



III Actualització en Malalties infeccioses a l'Atenció Primària

Juan C. Ágreda Peña^a

Rubén C. Fuentes Mendoza^b

Mario M. Andrade Barahona^c

- a. MFiC CAP Hostalric i Adjunt a la Direcció EAP Breda-Hostalric.
- b. MFiC CAP Breda, EAP Breda-Hostalric.
- c. MFiC CAP Sant Hilari Sacalm, EAP Arbúcies-Sant Hilari.

Barcelona, 10 d'abril de 2026

Infeccions Gastrointestinals. Update.

- Helicobacter Pylori.
- Diarrees.
- Microbioma.

Vonoprazan-Tetracycline Dual Regimen as Rescue Therapy for *Helicobacter pylori* Infection: Randomized Controlled Trial

Wen Gao,^{1,*} Jingwen Li,^{2,3,*} Guibin Yang,⁴ Shiyu Du,⁵ Tingsheng Ling,⁶ Xuezhi Zhang,^{7,8} Hui Ye,⁷ Yihong Xiong,⁸ Yuling Tian,¹ Jianxiang Liu,¹ Binbin Liu,¹ Chi Wang,¹ and Hong Cheng¹

Una nova opció de rescat per a *H. pylori*

1. Assaig clínic realitzat amb 350 pacients amb tractaments previs fallits
2. Comparació entre VT dual i BQT de 14 dies
3. Eficàcia comparable: VT 90–91%, BQT 89–92%
4. Millor tolerabilitat amb VT: 10,9% d'efectes adversos enfront del 45,7% amb BQT
5. Cap abandonament amb VT, mentre que amb BQT va ser del 8,6%
6. Adherència superior: 96% amb VT davant del 87% amb BQT



Impactes Clau per a Catalunya

1. Les guies catalanes recomanen BQT 14 dies com a primera línia i rescat
2. La teràpia VT no està encara en protocols locals
3. Simplifica el tractament
4. Redueix efectes adversos
5. Millora l'adherència en pacients amb múltiples fracassos
6. La disponibilitat recent de vonoprazà pot accelerar la seva inclusió futura

Taula comparativa (estudi vs. guies catalanes)

Asp		
Dur	<p>La teràpia dual VT és una alternativa prometedora per al rescat d'H. pylori, amb resultats comparables a BQT i una tolerància molt superior. El seu paper a Catalunya dependrà de l'actualització de guies i de l'experiència clínica acumulada.</p>	
Con		
Efic		
Tole		
Situació en guies		

Efficacy and Safety of Vonoprazan and High-Dose Amoxicillin Dual Therapy for Rescue Treatment of *Helicobacter pylori* Infection: A Multicenter Randomized Controlled Trial

Ju Zhang^{1,2}  | Xinzhao Wang² | Shujie Song² | Xiaoming Zhu² | Ting Lv³ | Lingling Wang³ | Lei Lei³ | Yuhui Wang⁴ | Yali Lei⁴ | Yating Wang⁴ | Xiaojing Zhu¹ | Lifeng Zhang¹ | Min Chen¹ | Yongquan Shi¹ 

Objectius de l'estudi

1. Avaluar la teràpia dual amb Vonoprazà
2. Considerar Amoxicil·lina a dosis altes (VHA)
3. Comparar amb teràpia quàdruple amb bismut (TFEB)
4. Tractament de rescat en pacients amb fracassos previs
5. Determinar si la teràpia dual és no inferior

Aspectes clau del disseny i metodologia

1. Assaig clínic multicèntric, obert, aleatoritzat, no inferioritat
2. Quatre centres a la Xina central i nord-oest
3. 688 pacients amb fracàs previ d'eradicació
4. Randomització 1:1 entre VHA i TFEB
5. Durada del tractament de 14 dies
6. Variables analitzades: taxa d'eradicació, efectes adversos, adherència

Ref: United European Gastroenterology Journal, 2025; 13:1541–1549 <https://doi.org/10.1002/ueg2.70070>

Conclusions de l'estudi

- La teràpia dual VHA durant 14 dies és no inferior a la teràpia quàdruple amb bismut.
- Té una incidència d'efectes adversos molt menor, fet que pot millorar l'adherència.
- Pot representar una alternativa viable en el rescat d'*H. pylori*, especialment en pacients amb mala tolerància a règims complexos.

