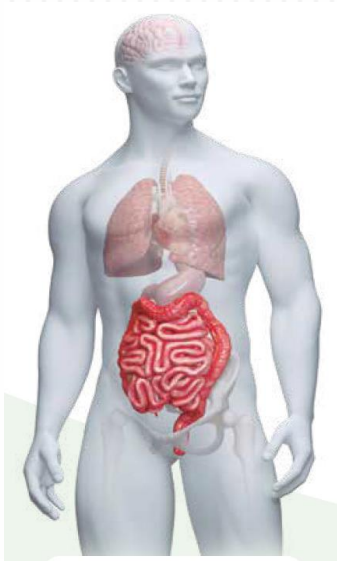


Infeccions Gastrointestinals



Rubén Fuentes, J. C. Ágreda, M. Andrade.
Medicina Familiar i Comunitària
EAP Breda-Hostalric, IAS, Girona.

1. Diarrees agudes i cròniques.
2. Helicobacter pylori.

Diarrea. Definició.

La Diarrea constitueix una patologia freqüent amb un ampli diagnòstic diferencial, essent un símptoma molt freqüent a la consulta d'Atenció Primària (AP).

Diarrees. Fisiopatologia.

Menjar 2 litres

Tracte
gastrointestinal
Intestí gruixut

Femtes

Missatgers neuro
endocrins

Peristaltisme

Flora bacteriana
intestinal



Diarrea

Diarrea aguda

Definició: Qualsevol variació significativa a les característiques de les deposicions respecte a l'hàbit previ del pacient (volum o freqüència), i amb una disminució de la consistència d'aquestes, considerant-se aguda quan la durada és inferior a dues setmanes.

Diarrea aguda. Epidemiologia

La gastroenteritis aguda (GA) és un problema de salut important, constituint la **primera causa de morbiditat i de mortalitat** a la població infantil als **països en vies de desenvolupament**.

Als **països desenvolupats** prop del **10% de les hospitalitzacions en menors de 5 anys** es produeix per aquesta causa.

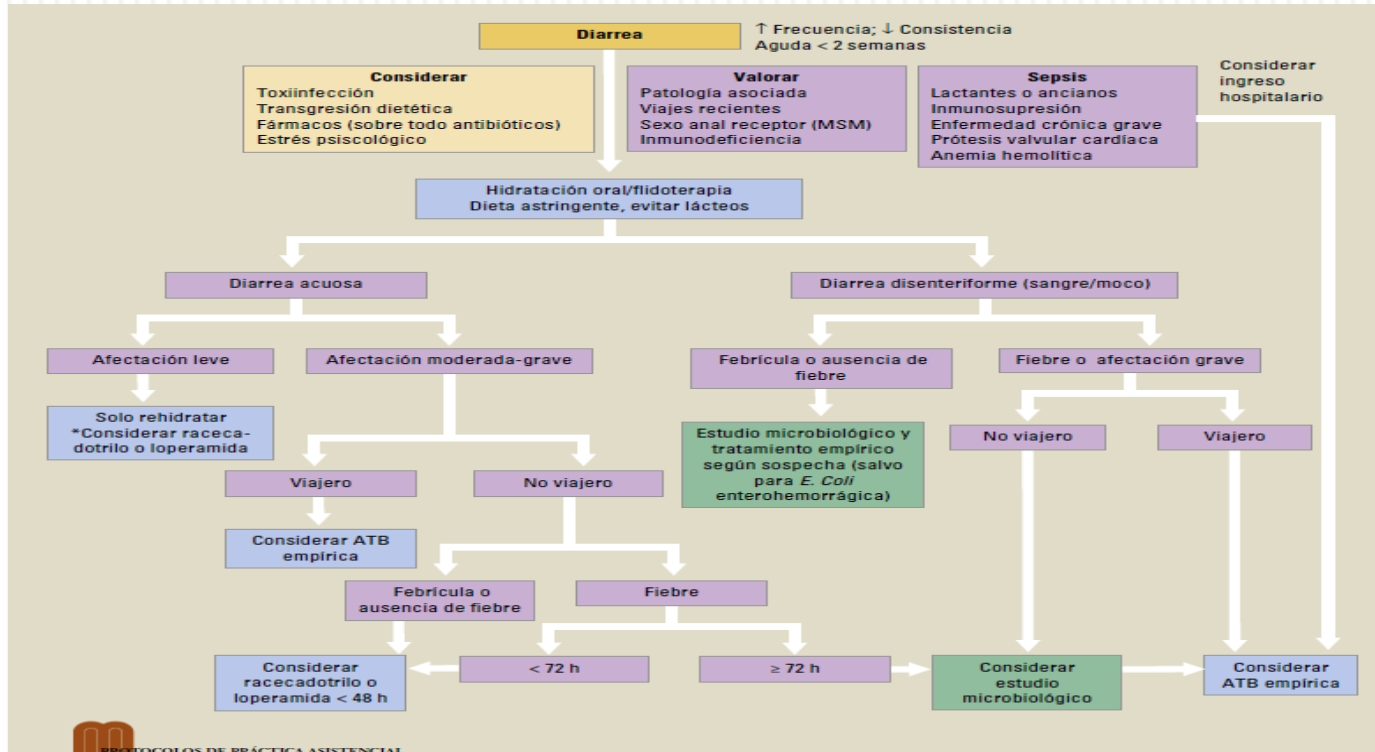
Afecta també els adults i especialment els ancians.

Les GA suposen el **segon o tercer motiu de consulta** en serveis sanitaris de tota mena.

Poden estar causats per **bacteris, paràsits i virus enteropatògens**, entre els quals s'han reconegut clarament fins ara **rotavirus, astrovirus, adenovirus i calicivirus**.

S'estima que aquests ***virus poden suposar gairebé el 80% del total del GA***

Diarrees Agudes. Algorisme diagnòstic



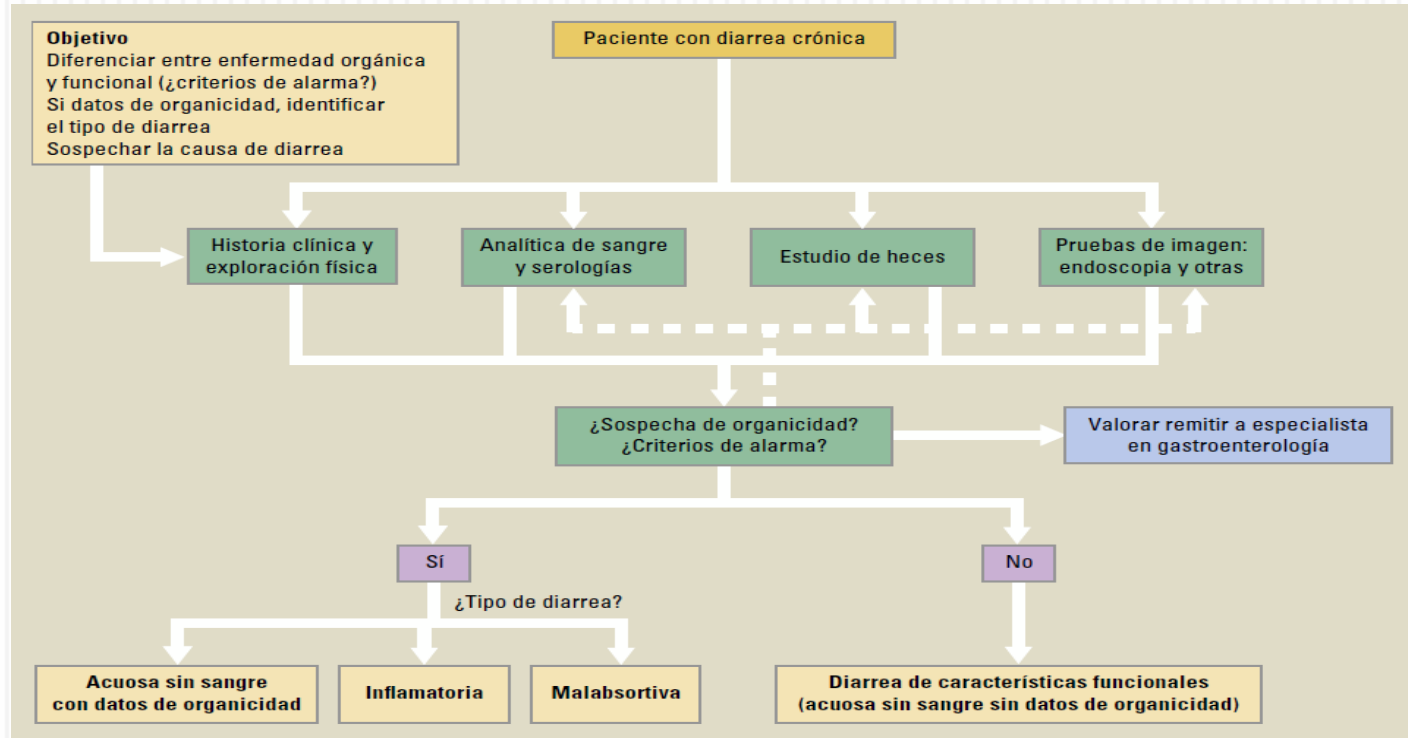
Diarrea Crònica

Escala de Bristol

	TIPO 1	Trozos duros separados, que pasan con dificultad	ESTREÑIMIENTO IMPORTANTE
	TIPO 2	Como una salchicha compuesta de fragmentos	LIGERO ESTREÑIMIENTO
	TIPO 3	Con forma de morcilla con grietas en la superficie	NORMAL
	TIPO 4	Como una salchicha o serpiente, lisa y blanda	NORMAL
	TIPO 5	Trozos de masa pastosa con bordes definidos	FALTA DE FIBRA
	TIPO 6	Fragmentos pastosos, con bordes irregulares	LIGERA DIARREA
	TIPO 7	Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida	DIARREA IMPORTANTE

Definició: És una disminució de la consistència de la femta respecte a l'hàbit deposicional previ (que pot variar entre els tipus 5 i 7 de l'escala de Bristol) o augment de la freqüència defecatòria (més de tres deposicions al dia) de més de 4 setmanes de durada.

