



CARMEN GARCÍA CAPARROS ADJUNTA DIGESTIVO HUSE
ANA LORAS FANDOS MIR MFYC COLL D'EN RABASSA



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018

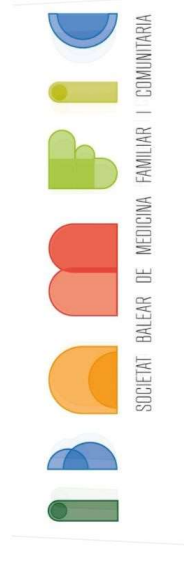


SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA

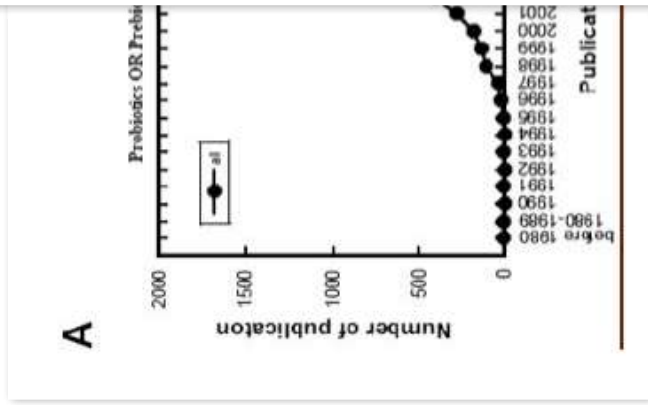


DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

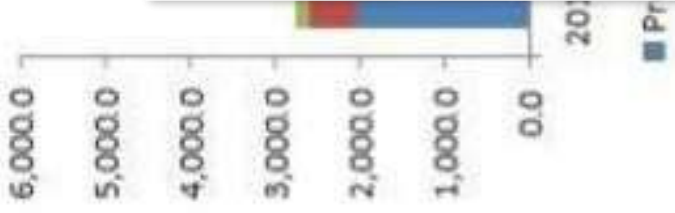
En la presentación aparecen marcas de productos de probióticos pero no tenemos vínculos ni hemos recibido financiación para formación ni de ningún otro tipo por empresas fabricantes de probióticos.



PUBLICACIÓN



VENTAS



GOOGLE TRENDS



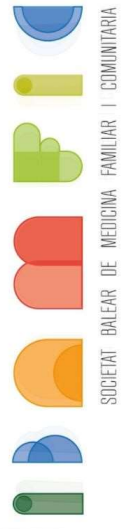
Animal Feed Probiotics

U.S. probiotics market size, by application, 2012 - 2023 (USD Million)



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



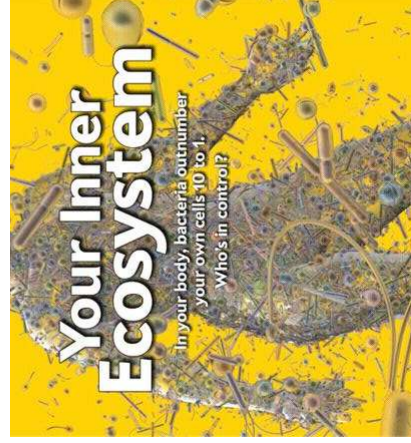
SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



nature **INSIGHT**



LA MICROBIOTA ESTÁ DE MODA



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA

¿CÓMO?





ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE 2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE 2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA

YOUR BODY IS A PLANET

Of the 100 trillion cells inside each one of us, only 10 percent are actually human. The rest belong to aliens: bacteria, fungi, and other microbes.

BY JONAH BLANKENHORN

We may not realize it, but each one of us is a walking ecosystem. Microscopic organisms live inside our bodies, from the trillions of bacteria that inhabit our gut to the trillions of fungi that live in our skin. Microbes even live in our lungs, teeth, and ears. And for the most part, they are friendly. In fact, they help us live. Without them, we wouldn't be able to digest our food, and we wouldn't be able to fight off infections. In fact, our bodies are made up of about 5 percent of our genes. Most of the rest are genes that belong to the microbes that live in and on us. And these genes are constantly interacting with the human genome. But how do they do that? The answer lies in the interactions between the human and microbial genomes.

So how do these microbes get into our bodies? Some are born with us, while others are acquired from our environment. For example, we acquire most of our gut bacteria from our mothers during birth. And we pick up other microbes from the air, water, and food we eat. In fact, we are constantly being colonized by new microbes. And this is a good thing. Without these microbes, we wouldn't be able to live.

So how do these microbes get into our bodies? Some are born with us, while others are acquired from our environment. For example, we acquire most of our gut bacteria from our mothers during birth. And we pick up other microbes from the air, water, and food we eat. In fact, we are constantly being colonized by new microbes. And this is a good thing. Without these microbes, we wouldn't be able to live.

So how do these microbes get into our bodies? Some are born with us, while others are acquired from our environment. For example, we acquire most of our gut bacteria from our mothers during birth. And we pick up other microbes from the air, water, and food we eat. In fact, we are constantly being colonized by new microbes. And this is a good thing. Without these microbes, we wouldn't be able to live.

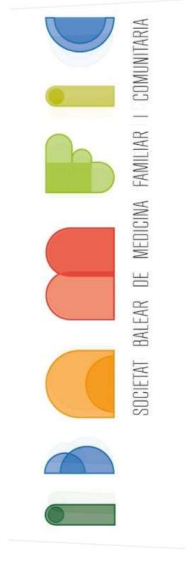


DISCOVER 2007

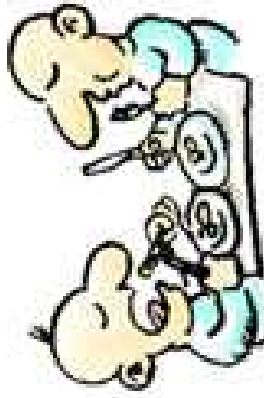


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA
FAMILIAR I COMUNITÀRIA



COMENSALISMO



PARASITISMO



MUTUALISMO



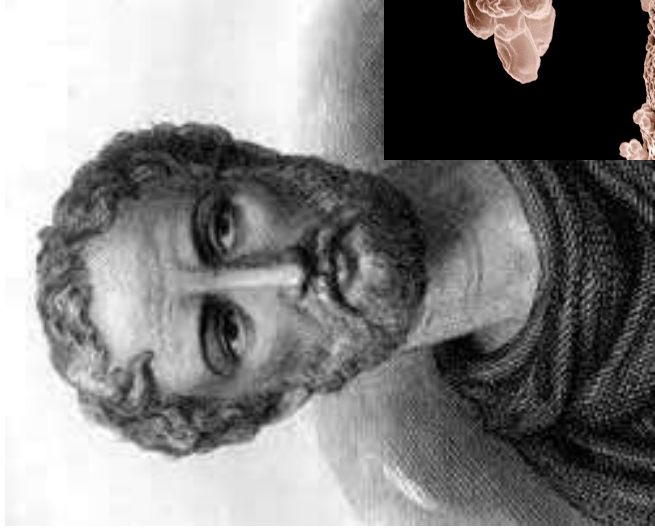
ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