Què aporta aquest estudi al nostre context?

- Avantatges potencials:
 - Règim simple i fàcil de seguir.
 - Baixa toxicitat, especialment útil en pacients polimedicats.
 - Resistència a amoxicil·lina a Espanya: molt baixa (<5%), fet que afavoreix l'eficàcia.
- Limitacions per a la implementació:
 - Taxes d'eradicació inferiors al 90%, objectiu recomanat a Europa.
 - La comparació amb TFEB no és directament extrapolable, ja que la furazolidona no s'utilitza aquí.
 - Caldrien estudis europeus abans d'incorporar VHA com a rescat estàndard.

Conclusió per a la pràctica catalana

La teràpia dual VHA és una opció prometedora, sobretot per a pacients amb intolerància a teràpies complexes. Tot i això, la seva adopció en protocols catalans requerirà més evidència local i comparacions amb els règims utilitzats habitualment.



Review

A Mechanistic Approach to Replacing Antibiotics with Natural Products in the Treatment of Bacterial Diarrhea

Mingbang Wei^{1,2,†}, Huaizhi Liu^{1,2,†}, Zhefan Hu^{1,2,3}, Peixiao Wen^{1,2,3}, Yourong Ye^{1,2,3}, Yangzom Chamba^{1,2,3,4}, Hongliang Zhang^{1,2,3,4} and Peng Shang^{1,2,3,4,*}

¹ College of Animal Science, Xizang Agriculture and Animal Husbandry University, Linzhi 860000, China; weimingbang@xza.edu.cn (M.W.); 202300201094@stu.xza.edu.cn (H.L.); 202400201098@stu.xza.edu.cn (Z.H.); 202400201092@stu.xza.edu.cn (P.W.); yeyourong@xza.edu.cn (Y.Y.); 202400200135@stu.xza.edu.cn (Y.C.); zhanghongliang@xza.edu.cn (H.Z.)

² Key Laboratory of Tibetan Pig Genetic Improvement and Reproduction, Linzhi 860000, China; email: 202400200135@stu.xza.edu.cn

³ Tibetan Pig Science and Technology Courtyard in Nyingchi, Linzhi 860000, China

⁴ Provincial-Ministerial Collaborative Innovation Center for R&D of Agricultural and Animal Husbandry Resources with Tibetan Characteristics, Linzhi 860000, China

* Correspondence: shangpeng1984@xza.edu.cn

[†] These authors contributed equally to this work.

Factor d'impacte (FI): 4,8

- I. **Problema:** resistència antibiòtica creixent.
- II. **Mecanismes d'acció de productes naturals:**
 - Acció antibacteriana directa,
 - Modulació immune,
 - Reparació de barrera,
 - Restauració de microbiota.
- III. **Limitacions:** evidència preclínica, falta d'assajos clínics, heterogeneïtat.
- IV. **Potencial com a adjuvants, no com a substituïts reals avui.**

the laboratory to the clinical application. In conclusion, natural products in the treatment of bacterial diarrhea multi-mechanism, multi-target characteristics have broad research prospects, and are expected to become an important auxiliary program or even alternative strategies to antibiotics in the future.

Quin és el seu paper avui?

- **Adjuvants** als tractaments convencionals.
- **No substitueixen els antibiòtics** en infeccions greus.

Potencial futur en:

- diarrea bacteriana lleu
- disbiosi postantibiòtica
- prevenció de recurrències

REVIEW



The sick gut with diarrhea: FODMAPS for treatment?

