

# *HELICOBACTER PYLORI*



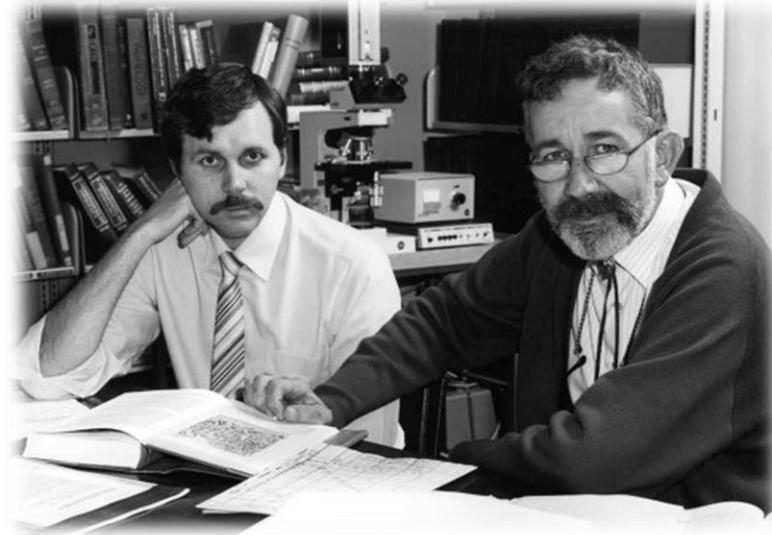
Óscar Cordero Pérez - R1 MFyC - 17 de Abril de 2023

# ÍNDICE

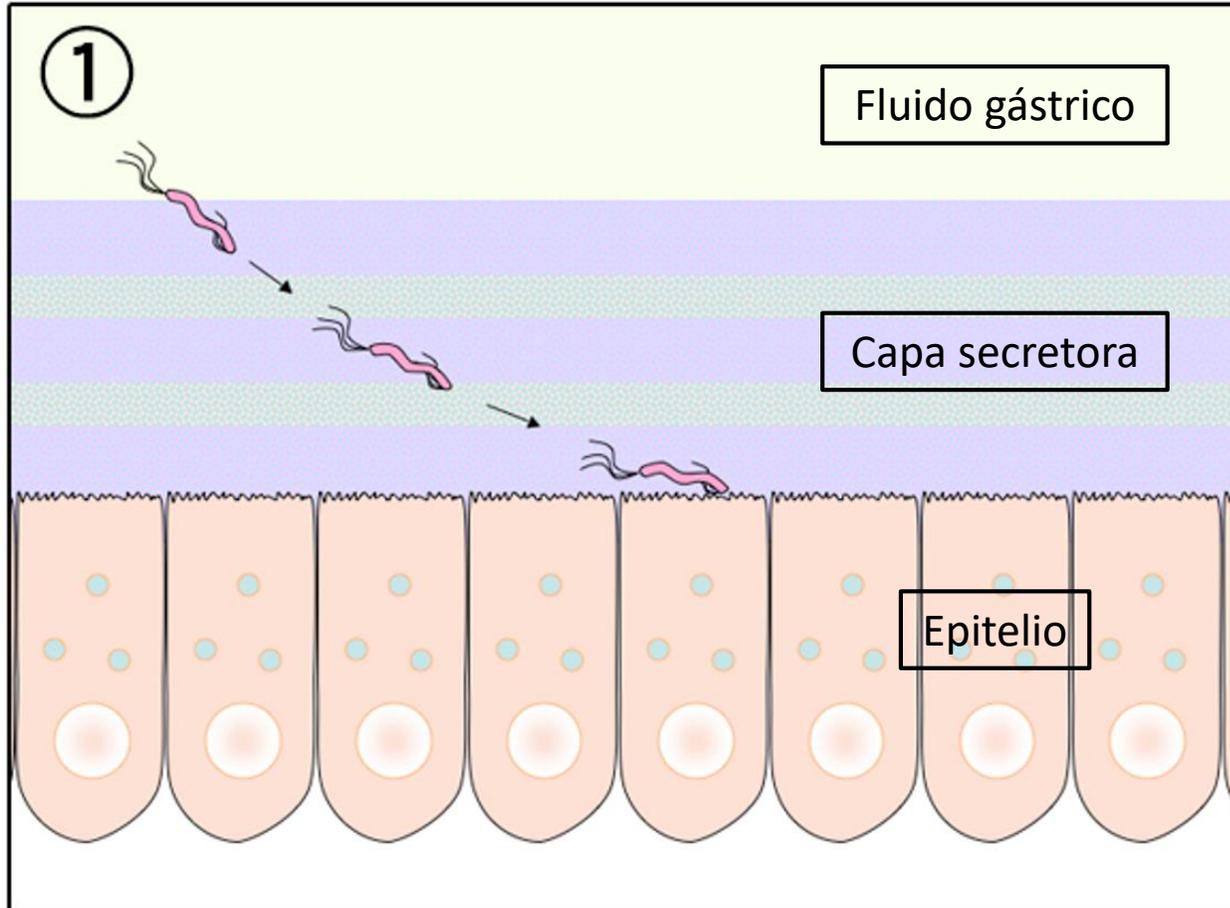
- Concepto
- Fisiopatología
- Manifestaciones clínicas
- Diagnóstico
- Criterios gastroscopia
- Indicaciones tratamiento
- Líneas de tratamiento
- Confirmación de erradicación
- Conclusiones
- Bibliografía

