



# Estómago

## 6. Helicobacter Pylori. Úlceras de estómago.

**Carles Torner Grima**



# Hablaremos de:

- *Helicobacter pylori*
- Úlceras de estómago

# Parte 1. *Helicobacter pylori*

## ¿Qué es?

- Bacteria gramnegativa
- Bacilo helicoidal: le permite penetrar en el moco
- 4-6 flagelos
- Ha convivido con nosotros durante unos 58.000 años
- 10-25% con *Helicobacter pylori* → sintomatología
- Transmisión → controversia: fecal-oral, oral-oral, gastro-oral, por la comida o el agua

Prevalencia: ↓ en países desarrollados

- 40% de la población
- Hasta el 80% en países con bajo nivel socioeconómico



Fuente: drantoniogil.es

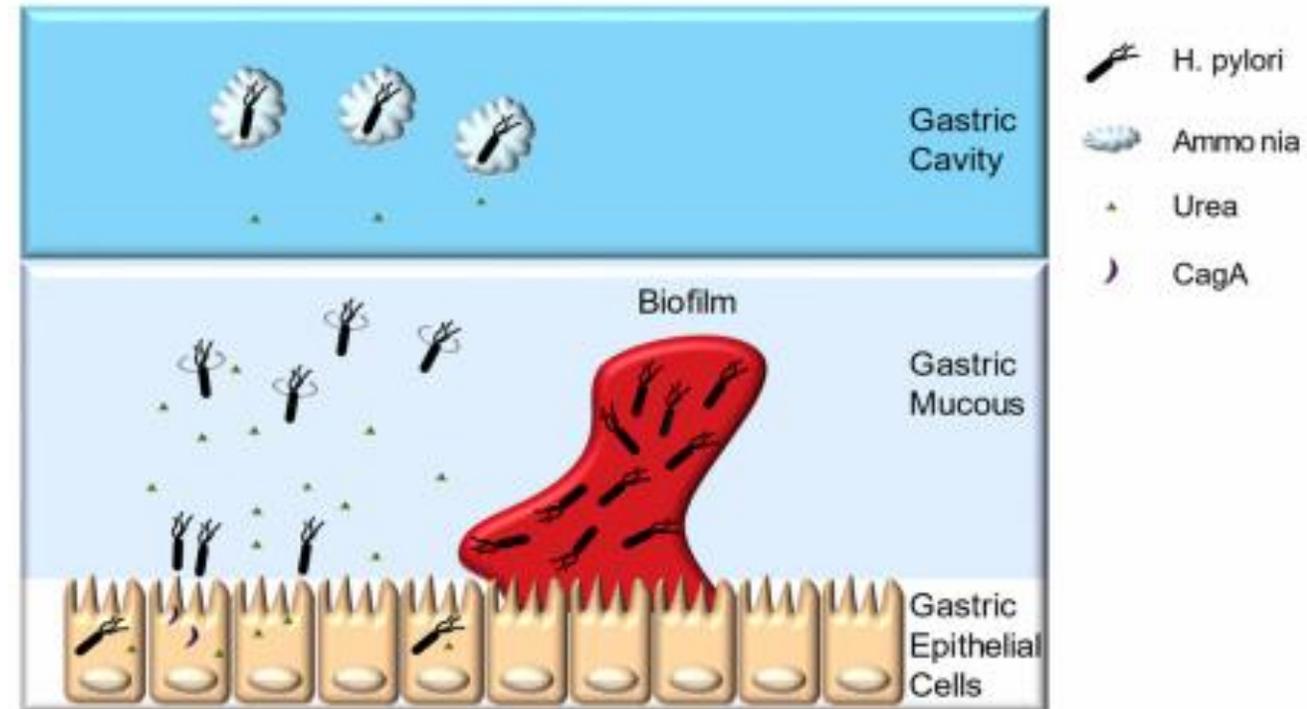
# Etiopatogenia

Su pH de crecimiento óptimo es 8,5

Durante 30' sobrevive en ambientes extremadamente ácidos (luz estomacal)

Vivirá en el moco hasta llegar a las células gástricas

Formación de Biofilm para colonizar a largo plazo



Fuente: Ji J, Yang H. Using Probiotics as Supplementation for *Helicobacter pylori* Antibiotic Therapy. Int J Mol Sci. 2020 Feb 8;21(3):1136. doi: 10.3390/ijms21031136. PMID: 32046317; PMCID: PMC7037652