Pascal Crenn

Purpose of review

To examine in the light of recent data whether diets low in FODMAPs (a now classic exclusion diet for treatment for IBS: irritable bowel syndrome) have shown interest/efficacy in diseases of the digestive tract (beyond IBS) manifesting as diarrhea.

Recent findings

Very little good quality data or publications are available in recent medical literature. It is therefore difficult to estimate that the low FODMAP diet can be considered with a good level of confidence outside of IBS except in borderline symptomatic forms or with associated pathophysiology (e.g. IBD: inflammatory bowel disease).

Summary

There is a lack of quality data on the benefits, safety and value of LFD, outside of IBS. This is particularly the case in the majority of organic digestive diseases, notably with diarrhea, unless accompanied by dysregulation of the intestine-brain axis (and so with IBS symptoms), for example in postinflammatory situations. When effective, which is currently highly unpredictable, the mechanism of action remains poorly understood.

Keywords

diarrhea, disorders of gut-brain interaction, inflammatory bowel disease, irritable bowel syndrome, low FODMAP diet, small bowel intestinal bacterial overgrowth

Evidència sòlida:

- Síndrome d'intestí irritable (SII-D)
- DGBI (disorders of gut–brain interaction)

Evidència feble o inconsistent:

- MII activa
- SIBO
- Seqüeles postquirúrgiques
- Diarrea en càncer / radioteràpia
- Fabry
- Gent gran amb diarrea crònica

Missatge per AP

- Útil només si hi ha component funcional
- Evitar en pacients amb risc de desnutrició
- Reintroducció guiada per dietista

CONCLUSION

Now, there is little evidence of LFD interest beyond IBS. In fact, a possible action in the case of various intestinal diseases with symptoms with at least part of physiopathology near IBS (e.g. neurological abnormalities linked to inflammatory activity with disturbance of intestinal-brain axis as in DGBI) seems to exist, in particular but not specifically when there is (chronic) diarrhea.

FI : 3,5

778 REVIEW ARTICLE

REVIEW ARTICLE

When and What to Test for Diarrhea: Focus on Stool Testing

Michael Camilleri, MD, DSc, MRCP (UK), MACG¹

INTRODUCTION: To review stool diagnostic tests in acute and chronic diarrhea.

METHODS: Narrative review of published literature.

Diarrea aguda

- I. Indicar estudis si: **dismetia, malaltia moderada-greu, >7 dies, o >3 deposicions no formades/24 h** amb sospita d'infecció.

“Stool diagnostic studies be used... in dysentery, moderate-severe disease, and symptoms lasting >7 days”.

- II. **PCR/NAAT multiplex** (si disponible): resultats <6 h, major rendiment que cultiu.

- III. **C. difficile** → només si clínica compatible:

- 1) **GDH (sensible)**
- 2) **Toxina A/B (específic)**
- 3) **NAAT** si discordant.

“No stand-alone test can distinguish colonization from infection”.

FI : 7,6

778 REVIEW ARTICLE

REVIEW ARTICLE

When and What to Test for Diarrhea: Focus on Stool Testing

Michael Camilleri, MD, DSc, MRCP (UK), MACG¹

INTRODUCTION: To review stool diagnostic tests in acute and chronic diarrhea.

METHODS: Narrative review of published literature.

Diarrea crònica: cribratge inicial

- I. Excloure: dieta, fàrmacs, cirurgia.
- II. Analítica bàsica + **calprotectina fecal**.
- III. En absència d'alarma:
 - **Giardia** (forta recomanació).
 - **Calprotectina/lactoferrina**.
 - **Test d'àcids biliars** (condicional).
 - **SOF ≥ 50 ng/mL** per prioritzar colonoscòpia.