# ¿QUÉ ES EL HELICOBACTER PYLORI?

- Microorganismo microaerófilo
- Gram negativo
- Flagelado
- Productor de ureasa
- Asociado a úlcera péptica, cáncer gástrico y linfoma MALT
- Marshall y Warren 1982



# MECANISMO FISIOPATOLÓGICO I



Adquisición por vía oral-oral o fecal-oral



El *H. Pylori* penetra en la capa secretora del estómago

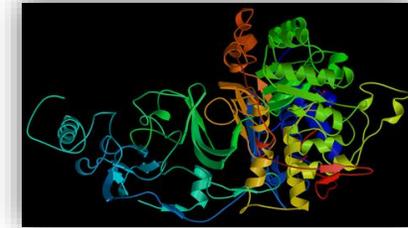
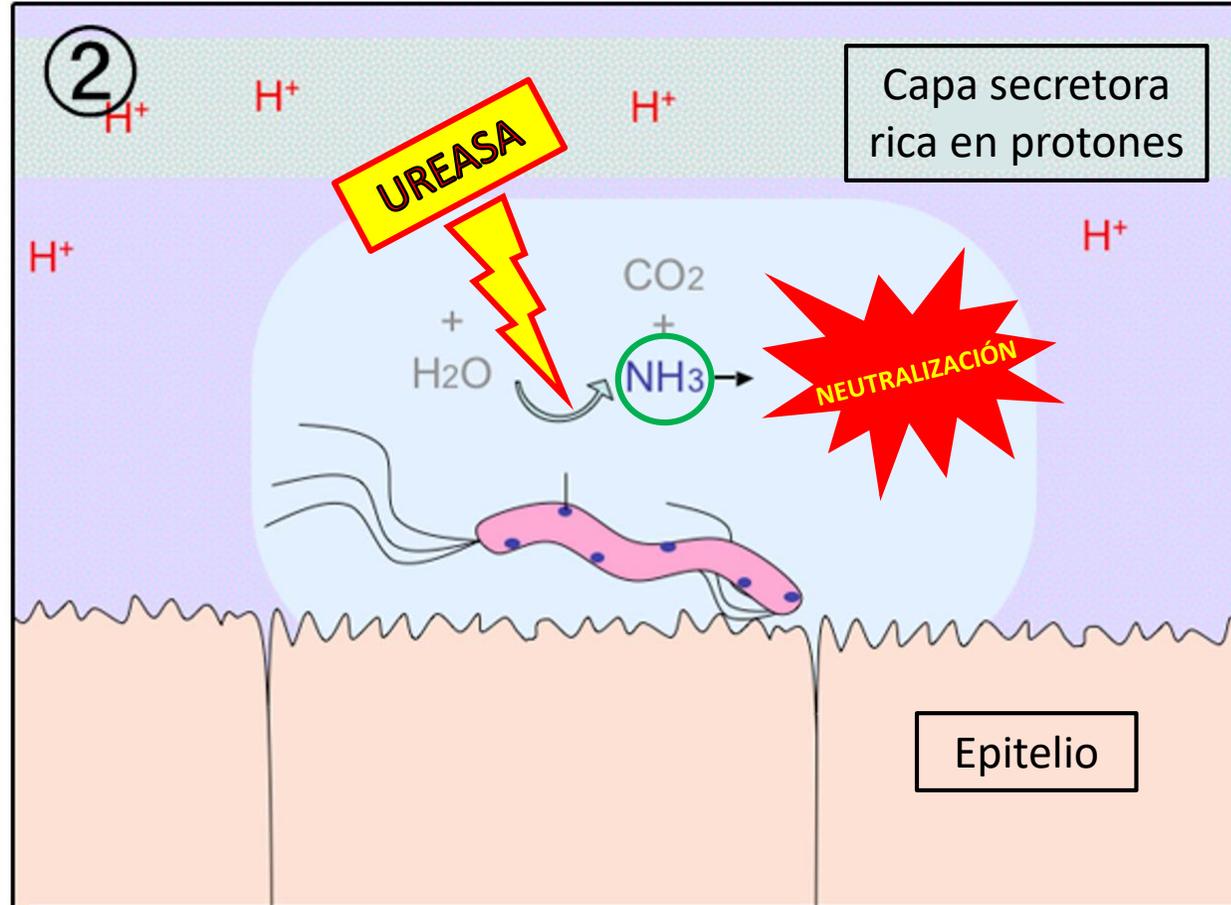