**UPDATE
2018**

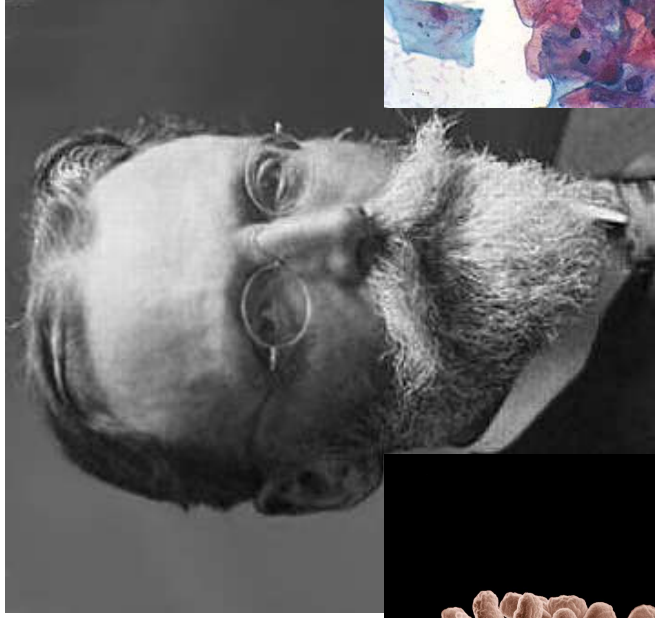


SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA

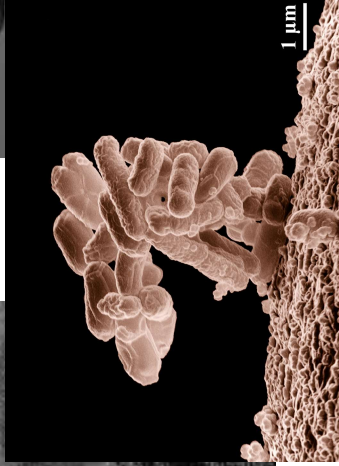
HISTORIA DE LOS PROBIÓTICOS



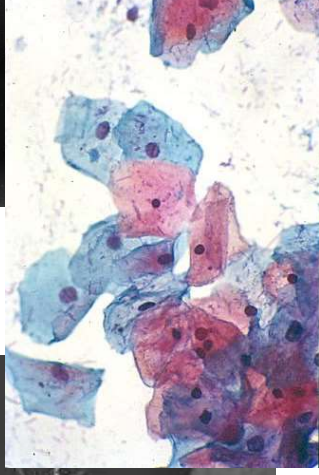
PLINIO



ESCHERICH



DÖDERLEIN



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018

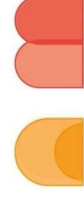


SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

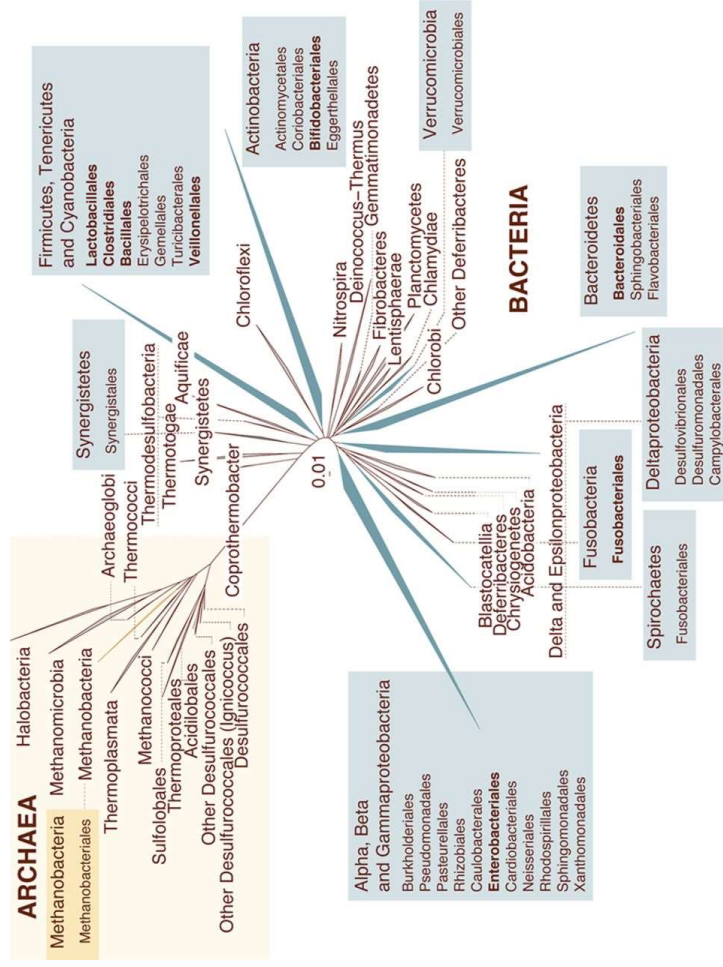
UPDATE 2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



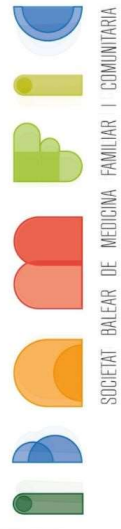
COMPOSICIÓN MICROBIOTA



Eckburg et al. Science 2005



UPDATE
2018



METAGENOMA INTESTINAL

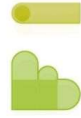


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



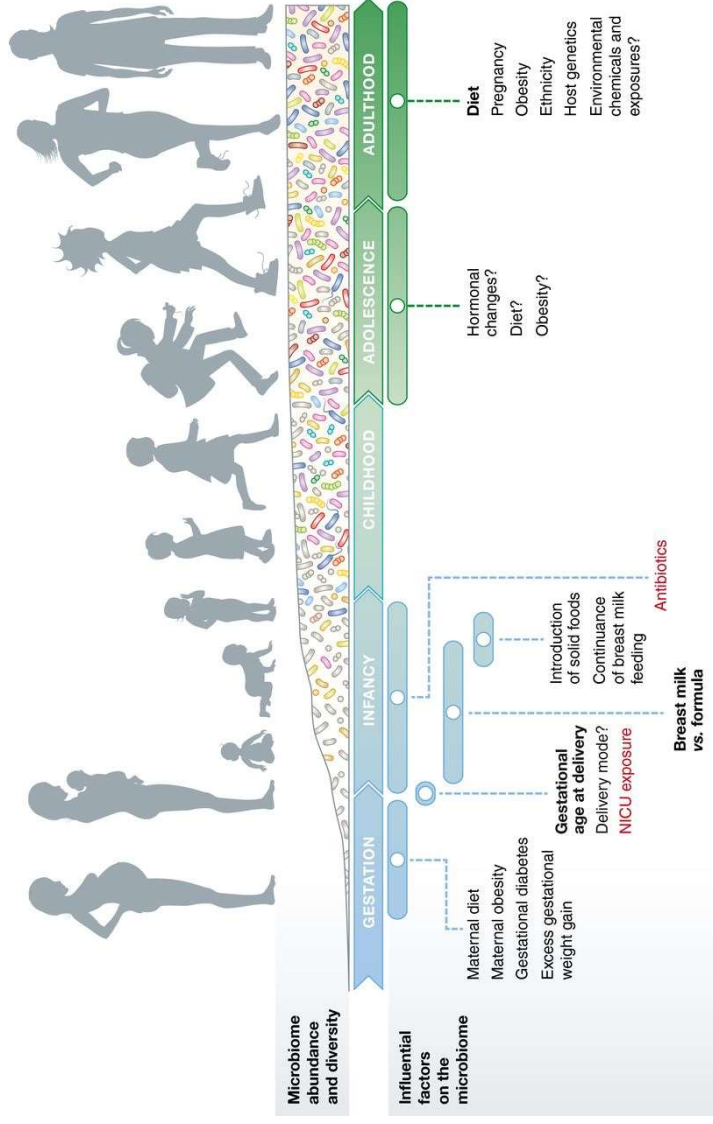
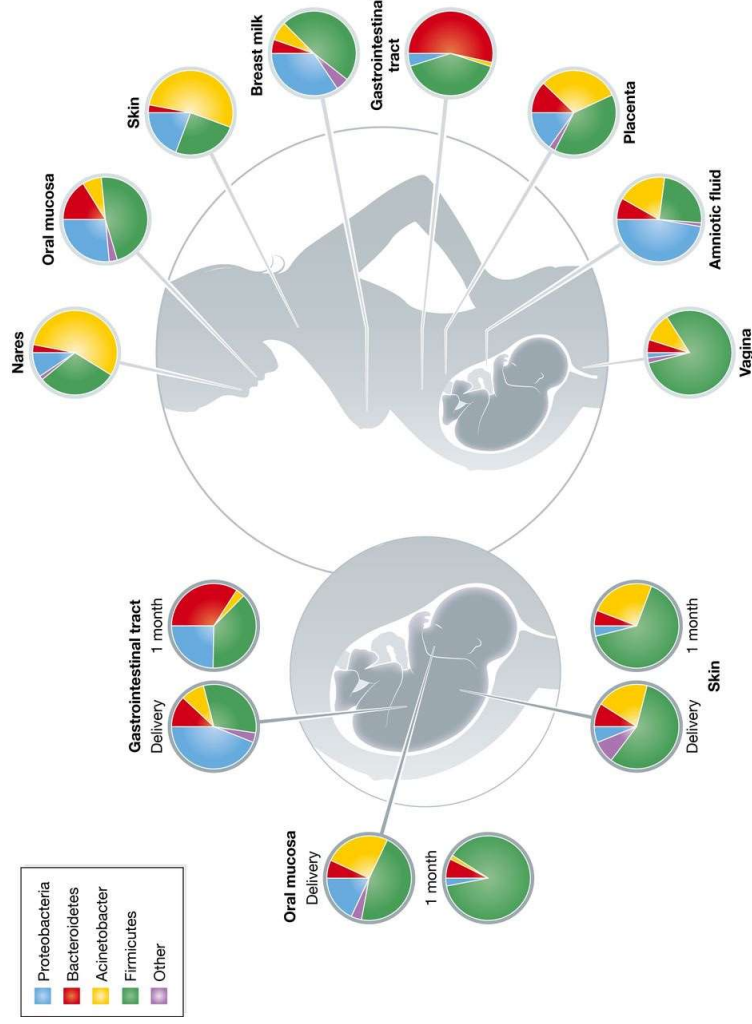
Quin et al, Nature 2010