FI : 7,6

11 Maneig terapèutic de la diarrea infecciosa

1. Tractament de suport (pilar fonamental)

- Rehidratació oral (ORS) sempre que sigui possible.
- Sèrum IV només en xoc o deshidratació greu.
- *“ORS is a highly effective strategy... IV fluids preferred for patients with shock.”*

2. Antibiòtics: quan sí i quan no

Indicar només si:

- Xoc o signes d'infecció bacteriana greu (febre, sang, tenesme).
- Immunosupressió.
- Diarrea del viatger moderada-greu.
- Suspita d'etiologia bacteriana amb risc.
- **Evitar antibiòtics si sospita de STEC (↑ risc de SHU).**

“Risk of HUS is increased among patients with STEC treated with some classes of antibiotics.”

Clinical Infectious Diseases

STATE-OF-THE-ART REVIEW



State-of-the-Art Review: Infectious Diarrhea

Andi L. Shane,¹ Mark D. Gonzalez,² Amanda M. Roy,³ Geoffrey A. Preidis,⁴ and Michael H. Woodworth⁵

¹Division of Pediatric Infectious Disease, Emory University School of Medicine and Children's Healthcare of Atlanta, Atlanta, Georgia, USA; ²Department of Pathology, Children's Healthcare of Atlanta, Atlanta, Georgia, USA; ³Department of Pharmaceutical Services, Zuckerberg San Francisco General, University of California San Francisco, San Francisco, California, USA; ⁴Division of Gastroenterology, Hepatology & Nutrition, Department of Pediatrics, Baylor College of Medicine and Texas Children's Hospital, Houston, Texas, USA; and ⁵Division of Infectious Disease, Department of Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, Georgia, USA

In this review, we describe a multidisciplinary approach to the care of a patient with diarrhea, known or suspected to be the result of an infection, incorporating infectious disease, gastroenterology, microbiology, and pharmacy clinical perspectives. We highlight updates in the epidemiology and etiologies of infectious diarrhea, considering both the individual and community impact of disease burden since the publication of the 2017 Infectious Diseases Society of America endorsed guidelines addressing the management of infectious diarrhea. We consider the acute, chronic, and post-infectious intestinal and extra-intestinal manifestations of infectious diarrhea and the clinical challenges posed by each. We discuss the role of diagnostics, including molecular-based testing, often referred to as culture independent diagnostic testing, and culture-based platforms and their role in clinical care and public health surveillance. We discuss emerging antimicrobial resistance and the role of biotherapeutics as strategies to decrease the burden of infectious diarrhea.

Keywords. diarrhea; infectious; diagnostics; management; prevention.

FI : 7,3

3. C. difficile

- Primera línia: **fidaxomicina (Dificlir®)** o **vancomicina (VANGOZYR®)**.
- En xoc: vancomicina oral + metronidazol IV.
- Trasplantament de Microbiota Fetal (TMF): només en recurrències seleccionades (limitacions actuals d'accés).

4. Antimotilitat

- Evitar en sospita d'infecció invasiva.
- Es pot considerar en diarrea del viatger sense disenteria.

5. Seguiment i educació

- Explicar que molts casos **es resolten en <72 h** sense antibiòtic.
- Reavaluar si persisteix >7 dies, si hi ha deshidratació o si apareixen signes d'alarma.

Clinical Infectious Diseases

STATE-OF-THE-ART REVIEW



State-of-the-Art Review: Infectious Diarrhea

Andi L. Shane,^{1,6} Mark D. Gonzalez,² Amanda M. Roy,^{3,6} Geoffrey A. Preidis,⁴ and Michael H. Woodworth⁵