Se adhiere a la superficie del epitelio



Infección establecida

# MECANISMO FISIOPATOLÓGICO II



H. Pylori es productor de **ureasa**, una enzima capaz de producir amoníaco a partir de la urea

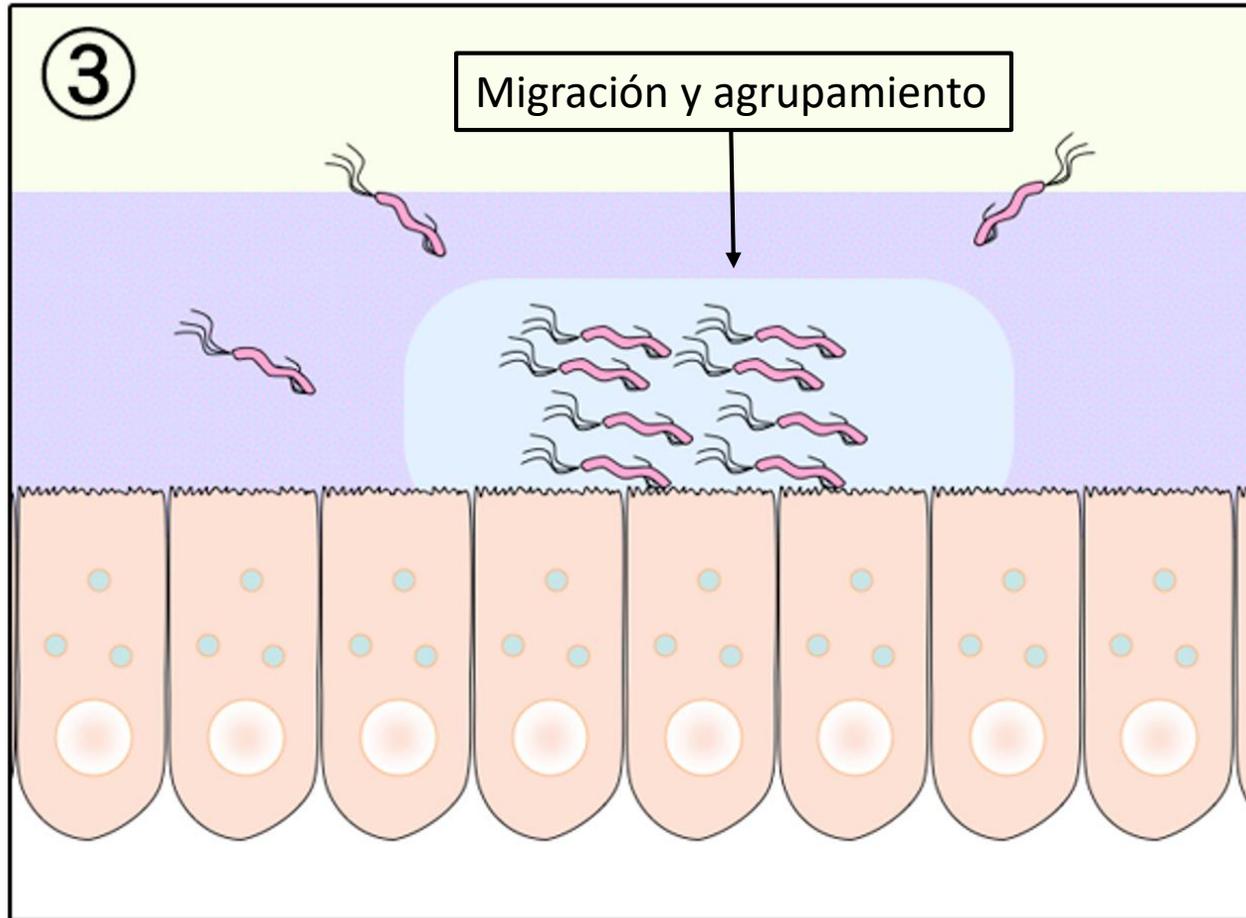


El  $NH_3$  neutraliza el ambiente ácido de la capa secretora



Supervivencia y proliferación

# MECANISMO FISIOPATOLÓGICO III

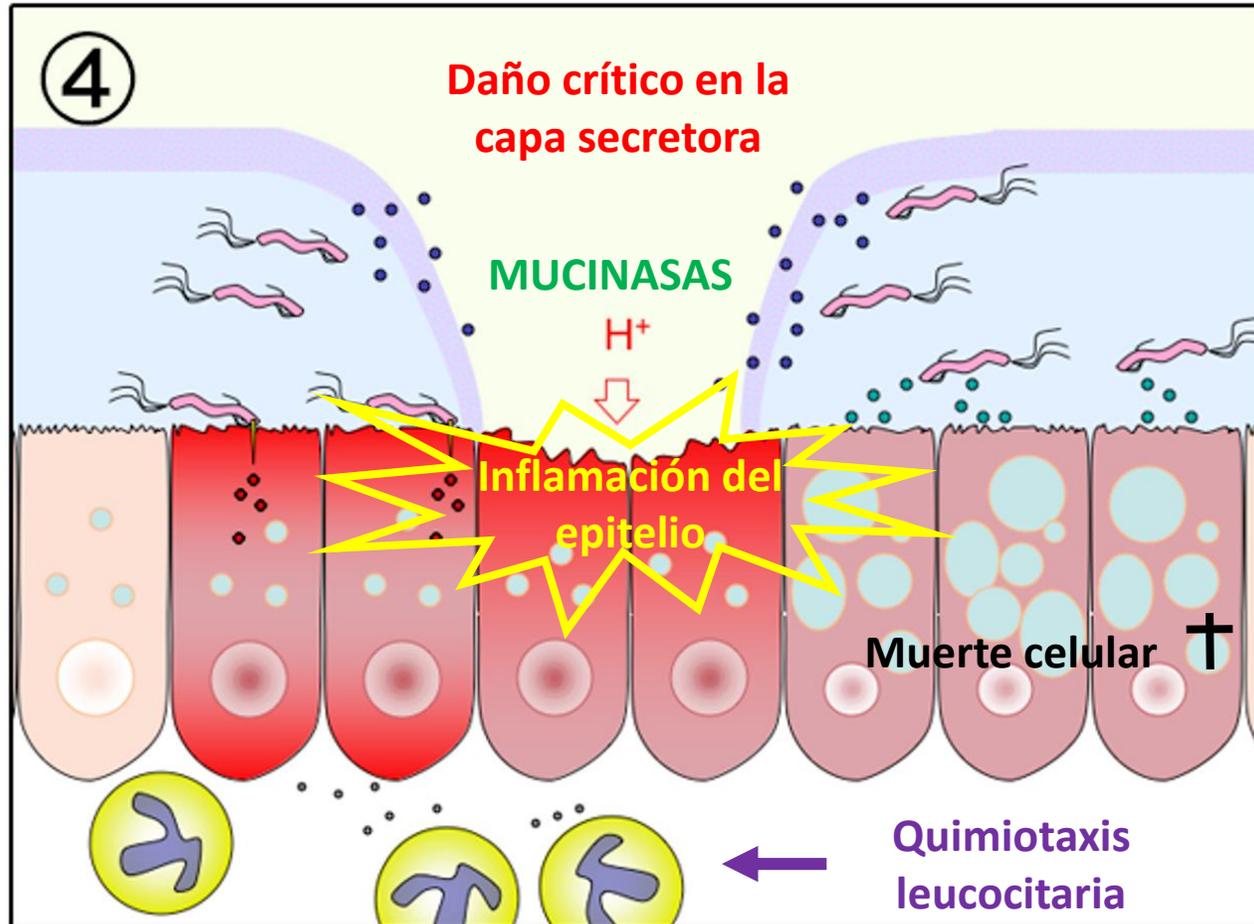


Migración y formación de la colonia de  
H. Pylori



Establecimiento de un microambiente  
que permite la proliferación y que  
resulta potencialmente lesivo para la  
capa secretora y la mucosa gástrica

# MECANISMO FISIOPATOLÓGICO IV



Lesión crítica en la capa secretora que protege a las células epiteliales



Daño ampliado de la mucosa por acción de mucinasas y otras enzimas



Inflamación del epitelio por acción del ácido clorhídrico, proteasas y otras moléculas efectoras