Diarrea Crònica. Algorisme diagnòstic



Quan derivar...

1. Davant l'aparició de signes d'alarma (organicitat?)
2. Diarrea Greu
3. Sospita EII
4. Diagnòstic...?
5. Fallada a la terapèutica.

Diarrhees. Tractament.

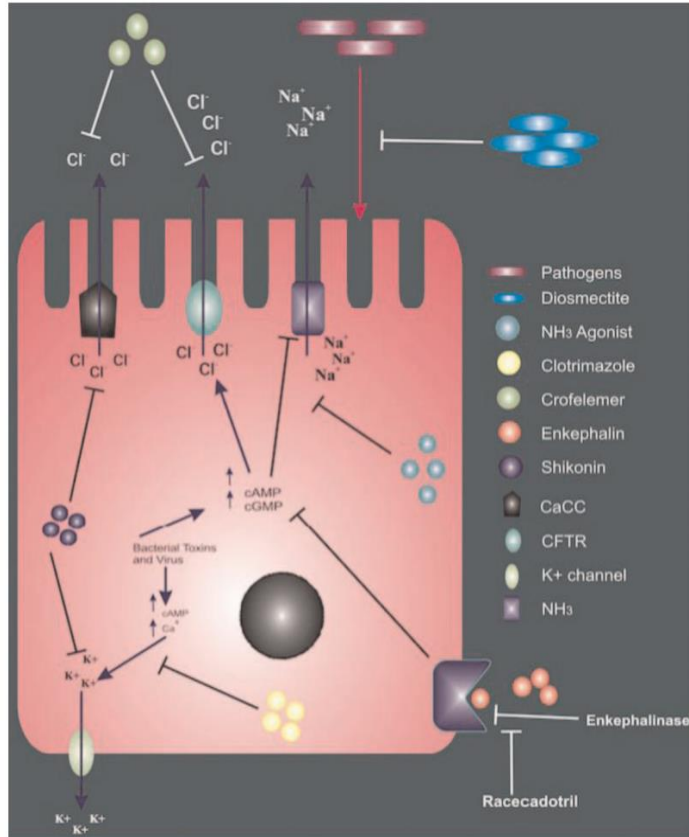


TABLE 1. AGE therapeutics

Drug name	Mechanism of action/drug effect	Dosage (PO)	Availability
Odansetron	5-HT3 receptor antagonist Antiemetic agent	8–15 kg: 2 mg × 1 >15 and ≤30 kg: 4 mg × 1 >30 kg: 8 mg × 1 (Harriet lane)	Available in United States
Racecadotril	Enkephalinase inhibitor Antisecretory Antidiarrheal agent	1.5 mg/kg three TID for children 100 mg TID for adults (Guarino et al, 2013)	Not available in United States
Loperamide	Opioid-receptor agonist Antimotility agent Antidiarrheal agent	Contraindicated in patients less than 2 y 9–11 y (>27–43 kg): 2 mg PO TID ≥12 y and adult: 4 mg/dose × 1, followed by 2 mg/dose after each stool Max dose for adolescents 8 mg/24 h and for adults 16 mg/24 h (Harriet lane)	Available in United States
Diosmectite	Natural aluminomagnesium silicate clay with absorbent properties	3 g in each sachet 1–12 mo old- 6 g/day (2 sachets)	Available in United States
Crofelemer	Antidiarrheal agent Binds to CFTR and CaCC inhibiting chloride secretion Anti-secretory	125 mg PO BID (Gao et al 2017)	Available in United States
NHE3 agonists	Anti-secretory	N/A	Experimental
Clotrimazole	Anti-secretory by inhibiting cAMP chloride channels and Ca ²⁺ mediated potassium channels	N/A	Experimental
Shikonin	Anti-secretory by inhibiting chloride channel activity	N/A	Experimental

The table reviews relevant therapeutic agents for acute gastroenteritis, noting mechanism, dose (and origin of dose), as well as availability in the United States. CFTR = Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator, CaCC = Calcium Activated Chloride Channel, cAMP = Cyclic adenosine monophosphate.

Diarrees. Tractament.

TABLE 1. AGE therapeutics

Drug name	Mechanism of action/drug effect	Dosage (PO)	Availability
Odansetron	5-HT ₃ receptor antagonist Antiemetic agent	8–15 kg: 2 mg × 1 >15 and ≤30 kg: 4 mg × 1 >30 kg: 8 mg × 1 (Harriet lane)	Available in United States
Racecadotril	Enkephalinase inhibitor Antisecretory Antidiarrheal agent	1.5 mg/kg three TID for children 100 mg TID for adults (Guarino et al, 2013)	Not available in United States
Loperamide	Opioid-receptor agonist Antimotility agent Antidiarrheal agent	Contraindicated in patients less than 2 y 9–11 y (>27–43 kg): 2 mg PO TID ≥12 y and adult: 4 mg/dose × 1, followed by 2 mg/dose after each stool Max dose for adolescents 8 mg/24 h and for adults 16 mg/24 h (Harriet lane)	Available in United States
Diosmectite	Natural aluminomagnesium silicate clay with absorbent properties Antidiarrheal agent	3 g in each sachet 1–12 mo old- 6 g/day (2 sachets) 13–36 mo and older – 12 g/day (4 sachets) (Guarino et al 2009)	Available in United States
Crofelemer	Binds to CFTR and CaCC inhibiting chloride secretion Anti-secretory	125 mg PO BID (Gao et al 2017)	Available in United States
NHE3 agonists	Anti-secretory	N/A	Experimental
Clotrimazole	Anti-secretory by inhibiting cAMP chloride channels and Ca ²⁺ mediated potassium channels	N/A	Experimental
Shikonin	Anti-secretory by inhibiting chloride channel activity	N/A	Experimental

The table reviews relevant therapeutic agents for acute gastroenteritis, noting mechanism, dose (and origin of dose), as well as availability in the United States. CFTR = Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator, cACC = Calcium Activated Chloride Channel, cAMP = Cyclic adenosine monophosphate.

Diarrees. Tractament.

Table 1. Antibiotic treatment of bacterial gastroenteritis

Clinical situations Bacteriological target	Recommended regimens	Alternatives (contra-indication of preferred treatment)	Comments
<p><i>Salmonella</i>*</p> <p>Antibiotic treatment required if:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>S. typhi</i> and <i>S. paratyphi</i> – Age < 3 months – Sepsis – Sickle cell disease or immunodepression – Bacteremia 	<p><i>Antibiotics most often not necessary</i></p> <p>Ceftriaxone (IV or IM) 50 mg/kg/day IV or IM in once daily dose (maximum 2 g/day) Treatment duration: 3–5 days</p>	<p>Ciprofloxacin (IV) 20 mg/kg/ day in 2 divided doses or Ciprofloxacin (oral) 20 to 30 mg/kg/ day in 2 divided doses (maximum 1500 mg/day) Treatment duration: 3–5 days</p>	<p>Antibiotics do not shorten carriage or duration of symptoms and do not reduce the risk of complications. However, antibiotics could be indicated for few patients: high-risk children, most severe forms and/ or those with bacteremia, and those with prolonged fever.</p>
<p><i>Shigella</i></p>	<p>Azithromycin (oral) 20 mg/kg/day in once-daily dose (maximum 500 mg/day) Treatment duration: 3 days</p>	<p>Ciprofloxacin (oral) 20 to 30 mg/kg/ day in 2 divided doses (maximum 1500 mg/day) Treatment duration: 3 days or Ceftriaxone (IV or IM) 50 mg/kg/day IV or IM in once daily dose (maximum 2 g/day) Treatment duration: 3 days</p>	<p>Currently, all shigellosis diagnosed should be treated even if the disease seems mild or moderate</p>

Diarrées. Tractament.