VENTANA TERAPEÚTICA

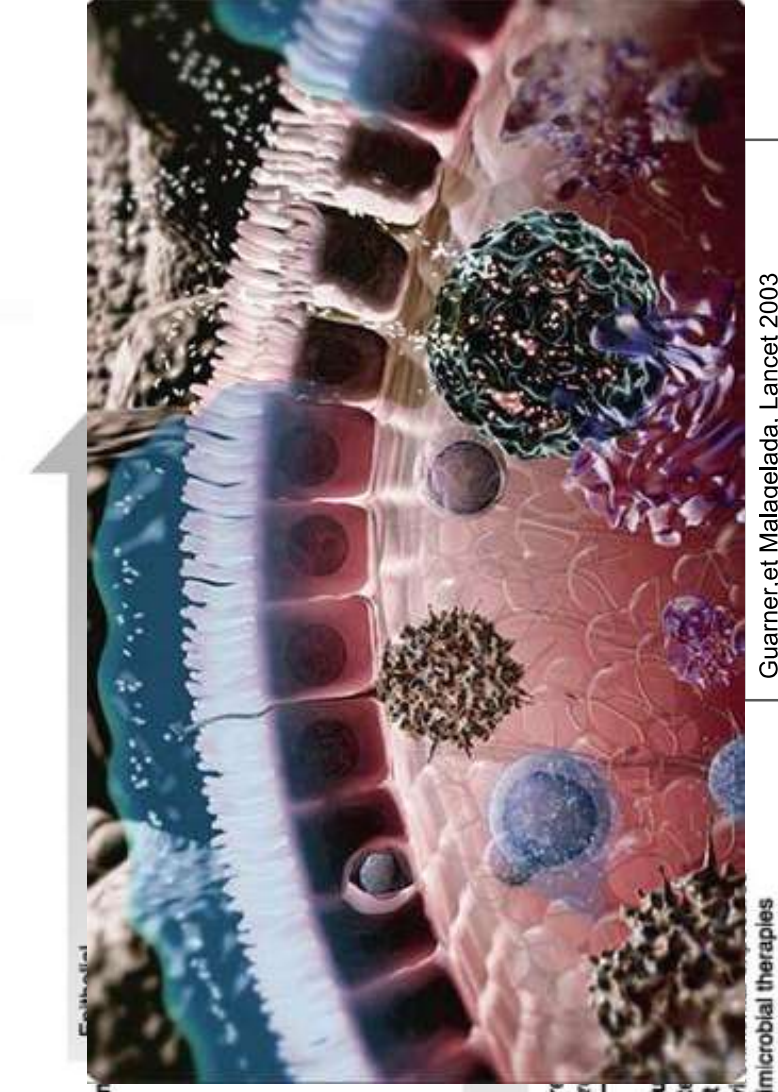
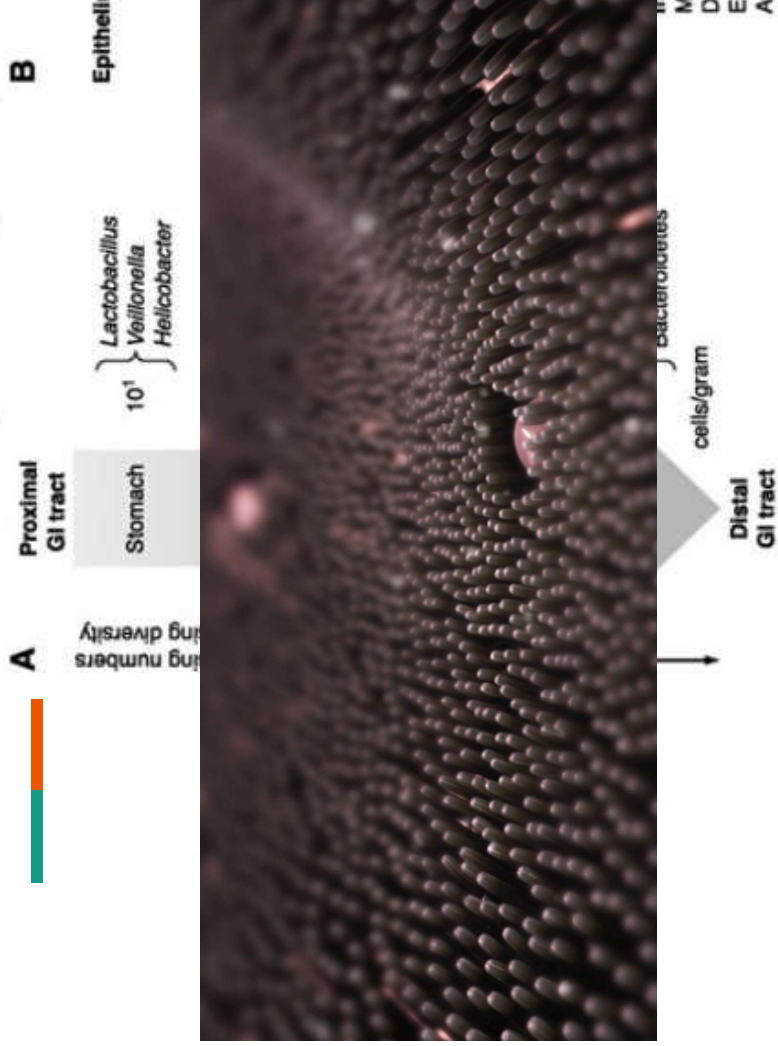
Una destinatio, viae diversae

Does exposure to the vaginal microbiota confer health benefits to the infant, and does lack of exposure confer disease risk?

Kjersti Aagaard, Christopher J Stewart, Derrick Chu



DISTRIBUCIÓN DE LA MICROBIOTA



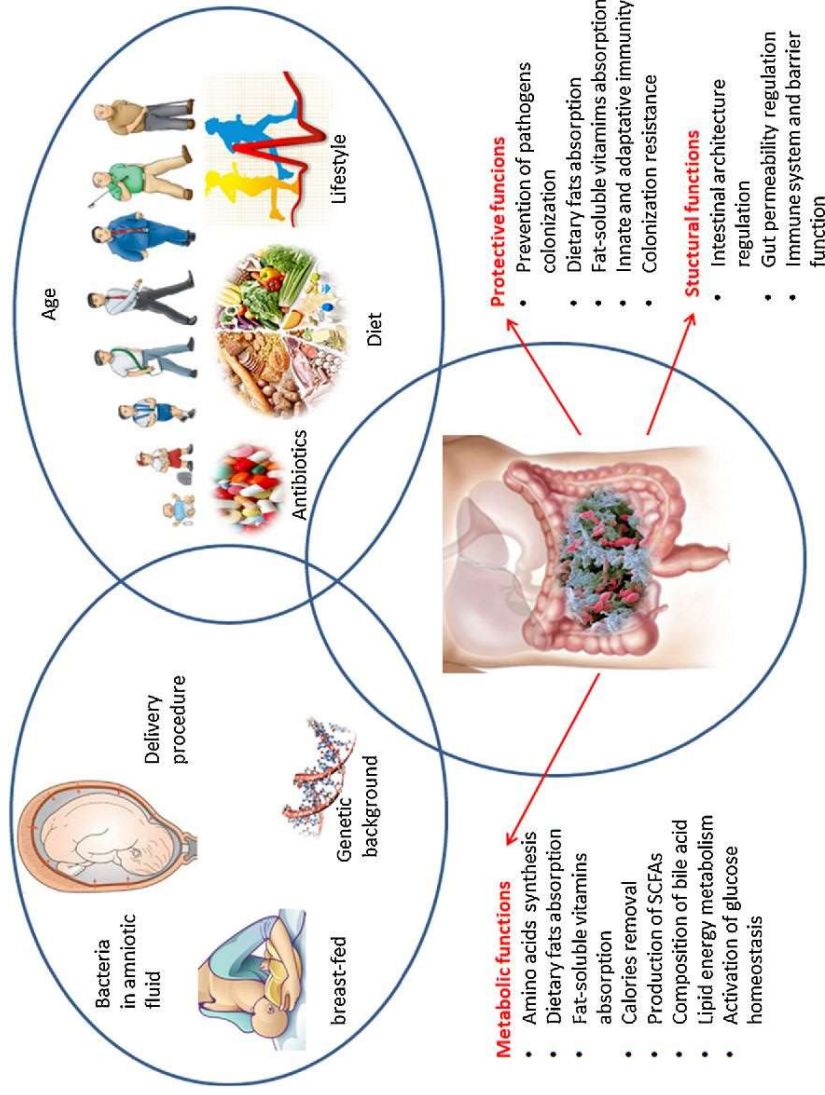
ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

ECOSISTEMA DINÀMICO



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

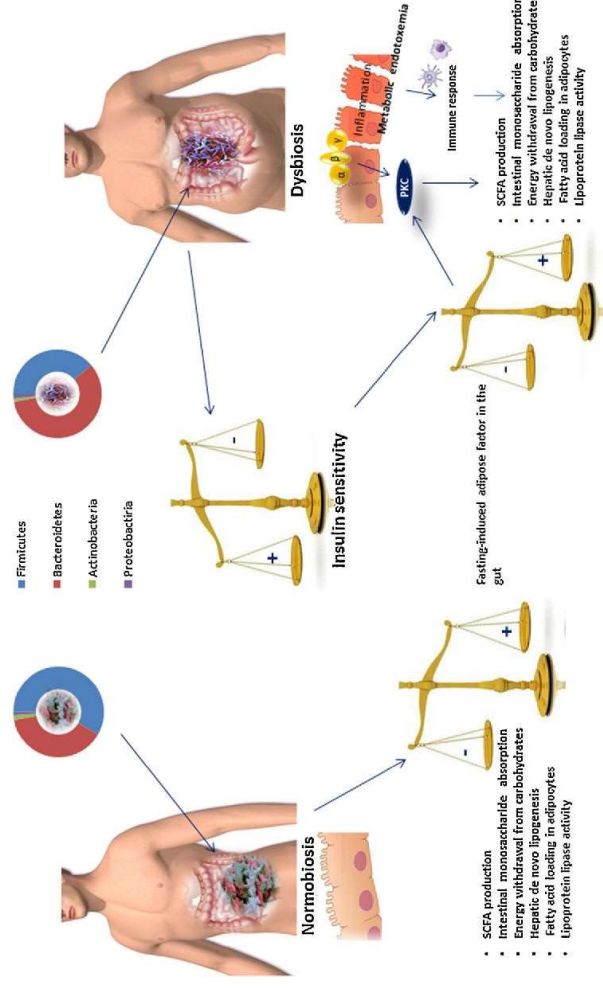
UPDATE
2018



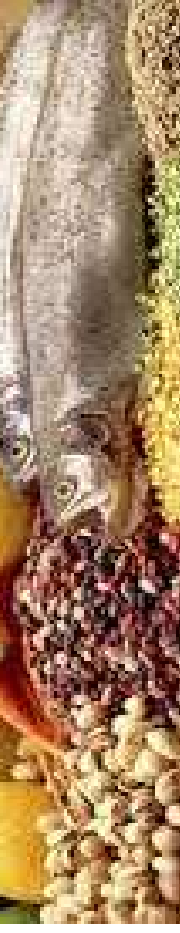
SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Impact of gut microbiota on diabetes mellitus

G. Blandino, R. Inturri, F. Lazzara, M. Di Rosa, L. Malaguamera



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE 2018

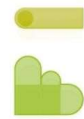


SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE 2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