Muerte celular por estrés citoquínico e hiperamonemia

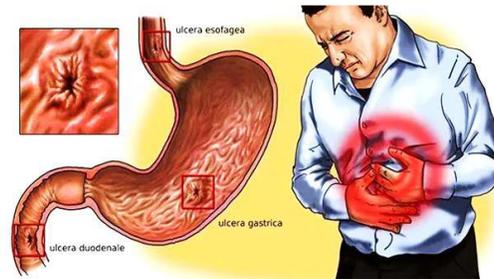


Quimiotaxis leucocitaria

# MANIFESTACIONES CLÍNICAS

ASINTOMÁTICOS >80/90%

PRESENTAN SÍNTOMAS ≈ 10%



GASTRITIS CRÓNICA  
ÚLCERA PÉPTICA

**Cáncer gástrico**  
**Linfoma MALT**

- Dolor epigástrico urente
- Náuseas/vómitos
- Aumento de gases, hinchazón
- Pérdida de apetito y peso
- Alteraciones del hábito intestinal
- Mejoría postprandial
- Melenas

# DIAGNÓSTICO

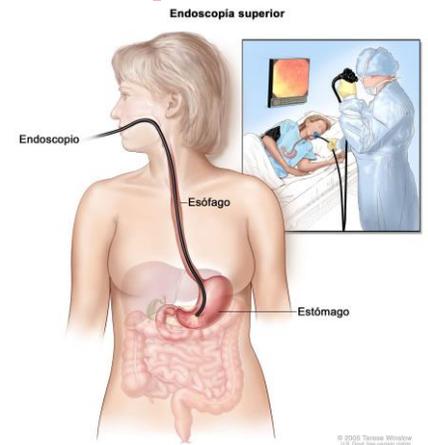
## MÉTODOS NO INVASIVOS

- Test del aliento (urea)
- Antígeno en heces
- Pruebas serológicas



## MÉTODOS INVASIVOS (Gastroscofia)

- Biopsias (antral)
- Cultivo
- Test rápido de la ureasa



Test serológico  
IgG para H.  
Pylori (ELISA)



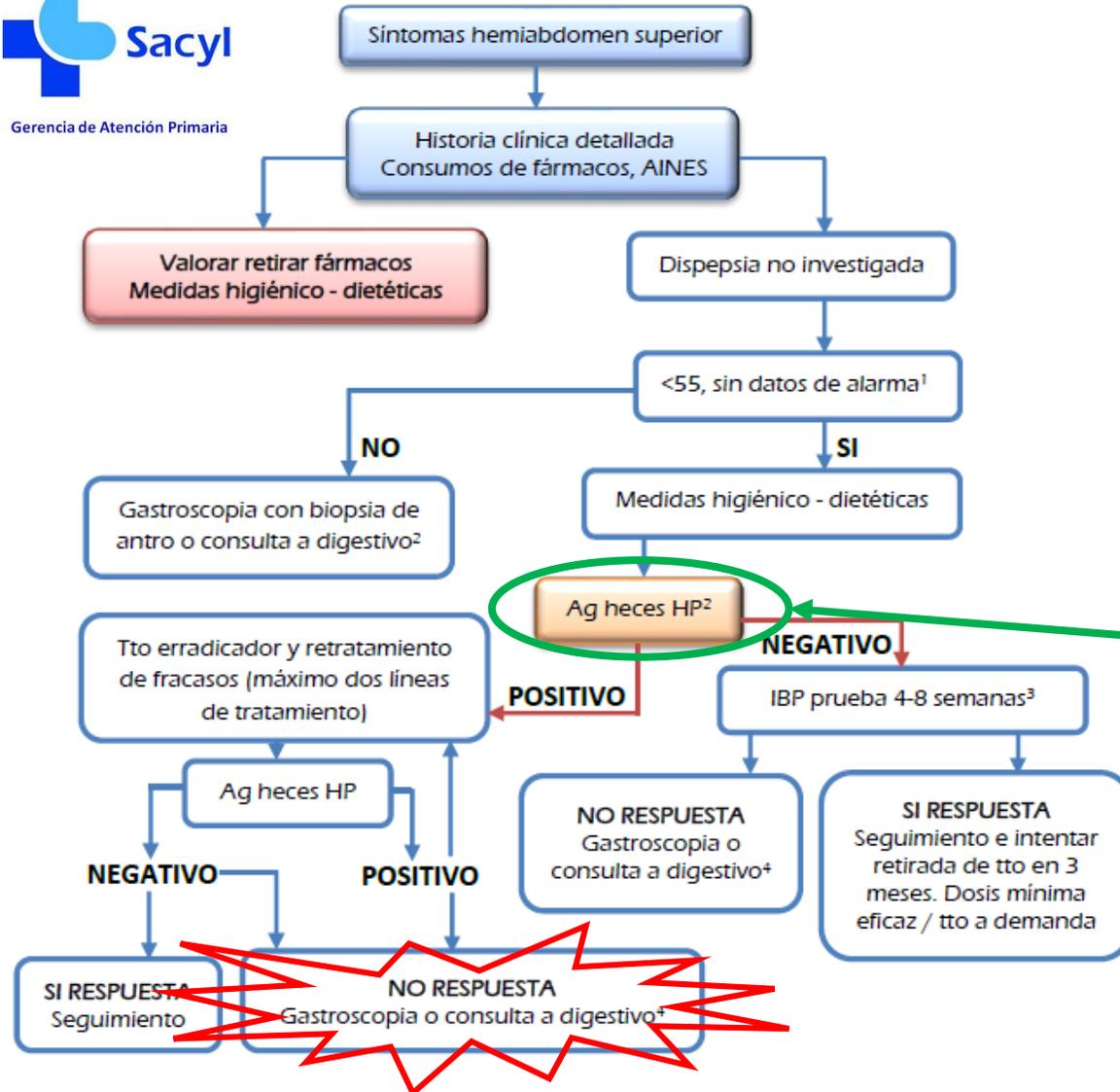
Zonas de alta  
prevalencia de  
infección