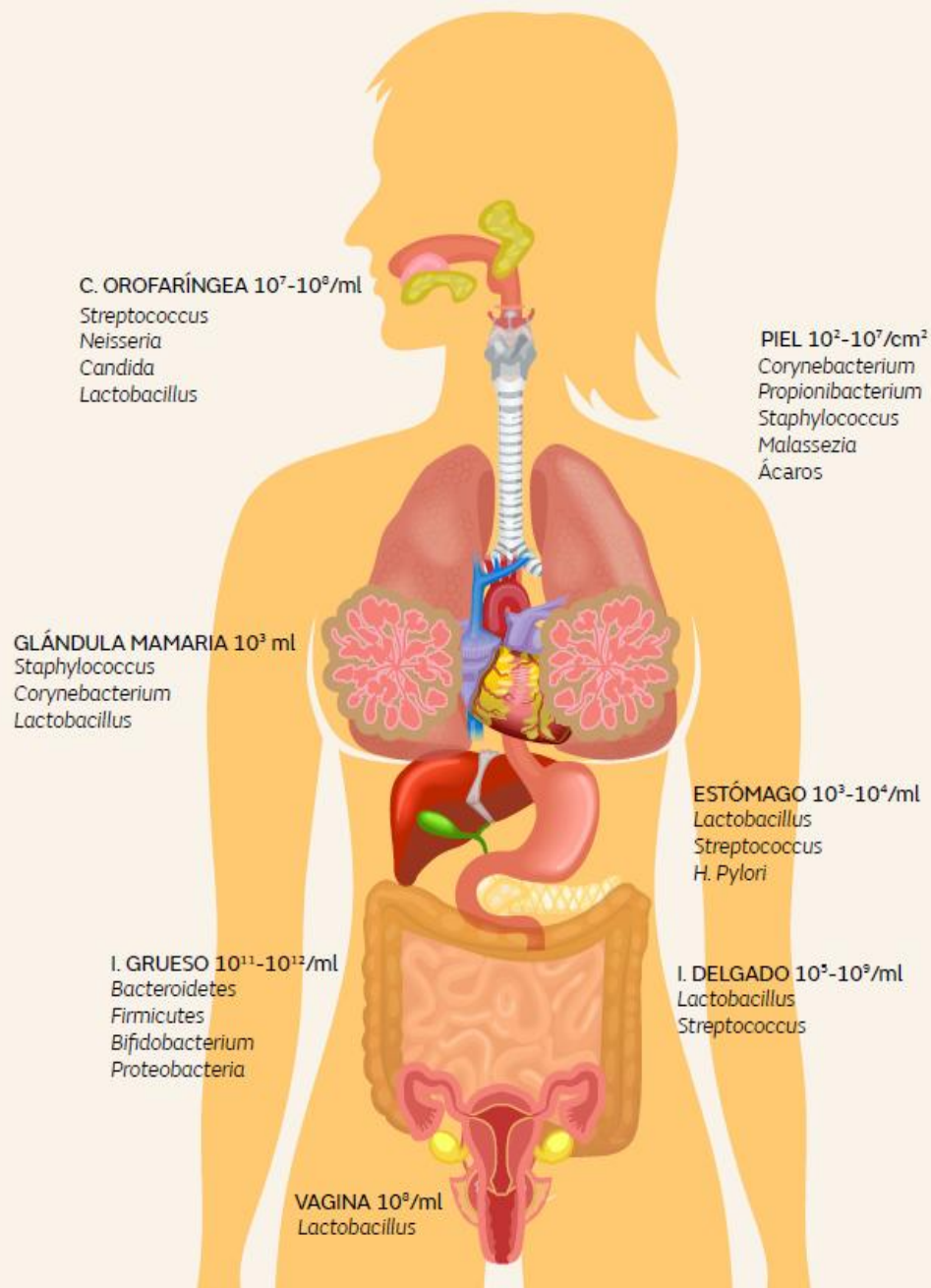
¹Division of Pediatric Infectious Disease, Emory University School of Medicine and Children's Healthcare of Atlanta, Atlanta, Georgia, USA; ²Department of Pathology, Children's Healthcare of Atlanta, Atlanta, Georgia, USA; ³Department of Pharmaceutical Services, Zuckerberg San Francisco General, University of California San Francisco, San Francisco, California, USA; ⁴Division of Gastroenterology, Hepatology & Nutrition, Department of Pediatrics, Baylor College of Medicine and Texas Children's Hospital, Houston, Texas, USA; and ⁵Division of Infectious Disease, Department of Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, Georgia, USA