Table 1. Antibiotic treatment of bacterial gastroenteritis

Clinical situations Bacteriological target	Recommended regimens	Alternatives (contra-indication of preferred treatment)	Comments
<i>Campylobacter jejuni</i>	Azithromycin (oral) 20 mg/kg/day in once daily dose (maximum 500 mg/day) Treatment duration: 3 days	Ciprofloxacin (oral) 20 to 30 mg/kg/ day in 2 divided doses (maximum 1500 mg/day) Treatment duration: 5 days	Other macrolides than azithromycin could be used for a duration treatment of 5 days. Antibiotics are not indicated if the patient is asymptomatic or pauci-symptomatic when the culture results are available. In the first 3 days, antibiotics shorten carriage and duration of the disease.
<i>Clostridium difficile</i> (search for toxins A & B)	Metronidazole (oral) 30 mg/kg/day in 2 divided doses (maximum 1.5 g/day) Treatment duration: 10 days	Vancomycin (oral) 40 mg/kg/day in 4 divided doses. Treatment duration: 10 days	The presence of toxins has a poor diagnosis value before 3 years of age except in cases of intestinal obstruction. After this age, interpretation is based on clinical context. Cessation of antibiotics that favored episode of <i>C. difficile</i> infection whenever possible. Infectious disease specialist advice is required in immunocompromized children or in case of recurrence.
<i>Yersinia</i>	Cotrimoxazole (oral) 30 mg/kg/day of sulfamethoxazole in 2 divided doses or Ceftriaxone (IV or IM) 50 mg/kg/day in once daily dose Treatment duration: 5 days	Doxycycline (oral) (after 8 years of age) 4 mg/kg in 2 divided doses (maximum 200 mg/day) Treatment duration: 5 days Ciprofloxacin (oral) 20 to 30 mg/kg/ day in 2 divided doses (maximum 1500 mg/day) Treatment duration: 5 days	

Diarrees. Tractament.

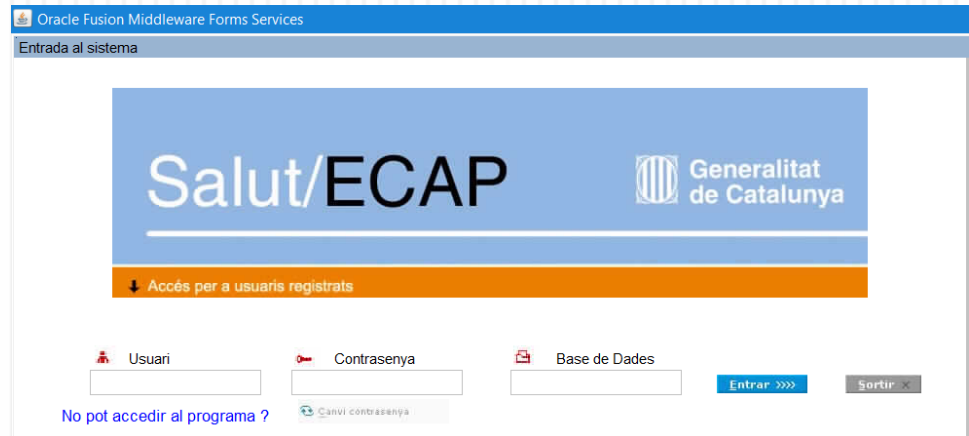
Table 2. Treatment of parasitic gastroenteritis

Isolated parasite	Recommended regimens	Alternatives (contra-indication of preferred treatment)	Comments
<i>Entamoeba histolytica</i>	Metronidazole (oral) 30–40 mg/kg/day in 2–3 divided doses (maximum dose: 1.5 g/day) Treatment duration: 7–10 jours	Tinidazole (oral) 50 mg/kg/day Treatment duration: 3–5 days or Ornidazole (oral) 30 mg/kg (child) Treatment duration: 7 days	Always do a stool test to rule out a bacterial cause
<i>Giardia</i>	Metronidazole (oral) 30–40 mg/kg/day in 2 or 3 doses Treatment duration: 5 days	Tinidazole (oral) 50–70 mg/kg/day in a single dose or Albendazole (oral) 400 mg/day Treatment duration: 3–5 days or Ornidazole (oral) 30 mg/kg/day Treatment duration: 5 days	Possibly repeat treatment after 10–15 days.

Respecte al Tractament.

Què fem al nostre dia a dia?

Algú que treballi amb:



Oracle Fusion Middleware Forms Services

Entrada al sistema

Salut/ECAP

Generalitat de Catalunya

↓ Accés per a usuaris registrats

Usuari

Contrasenya

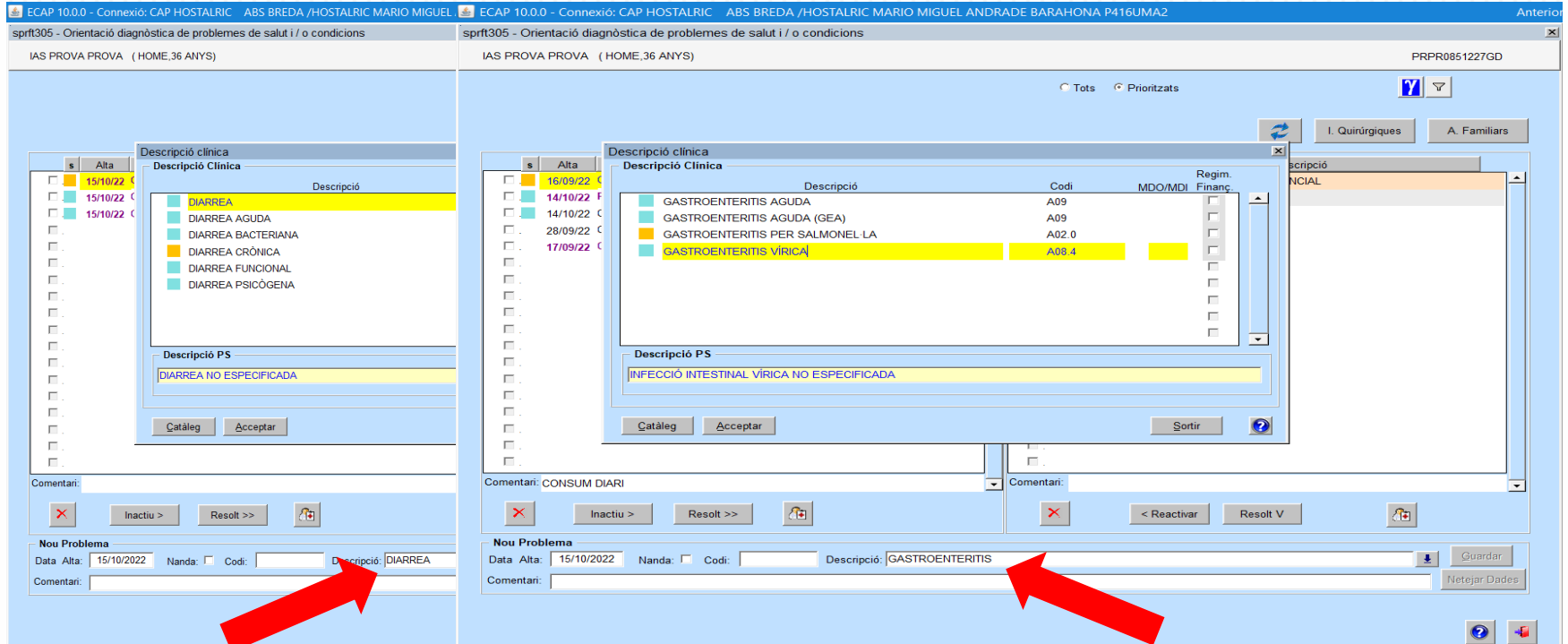
Base de Dades

Entrar >>>

Sortir >

[No pot accedir al programa ?](#) [Canvi contrasenya](#)

Respecte al Tractament.



ECAP 10.0.0 - Connexió: CAP HOSTALRIC - ABS BREDÀ /HOSTALRIC MARIO MIGUEL sprft305 - Orientació diagnòstica de problemes de salut i / o condicions IAS PROVA PROVA (HOME,36 ANYS)

ECAP 10.0.0 - Connexió: CAP HOSTALRIC - ABS BREDÀ /HOSTALRIC MARIO MIGUEL ANDRADE BARAHONA P416UMA2 sprft305 - Orientació diagnòstica de problemes de salut i / o condicions IAS PROVA PROVA (HOME,36 ANYS) PRR0851227GD

Descripció clínica

Alta	Descripció
<input checked="" type="checkbox"/>	DIARREA
<input type="checkbox"/>	DIARREA AGUDA
<input type="checkbox"/>	DIARREA BACTERIANA
<input type="checkbox"/>	DIARREA CRÒNICA
<input type="checkbox"/>	DIARREA FUNCIONAL
<input type="checkbox"/>	DIARREA PSICÒGENA

Descripció PS

DIARREA NO ESPECIFICADA

Comentari:

Inactiu > Result >>

Nou Problema

Data Alta: 15/10/2022 Nanda: Codí: **Descripció:** DIARREA

Descripció clínica

Alta	Descripció	Codí	MDO/MDI	Regim. Financ.
<input type="checkbox"/>	GASTROENTERITIS AGUDA	A09		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	GASTROENTERITIS AGUDA (GEA)	A09		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	GASTROENTERITIS PER SALMONELLA	A02.0		<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	GASTROENTERITIS VÍRICA	A08.4		<input type="checkbox"/>