Confirmación  
de la  
erradicación



Test del aliento  
4 semanas tras  
tratamiento

# ALGORITMO DIAGNÓSTICO



ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA:  
Excluir signos/síntomas de alarma  
(vómitos persistentes, disfagia,  
síndrome general, hemorragia  
digestiva, pérdida de peso, ictericia,  
antecedentes familiares de  
neoplasias digestivas, masas  
palpables, etc...)

Buena relación coste-efectividad  
en zonas de alta prevalencia (test  
aliento, Ag. en heces, serología)

**Datos de alarma: Derivar  
+ EDA PREFERENTE + A/S**

# CRITERIOS DE SOLICITUD DE EDA DESDE A.P.

## PREFERENTE

Dispepsia con datos de alarma:  
masa abdominal palpable,  
síndrome general, pérdida de  
peso, vómitos de repetición, etc...

Anemia ferropénica de causa no  
explicada.

Disfagia de reciente inicio.

## ORDINARIA

Revisión de esófago de Barret  
según plazos indicados por  
protocolo de Digestivo.

Pirosis sin datos de alarma.

Dispepsia sin datos de alarma.

AP de gastritis atrófica o  
metaplasia intestinal según  
plazos indicados por protocolo  
de Digestivo.

## NO PROCEDE

Revisión de pacientes con hernia  
de hiato sin cambios clínicos.

Revisión de dispepsia sin  
cambios clínicos relevantes.

Revisión de pacientes con AP de  
gastritis crónica en biopsia  
antral sin datos de atrofia o  
metaplasia ni cambios clínicos.

# CONSENSO HELICOBACTER PYLORI

742

J. P. Gisbert et al.

territorio español y a otras áreas geográficas que presenten una similar frecuencia de resistencias antibióticas a los fármacos recomendados, especialmente a claritromicina, metronidazol y levofloxacino.

**Recomendación 1.** Actualmente, se recomienda que un tratamiento erradicador sea considerado efectivo cuando sea capaz de curar la infección por *H. pylori* en un porcentaje próximo o preferiblemente superior al 90 % de los pacientes.

Acuerdo 100 %; votos: totalmente de acuerdo (85,7 %); bastante de acuerdo (14,3 %). GR: fuerte. CE: muy baja.

El objetivo de la terapia dirigida a eliminar cualquier microorganismo debería ser alcanzar un éxito del 100 %, y la infección por *H. pylori* no debe ser una excepción (17). Sin embargo, en todos los consensos europeos (18-21) y españoles (2,4,5) iniciales se había establecido que una tasa de curación igual o superior al 80 % podía ser considerada suficiente. Dado que actualmente disponemos de terapias antibióticas con tasas de curación próximas o incluso superiores al 90 % para la mayoría de las infecciones bacterianas, se ha considerado que este umbral de eficacia –aunque arbitrario– debería ser también el exigido para considerar como efectivo un tratamiento frente a la infección por *H. pylori*.