# Etiopatogenia

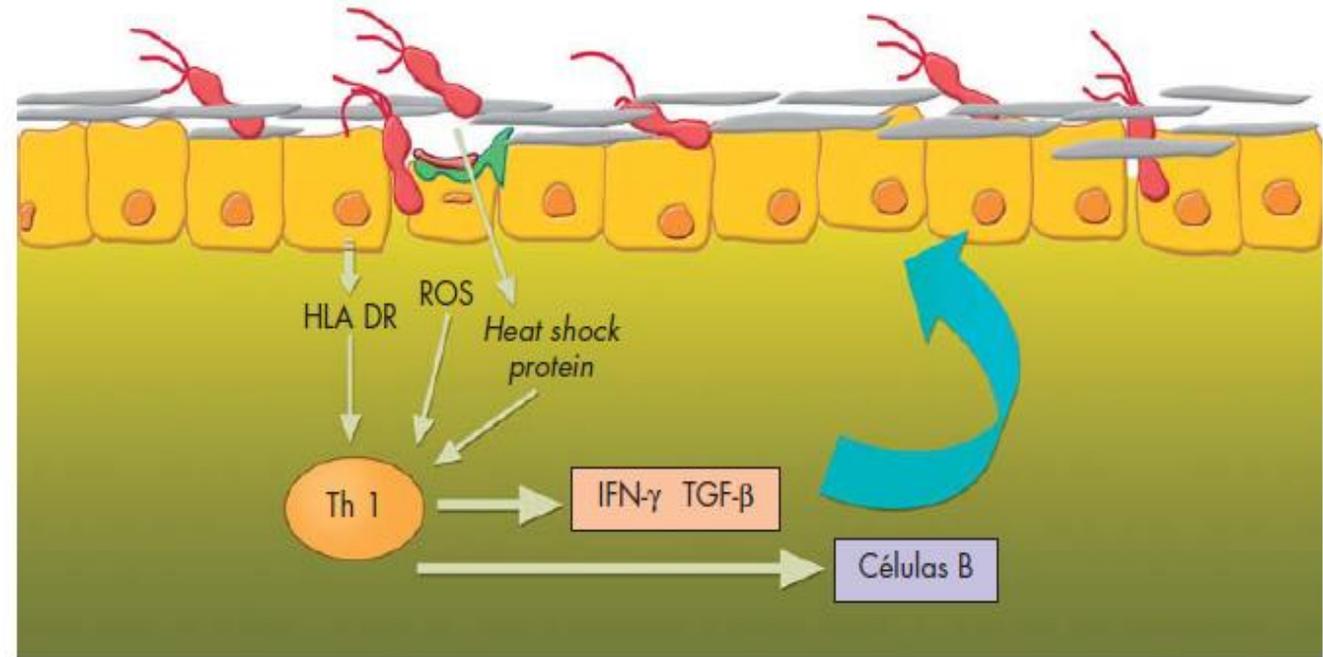
## Estrategias:

- **Ureasa:** transforma urea en amoníaco para neutralizar la acidez
- **BabA:** Adhesinas para unirse a las células gástricas
- **Toxinas:**
  - **CagA:**
    - Proteína oncogénica.
    - Algunas bacterias la introducen mediante un apéndice (bact. CagA positivas)
    - Altera estructura de las células y facilita la adhesión
    - Causa inflamación crónica
  - **VacA:**
    - Penetra en células gástricas y inmunitarias
    - Despolarización, disfunción mitocondrial, autofagia

# Etiopatogenia

## Resultados de la colonización:

- ↑ Expresión MHCII
- ↑ ROS
- ↑ Mediadores de inflamación → Respuesta TH1 → IFN y TGFβ
- Linfocitos B → ↑ Ac
- Inestabilidad cromosómica y acortamiento de telómeros



Fuente: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-continuada-8-pdf-70000217?referer=buscador>