Descripció PS

INFECCIÓ INTESTINAL VÍRICA NO ESPECIFICADA

Comentari: CONSUM DIARI

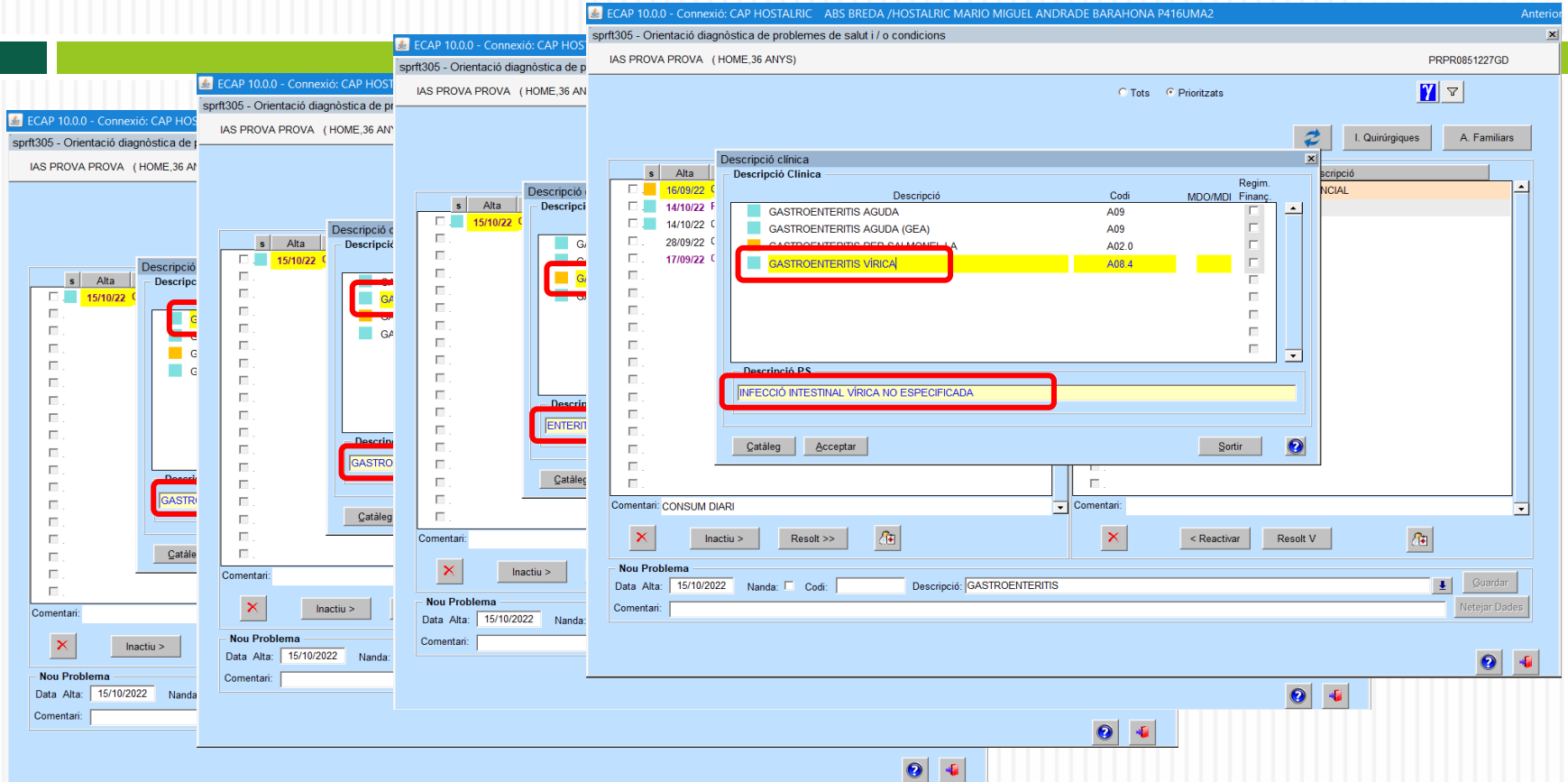
Inactiu > Result >>

Nou Problema

Data Alta: 15/10/2022 Nanda: Codí: **Descripció:** GASTROENTERITIS

Guardar Netejar Dades

Respecte al Tractament.



The screenshot displays a complex medical software interface with several overlapping windows. The main window, titled "ECAP 10.0.0 - Connexió: CAP HOSTALRIC - ABS BREDÀ /HOSTALRIC MARIO MIGUEL ANDRADE BARAHONA P416UMA2", shows a patient record for "IAS PROVA PROVA (HOME, 36 ANYS)". The interface includes a "Descripció clínica" window with a table of clinical descriptions, a "Descripció PS" window, and a "Nou Problema" section for adding new issues. Red boxes highlight specific entries in the clinical description table and the PS description field.

Alta	Descripció	Codi	MDO/MDI	Regim. Financ.
16/09/22	GASTROENTERITIS AGUDA	A09		<input type="checkbox"/>
14/10/22	GASTROENTERITIS AGUDA (GEA)	A09		<input type="checkbox"/>
28/09/22	GASTROENTERITIS DEBILITANT	A02.0		<input type="checkbox"/>
17/09/22	GASTROENTERITIS VÍRICA	A08.4		<input type="checkbox"/>

Descripció PS
INFECCIÓ INTESTINAL VÍRICA NO ESPECIFICADA

Nou Problema
Data Alta: 15/10/2022 Nanda: Codi: Descripció: GASTROENTERITIS

Respecte al Tractament.

ECAP 10.0.0 - Connexió: CAP HOSTALRIC ABS BREDA /HOSTALRIC MARIO MIGUEL ANDRADE BARAHONA P416UMA2
prsfq320 - Seguint problemes de salut

Dades clíniques IT prQves Prescripció Agenda paciEnts vacUnes Catàlegs aLtres aJuda docuMentació Suport

IAS PROVA PROVA (HOME, 36 ANYS) PPR0851227GD2

Notes prèviues Introduir/Modificar nota Notes del dia Formularis IS3-SMiA Curs Clínic HC3

Pàg. 1

14/10/2022 14:32 - MARTA GRAUPERA MASVIDAL - INFERMER/A

FARINGITIS

IT Nota Eliminada [Torrent Gofí, Silvia, 14/10/2022] Eliminada nota automàticament

IT Nota Eliminada [Torrent Gofí, Silvia, 14/10/2022] Eliminada nota automàticament

14/10/2022 19:33 - JORDA BAGARIA, JUDITH - ODONTOLEG

CÀRIES DENTAL

▪ Càries a 38. Cal exo.
Demanam OPG

RX Programació prova: ORTOPANTOMOGRAFIA

06/10/2022 11:55 - IGLESIAS MIRALPEIX, LAURA - ADMINIS TRATIU

CEFALEA TENSIONAL

OE Programació prova: ELECTROCARDIOGRAMA

Variables [06/10/2022]: ITB. Esquerre: 1; ITB. Dret: 0.96;

04/10/2022 12:05 - CASELLAS GARCIA, JOANA - INFERMER/A

▪ Ordre exprés [04/10/2022] ADM.FÀRMACS-VIA RECTAL:
27/09/2022 00:00 - SÁNCHEZ CASTRO, OSCAR - INFERMER/A

VV Ha atès al pacient mitjançant un Recordatori de tipus ALTRES
28/09/2022 00:00 - ECHARTE SUTIL, JAIONE - INFERMER/A

VV Ha atès al pacient mitjançant un Recordatori de tipus ALTRES

VV Ha atès al pacient mitjançant un Recordatori de tipus ALTRES
28/09/2022 15:59 - SÁNCHEZ CASTRO, OSCAR - INFERMER/A

vc Realització Valoració infermeria, adults

VS Realització Valoració Social Adults

ACTIUS INACTIUS I.Q.

Recerca Tots Prioritzats

DETALL DEL PROBLEMA NOU F

Data Alta: 15/10/2022 Nand:

Descripció:

Comentari:

Net

ACTIUS INACTIUS I.Q. A.F (?) NOCs

Recerca Tots Prioritzats

GASTROENTERITIS PER SALMONELES GT@

DIARREA BACTERIANA GT@

DIARREA

DIARREA FUNCIONAL

DIARREA AGUDA

DIARREA PSICÒGENA

GASTROENTERITIS AGUDA (GEA) GT@

GASTROENTERITIS VÍRICA GT@

CLICK

Valoració crònica i



Respecte al Tractament.