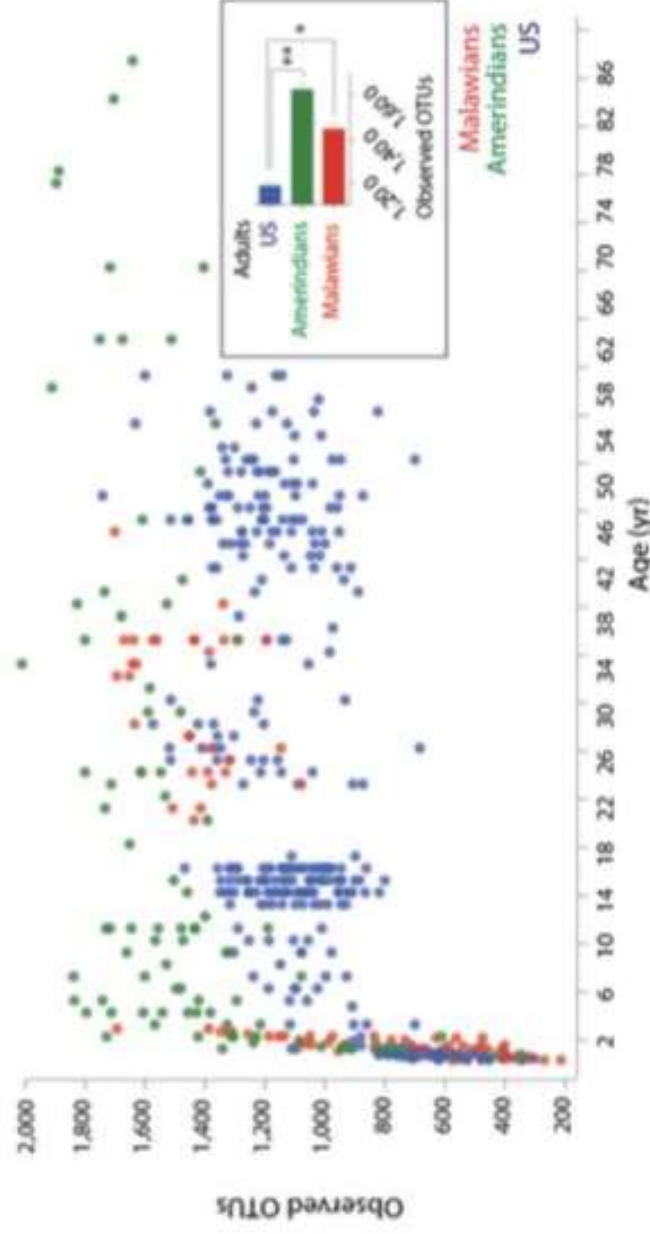
The microbiome of uncontacted Amerindians

Jose C. Clemente^{1,2,*}, Erica C. Pehrsson^{3,*}, Martin J. Blaser^{4,5}, Kuldip Sandhu^{5,†}, Zhan Gao⁵, Bin Wang⁵, Magda Magris⁶, Gl...

♦ See all authors and affiliations

Science Advances 17 Apr 2015;
Vol. 1, no. 3, e1500183
DOI: 10.1126/sciadv.1500183

HOW DIVERSE IS THE ADULT MICROBIOTA



Americans have 15 to 25 percent less microbial diversity than Amerindians and Malawians.
(An OTU is an Operational Taxonomic Unit, a species of bacteria in this context.)

BALEAR





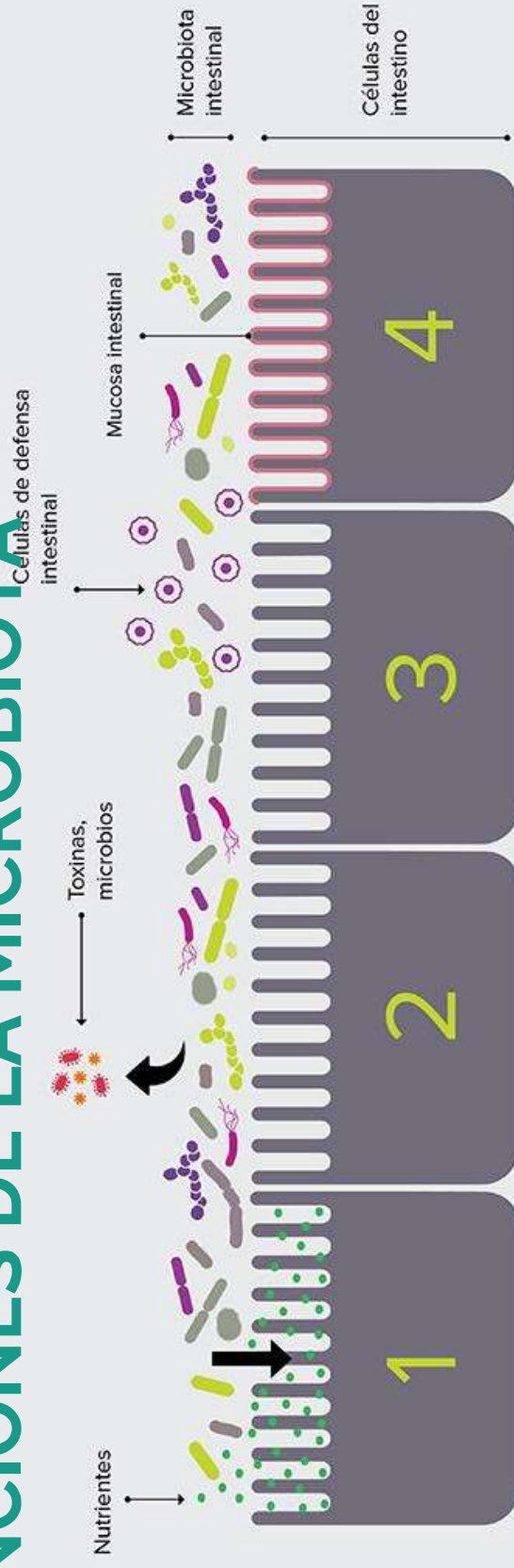
ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE 2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

FUNCIONES DE LA MICROBIOTA



1 Función metabólica
Favorecer la digestión: fermentación de alimentos no digeribles, absorción de nutrientes (aminoácidos, azúcares, vitaminas, etc.) a través de las células del intestino. Participación en la síntesis de metabolitos (ácidos grasos en cadenas cortas, vitaminas K, B12, B8

2 Función de barrera
Defender contra los microbios, toxinas, etc. Producción de moco protector de las células del intestino.

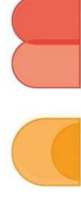
3 Función de defensa
Desarrollo del sistema inmunitario intestinal.

4 Función de mantenimiento
Maduración del tubo digestivo, mantenimiento de la mucosa intestinal, producción de moco, actividad enzimática de la mucosa.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

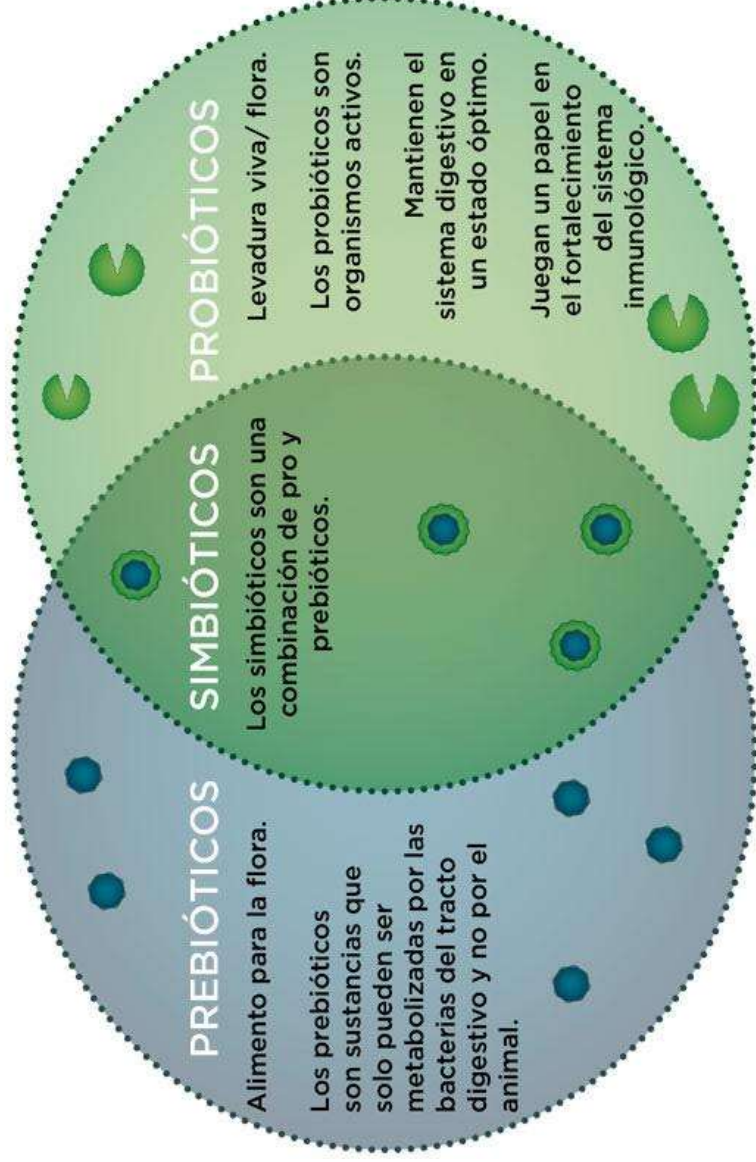
UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

BIOCODEX

PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS, SIMBIÓTICOS,...



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

SEGURIDAD

December 2018

Probiotic Safety

Pieter A. Cohen, MD^{1,2}

» Author Affiliations

JAMA Intern Med. 2018;178(12):1577



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR



Informe 3/2017. CM-AEP

21 de diciembre de 2017

DOCUMENTO TÉCNICO: INFORME DEL COMITÉ DE MEDICAMENTOS DE LA AEP SOBRE UNA COMUNICACIÓN DE SEGURIDAD A PROFESIONALES SANITARIOS DEL USO DE ULTRA-LEVURA® (Saccharomyces boulardii) EN PACIENTES EN ESTADO CRÍTICO O INMUNODEPRIMIDOS

Autores: Belén Rodríguez Marrodán, Lourdes Cabrera García, Raquel Escrig Fernández, Santiago Manzano Blanco, Esmeralda Núñez Cuadros, Roi Piñeiro Pérez, Cristina Calvo Rey.