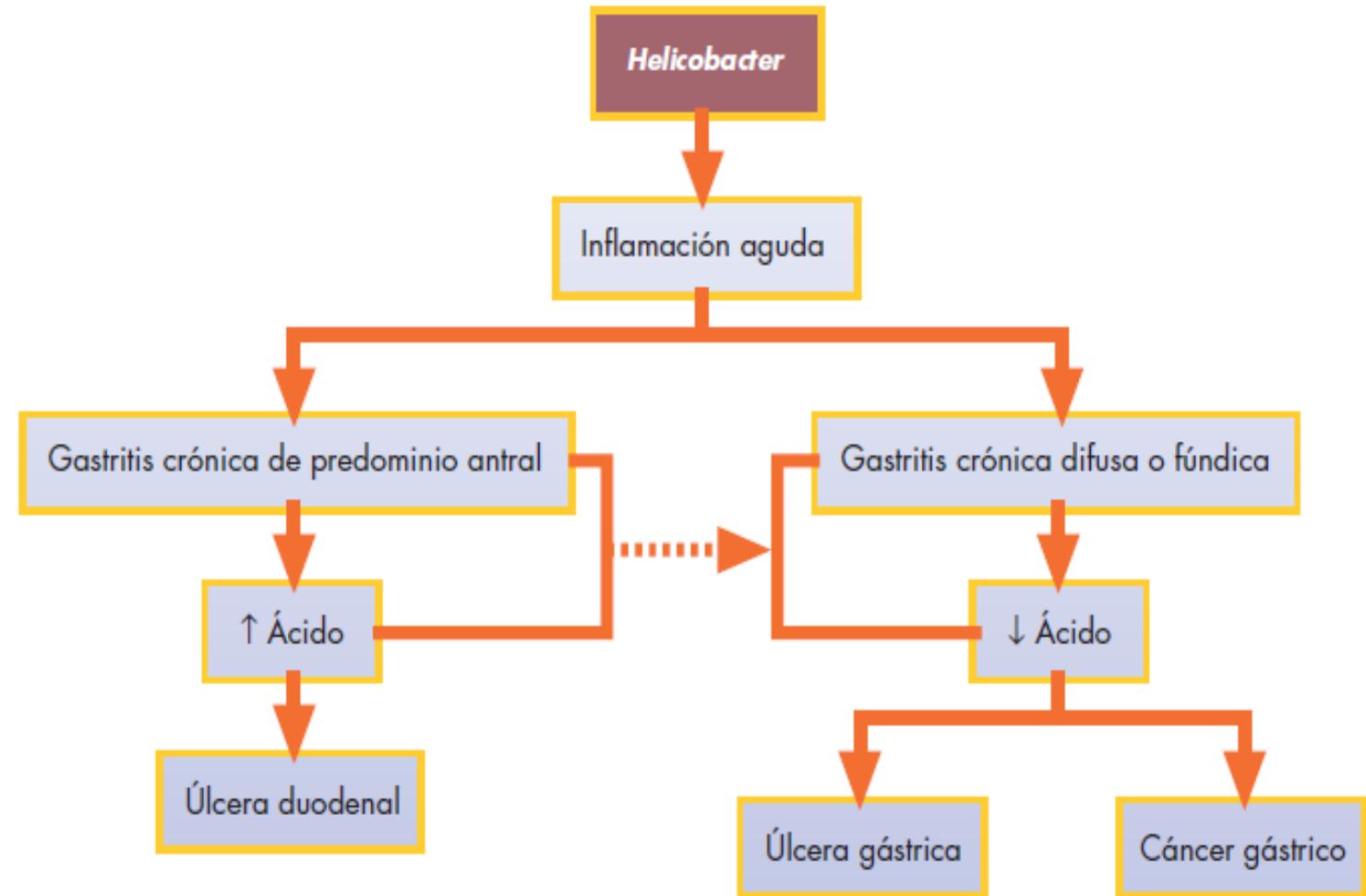
# *Helicobacter pylori* y secreción ácida

**En fase aguda:**  
hipoclorhidria  
por afectación de  
células parietales



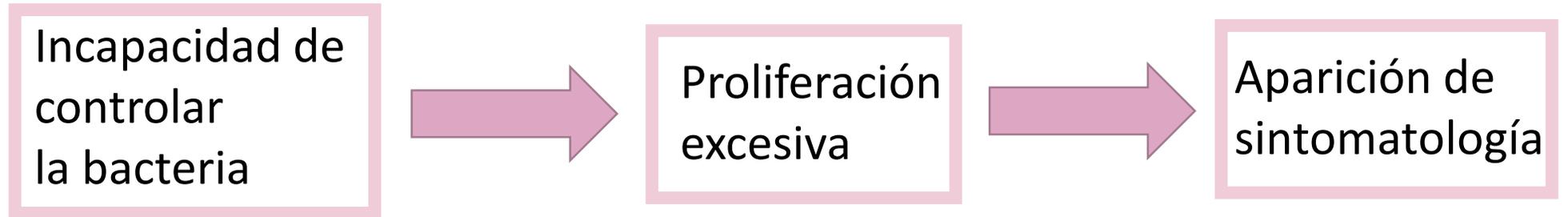
Ambiente idóneo  
para proliferar

**En fase crónica**  
dependerá de la  
zona afectada





## Causas



¿Por qué perdemos la capacidad de controlar la bacteria?

- **Hipoclorhidria** → pH más alcalino favorece su reproducción
- **Medicación** → Muy típico en consumidores de IBP !!!
- Mucosa gástrica alterada
- No haber estado expuesto a la bacteria los primeros años de vida



## Síntomas

- **Hipoclorhidria o hiperclorhidria:** en función del momento de infección y la zona gástrica afectada
- **Gastritis crónica**
- Empeoramiento de los síntomas de la **dispepsia**
- **Úlceras gástricas o duodenales** → 80-90% pueden tener relación con la bacteria.
  - Dan **síntomas** como: dolor en la parte alta y central del estómago, distensión, saciedad precoz, falta de apetito, náuseas y vómitos, oscurecimiento de las heces.
  - Si son sangrantes: **anemia** o cansancio
- Menos frecuentes: **gastritis atrófica multifocal, cáncer de estómago, Linfoma gástrico del tejido linfoide asociado a mucosa (MALT)**

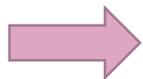
**Curiosidad:** se ha visto menos probabilidad de cáncer de cardias o esófago. **Hipótesis:** por la hipoclorhidria que se produce



# Diagnóstico

## Pruebas:

- **Test del aliento:** urea marcada con carbono 13.
  - Coste aceptable, no molesto por el paciente, elevada fiabilidad
- **Detección de antígenos *H.pylori* en heces**
- **Test serológico:**
  - Anticuerpos
  - BUN (nitrógeno ureico en sangre): elevado
  - Fase aguda: gastrina baja
  - Fase crónica: gastrina elevada
- **Endoscopia digestiva alta:** test invasivo