ECAP 10.0.0 - Connexió: PAC HOSTALRIC MARIO MIGUEL ANDRADE BARAHONA P416UMA2

gtefg001: Cerca de problemes de salut i escenaris de tractament

IAS PROVA PROVA (HOME, 36 ANYS)

Críteris de cerca

Problema salut

NECESSITAT DE GASTROPROTECCIÓ

AL·LÈRGIA A LA PENICIL·LINA

INSUFICIÈNCIA RENAL MODERADA

INSUFICIÈNCIA RENAL GREU

INSUFICIÈNCIA HEPÀTICA

Escenari

GASTROENTERITIS D'ORIGEN ENTEROTÒXIC O ENTEROINVASIVA NO COMPLICADA

ENTERITIS AMB SOSPITA D'INFECCIÓ PER SALMONEL·LA O SHIGELLA EN PACIENTS AMB A

ENTERITIS SECUNDÀRIA A INFECCIÓ PER CAMPYLOBACTER EN PACIENTS AMB ALT RISC D

Medicaments (*només apareixen els de preu menor) Avis

Mesures no farmacològiques

gtefg001: Mesures no farmacològiques

MESURES NO FARMACOLÒGIQUES

Assegurar una ingesta hídrica suficient amb sèrum oral hiposòdic o altres formes de solucions de rehidratació orals. Les quantitats recomanades són de 2 o més litres per als adults sans, suplementar amb 200 ml de líquid per deposició en cas d'ancians i pacients fràgils, 50-100 ml per cada deposició en nens fins a 2 anys d'edat, 100-200 ml en nens entre 2 i 10 anys i de 200 ml en cas de nens de més de 10 anys. Si hi ha vòmits, la rehidratació es farà més lentament. L'OMS aconsella una solució de rehidratació composta per 3,5 g/L de clorur sòdic, 1,5 g/L de clorur potàssic, 2,5 g/L de bicarbonat sòdic i 20 g/L de glucosa. Es pot utilitzar per a nens i adults, tot i que en nens amb deshidratació lleu/moderada és aconsellable utilitzar compostos amb més baix contingut en sodi. Cal evitar els aliments amb un elevat contingut en greixos i sucres perquè poden tolerar-se malament. Rentar-se les mans sovint.

Respecte al Tractament.

ECAP 10.0.0 - Connexió: PAC HOSTALRIC MARIO MIGUEL ANDRADE BARAHONA P416UMA2 Anterior co

gtefg001: Cerca de problemes de salut i escenaris de tractament PRPR0851227GD2

IAS PROVA PROVA (HOME, 36 ANYS)

Criteris de cerca

Problema salut Tots

- NECESSITAT DE GASTROPROTECCIÓ
- AL·LÈRGIA A LA PENICIL·LINA
- INSUFICIÈNCIA RENAL MODERADA
- INSUFICIÈNCIA RENAL GREU
- INSUFICIÈNCIA HEPÀTICA
-
-

[Documentació del PS](#) [Informació adicional](#)

Escenari

GASTROENTERITIS D'ORIGEN ENTEROTÒXIC O ENTEROINVASIVA NO COMPLICADA

ENTERITIS AMB SOSPITA D'INFECCIÓ PER SALMONELLA O SHIGELLA EN PACIENTS AMB ALT RISC DE MALALTIA INVASIVA O CLÍNICA SUGGESTIVA DE BACTERIÈMIA

ENTERITIS SECUNDÀRIA A INFECCIÓ PER CAMPYLOBACTER EN PACIENTS AMB ALT RISC DE MALALTIA INVASIVA

Medicaments (*només apareixen els de preu menor)

Secció Medicament	Principi actiu	Posologia	Durada	Informació medicament	Ref. Bibliogr.
<input checked="" type="checkbox"/> CIPROFLOXACINO ALTER 500MG 14COMPRIMIDOS RECUBIERTOS PELICULA EFG	CIPROFLOXACINA, CLC	1 uni/12 hores	3 dies	CedimCat	Veure

[Generar prescripció i registrar PS](#) [Canviar medicament](#) [Ajustar posologia](#) [Informació per al pacient](#)

Respecte al Tractament.

ECAP 10.0.0 - Connexió: PAC HOSTALRIC MARIO MIGUEL ANDRADE BARAHONA P416UMA2 Anterior co

gtefg001: Cerca de problemes de salut i escenaris de tractament PRPR0851227GD2

IAS PROVA PROVA (HOME, 36 ANYS) Videos d'ajuda Suport a usuari

Criteris de cerca

Problema salut Tots

- NECESSITAT DE GASTROPROTECCIÓ
- AL·LÈRGIA A LA PENICIL·LINA
- INSUFICIÈNCIA RENAL MODERADA
- INSUFICIÈNCIA RENAL GREU
- INSUFICIÈNCIA HEPÀTICA
-
-

Documentació del PS **Informació adicional**

Escenari

GASTROENTERITIS D'ORIGEN ENTEROTÒXIC O ENTEROINVASIVA NO COMPLICADA
ENTERITIS AMB SOSPIA D'INFECCIÓ PER SALMONEL·LA O SHIGELLA EN PACIENTS AMB ALT RISC DE MALALIA INVASIVA O CLÍNICA SUGGESTIVA DE BACTERIÈMIA
ENTERITIS SECUNDÀRIA A INFECCIÓ PER CAMPYLOBACTER EN PACIENTS AMB ALT RISC DE MALALIA INVASIVA

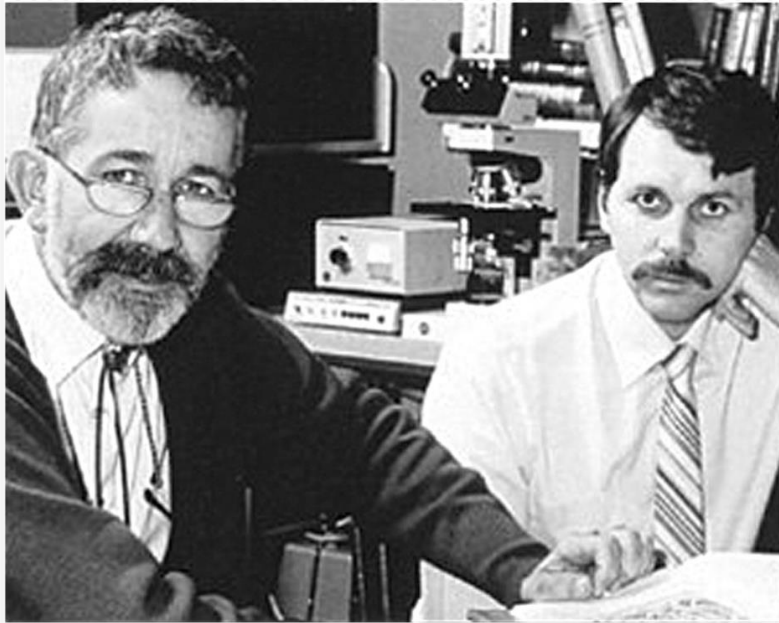
Medicaments (*només apareixen els de preu menor)

Medicament	Principi actiu	Posologia	Durada	Informació medicament	Ref. Bibliogr.
<input checked="" type="checkbox"/> CLARITROMICINA CINFA 250MG 14COMPRIMIDOS RECUBIERTOS PELICULA EFG	CLARITROMICINA	1 uni/12 hores	7 dies	CedimCat	Veure

Generar prescripció i registrar PS **Canviar medicament** **Ajustar posologia** **Informació per al pacient**

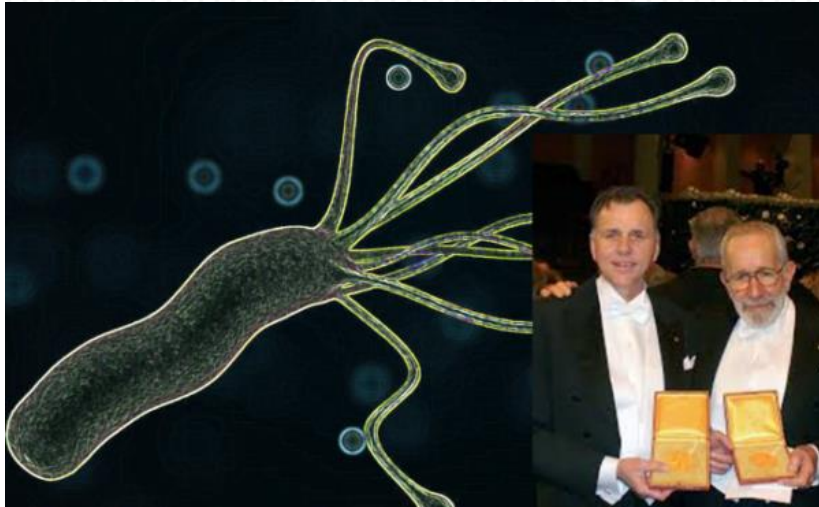
Infeccions per *Helicobacter pylori*

Introducció H. Pylori



- En 1979, per primera vegada, Warren va observar el bacteri en l'epiteli gàstric inflammat i, posteriorment, en gastritis associades a úlcera pèptica. Associades a úlcera pèptica.
- En 1981, Marshall inicia la col·laboració obtenint el cultiu, realitzant estudis prospectius i administrant pautes terapèutiques amb antibiòtics i surts de bismut.
- Criden *Camoçylobacter*-like al bacteri per la seva semblança amb aquesta espècie.

Introducció H. Pylori



Al novembre de 2005, Robin Warren i Barry Marshall van rebre el Nobel de Medicina i Fisiologia.

En 1989 amb la base científica de les dades existents, publiquen un article en el qual exposen els fets que van avalar el canvi de nom de Campylobacter a Helicobacter pylori

Introducció H. Pylori

A Espanya, s'han organitzat fins avui quatre reunions de consens sobre la infecció per H. pylori: en 1999 (1,2), 2004 (3,4), 2012 (5) i l'última, en 2016 (6).