In this review, we describe a multidisciplinary approach to the care of a patient with diarrhea, known or suspected to be the result of an infection, incorporating infectious disease, gastroenterology, microbiology, and pharmacy clinical perspectives. We highlight updates in the epidemiology and etiologies of infectious diarrhea, considering both the individual and community impact of disease burden since the publication of the 2017 Infectious Diseases Society of America endorsed guidelines addressing the management of infectious diarrhea. We consider the acute, chronic, and post-infectious intestinal and extra-intestinal manifestations of infectious diarrhea and the clinical challenges posed by each. We discuss the role of diagnostics, including molecular-based testing, often referred to as culture independent diagnostic testing, and culture-based platforms and their role in clinical care and public health surveillance. We discuss emerging antimicrobial resistance and the role of biotherapeutics as strategies to decrease the burden of infectious diarrhea.

Keywords. diarrhea; infectious; diagnostics; management; prevention.

FI : 7,3

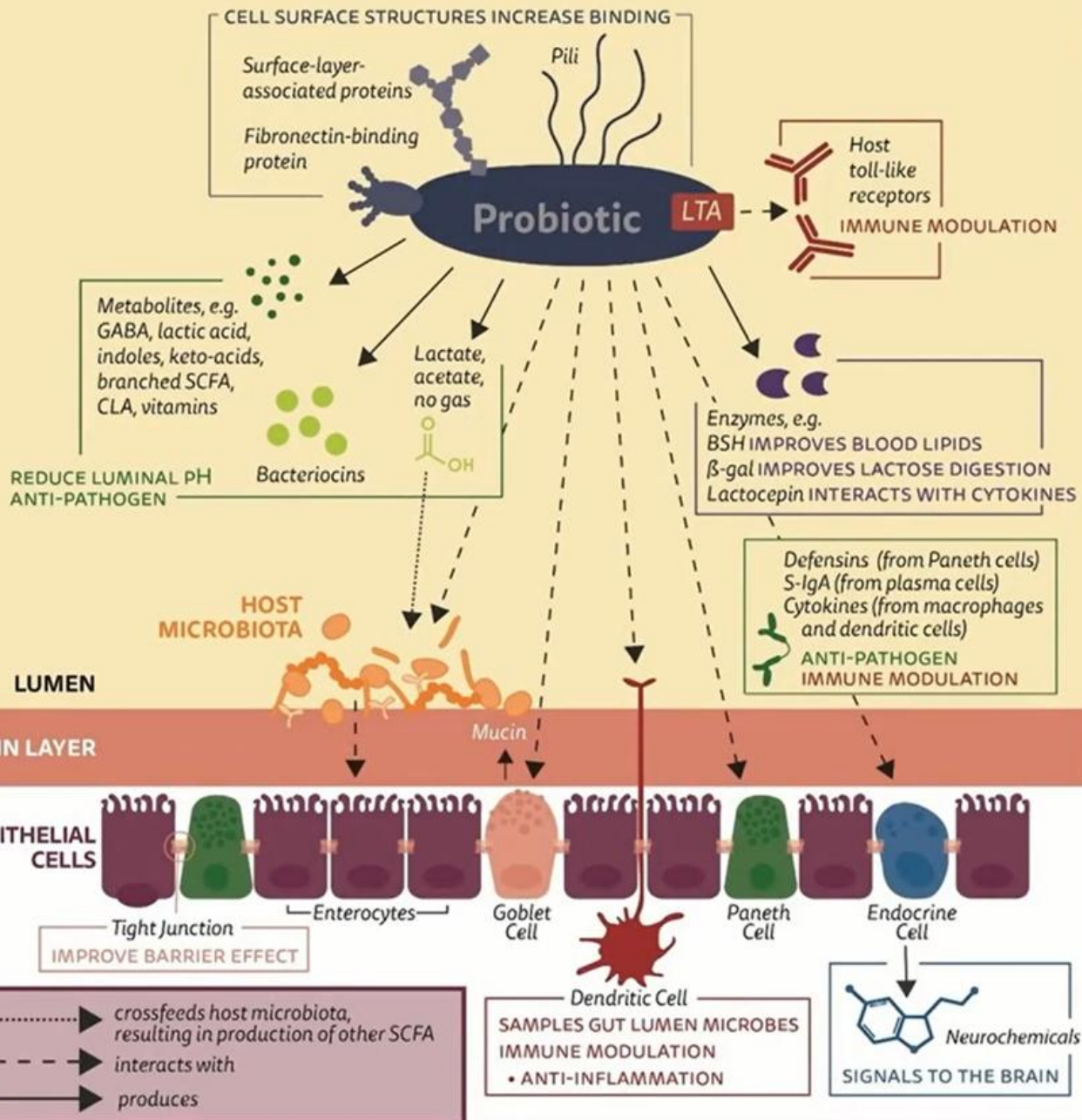
MICROBIOMA.