Una vez realizado el tratamiento → repetir el test



# Tratamiento convencional

Tratamientos de elección:

- **Pauta cuádruple concomitante sin bismuto (OCAM):** IBP, claritromicina, amoxiciclina y metronidazol, durante 14 días
- **Pauta cuádruple concomitante con bismuto (OBMT):** IBP, bismuto, metronidazol y tetraciclina, durante 14 días.  
Encontramos el pylera que contiene BIS, MTZ y TET
- **Consideraciones:**
  - Actualmente la terapia cuádruple ha sustituido la triple clásica.
  - Si se debe repetir el tratamiento, se debe cambiar la combinación de antibióticos, evitando repetir los utilizados si es posible

**PROBLEMA:** Resistencias crecientes a los antibióticos, elevados efectos secundarios y frecuentes recaídas (no arreglamos la causa)



## MOSTRADOR. Preguntas clave:



- ¿Tienes dolor en la parte superior del estómago?
- ¿Estás perdiendo el hambre?
- ¿Has perdido peso?
- ¿Tus heces son oscuras?
- ¿Te hinchas más cuando comes?
- ¿Tienes náuseas o vómitos?

Delante sospecha → **DERIVACIÓN AL MÉDICO**

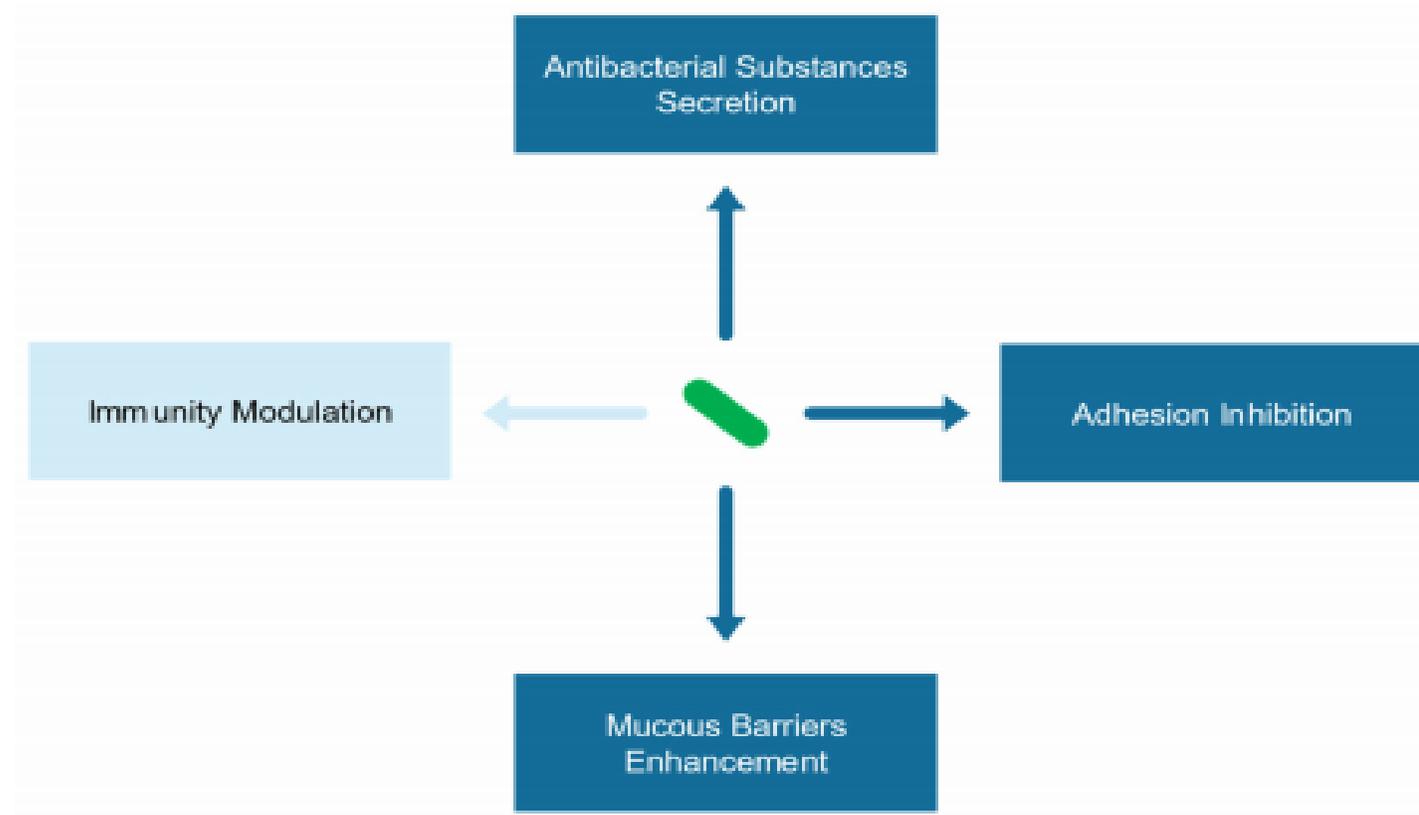


# Abordaje integrativo en el mostrador

- **Objetivo** → Rebajar carga bacteriana del *Helicobacter pylori* + Restablecer funcionalidad estomacal (mucosa y HCl)
- **Combinar tratamiento convencional con:**
  - Probióticos:
    - Producen ácido láctico, ácidos grasos de cadena corta, peróxido de hidrógeno, bacteriocinas → efecto antibacteriano
    - Compiten por colonizar y atacar biofilms.
    - Algunos probióticos en estudio: *Lactobacillus pentosus*, *Lactococcus lactis*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus johnsonii*
    - **Reducen probabilidad de úlcera y cáncer gástrico a largo plazo**

# Abordaje integrativo en el mostrador

- Probióticos:



Fuente: Ji J, Yang H. Using Probiotics as Supplementation for *Helicobacter pylori* Antibiotic Therapy. Int J Mol Sci. 2020 Feb 8;21(3):1136. doi: 10.3390/ijms21031136. PMID: 32046317; PMCID: PMC7037652.



# Abordaje integrativo en el mostrador

- **NUEVAS ESTRATEGIAS:**

- **Berberina:** inhibe el crecimiento y reduce su cantidad en la mucosa dañada. Inhibe la producción de ureasa. Dosis 300 mg/3 veces al día. Presente en *Rhizoma captodis*.
- **NAC:** destruye el biofilm bacteriano del *H.pylori*. Fluidifica el moco gástrico rompiendo enlaces disulfuro. Se puede asociar a terapias convencionales. En estudio.
- **Isotiocianato de sulforano:** antioxidante y antibacteriano. Precursor en el brócoli en forma de glucosinolato.
- **Paepalantina de Isocumarina:** antiinflamatoria, antioxidante, antimicrobiana. En estudio.
- **Vitamina C:** inhibe crecimiento *H. pylori*. Inactiva ureasa y favorece formación de colágeno en la mucosa. Dosis 500mg/día



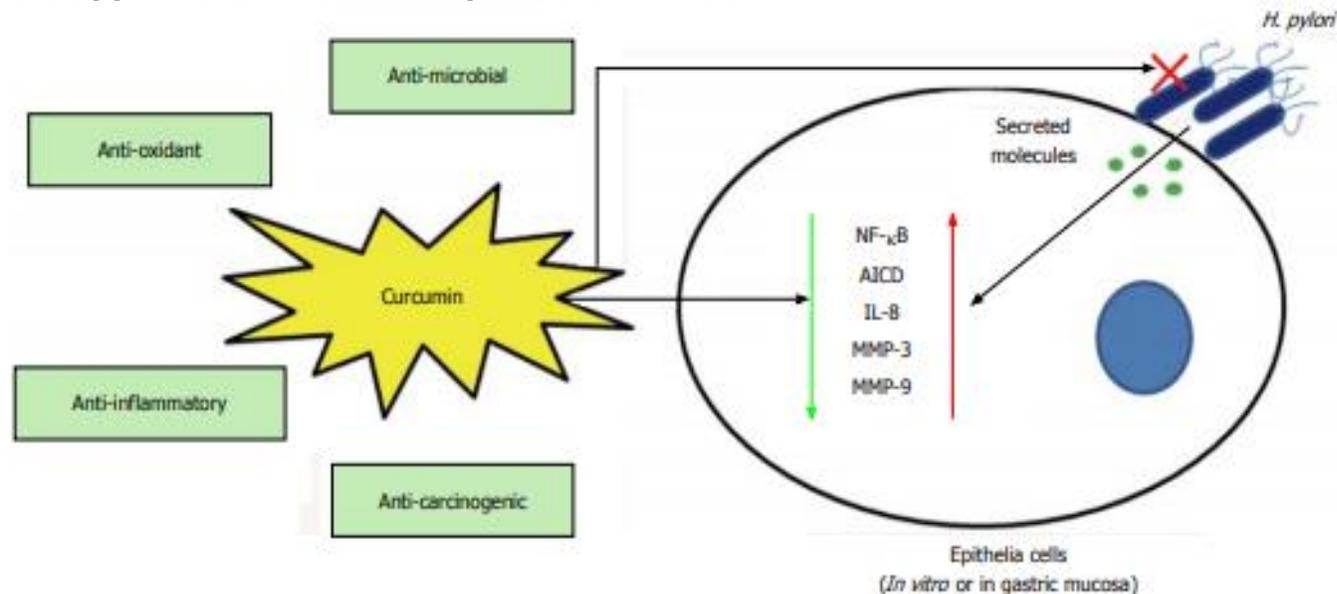
# Abordaje integrativo en el mostrador

- **Reparación de mucosa:**
  - ***Glycyrrhiza glabra*** (regaliz): inhibe adhesión de la bacteria a la mucosa y tiene efecto bactericida
  - **Glutamina:** repara la mucosa y precursor del glutatión: elevado poder antioxidante
- **Antibióticos naturales:**
  - **Artemisia, orégano:** alternativa cuando antibióticos convencionales fracasan o no son tolerados
- **Recuperar el ácido y la funcionalidad estomacal: CLAVE!**
  - **Amalaki o amla:** regeneración de mucosa + recuperación de secreción ácida → Una vez tenemos la bacteria controlada y la certeza de que no hay úlceras estomacales
  - **Melatonina**
  - **Comer con hambre / ayuno intermitente**
  - **Evitar antinutrientes**
  - **Estado emocional:** gestión del estrés