**Tabla 1. Recomendaciones sobre el tratamiento de la infección por *H. pylori***

- Recomendación 1.** Actualmente, se recomienda que un tratamiento erradicador sea considerado efectivo cuando sea capaz de curar la infección por *H. pylori* en un porcentaje próximo o preferiblemente superior al 90 % de los pacientes.
- Recomendación 2.** Como tratamiento de primera línea de la infección por *H. pylori* se recomienda una pauta cuádruple concomitante sin bismuto (IBP, claritromicina, amoxicilina y metronidazol) o una combinación cuádruple con bismuto (IBP, bismuto, tetraciclina y metronidazol).
- Recomendación 3.** Se recomienda que la duración del tratamiento cuádruple concomitante sin bismuto (IBP, claritromicina, amoxicilina y metronidazol) sea de 14 días.
- Recomendación 4.** Se recomienda que la duración de la terapia cuádruple con bismuto (IBP, bismuto, tetraciclina y metronidazol) sea de 10 días como mínimo.
- Recomendación 5.** En pacientes alérgicos a la penicilina se recomienda de primera línea una pauta cuádruple con bismuto (IBP, bismuto, tetraciclina y metronidazol).
- Recomendación 6.** No se recomienda asociar probióticos al tratamiento erradicador.
- Recomendación 7.** Tras el fracaso de un primer tratamiento que incluya claritromicina (triple o cuádruple), se recomienda una terapia cuádruple con bismuto (IBP, bismuto, tetraciclina y metronidazol). Otra alternativa es una pauta cuádruple con levofloxacino (IBP, amoxicilina, levofloxacino y bismuto).
- Recomendación 8.** Tras el fracaso de un primer tratamiento con una terapia cuádruple con bismuto (IBP, bismuto, tetraciclina y metronidazol), se recomienda una pauta cuádruple con levofloxacino (IBP, amoxicilina, levofloxacino y bismuto).
- Recomendación 9.** Tratamiento de rescate en pacientes alérgicos a la penicilina:
- Tras el fracaso de un primer tratamiento triple (IBP, claritromicina y metronidazol), se sugiere emplear una terapia cuádruple con bismuto (IBP, bismuto, tetraciclina y metronidazol).
  - Tras el fracaso de un primer tratamiento cuádruple con bismuto (IBP, bismuto, tetraciclina y metronidazol), se sugiere una terapia cuádruple con IBP, levofloxacino, claritromicina y bismuto.
- Recomendación 10.** Tras el fracaso de un primer tratamiento con claritromicina y una segunda línea con levofloxacino, se recomienda un tratamiento cuádruple con bismuto (IBP, bismuto, tetraciclina y metronidazol).
- Recomendación 11.** Tras el fracaso de un primer tratamiento con claritromicina y una segunda línea cuádruple con bismuto (IBP, bismuto, tetraciclina y metronidazol), se recomienda un tratamiento cuádruple con levofloxacino (IBP, amoxicilina, levofloxacino y bismuto).
- Recomendación 12.** Tras el fracaso de un primer tratamiento cuádruple con bismuto (IBP, bismuto, tetraciclina y metronidazol) y una segunda línea con levofloxacino, se sugiere un tratamiento cuádruple concomitante (IBP, amoxicilina, claritromicina y metronidazol).
- Recomendación 13.** Tras el fracaso de un tercer tratamiento, se sugiere reevaluar cuidadosamente la necesidad de erradicar la infección y, en su caso, pautar una cuarta línea con rifabutin.
- Recomendación 14.** En los pacientes con úlcera duodenal no complicada que no requieren antiinflamatorios no esteroideos/aspirina, no se recomienda mantener el tratamiento antisecretores tras haber finalizado el tratamiento erradicador de *H. pylori*.
- Recomendación 15.** En los pacientes con úlcera gástrica que no requieren antiinflamatorios no esteroideos/aspirina, se recomienda mantener el tratamiento antisecretores durante cuatro a ocho semanas tras haber finalizado el tratamiento erradicador de *H. pylori*.
- Recomendación 16.** En los pacientes con hemorragia digestiva por úlcera péptica la erradicación de *H. pylori* elimina la práctica totalidad de las recidivas; por tanto, una vez confirmada la erradicación y en ausencia de toma de antiinflamatorios no esteroideos/aspirina, se recomienda no administrar tratamiento de mantenimiento con antisecretores.



	<p>PROCEDIMIENTO DE INTERCONSULTAS DE ATENCIÓN PRIMARIA A ATENCIÓN HOSPITALARIA</p>	
<p>FECHA FEBRERO 2023</p>	<p>ATENCIÓN PRIMARIA – DIGESTIVO</p>	<p>Página 1 de 19</p>

# INDICACIONES TRATAMIENTO ERRADICADOR

- Pacientes con úlcera péptica e infección por HP.
- Pacientes con dispepsia no investigada <55ª y sin signos de alarma.\*
- Dispepsia funcional e infección por HP.
- Pacientes con linfoma MALT de bajo grado: tratar y derivar a hematología.\*
- Pacientes con resección Qx o endoscópica de cáncer gástrico: (prevención de recidiva).\*
- Pacientes con familiares de 1er grado con cáncer gástrico.\*
- Atrofia de mucosa gástrica o metaplasia intestinal asociada a HP.\*
- Anemia ferropénica de origen incierto.\*
- Pacientes con Púrpura Trombocitopénica Idiopática.\*
- Déficit de B12 no explicable por otras causas.\*
- Pacientes con IBP crónico (antiagregados, anticoagulados, ERGE).\*
- Todo aquél con infección por HP: ofrecer tratamiento.