Con fecha 12 de diciembre de 2017, Biocodex y Zambon S.A.U, en calidad de representante local en España para el medicamento Ultra-levura®, y de acuerdo con la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), han emitido una comunicación dirigida a profesionales sanitarios en la que se incluyen nuevas contraindicaciones y recomendaciones de manipulación.

Ultra-levura® es un medicamento comercializado a diferentes concentraciones, como cápsulas duras o granulado para suspensión oral. Contiene *Saccharomyces boulardii*, una levadura probiótica viva, que actúa como microorganismo antidiarreico en el tracto digestivo, ayudando a regenerar la flora intestinal. Está indicado en adultos y niños para el tratamiento sintomático de las diarreas agudas inespecíficas y en la prevención y tratamiento sintomático de los procesos diarreicos producidos por la administración de antibióticos.

El comunicado incluye:

- Nuevas contraindicaciones por notificación de casos de fungemia: en pacientes en estado crítico y en inmunodeprimidos (la ficha técnica ya incluía, por dicho motivo, su contraindicación en pacientes con catéter venoso central). Entre los casos notificados se incluían algunos con desenlace fatal en pacientes en estado crítico.

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Cómo elegir un buen probiótico

jueves, 24 de octubre 2013 | 184 comentarios

El equivocado estilo de vida de varias generaciones ha culminado en una terrible **intoxicación de nuestro organismo**. Los tres factores principales que han provocado esta situación son:

1. El estrés y la falta de ejercicio físico.
2. El aumento de contaminantes, empezando por **los metales pesados presentes en el aire**, en el agua y en los alimentos que consumimos.
3. Una alimentación que nuestros intestinos no toleran bien y que conlleva la inflamación del tubo digestivo y la porosidad intestinal, fuente de **innumerables males**.

Reciba nuestro e-letter Gratuito

Reciba gratis en su e-mail la información más novedosa sobre salud natural y tratamientos alternativos y complementarios. Tome las riendas de su propia salud.

Email

He leído y doy mi consentimiento a la Política de Privacidad y acepto recibir

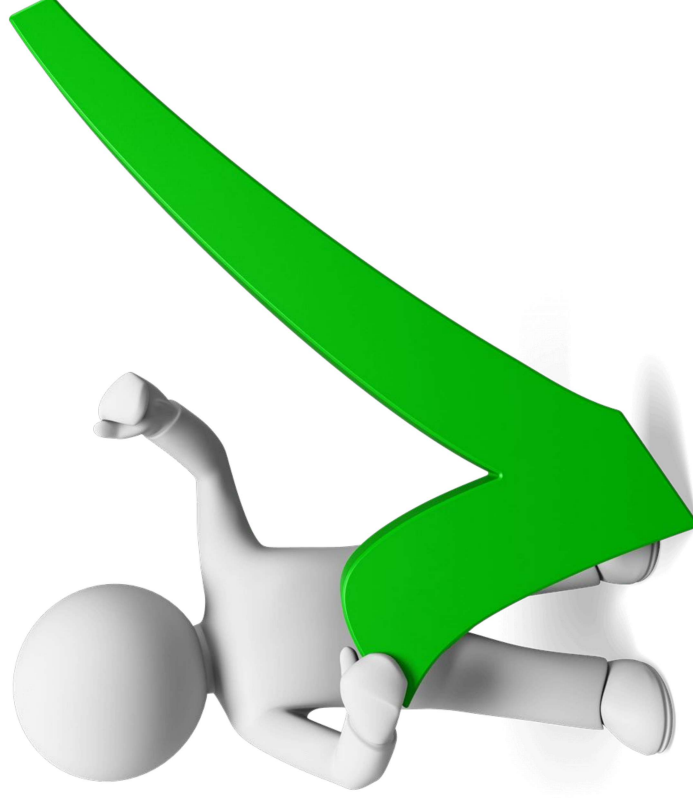
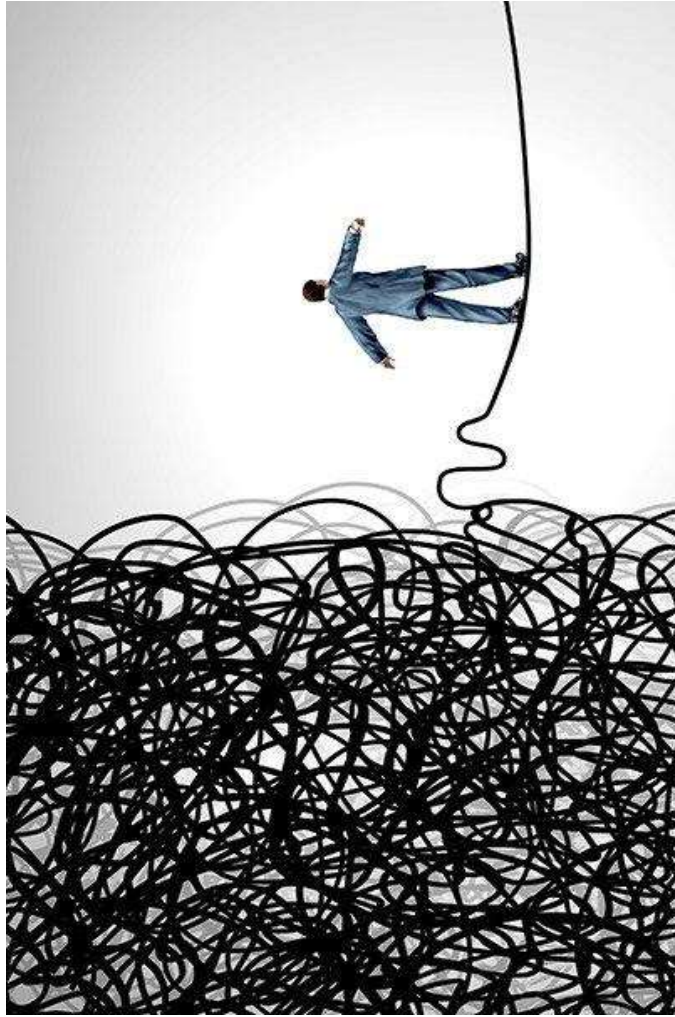


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

**UPDATE
2018**



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE 2018

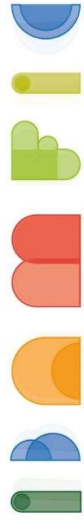


SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



Decálogo : Probióticos : Evidencia científica

SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE PROBIÓTICOS Y
PREBIÓTICOS



Declaraciones
consensuadas del Workshop
“PROBIÓTICOS Y SALUD.
EVIDENCIA CIENTÍFICA”



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Decálogo : Probióticos : Evidencia científica

1. Los probióticos son microorganismos vivos que cuando se administran en cantidades adecuadas, confieren un beneficio a la salud del hospedador.

2. Las sustancias «constituyentes de» o «producidas por» microorganismos no deben considerarse probióticos aún cuando tengan efectos biológicos saludables.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Decálogo : Probióticos : Evidencia científica

3. Para que un microorganismo sea calificado de probiótico, es imprescindible demostrar científicamente que produce efectos beneficiosos en la salud del hospedador.

4. Los efectos beneficiosos para la salud deben demostrarse, mediante estudios realizados en población humana con metodología científica adecuada.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Decálogo : Probióticos : Evidencia científica

5. Los estudios de laboratorio o en modelos animales, son un requisito imprescindible antes de realizarlos en población humana, y proporcionan información sobre mecanismos de acción, pero por sí mismos no son prueba suficiente de eficacia en salud humana.

1 cepa : 1 o más indicaciones evidenciadas individualmente.
1 indicación: 1 cepa o más evidenciadas individualmente.

6. Los efectos saludables demostrados para una cepa microbiana específica, no son extrapolables o atribuibles a otras cepas de la misma especie.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Decálogo : Probióticos : Evidencia científica

7. Una cepa microbiana con categoría de probiótico por haber demostrado eficacia en una indicación concreta , no es necesariamente válida para otras indicaciones.

8. La eficacia de algunas cepas probióticas está ampliamente documentada para indicaciones concretas de la salud gastrointestinal .



