CJ, Savarino EV, Ford AC. Systematic review with meta-analysis: global prevalence of uninvestigated dyspepsia according to the Rome criteria. *Aliment Pharmacol Ther*. 2020;52:762-73.
34. Tack J, Palsson OS, Bangdiwala SI, Schol J, Carbone F, Van Den Houde K, et al. Functional dyspepsia and its subgroups: prevalence and impact in the Rome IV Global Epidemiology Study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2025;62:330-9.
35. Zaragoza-Galicia SA, Mendoza-Domínguez G, Schmulson M. Del síntoma al subtipo: evaluación de dispepsia orgánica y funcional en una clínica especializada. *Rev Gastroenterol Mex*. 2025;90:8-9.
36. Bielsa-Fernández MV, Tamayo-de la Cuesta JL, Lizárraga-López J, Remes-Troche JM, Carmona-Sánchez R, Aldana-Ledesma JM, et al. The Mexican consensus on the diagnosis, treatment, and prevention of NSAID-induced gastropathy and enteropathy. *Rev Gastroenterol Mex (Engl Ed)*. 2020;85:190-206.
37. Kavitt RT, Lipowska AM, Anyane-Yeboah A, Gralnek IM. Diagnosis and treatment of peptic ulcer disease. *Am J Med*. 2019;132:447-56.
38. Yuan S, Chen J, Ruan X, Sun Y, Zhang K, Wang X, et al. Smoking, alcohol consumption, and 24 gastrointestinal diseases: Mendelian randomization analysis. *Elife*. 2023;12:e84051.
39. Pan J, Cen L, Chen W, Yu C, Li Y, Shen Z. Alcohol consumption and the risk of gastroesophageal reflux disease: a systematic review and meta-analysis. *Alcohol Alcohol*. 2019;54:62-9.
40. Joo YE, Park HK, Myung DS, Kim HS, Rew JS, Kim SJ, et al. Prevalence and risk factors of atrophic gastritis and intestinal metaplasia: a nationwide multicenter prospective study in Korea. *Gut Liver*. 2013;7:303-10.
41. Taraszewska A. Risk factors for gastroesophageal reflux disease symptoms related to lifestyle and diet. *Rocz Panstw Zakl Hig*. 2021;72:21-8.
42. Kaltenbach T, Crockett S, Gerson LB. Are lifestyle measures effective in patients with gastroesophageal reflux disease? An evidence-based approach. *Arch Intern Med*. 2006;166:965-71.
43. Chen J, Ruan X, Fu T, Yuan S, Burgess S, Larsson SC, et al. Sedentary lifestyle, physical activity, and gastrointestinal diseases: evidence from Mendelian randomization analysis. *EBioMedicine*. 2024;103:105110.
44. Yuan S, Larsson SC. Adiposity, diabetes, lifestyle factors and risk of gastroesophageal reflux disease: a Mendelian randomization study. *Eur J Epidemiol*. 2022;37:747-54.
45. Mucito-Varela E, Castillo-Rojas G, Calva JJ, López-Vidal Y. Integrative and conjugative elements of *Helicobacter pylori* are hypothetical virulence factors associated with gastric cancer. *Front Cell Infect Microbiol*. 2020;10:525335.
46. Wang Z, Liu T, Cao D, Luo H, Yang Z, Kang X, et al. The associations between functional dyspepsia and potential risk factors: a comprehensive Mendelian randomization study. *PLoS One*. 2024;19:e0302809.
47. Futagami S, Itoh T, Sakamoto C. Systematic review with meta-analysis: post-infectious functional dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther*. 2015;41:177-88.
48. Talley NJ, Ford AC. Functional dyspepsia. *N Engl J Med*. 2015;373:1853-63.
49. Marasco G, Schmulson M, Ghoshal UC, Khatun R, Bangdiwala SI, Cremon C, et al. Post-infection disorders of gut-brain interaction: results of the Rome Foundation Global Epidemiology Study. *Gut*. 2026 Jan 29;gutjnl-2025-336509. doi: 10.1136/gutjnl-2025-336509. Online ahead of print.
50. Moayyedi P, Soo S, Deeks J, Delaney B, Harris A, Innes M, et al. Eradication of *Helicobacter pylori* for non-ulcer dyspepsia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;(1):CD002096.
51. Koloski NA, Jones M, Talley NJ. Evidence that independent gut-to-brain and brain-to-gut pathways operate in the irritable bowel syndrome and functional dyspepsia: a 1-year population-based prospective study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2016;44:592-600.
52. Mehta I, Juneja K, Nimmakayala T, Bansal L, Pulekar S, Duggineni D, et al. Gut Microbiota and Mental Health: A Comprehensive Review of Gut-Brain Interactions in Mood Disorders. *Cureus*. 2025;17:e81447.
53. Liu L, Zhu G. Gut-Brain Axis and Mood Disorder. *Front Psychiatry*. 2018;9:223.