\*Previa investigación de presencia de infección mediante técnicas invasivas/no invasivas.

# PRIMERA LÍNEA

## Opción A

Amoxicilina 1g/12h  
Claritromicina 500mg/12h  
Metronidazol 500mg/12h  
IBP cada 12h



**14 días**

**"MOCA"**

## Opción B

Pylera® 3 cápsulas/6h  
(Bismuto + Metronizadol + Tetraciclina)  
IBP cada 12h

**10 días**

**"PYLERA"**



# SEGUNDA LÍNEA

## Opción A

Pylera<sup>®</sup> 3 cápsulas/6h  
(Bismuto + Metronizadol +  
Tetraciclina)  
IBP cada 12h



**10 días**

**“PYLERA”**

## Opción B

Amoxicilina 1g/12h  
Levofloxacino 500mg/24h  
Bismuto 240mg/12h  
IBP cada 12h

**14 días**

**“BOLA”**



# TERCERA LÍNEA

## Opción A

Amoxicilina 1g/12h

Levofloxacino 500mg/24h

Bismuto 240mg/12h

IBP cada 12h



**14 días**

**“BOLA”**

## Opción B

Amoxicilina 1g/12h

Claritromicina 500mg/12h

Metronidazol 500mg/12h

IBP cada 12h

**14 días**

**“MOCA”**



# CUARTA LÍNEA

Amoxicilina 1g/12h

Rifabutina 150mg/12h

+/- Bismuto 240mg/12h

IBP cada 12h

***10-12 días***

**“RA(B)O”**



# ALÉRGICOS A PENICILINAS

## Opción A

Doxiciclina 100mg/12h  
Metronidazol 500mg/8h  
Bismuto 240mg/12h  
IBP cada 12h

**14 días**

## Opción B

Claritromicina 500mg/12h  
Levofloxacino 500mg/24h  
IBP cada 12h

**14 días**



# CONFIRMACIÓN ERRADICACIÓN

Tras el tratamiento **está indicado** comprobar éxito de la erradicación.

**Suspender IBP** y cualquier **antibiótico** al menos 30 días antes de realizar la determinación de Ag. en heces, de lo contrario puede obtenerse un falso negativo.

Una vez terminado el tratamiento se pueden emplear (si es preciso) probióticos.



# CONCLUSIONES

- Cuádruple o triple terapia se considera eficaz con un 90% de éxito erradicador.
- La 1ª línea consiste en cuádruple terapia. Con bismuto puede reducirse la duración del tratamiento a 10 días.
- No se ha demostrado superioridad de ningún IBP sobre otro a dosis plenas (Omeprazol, Esomeprazol, Rabeprazol, etc...)
- No se recomienda el uso de probióticos durante el tratamiento erradicador.
- En pacientes con úlcera duodenal no complicada que no requieran AINES/AAS, no se recomienda mantener IBP tras terminar tratamiento erradicador.
- En pacientes con úlcera gástrica que no requieran AINES/AAS, se recomienda mantener IBP 4-8 semanas tras terminar tratamiento erradicador.
- En pacientes con hemorragia digestiva por úlcera péptica, la erradicación de HP elimina la práctica totalidad de recidivas, por lo que una vez confirmada y en ausencia de toma de AINES/AAS no se recomienda mantener IBP.

# BIBLIOGRAFÍA

- Harrison – Principios de Medicina Interna (19ed.) D.L. Kasper, A.S. Fauci, S.L. Hauser, D.L. Longo, J.L. Jameson, J. Loscalzo (2016)
- Guía de práctica clínica. V Conferencia Española de Consenso sobre el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* (2021).
- Guía clínica de infección por *Helicobacter pylori* – Fisterra (2018).
- Manual de algoritmos diagnósticos y terapéuticos en Aparato Digestivo – Sociedad Española de Patología Digestiva (2016).
- Gastroscoopia. Conceptos generales – Sociedad Española de Endoscopia Digestiva (2019).
- Procedimiento de interconsultas de atención primaria a atención hospitalaria – G.A.P. de León (2023).