# Abordaje integrativo en el mostrador

- **Otros puntos:**

- **Niveles de B12:** Valorar pedir analítica, puede verse disminuida su absorción
- **Curcumina:** antioxidante, antiinflamatoria, anticancerígena. Gran aliado para proteger de las complicaciones



Fuente: Sarkar A, De R, Mukhopadhyay AK. Curcumin as a potential therapeutic candidate for Helicobacter pylori associated diseases. World J Gastroenterol. 2016 Mar 7;22(9):2736-48. doi: 10.3748/wjg.v22.i9.2736. PMID: 26973412; PMCID: PMC4777996.



# Abordaje integrativo en el mostrador

Cambios higiénico-dietéticos



Tratamiento antibiótico natural o nuevas estrategias:  
berberina/NAC/sulforanos/Cumarinas/VitaminaC



Probióticos



Recuperación funcionalidad estomacal:  
mucosa, secreción HCl, inflamación



## Tips nutricionales

- **✓ Dieta blanda, de fácil digestión:** carnes blancas, huevos, pescado blanco, verduras cocidas o en puré, compotas de fruta o fruta cocida, plátano maduro, aceite de oliva, bebidas como agua, infusiones y caldos.
- **X Evitar:** alcohol, café, té, mate, cacao, zumos o bebidas con gas, cítricos, vegetales altamente fermentables como brócoli, coliflor, coles, alcachofas... alimentos ricos en grasas como gratinados, lácteos, carnes rojas, pescado azul, embutidos. Coccciones ricas en grasas, bollería, picantes, bebidas muy calientes o frías

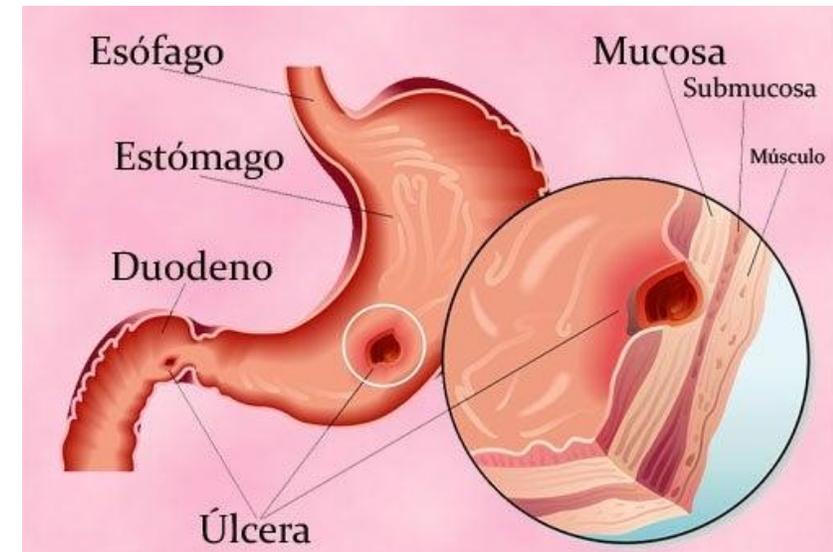
## Parte 2. Úlceras de estómago

Prevalencia úlcera péptica (gástrica y duodenal)

- 5-10% de la población
- 10-20% en pacientes *H.pylori* positivo

### ¿Qué son?

- **Úlceras pépticas** ubicadas en el estómago (menos frecuente que la úlcera duodenal)
- Atraviesan la capa mucosa y se extienden a través de la capa muscular (***muscularis mucosae***)
- Permanecen como consecuencia de la secreción del jugo gástrico