Microbioma: definit com la comunitat de microorganismes, els seus genomes i metabolits, i comprèn la informació genètica i els metabolits associats.

Microbiota: es refereix estrictament a la col·lecció de microorganismes presents en un lloc específic.

MICROBIOMA.



Què fan? Al nostre intestí:

- Extreuen energia dels aliments
- Milloren la motilitat i la funció intestinal
- Enforteixen la barrera intestinal
- Protegixen contra els patògens
- Produïxen metabolits importants per a la salut
- Sintetitzen vitamines i hormones

Fora de l'intestí:

- Fortaleixen el sistema immunitari
- Influïen en el cervell, el fetge, els ronyons, la pell i el tracte vaginal
- Afecteu els lípids de la sang circulant
- Produïxen i regulen hormones

Table 1 PubMed-listed articles regarding topics, "microbiome and diseases"

Diseases	PubMed search	PubMed search
	"disease & microbiome"	"disease & microbiome/ clinical trial"
IBDs	2867	36
Coeliac disease	524	20
IBS	1516	96
Colorectal carcinoma	1525	43
Liver disease	4927	113
Pancreatic disease	766	20
Obesity	7146	292
Type 2 diabetes	2155	99
Non-alcoholic fatty liver disease	1383	31

PubMed search 15 December 2021.

DA:

atía.

latía.

 diari no
 malaltia.

Evidencia científica

Datos clínicos

Basada en Hipótesis

Intolerancia La

 Enfermedad
 inflamatoria inte

 Síndrome del
 irritable

Modificado de l

Tradicior

Els probiòtics alteren el microbioma?



Poca evidència del benefici dels probiòtics en la microbiota de persones sanes.



Microbiota saludable encara no definida

Per què considerar els probiòtics?

Les proves de beneficis per a la salut són més importants que demostrar un mecanisme mediat pel microbioma.

No tothom respon probiòtic determinat

La persona

- Genètica
- Dieta
- Microbiota basal
- Fisiologia
- Estat
- Medicació

El probiòtic

- Cepa
- Dosi
- Matriu
- condició

MICROBIOMA

No tots els probiòtics són iguals



Equus caballus

Mateixa espècie, funcions diferents

No generalitzis sobre l'eficàcia dels "probiòtics"
Assumeix que els beneficis són específics de soca

Guía Práctica de la WGO: probióticos y prebióticos 2023.



A Resource Sensitive Solution

NIVELES DE EVIDENCIA

- (1) Revisión sistemática de ensayos aleatorizados
- (2) Ensayos aleatorizados o estudio observacional con efecto impactante