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018

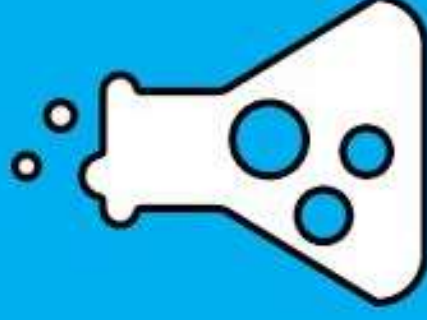


SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA

Decálogo : Probióticos : Evidencia científica

9. Existen cepas probióticas con eficacia demostrada para indicaciones concretas sobre el sistema inmune.

10



#NoSinEvidencia



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

<http://usprobioticguide.com/>



**FARMACÉUTICOS
COMUNITARIOS**

www.farmacoticoscomunitarios.org

Revista trimestral Volumen 9 Nº 1 | 2017

Primera guía clínica basada en la evidencia médica para la suplementación con probióticos en la farmacia comunitaria española

Natalia Fernández Hospido¹, Alejandra Cardelle Cobas², Patricia Regal López², Alberto Cepeda Sáez⁴, Cristina Fente Sampayo⁵

1. Farmacéutica y graduada en Nutrición Humana y Dietética. 2. Investigadora del Área de Nutrición y Bromatología. Universidad de Santiago de Compostela. 3. Profesora del Área de Nutrición y Bromatología. Universidad de Santiago de Compostela. 4. Doctor en Farmacia. Catedrático del Área de Nutrición y Bromatología. Universidad de Santiago de Compostela. Farmacéutico comunitario en O Burgo, A Coruña. 5. Doctora en Farmacia. Profesora Titular del Área de Nutrición y Bromatología. Universidad de Santiago de Compostela. Farmacéutica comunitaria en Lugo.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA

INDICACIONES PARA ADULTOS

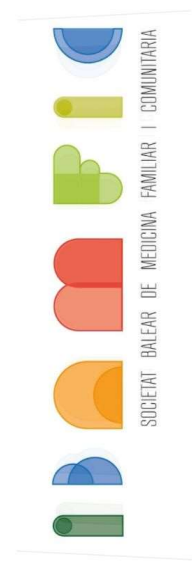
SALUD BUCAL Y GÁSTRICA		Indicación y grado de recomendación ¹	
Producto comercial (formato ²)	Cepa ³	UFC/dosis	nº dosis/día
Axiboulardi® (cap)	<i>S. boullardii</i> (<i>Saccharomyces cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926 = <i>S. boullardii</i> CNCM I-745) ⁴	6 x 10 ⁹ /cap	2 cap/24 h
Blivos® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	6 x 10 ⁹ /sob	1-2 cap/24 h
Casibiotic® (comp/sob/gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /comp, sob o 5 gotas	1 comp, sob o 5 gotas/24 h
GUM Periobalance® (comp)	<i>L. reuteri</i> Prodentis (<i>L. reuteri</i> DSM 17938 y <i>L. reuteri</i> ATCC PTA 5289)	10 ⁹ /comp	2/24 h
Gastrus® (comp)	<i>L. reuteri</i> (DSM 17938) y <i>L. reuteri</i> (ATCC PTA 6475)	10 ⁹ / <i>L. reuteri</i> + 10 ⁹ / <i>L. reuteri</i> /comp	1/24 h
Kajeidon 30® (sob) Kajeidon 60® (sob) Kajeidon Hydro® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	3 x 10 ⁹ /sob 6 x 10 ⁹ /sob 5 x 10 ⁹ /sob	2/24 h 1-2/24 h 2/24 h
NS floribiotic Instant (sob)	<i>L. rhamnosus</i> VES001 (<i>L. rhamnosus</i> GG, ATCC 53103)	5 x 10 ⁹ /sob	1/24 h 8 días
Reuteri®gotas (gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /5 gotas	5 gotas/24 h
Ultralevura® (cap/sob)	<i>S. boullardii</i> (CNCM I-745 = <i>S. cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926) ⁴	2,5 x 10 ⁹ /cap (250 mg) o sob	*

- ¹ Los formatos de comercialización de los productos son: cápsulas (cap), sobres (sob), comprimidos (comp), gotas y bridas.
- ² Las cepas incluidas en los productos se describen con su nombre comercial y con su número de colección correspondiente, en el caso de existir.
- ³ DSM: colección alemana; ATCC: colección americana; CNCM: colección francesa; CBS: colección holandesa y CECT: colección española de cultivos tipo. *L. lactobacillus*; *B. bifidobacterium*; *S. Saccharomyces* o *Streptococcus*; *P.*: Pedococcus.
- ⁴ UFC: Unidades formadoras de colonias.
- ⁵ Los grados de recomendación se describen al inicio de esta guía. Los números indicados como superíndices indican el número de referencia bibliográfica correspondiente (ver final de la guía).
- ⁶ Prevención y/o tratamiento: 1 sobre o cápsula de 250 mg 1-2 veces al día (si las cápsulas son de 50 mg tomar de 5 a 10 cápsulas).
- ⁷ La evidencia científica se refiere únicamente a *S. boullardii*, no a una variedad en concreto.



SALUD INTestinal										
Producto comercial (formator) ^a	Cepa ^a	UFC/yobisis	nº dosis/día	DAA	E	DCD	P	CU	SII	DV
Aliflorex® (cap)	<i>B. infantis</i> 35624 ²⁶	10 ⁹ /cap	1 cap/24 h						A ¹³⁻²⁵	
Axihoulardi (cap)	<i>S. boulardii</i> [<i>Saccharomyces cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926 – <i>S. boulardii</i> CNCM 1-745]	6 x 10 ⁹ /cap	2 cap/24 h	A ¹⁶⁻¹⁷		A ¹⁷⁻²¹		B ²⁷		A ²²⁻²⁴
Bivos® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	6 x 10 ⁹ /sob	1-2 sob/24 h	A ²⁵						
Caseniobio® (comp/sob/gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /comp, sob o 5 gotas	1 comp, sob o 5 gotas/24 h	A ²⁶	A ²⁷					
Kalidón 30® (sob)		3 x 10 ⁹ /sob	2 sob/24 h							
Kalidón 60® (sob)		6 x 10 ⁹ /sob	1-2 sob/24 h							
Kalidón Hydro® (sob)		5 x 10 ⁹ /sob	2 sob/24 h							
L.1® (cap)	<i>L. plantarum</i> (CECT 7484 y CECT 7485) <i>P. acidilactici</i> (CECT 7483)	3 x 10 ⁹ /cap	1 cap/24 h 6 semanas						A ²⁸	
NS Floribiotic Instant (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	5 x 10 ⁹ /sob	1 sob/24 h 8 días							
ProFaec® viajeros (cap)	LAB4®: <i>L. acidophilus</i> (CUL-60); <i>L. acidophilus</i> (CUL-21); <i>B. bifidum</i> (CUL-20); <i>B. animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34)	1,25 x 10 ⁹ /cap	1 cap/24 h			A ²⁹				A ³⁰
Protransitus® (cap)	<i>L. plantarum</i> 239v (LP289v ²⁶)	10 ⁹ /cap	1-2 cap/24 h 4 semanas	D ³¹		D ³²			A ³³⁻³⁵	
Reuteri® gotas (gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /5 gotas	5 gotas/24 h	A ³⁶	A ³⁷					
Ultralevura® (cap/sob)	<i>S. boulardii</i> (CNCM 1-745) – <i>S. cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926)	2,5 x 10 ⁹ /cap o sob	8	A ³⁸⁻¹⁷		A ¹⁷⁻²¹		B ³⁹		A ²²⁻²⁴
VIVOMIXX® (cap/sob)	<i>L. acidophilus</i> SD5212 (DSM 24735) <i>L. casei</i> subsp. <i>paracasei</i> SD5218 (DSM 24733) <i>L. delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i> SD5210 (DSM 24734) <i>L. plantarum</i> SD5209 (DSM 24730) <i>B. longum</i> SD5219 (DSM 24736) <i>B. infantis</i> SD5220 (DSM 24737) <i>B. breve</i> SD5208 (DSM 24732) <i>S. thermophilus</i> SD5207 (DSM 24731)	4,5 x 10 ⁹ /sob 1,12 x 10 ¹⁰ /cap	1-2 sob o cap/24 h		B ⁴⁰		A ³⁷⁻³⁸	A ⁴⁰⁻⁴²		

^a Los formatos de comercialización de los productos son: cápsulas (cap), sobres (sob), comprimidos (comp), gotas y orales.
^b Las cepas incluidas en los productos se describen con su nombre comercial y con su número de colección correspondiente, en el caso de existir.
DSM: colección alemana; ATCC: colección americana; CNCM: colección francesa; CBS: colección holandesa y CECT: colección española de cultivos tipo. *L. Lactobacillus*, *B. Bifidobacterium*, *S. Saccharomyces* o *Streptococcus*; *P. Pediococcus*.
^c UFC: Unidades formadoras de colonias.
^d Los grados de recomendación se describen al inicio de esta guía. Los números indicados como superíndices indican el número de referencia bibliográfica correspondiente (ver final guía).
^e DAA: Días asociados a antibióticos; E: estreñimiento; DCD: Días de diarrea asociada a la infección por *Clostridium difficile*; P: enfermedad inflamatoria intestinal-pouchitis; CU: enfermedad inflamatoria intestinal-coitis ulcerosa; SIC: síndrome del intestino irritable; DV: diarrea del viajero.
^f Prevención y/o tratamiento: 1 sobre o cápsula de 250 mg 1-2 veces al día (si las cápsulas son de 50 mg tomar de 5 a 10 cápsulas).



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

ESPECÍFICAS PARA LA SALUD DE LA MUJER						
Producto comercial (formator)	Cepa ^a	UFC/dosis	n.º dosis/día	Indicación y grado de recomendación ^b		
				Candidiasis vulvovaginal	Vaginosis bacteriana	Mastitis
Aquilea intimus® (cap)	<i>L. reuteri</i> RC-14® (ATCC 55845) <i>L. rhamnosus</i> GR-1® (ATCC 55826)	10 ⁹ /cap	1-2 cap/24 h	A ^c	A ^{cc,cs}	
Gynocaps® (cap vaginales)	<i>L. rhamnosus</i> Lcr35®	10 ⁹ /cap	2 cap/cap 24 h 1 semana	A ^c	A ^{cc-40}	
Lactanza hereditum® (cap)	<i>L. fermentum</i> Lc-40 (CECT 5716)	3 x 10 ⁹ /cap	*			A ^{cc}
Lactorflora protector Intimo® (cap)	<i>L. rhamnosus</i> Lcr35®	10 ⁹ /cap	1	A ^c	A ^{cc-40}	
Muvagyn® probiótico (cap vaginales)	<i>L. rhamnosus</i> P801 (DSM 14870) <i>L. gasseri</i> E801 (DSM 14869)	10 ⁹ /cap	1 cap/24 h			A ^{cc,cb}