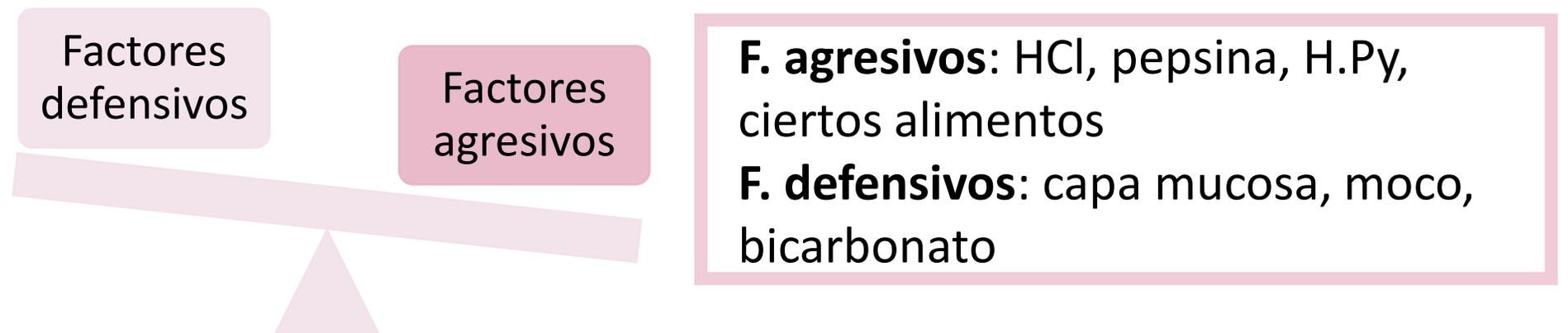


Fuente: <https://mejorconsalud.as.com/tratamiento-coadyuvante-para-ulceras-en-el-estomago/>

## Causas

- Infección por *Helicobacter pylori*
  - Consumo de **AINEs**
  - **Hipersecreción** ácida
  - Enfermedades propias de la **mucosa**: neoplasia
  - **Estrés**
- Más importantes

Factores de riesgo: **tabaco y alcohol**





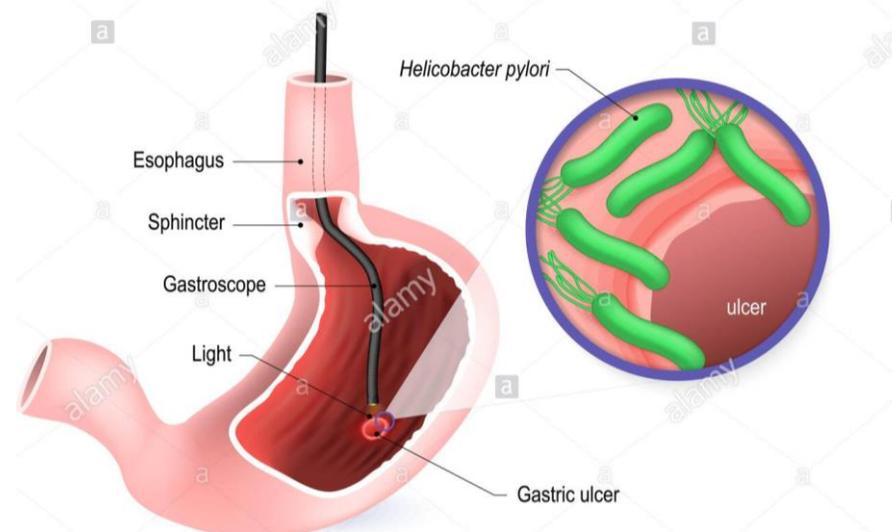
## Síntomas

- **Dolor abdominal:** localizado en epigastrio. Sensación de ardor, dolor corrosivo, sensación de hambre dolorosa. 1-3h después de comer (mejora con alimentos)
- **Dolor nocturno:** 50-90% de los pacientes
- **Anorexia y pérdida de peso**
- **Complicaciones:**
  - Hemorragia digestiva: 20 % pacientes
  - Perforación hacia la cavidad peritoneal libre: 5-10%
  - Penetración en un órgano vecino: páncreas, epiplón, hígado, colon
  - Estenosis pilórica: engrosamiento músculos del píloro, que impiden vaciamiento gástrico

Frecuentes recidivas

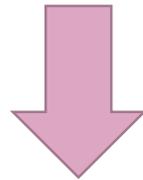
## Diagnóstico

- **Endoscopia:** tubo con cámara por la boca → esófago → estómago → duodeno. Permite realizar biopsia.
- **Radiografía con bario:** menos frecuente
- **Pruebas complementarias asociadas:**
  - *Helicobacter pylori*: pruebas de sangre, heces o aliento



## Caso real

- Mujer de 75 años con dolor abdominal en el epigastrio y historial de cirrosis biliar
- *Helicobacter pylori* positivo
- Gastrina aumentada
- Histamina aumentada



Úlcera gástrica



Fuente: [https://gastrointestinalatlas.com/espanol/ulcera\\_gastrica\\_iii\\_.html](https://gastrointestinalatlas.com/espanol/ulcera_gastrica_iii_.html)



# Tratamiento convencional

- **Úlcera gástrica *Helicobacter pylori* positiva:**
  - Erradicación de la bacteria → Pauta cuádruple
  - Si se erradica → Buen pronóstico
- **Úlcera gástrica *Helicobacter pylori* negativa:**
  - Antagonistas H2: cimetidina, famotidina
  - IBPs

**Mostrador:** es habitual encontrar pacientes con **antiácidos de mantenimiento** tras una úlcera péptica → Al margen de la erradicación de la bacteria, no se suele abordar el origen del problema



## MOSTRADOR. Preguntas clave:



- ¿Tienes dolor en la parte superior del estómago?
- ¿Sientes ardor?
- ¿El dolor aparece entre las comidas y mejora al comer?  
Puede confundirse con hiperclorhidria.
- ¿Has perdido el hambre?
- ¿Has perdido peso?
- ¿Tienes dolor nocturno?
- ¿Heces oscuras o negras?
- ¿Padeces anemia ferropénica?