ARTÍCULO ESPECIAL

Guía de práctica clínica. V Conferencia Española de Consenso sobre el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*

Javier P. Gisbert¹, Javier Alcedo², Javier Amador³, Luis Bujanda⁴, Xavier Calvet⁵, Manuel Castro-Fernández⁶, Luis Fernández-Salazar⁷, Emili Gené⁸, Àngel Lanás⁹, Alfredo J. Lucendo¹⁰, Javier Molina-Infante¹¹, Olga P. Nyssen¹, A. Pérez-Aisa¹² e Ignasi Puig¹³

¹Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Universitario de La Princesa. Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IIS-IP). Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD). Madrid. ²Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Universitario Miguel Servet. Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (IIS Aragón). Zaragoza. ³Medicina de Familia. Centro de Salud Los Ángeles. Dirección Asistencial Centro. SERMAS. Madrid. ⁴Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Donostia/Instituto Biodonostia. Universidad del País Vasco UPV/EHU. CIBEREHD. San Sebastián. ⁵Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Parc Taulí. Universidad Autónoma de Barcelona. CIBEREHD. Sabadell, Barcelona. ⁶Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Universitario de Valme. CIBEREHD. Sevilla. ⁷Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Gerencia Regional de Salud (SACYL). Universidad de Valladolid. Valladolid. ⁸Servicio de Urgencias. Hospital Parc Taulí. CIBEREHD. Universitat Internacional de Catalunya. Sabadell, Barcelona, España. ⁹Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario de Zaragoza. Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (IIS Aragón). CIBEREHD. Zaragoza. ¹⁰Servicio de Aparato Digestivo. Hospital General de Tomelloso. CIBEREHD. Ciudad Real. ¹¹Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Universitario de Cáceres. CIBEREHD. Cáceres. ¹²Servicio de Aparato Digestivo. Agencia Sanitaria Costa del Sol. Marbella, Málaga. ¹³Servicio de Aparato Digestivo. Althaia Xarxa Assistencial Universitària de Manresa. Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (UVicUCC). Manresa, Barcelona

La infecció per H. Pylori afecta al voltant del 50% de la població mundial

Exerceix un paper fonamental en el desenvolupament de diverses malalties digestives com la gastritis crònica, l'úlceres pèptica i el càncer gàstric, per la qual cosa un diagnòstic adequat i un tractament eficaç són essencials en la pràctica clínica



Prevalença per infecció H. pylori

Característiques H. Pylori

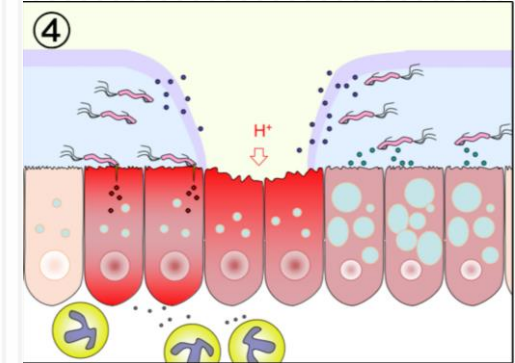
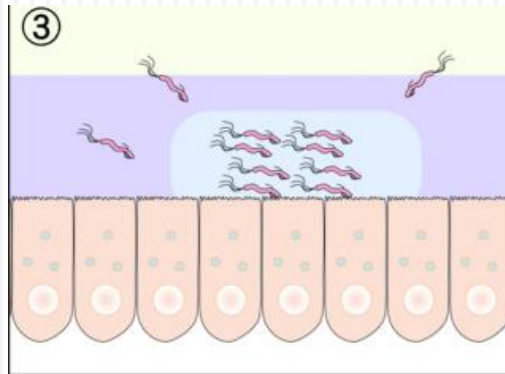
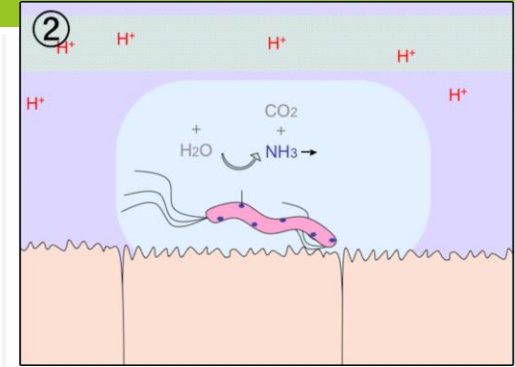
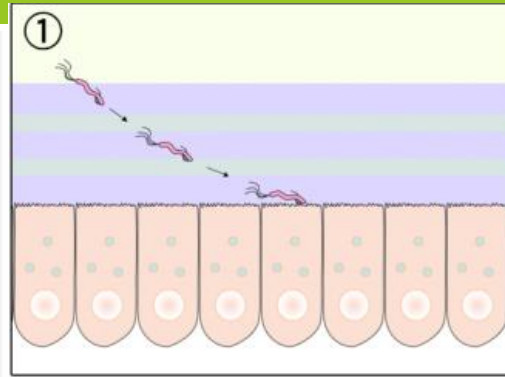
- Bacil gram negatiu
- Morfologia espiral
- Grandària de 0,5 a 1 μm d'ample i 3 μm de llarg
- Ureasa y Catalasa positiu
- Té 2 a 6 flagels



Patogenia *H. Pylori*

Característiques de l'hoste que
faciliten la colonització:

- Inflamació
- Alteració de la funció de l'àcid gàstric
- Destrucció tisular



Diagnòstic

TABLA 1

Indicaciones de diagnóstico y tratamiento de la infección por *H. pylori*

Úlcera gastroduodenal

Dispepsia no investigada en menores de 55 años sin signos de alarma, estrategia *test and treat*

Dispepsia funcional

Pacientes con antecedentes de úlcera péptica que requieren tratamiento de manera continuada con AAS o antiinflamatorios no esteroideos

Atrofia de mucosa gástrica o presencia de metaplasia intestinal

Linfoma MALT gástrico

Antecedentes de resección quirúrgica o endoscópica de cáncer gástrico

Familiares de primer grado de pacientes con cáncer gástrico

Anemia ferropénica de causa no aclarada

Déficit de vitamina B₁₂ de causa no aclarada

Púrpura trombocitopénica de causa no aclarada

A todo paciente con diagnóstico de infección por *H. pylori* se recomienda ofrecer tratamiento erradicador

AAS: ácido acetilsalicílico.

Es recomana el diagnòstic de la infecció per p abans i després del tractament eradicador

Davant la presència de signes o símptomes d'alarma, però, s'ha d'indicar una endoscòpia i biòpsia gàstrica que permeti realitzar el diagnòstic.

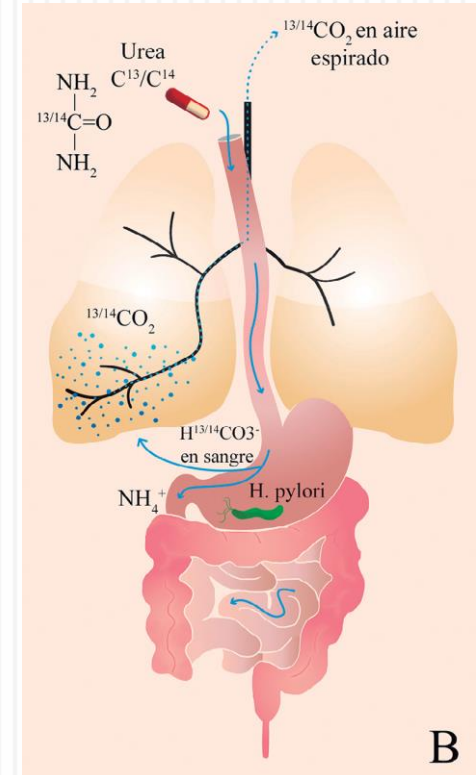
L'elecció de la prova diagnòstica dependrà, per tant, de la seva accessibilitat i de les circumstàncies clíniques de cada pacient.

Proves diagnòstiques no invasives

La prova de l'ale amb urea marcada amb C_{13} amb administració prèvia d'àcid cítric es la prova no invasiva més sensible i específica.

La detecció d'antigen en femta és una prova no invasiva alternativa que es pot utilitzar si no es disposa de test de l'ale.

La fiabilitat diagnòstica de la **serologia** és inferior a la dels altres tests, varia en funció del mètode utilitzat i necessita validació en la població en que s'ha d'utilitzar.



Proves diagnòstiques invasives

Es basen generalment en tècniques de detecció directa del bacteri que precisen de biòpsies i, per tant, endoscòpia

Es recomana la realització de **biòpsia d'antre i cos**

La prova ràpida de la ureasa és una alternativa vàlida.