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA

INDICACIONES PEDIÁTRICAS

SALUD BUCAL Y GÁSTRICA					
Producto comercial (formato ¹)	Cepas ²	UFC/dosis	n° dosis/día	Indicación y grado de recomendación ³	
				Anti-regurgitación	<i>Helicobacter pylori</i>
Ultralevura® (cap/sob)	<i>S. boulardii</i> (CNCM I-745= <i>S. cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926)	2,5 x 10 ⁹ /cap o sob	1		A ¹⁻²
Casenbionic® (comp/sob/gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /comp. sob o 5 gotas	1 comp. sob o 5 gotas/24 h	A ³⁻⁴⁻⁵⁻⁶	
Reuteri® (gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /5 gotas	5 gotas/24 h	A ³⁻⁴⁻⁵⁻⁶	



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

INDICACIONES PEDIÁTRICAS (continuación)

SALUD INTESTINAL		Indicación y grado de recomendación*									
Producto comercial (formato)	Cepa	UFC/dosis	nº dosis/día	DAA	E	DCD	MA-CI	CU	SII	EN	DI
Ultralevura® (cap/sob)	<i>S. boulardii</i> (CNCM I-745- <i>S. cerevisiae</i> -HANSEN CBS 5926)	2,5 x 10 ⁹ /cap (250 mg) o sob	1	A ¹² ¹⁶		A ¹⁰					A ¹² ¹⁶
Bi-oralsuero baby (sob)											
Bi-oralsuero (bricks, 200 mL)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /sob 10 ⁹ /100 mL	2 sob/24 h 2-3 bricks/ 24 h	A ¹⁰					A ¹²		A ¹⁴ ¹⁶
Casenbiotic® (comp/sob/gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /comp, sob o 5 gotas	1 comp, sob o 5 gotas/ 24 h	A ¹⁰	A ¹⁴ ¹⁶			A ¹⁰ ¹¹	A ¹²	A ¹⁴ ¹⁶	
Bivos® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	6 x 10 ⁹ /sob 9 x 10 ⁹ / 9 gotas	1-2 sob/24 h 9 gotas/24 h	A ¹⁰ ¹¹				A ¹⁴ ¹⁶			A ¹⁷ ¹⁸
Bivosgotas® (gotas)											
Kalidon 30® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	3 x 10 ⁹ /sob	2 sob/24 h					A ¹⁴ ¹⁶			A ¹⁷ ¹⁸
Kalidon 80® (sob)		6 x 10 ⁹ /sob	1-2 sob/24 h	A ¹⁰ ¹¹				A ¹⁴ ¹⁶			A ¹⁷ ¹⁸
Kalidon Hydro® (sob)		5 x 10 ⁹ /sob	1-2 sob/24 h					A ¹⁴ ¹⁶			
NS Fibriprobiotic Instant (sob)	<i>L. rhamnosus</i> YES001 (<i>L. rhamnosus</i> GG, ATCC 53103)	5 x 10 ⁹ /sob	3-5 años: ½ sob/24 h 8 días > 5 años: 1 sob/24 h 8 días					A ¹⁴ ¹⁶			A ¹⁷ ¹⁸
Reuteri® gotas (gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /5 gotas	5 gotas/24 h	A ¹⁰	A ¹⁴ ¹⁶			A ¹⁰ ¹¹	A ¹²	A ¹⁴ ¹⁶	
Sanogermina AB-Kollicare® (gotas)	<i>B. longum</i> (CECT 7894) <i>P. pentosaceus</i> (CECT 8330)	5 x 10 ⁹ / <i>B. longum</i> + 5 x 10 ⁹ / <i>P. pentosaceus</i> (total: 10 ⁹ / 5 gotas)	5 gotas/24 h					A ¹⁰			
Suerobivos® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	6 x 10 ⁹ /sob	2-3 sob/24 h	A ¹⁰ ¹¹				A ¹⁴ ¹⁶			A ¹⁷ ¹⁸
VIVOMIXX® (cap/sob)	<i>L. acidophilus</i> SD5212 (DSM 24735) <i>L. casei</i> subsp. <i>paracasei</i> SD5218 (DSM24733) <i>L. delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i> SD5210 (DSM24730) <i>L. plantarum</i> SD1209 (DSM24730) <i>B. longum</i> SD5219 (DSM24736) <i>B. infantis</i> SD5220 (DSM24737) <i>B. breve</i> SD5206 (DSM24732) <i>S. thermophilus</i> SD5207 (DSM24731)	4,5 x 10 ¹¹ /sob	1-2 cap o sob/24 h					A ¹⁴ ¹⁶	A ¹⁰		A ¹⁷

ATE
2018

ACADEMIA MÈDICA
BALEAR



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

INDICACIONES PEDIÁTRICAS (continuación)

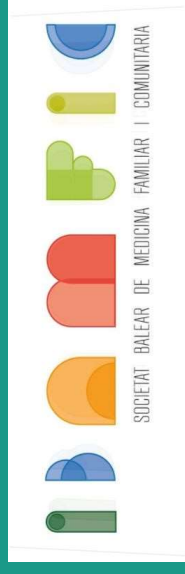
OTRAS INDICACIONES DE SALUD		Indicación y grado de recomendación*			
Producto comercial (formato ²)	Cepa ²	UFC/dosis	nº dosis/día	Enfermedad infecciosa común de las vías respiratorias superiores	Infecciones nosocomiales ²
Casrenbiotic® (comp/sob/gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /comp, sob o 5 gotas	1 comp, sob o 5 gotas/24 h	A ^{II}	
Bivos® (sob) Bivos®gotas (gotas)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	6 x 10 ⁹ /sob 9 x 10 ⁹ /gotas	1-2 sob/24 h 9 gotas/24 h	A ^{II-IV}	A ^{III}
Kalcidon 30® (sob) Kalcidon 60® (sob) Kalcidon Hydro® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	3 x 10 ⁹ /sob 6 x 10 ⁹ /sob 5 x 10 ⁹ /sob	2 sob/24 h 1-2 sob/24 h 1-2 sob/24 h	A ^{II-IV}	A ^{III}
NS Defenbiotic Kids (cap)	<i>L. rhamnosus</i> VES001 (<i>L. rhamnosus</i> GG, ATCC 53103) <i>B. animalis</i> subsp. <i>lactis</i> VES002 (<i>L. lactis</i> BB12, DSM15954)	1,75 x 10 ⁹ /cap	1 sob/24 h		A ^{III}
NS Florabiotic Instant (sob)	<i>L. rhamnosus</i> VES001 (<i>L. rhamnosus</i> GG, ATCC 53103)	5 x 10 ⁹ /sob	3-5 años: ½ sob/24 h 8 días > 5 años: 1 sob/24 h 8 días	A ^{II-IV}	A ^{III}
ProFaes4® Edad Escolar (comp)	LAB4®: <i>L. acidophilus</i> (CUL-60) <i>L. acidophilus</i> (CUL-21) <i>B. bifidum</i> (CUL-20) <i>B. animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34)	2,5 x 10 ⁹ /comp	1 comp/24 h		A ^{III}
Reuteri® gotas (gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /5 gotas	5 gotas/24 h	A ^{II}	
Suerabivos® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	6 x 10 ⁹ /sob	2-3 sob/24 h	A ^{II-IV}	A ^{III}

DALEL/AN



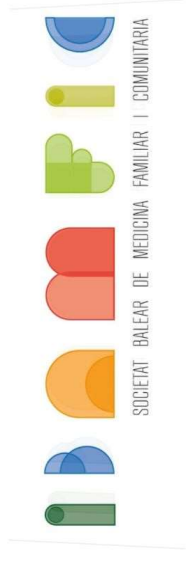
SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Probióticos en la patología digestiva del adulto





**Efectos
beneficios
considerables**





Diarrea aguda infecciosa

- Mayoría de estudios realizados en niños.
- Indicación ampliamente estudiada.
 - Variabilidad metodológica
 - Cepa, dosis
 - Gravedad
 - País de estudio

- Reducción de la duración y la gravedad de la diarrea



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

- RS Cochrane

- 8.014 participantes (4,4% adultos).
- Reducción del riesgo global en la diarrea de más de 4 días de duración en un 59%
- Reducción de la duración media en 25 h.
- **Lactobacillus GG y S. Boulardi.**

Allen et al. Probiotics for treating acute infectious diarrhoea. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Nov;10:CD003048.

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

ORIGINAL ARTICLE (FREE PREVIEW)

Multicenter Trial of a Combination Probiotic for Children with Gastroenteritis

Stephen B. Freedman, M.D.C.M., Sarah Williamson-Urquhart, B.Sc.Kin., Ken J. Farion, M.D., Serge Gouin, M.D.C.M., Andrew R. Willan, Ph.D., Naveen Poonai, M.D., Katrina Hurley, M.D., Philip M. Sherman, M.D., Yaron Finkelstein, M.D., Bonita E. Lee, M.D., Xiao-Li Pang, Ph.D., Linda Chui, Ph.D., et al., for the PERC PROGUT Trial Group*

November 22, 2018

N Engl J Med 2018; 379:2015-2026

DOI: 10.1056/NEJMoa1802597

ORIGINAL ARTICLE (FREE PREVIEW)

Lactobacillus rhamnosus GG versus Placebo for Acute Gastroenteritis in Children

David Schnadower, M.D., M.P.H., Phillip I. Tarr, M.D., T. Charles Casper, Ph.D., Marc H. Gorelick, M.D., M.S.C.E., J. Michael Dean, M.D., Karen J. O'Connell, M.D., Prashant Mahajan, M.D., M.P.H., Adam C. Levine, M.D., M.P.H., Seema R. Bhatt, M.D., Cindy G. Roskind, M.D., Elizabeth C. Powell, M.D., Alexander J. Rogers, M.D., et al.

November 22, 2018

N Engl J Med 2018; 379:2002-2014

DOI: 10.1056/NEJMoa1802598

EDITORIAL (FREE PREVIEW)

Probiotics for Children with Gastroenteritis

J. Thomas LaMont, M.D.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

November 22, 2018

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA



Diarrea asociada a antibióticos

- Alteración transitoria de impacto variable sobre la microbiota con el uso de antibióticos:
 - Fisiopatología / Coste-beneficio.
 - Grupos de riesgo.
- Reducción del riesgo DAA en adultos.
 - No demostrado personas de edad avanzada.