Delante sospecha → **DERIVACIÓN AL MÉDICO**



# Abordaje integrativo en el mostrador

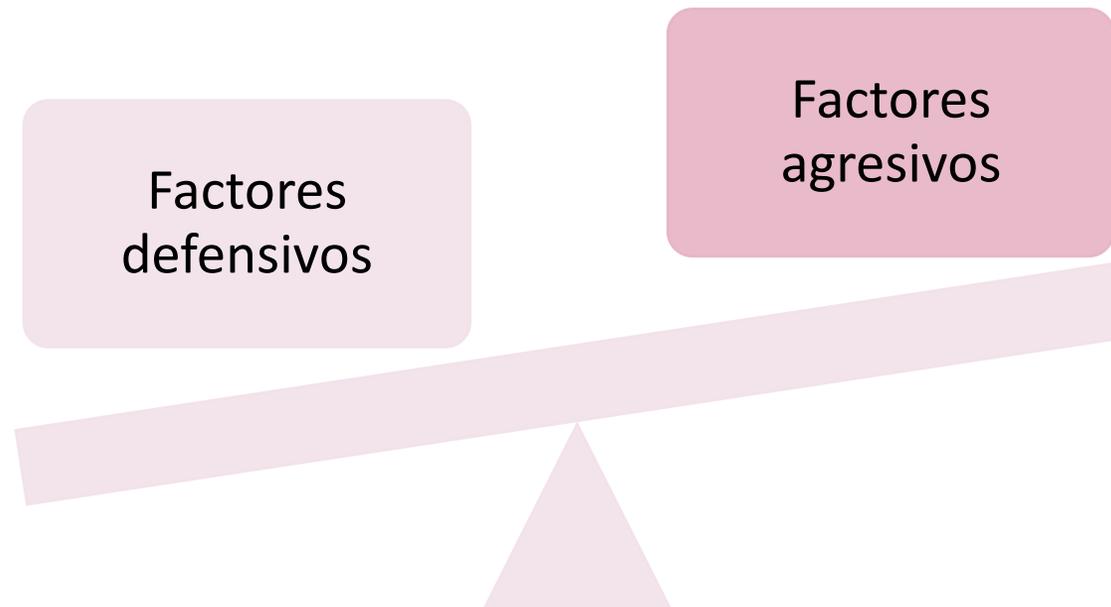
- **Causal:**
  - ***Helicobacter pylori***: abordaje integrativo
  - **AINEs**: retirada
  - **Factores de riesgo:**
    - No fumar / beber
    - Gestión del estrés y del sueño
    - Tips nutricionales (a continuación)
- **Mejorar calidad de la mucosa:**
  - **Glutamina**: 3-5 gramos / día
  - **Espino amarillo** (doble dosis!)
  - **Complejos polisacáridos**: acción física local
  - **Mucílagos de *Althaea officinalis***: acción protectora, antioxidante, antiinflamatoria de la mucosa
  - **Melatonina**: potente antioxidante. Clave si el sueño está comprometido.
  - **Otros protectores**: Cúrcuma liposomada, aloe Vera, regaliz...



# Abordaje integrativo en el mostrador

**OBJETIVO:** revertir la situación para agilizar la recuperación y ↓ **recidivas**. Por ejemplo en úlceras *H.pylori* positivas:

- 70% de recidivas si no se erradica la bacteria
- 10% de recidivas si se erradica la bacteria





## Tips nutricionales

- **X Evitar:** alcohol, bebidas carbonatadas, excitantes (café, té), zumos cítricos, alimentos grasos, azucarados, condimentos fuertes, quesos fuertes, fritos, pan y bollería, algunas verduras como coliflor, cebolla, pimiento crudo o alcachofas. Alimentos muy fríos o muy calientes.
- **✓ Potenciar:** Yogur, carne y pescados magros, huevos, legumbres y pastas, verduras y hortalizas en forma de puré, frutas maduras no ácidas, aceite de oliva, agua. Masticar bien.



## Conceptos clave

- El ***Helicobacter pylori*** ha convivido con nosotros durante muchos miles de años y es muy prevalente en nuestra sociedad.
- El problema viene dado cuando **perdemos la capacidad de controlarlo** y prolifera de forma excesiva.
- Aunque el tratamiento de elección siempre será el **médico**, será clave buscar posibles causas de la desregulación para evitar recidivas y recuperar la funcionalidad.
- El ***H. pylori*** junto con los **AINEs**, son los principales causantes de las **úlceras de estómago**.
- En las úlceras de estómago deberemos **maximizar los factores defensivos de la mucosa y reducir los agresores**, a la vez que tratamos la causa de su aparición.
- Tanto en el caso de sospechar de *H.Pylori* como de úlcera de estómago, el primer paso será siempre la **DERIVACIÓN al médico**.



¡Gracias!