INDICACIÓN	CEPAS
Tratamiento diarrea infecciosa aguda	<i>L. rhamnosus</i> GG, <i>S. boulardii</i> (1) <i>L. reuteri</i> DSM 17938 (2)
Prevención diarrea nosocomial	<i>L. rhamnosus</i> GG (1) <i>B. bifidum</i> + <i>S. thermophilus</i> (2)
Prevención diarrea asociada a antibióticos	<i>L. rhamnosus</i> GG, <i>S. boulardii</i> (1)
Infecciones niños hospitalizados (DAA)	<i>L. rhamnosus</i> GG (1) <i>L. reuteri</i> DSM 17938, <i>L. casei</i> D-114001 y <i>L. casei</i> Shirota (2)
Dolor abdominal funcional	<i>L. rhamnosus</i> GG, <i>L. reuteri</i> DSM 17938
Cólico del lactante	<i>L. reuteri</i> DSM 17938
Prevención de enterocolitis necrotizante	Mezcla de lactobacilos y bifidobacterias <i>L. reuteri</i> DSM 17938 (2)
Terapia adyuvante erradicación Hp	<i>L. casei</i> D-114001, <i>S. boulardii</i> (2)
Inducción a la remisión CU	VSL#3, <i>E. coli</i> Nissle 1917 (2)

PEDIATRIA

INDICACIÓN	CEPAS
Tratamiento diarrea aguda	<i>S. boulardii</i> cepa <i>cerevisiae</i> (2)
Prevención diarrea <i>C. difficile</i>	<i>L. casei</i> DN-114, <i>L. acidophilus</i> CL 1285 + <i>L. casei</i> LBC80R (2)
Prevención diarrea asociada a antibióticos	<i>L. rhamnosus</i> GG, <i>S. boulardii</i> , <i>L. casei</i> DN-114, <i>L. acidophilus</i> CL 1285 + <i>L. casei</i> LBC80R (1)
Trastornos intestinales funcionales (SII)	LGG, <i>S. boulardii</i> , <i>B. infantis</i> 35624, <i>B. animalis</i> DN-173010, <i>L. plantarum</i> 299v, GOS (2)
Intolerancia a la lactosa	<i>L. Bulgaricus</i> + <i>S. thermophilus</i> (1)
Tratamiento del estreñimiento	Lactulosa (2)
Tratamiento encefalopatía hepática	Lactulosa (1), VSL#3 (2)
EICI (CU)	VSL#3, <i>E. coli</i> Nissle 1917 (2)
Prevención y mantenimiento pouchitis	VSL#3 (1)
Sepsis postoperatoria cirugía abdominal	<i>L. acidophilus</i> , <i>L. plantarum</i> , <i>B. longum</i> 88 (1)
Terapia adyuvante erradicación Hp	<i>L. rhamnosus</i> GG, <i>S. boulardii</i> , <i>B. clausii</i> , <i>L. reuteri</i> DSM 17938 + <i>L. reuteri</i> ATCC 8475 (2)

ADULTOS

Un factor crucial que podria modelar el futur de la medicina és que, a diferència del genoma humà, el microbioma és dinàmic i es pot modular (mitjançant probiòtics, prebiòtics, sinbiòtics, trasplantament de microbiota fecal o estratègies dietètiques), obrint oportunitats sense precedents per a intervencions personalitzades amb un impacte en la salut pública.

Una de les troballes més recents i prometedores en la investigació de la microbiota és l'ús de **l'imidazol propionat** com a marcador primerenc de l'aterosclerosi; aquest metabolita, produït per diverses bacteries intestinals, es troba elevat en pacients amb malaltia ateroscleròtica en fase inicial, inclosos aquells sense factors de risc cardiovasculars clàssics.

Microbioma: el passat, present i futur de la medicina, El blog de la internista. Dra. Jesica Naanous Rayek

1 de setembre de 2025

La conferència inaugural del XXVIII Congrés Nacional de la **Societat Espanyola de Malalties Infeccioses i Microbiologia Clínica (SEIMC)**, que va tenir lloc a Màlaga del 22 al 25 de maig, va ser a càrrec del Dr. José Carlos Clemente Litran

El seu grup centra el seu treball entorn de la relació existent entre **la microbiota i unes certes malalties, entre elles infeccioses**. La seva hipòtesi bàsica proposa que la relació que existeix entre l'estil de vida i el risc augmentat d'unes certes malalties ve mediada pels canvis en el microbioma que produeixen aquests hàbits de vida.

GRÀCIES