La sensibilitat i l'especificitat de la prova rapida de la ureasa son del 90% i del 95-100%

Prueba	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	Uso
Prueba rápida de ureasa	80-95 ^{28,45,46}	97-99 ^{28,45,46}	Requiere de biopsia gástrica. Rápido. Puede tener falsos negativos en contexto de uso de IBP, antibióticos, bismuto o hemorragia digestiva Permite erradicar rápidamente No se recomienda para evaluar la erradicación
Histología	90 ⁴⁷ Uso de IHQ aumentaría sensibilidad ¹⁴ > 95 ⁴²	97 ⁴⁷ > 95 ⁴²	Biopsias protocolizadas permiten evaluar la gastritis y presencia de <i>H. pylori</i> . Disminuye con uso de IBP. Múltiples tinciones. Se puede agregar inmunohistoquímica en casos puntuales
Cultivo	Variable 60 ⁴¹	98-100 ^{41,48}	Laborioso, caro y poco disponible en nuestro medio. Permitiría evaluar susceptibilidad antibiótica
PCR	97-100 ^{35,36}	98 ³⁶	Permite identificar genes específicos de la bacteria y además evaluar susceptibilidad antibiótica. Algunos consideran que podría ser el <i>gold standard</i>
Prueba de aire espirado con urea marcada	96-97 ^{43,44}	93-96 ^{43,44}	Muy buena sensibilidad y especificidad. Se deben suspender IBP 2 semanas previo al examen dado que disminuyen la sensibilidad Se usa pre/post tratamiento
Prueba serológica	55,6-100 ³⁷	58,7-96,8 ³⁷	Varía según el kit usado. No detecta solo infección activa. No puede usarse para monitorización de erradicación
Antígeno en deposiciones <i>H. pylori</i>	83 ³⁹	87-94 ³⁸	Existen pruebas que usan inmunoensayos enzimáticos y otros inmunocromatográficos. Fácil de implementar. Se puede usar pre/post tratamiento

IHQ inmunohistoquímica; IBP inhibidores de bomba de protones.

Recomanació diagnòstica H. Pylori

TABLA 2

Recomendaciones sobre el diagnóstico de la infección por *H. pylori*

Para el diagnóstico no invasivo de la infección por *H. pylori*, se recomienda la prueba del aliento con C^{13} según el protocolo europeo que incluye la administración previa de ácido cítrico

Como alternativa a la prueba del aliento se recomienda la prueba de antígeno en heces, siempre que se utilice un método de ELISA monoclonal

No se recomienda el uso sistemático de la serología para el diagnóstico de la infección por *H. pylori*

Tanto para pruebas invasivas como no invasivas se recomienda suspender los inhibidores de la bomba de protones dos semanas antes de su realización

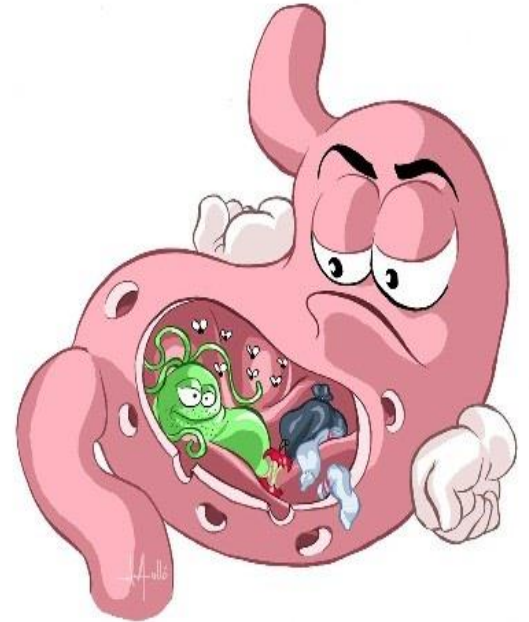
Tanto para pruebas invasivas como no invasivas es necesario suspender la antibioterapia cuatro semanas antes de su realización

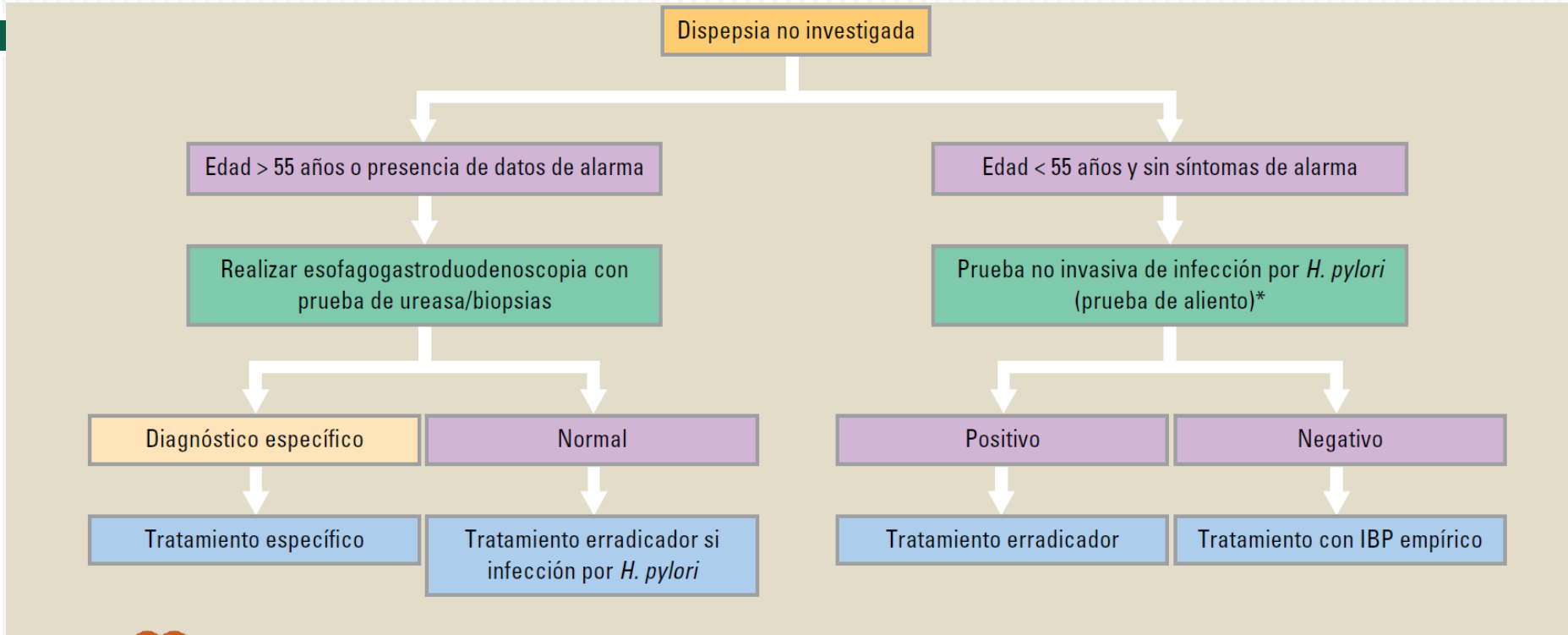
Se recomienda comprobar la curación de la infección por *H. pylori* en todos los casos

Para la comprobación de la curación, se aconseja la prueba no invasiva del aliento con C^{13} según el protocolo europeo que incluye la administración previa de ácido cítrico

No se recomienda el uso de la serología como método para comprobar la erradicación tras el tratamiento

La curación de la infección se valorará al menos cuatro semanas después de finalizar el tratamiento de la infección.





Tractament H. Pylori

Opció A

Opció B

1º línia

IBP/12h
Amoxicilina 1g/12h
Claritromicina 500mg/12h
Metronidazol 500mg/12h
14 dies

IBP/12h
Pylera 3 cap
c/6h x 10 dies

2º línia

IBP/12 h
Pylera®
3 càpsulas/6 h
10 dies

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

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

3º línia

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

IBP/12 h
Pylera® 3 càpsulas/6 h
10 dies

IBP/12 h
Amoxicilina 1 g/12 h
Claritromicina 500 mg/12 h
Metronidazol 500 mg/12 h
14 dies

4º línia

IBP/12 h
Amoxicilina 1 g/12 h; Rifabutina 150 mg/12 h
± Bismuto 240 mg/12 h
10-12 dies

IBP/12 h
Amoxicilina 1 g/12 h
Rifabutina 150 mg/12 h
± Bismuto 240 mg/12 h
10-12 dies

Tractament de la infecció per H. Pylori

Tabla 2. Fármacos, dosis y duración de los tratamientos erradicadores de H. pylori recomendados

Tratamiento	Fármacos	Posología	Duración (días)
Terapia cuádruple sin bismuto (concomitante)	IBP Amoxicilina Claritromicina Metronidazol	Dosis estándar*/12 h 1 g/12 h 500 mg/12 h 500 mg/12h	14
Terapia cuádruple con bismuto (Pylera®)	IBP Pylera®	Dosis estándar/12h 3 cápsulas/6 h [†]	10
Terapia cuádruple con levofloxacino y bismuto	IBP Amoxicilina Levofloxacino Subcitrate de bismuto	Dosis estándar*/12 h 1 g/12 h 500 mg/24 h 240 mg/12 h	14
Terapia con rifabutina	IBP Amoxicilina Rifabutina ± Subcitrate de bismuto	Dosis estándar/12 h 1 g/12 h 150 mg/12 h 240 mg/12 h	10-12

IBP: inhibidor de la bomba de protones.

*El beneficio de administrar IBP de última generación (rabeprazol o esomeprazol) y la utilización de doble dosis de IBP no está claramente establecido, a diferencia de lo que ocurre con el tratamiento triple estándar; sin embargo, es posible que estas optimizaciones añadan también beneficios erradicadores a estas pautas terapéuticas (68).

[†]Aunque esta es la dosis incluida en ficha técnica, un estudio reciente basado en los datos del Registro Europeo de *Helicobacter pylori* (Hp-EuReg) sugiere que la dosis de 4 cápsulas/8 h podría tener una similar efectividad y tolerancia (264).

IBP/12h
Claritromicina 500mg/12h
Metronidazol 500mg/12h
14 días

IBP/12 h
Pylera®
3 cápsulas/6 h
10 días

IBP/12 h
Claritromicina 500mg/12hrs
Levofloxacino 500 mg/24 h
Bismuto 240 mg/12 h
14 días

CLINICAL REVIEW

Worldwide and Regional Efficacy Estimates of First-line *Helicobacter pylori* Treatments: A Systematic Review and Network Meta-Analysis

Mohammad Zamani, MD,* Shaghayegh Alizadeh-Tabarji, BS,*
Yahid Zamani, MD,* Javad Shokri-Shirvani, MD,†
and Mohammad H. Derakhshan, MD, FRSPH, FRCP§

Background: Eradication of *Helicobacter pylori* infection is challenging. We aimed to determine the optimal first-line *H. pylori* treatments at global and regional levels.

Methods: We searched Embase, PubMed, Cochrane CENTRAL, Web of Science, Scopus, WHO ICTRP, ClinicalTrials.gov, and ISRCTN registry for randomized controlled trials published during 2013-2020. Utilizing a network meta-analysis in a Bayesian framework, success rates of 23 regimens were compared. The effect size was standardized risk ratio (RR) with 95% credible interval (CrI). Pooled eradication rate (ER) with 95% CrI was also reported for top combinations. The reference regimen was 7-day clarithromycin-based triple therapy.

Results: This review identified 121 trials comprising 34,759 participants. Globally, 14-day levofloxacin-based sequential therapy was the most efficient (RR: 1.43, 95% CrI: 1.26-1.59) with low certainty of evidence. Followed by modified bismuth-containing quadruple therapy (proton pump inhibitor+amoxicillin+clarithromycin+ranitidine) for 10 days (ER: 1.35, 95% CrI: 1.23-1.48) and 14 days (ER: 1.27, 95% CrI: 1.12-1.42), and 14-day bismuth therapy (ER: 1.27, 95% CrI: 1.19-1.36). The corresponding ERs were 99.7%, 99% CrI: 84.9-100%, 93.2% (95% CrI: 84.2-100%), 87.6% (95% CrI: 82.1-93.8), and 87.6% (95% CrI: 77.3-98.9), respectively. Conditionally, the most effective combinations were 10-day clarithromycin-based sequential therapy (RR: 1.21, 95% CrI: 1.04-1.42), (ER: 93.9%, 95% CrI: 75.5-100%) for Africa; 14-day levofloxacin-based sequential therapy (RR: 1.41, 95% CrI: 1.27-1.58), (ER: 98.7%, 95% CrI: 84.9-100%) for Asia; and 14-day clarithromycin-based triple therapy (RR: 1.58, 95% CrI: 1.25-2.06), (ER: 94.8%, 95% CrI: 79.0-100.0) for Europe. For Northern America, no sufficient data were found for network meta-analysis. In South America, none of the combinations were superior to the reference regimen.

From the *Shahid Research Committee, Department of Internal Medicine, Robat Hospital, Robat University of Medical Sciences, Robat, Fajriganj, Alborz, Iran; †Research Center, Digestive Diseases Research Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; and ‡College of Medicine, Veterinary and Life Sciences, University of Glasgow, Glasgow, UK. §M.Z. and J.S.S. contributed to the study design. M.H.D. initiated and study design. M.Z., S.A.T., and V.Z. contributed to data collection. M.Z. contributed to data analysis. M.Z., S.A.T., and V.Z. contributed to drafting the manuscript. M.H.D. and J.S.S. contributed to additional input and manuscript revision.

The authors declare that they have nothing to disclose. Address correspondence to Mohammad Zamani, MD, Robat Hospital, Shahid University of Medical Sciences, Ghaemvash Street, Babol 47176-4783, Mazandaran, Iran (e-mail: zamani@shahid.ac.ir).

Supplemental Digital Content is available for this article. Direct URL citations appear in the printed text and are provided in the HTML and PDF versions of this article on the journal's website, www.jcg.com.

Copyright © 2021 Wolters Kluwer Health, Inc. All rights reserved. DOI: 10.1097/MCG.000000000000144

Conclusion: Although results of this network meta-analysis revealed optimal combinations for empiric therapy, the treatment preference would be based on the local pattern of antibiologic resistance, when the necessary information exists.

Key Words: *Helicobacter pylori*, treatments, network meta-analysis, eradication.

J Clin Gastroenterol 2022;56:114-124

Helicobacter pylori (*H. pylori*) is a common bacterial pathogen infecting about half of the world's people.¹ It is mainly responsible for major gastrointestinal diseases, including chronic gastritis, peptic ulcers, gastric cancer, and mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma.²⁻⁴ Also, several extra-gastric manifestations have been reported in relation to this bacterial infection, such as iron-deficiency anemia and primary immune thrombocytopenia, as well as allergic, dermatologic and neurological diseases.⁵⁻⁷ Therefore, effective clinical management of *H. pylori* infection is important.

Until now, different therapeutic regimens have been suggested for the eradication of *H. pylori* infection. One of the initial first-line treatments was a standard triple therapy containing a proton pump inhibitor (PPI) plus clarithromycin plus amoxicillin/metronidazole, which was recommended by the European guidelines in the Maastricht 2000 Consensus.⁸ Even in the most recent consensus (Maastricht VI/Florence 2017), the clarithromycin-based triple therapy was the recommended combination, although they suggested using alternatives if the local pattern of resistance indicates clarithromycin resistance higher than 15%.⁹ However, the success rate of this regimen was dropped below 80% in many regions during the later years.¹⁰ This failure was mainly because of the emerging resistance to clarithromycin and metronidazole.¹¹ Thus, researchers tried to develop various therapies to achieve more effective treatments.

Considering the alarming trend of the global increase in the primary *H. pylori* antimicrobial resistance,¹² it is necessary to prepare updated information on various eradication therapies based on the latest published evidence. A few number of network meta-analyses have already been performed on the global efficacy of *H. pylori* treatments¹³⁻¹⁵; however, one of their major limitations was the lack of an overall estimate of eradication success at a regional level. The present study tried to remedy this deficiency. We also conducted additional analyses using the latest published studies, as well as the appraisal of confidence in estimates, for the first time, to provide more practical information on *H. pylori* treatments for clinicians and the rest of the readers.

Conclusion: Although results of this network meta-analysis revealed optimal combinations for empiric therapy, the treatment preference would be based on the local pattern of antibiologic resistance, when the necessary information exists.

Worldwide and Regional Efficacy Estimates of First-line *Helicobacter pylori* Treatments. A Systematic Review and Network Meta-Analysis. Zamani M. et al; *J Clin Gastroenterol* 2022 (february);56:114-124.

Decálogo de puntos clave y recomendaciones

1. La infección por *H. pylori* es la más frecuente en el mundo, afectando a más de la mitad de la población.
2. Solo una pequeña proporción de los individuos infectados por *H. pylori* tendrán síntomas digestivos.
3. La gran mayoría de las úlceras gastroduodenales se debe a la infección por *H. pylori* (la ingesta de AINE es la segunda causa más frecuente) y puede lograrse la curación definitiva de dichas úlceras mediante la erradicación de la bacteria.
4. En los pacientes con dispepsia no investigada, menores de 55 años y sin síntomas ni signos de alarma, se recomienda la estrategia *test and treat* como primera opción, por delante del tratamiento antisecretores empírico o la endoscopia.
5. Como prueba no invasiva para diagnosticar la infección y para confirmar su erradicación se recomienda el test del aliento con urea marcada con C^{13} . Como alternativa se puede utilizar el test de antígeno monoclonal en heces.
6. Se recomienda que las pruebas diagnósticas para comprobar la curación de la infección se realicen, al menos, 4 semanas tras finalizar el tratamiento.
7. Se desaconseja el uso de aquellos tratamientos que no alcancen el umbral mínimo de eficacia del 90 % en práctica clínica.
8. Como tratamiento de primera línea de la infección por *H. pylori* se recomienda una pauta cuádruple “concomitante” con IBP, claritromicina, amoxicilina y metronidazol durante 14 días, o el tratamiento con IBP y cápsula única que contiene bismuto, tetraciclina y metronidazol durante 10 días.
9. Tras el fracaso de un primer tratamiento que incluya claritromicina, se recomienda una pauta cuádruple con un IBP, amoxicilina, levofloxacino y bismuto durante 14 días, o el tratamiento con IBP y cápsula única que contiene bismuto, tetraciclina y metronidazol durante 10 días.
10. En otras situaciones clínicas diferentes o tras múltiples fracasos erradicadores, valorar derivación a una consulta especializada de referencia.

Moltes gràcies



quizizz.com

Xarxes: CAMFiC
Clau: aulacamfic