- Dudas:
 - Dosis óptima.
 - Tipo de preparación probiótica.
 - Momento de la administración.
 - Duración de tratamiento.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Tipo de estudio	Patología	Probióticos	Efectos
RS Cochrane (63 ECA: 56 en niños; 7 en adultos)	Diarrea aguda infecciosa	Heterogéneos. La mayor parte con <i>L. rhamnosus</i> GG y <i>S. boulardii</i> y otras cepas de <i>Lactobacillus</i>	Los probióticos parecen ser seguros y tienen claros efectos beneficiosos en acortar la duración y reducir la frecuencia de las deposiciones en la diarrea infecciosa aguda
MA (30 ECA)	Diarrea asociada a antibióticos	Varias cepas <i>Lactobacillus</i> y <i>S. boulardii</i>	Reducen el riesgo de DAA en adultos pero no en ancianos
RS y MA (82 ECA)	Diarrea asociada a antibióticos	Varias cepas <i>Lactobacillus</i> y <i>S. boulardii</i>	Reducen el riesgo de DAA
RS y MA (12 ECA)	Diarrea asociada a antibióticos	<i>L. rhamnosus</i> GG	Efectivo en prevenir la DAA en niños y adultos
RS y MA (21 ECA)	Diarrea asociada a antibióticos	<i>S. boulardii</i>	Reduce el riesgo de DAA en adultos y niños, y el riesgo de DACD
RS y MA (2 ECA)	Diarrea asociada a antibióticos	Yogurt (<i>L. delbrueckii</i> , <i>L. bulgaricus</i> y <i>Streptococcus salivarius thermophilus</i>)	Efecto no consistente en prevenir la DAA

Sebastián Domingo JJ. Revisión del papel de los probióticos en la patología gastrointestinal del adulto. *Gastroenterol Hepatol.* 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2016.12.003>



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Table 2 Probiotics and the prevention of antibiotic-associated diarrhea

Prevention of	Probiotic genus ^a	No. trials (patients)	Risk ratio ^b	95% confidence interval	Number needed to treat
AAD	Lactobacillus	24 (6993)	0.66	0.54, 0.80	25
	Bifidobacterium	13 (4899)	0.67	0.53, 0.86	40
	Saccharomyces boulardii	9 (1713)	0.57	0.39, 0.82	12
	Streptococcus	4 (791)	0.51	0.33, 0.78	15
	Enterococcus	4 (1436)	0.66	0.42, 1.04	Not applicable
CDI	Lactobacillus	15 (5821)	0.38	0.27, 0.54	42
	Bifidobacterium	7 (4001)	0.46	0.28, 0.73	67
	Saccharomyces boulardii	7 (1175)	1.12	0.61, 2.07	Not applicable
	Streptococcus	4 (518)	0.19	0.04, 0.82	10

Ronald L. Koretz. Probiotics in Gastroenterology: How Pro Is the Evidence in Adults? Am J Gastroenterol <https://doi.org/10.1038/s41395-018-0138-0>



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA



Diarrea asociada a *C. difficile* (DACD)

- Uso creciente de antibióticos.
- Disbalance flora comensal.
- Importancia en inmunodepresión.
- Uso de probióticos :
 - Pueden equilibrar microbiota.
 - Modificación acción de patógenos como *C. Difficile*.

- Objetivos de los estudios:
 - Eficacia.
 - Importancia crucial a la seguridad.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA





Diarrea asociada a *C. difficile* (DACD)

- RS Cochrane (23 ECA 4.213 pacientes)
Reducción DACD 64%
 - Incidencia en grupo probiótico 2 %
 - Incidencia grupo placebo 5 %

Goldenberg, et al. Probiotics for the prevention of Clostridiumdifficile-associated diarrhea in adults and children. Cochrane Database Syst. Rev. 2013;CD006095.

- RS (20 ECA 3.818 pacientes)
Reducción DACD 66 %
 - En una población con incidencia DACD 5 % la profilaxis impediría 33 episodios por cada 1.000 personas.

Johnston et al. Probiotics for the prevention of Clostridiumdifficile-associated diarrhea: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med. 2012 Dec 18;157:878---88



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



Diarrea asociada a *C. difficile* (DACD)

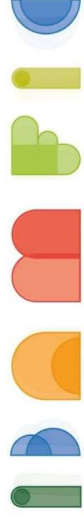
RS Cochrane (23 ECA)	Diarrea asociada a <i>C. difficile</i>	Varias cepas <i>Lactobacillus</i> y <i>S. boulardii</i>	Reducen significativamente el riesgo de DACD
RS y MA (20 ECA)	Diarrea asociada a <i>C. difficile</i>	Varias cepas <i>Lactobacillus</i> y <i>S. boulardii</i>	Gran reducción del riesgo de DACD
RS y MA (26 ECA)	Diarrea asociada a <i>C. difficile</i>	Varias cepas <i>Lactobacillus</i> y <i>S. boulardii</i>	Reducción significativa del riesgo de DACD

Incertidumbre; Selección, grupos de riesgo

Sebastián Domingo JJ. Revisión del papel de los probióticos en la patología gastrointestinal del adulto. *Gastroenterol Hepatol*. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2016.12.003>

SALUD INTestinal

Producto comercial (formiador)	Cepa*	UFC/yobisis	nº dosis/día	Indicación y grado de recomendación*							
				DAA	E	DCD	P	CU	SII	DV	
Aiflorex® (cap)	<i>B. infantis</i> 35624™	10 ⁹ /cap	1 cap/24 h							A ¹⁷⁻²⁰	
Antiboulardi (cap)	<i>S. boulardii</i> (<i>Saccharomyces cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926 – <i>S. boulardii</i> CNCM 1-745)	6 x 10 ⁹ /cap	2 cap/24 h	A ¹⁶⁻¹⁷		A ¹⁷⁻²⁰		B ²¹			A ²²⁻²⁴
Bivos® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	6 x 10 ⁹ /sob	1-2 sob/24 h	A ²⁵							
Caseniobio® (comp/sob/gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /comp, sob o 5 gotas	1 comp, sob o 5 gotas/24 h	A ²⁶	A ²⁷						
Kaleidon 30® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	3 x 10 ⁹ /sob	2 sob/24 h	A ²⁸							
Kaleidon 60® (sob)		6 x 10 ⁹ /sob	1-2 sob/24 h								
Kaleidon Hydro® (sob)		5 x 10 ⁹ /sob	2 sob/24 h								
I.3.1® (cap)	<i>L. plantarum</i> (CECT 7484 y CECT 7485) <i>P. acidilactici</i> (CECT 7483)	3 x 10 ⁹ /cap	1 cap/24 h 6 semanas								A ²⁹
MS Florabiotic Instant (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	5 x 10 ⁹ /sob	1 sob/24 h 8 días	A ³⁰							
ProFaes-4® Viajeros (cap)	LAB4®: <i>L. acidophilus</i> (CUL-60); <i>L. acidophilus</i> (CUL-21); <i>B. bifidum</i> (CUL-20); <i>B. animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34)	1,25 x 10 ⁹ /cap	1 cap/24 h			A ³¹					A ³²
Protransitus® (cap)	<i>L. plantarum</i> 299v (LP299v™)	10 ⁹ /cap	1-2 cap/24 h 4 semanas	D ³³		D ³⁴					A ³⁵⁻³⁶
Reuteri® gotas (gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /5 gotas	5 gotas/24 h	A ³⁷							
Ultraevura® (cap/sob)	<i>S. boulardii</i> (CNMC 1-745 – <i>S. cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926)	2,5 x 10 ⁹ /cap o sob	8	A ^{38,39}		A ¹⁷⁻²⁰		B ²¹			A ²²⁻²⁴
VVOMIXX® (cap/sob)	<i>L. acidophilus</i> SD5212 (DSM 24735) <i>L. casei</i> subsp. <i>paracasei</i> S05218 (DSM 24733) <i>L. delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i> SD5210 (DSM 24734) <i>L. plantarum</i> S05209 (DSM 24730) <i>B. longum</i> S05219 (DSM 24736) <i>B. infantis</i> S05220 (DSM 24737) <i>B. breve</i> S05206 (DSM 24732) <i>S. thermophilus</i> S05207 (DSM 24731)	4,5 x 10 ⁹ /sob 1,12 x 10 ⁷ /cap	1-2 sob o cap/24 h		B ²⁶		A ³⁷⁻³⁸	A ⁴⁰⁻⁴²			

E.


SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



Diarrea del viajero

- Incidencia variable 5-50 %
 - Destino.
- Teoría : alteraciones transitorias microbiota.
- La mayoría (80%) infecciones bacterianas (E.Coli).
- Gravedad leve. Mayoría.

- Prevención hasta 85 % en estudios iniciales.
- Ensayos posteriores, más comedidos.
- Evaluación individual de la indicación.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Table 4 Use of probiotics to prevent traveler's diarrhea

Study (reference)	Probiotic	Incidence traveler's diarrhea	
		Treatment group	Control group
Briand [69]	Lactobacillus acidophilus	61.4 cases/100 months (n=174)	43.4 cases/100 months (n=174)
De Dios Pozo-Olano [70]	Lactobacillus ^a	7/17 (41%)	2/14 (14%)
Hilton [71]	Lactobacillus GG	3.9%/day ^b (n=126)	7.4%/day ^a (n=119)
Katelaris [72]	1) Lactobacillus fermentum2) Lactobacillus acidophilus	19/80 (24%)26/101 (26%)	24/101 (24%)
Oksanen [73]	Lactobacillus GG	153/373 (41%)	178/383 (46.5%)
Virk [74]	Enterococcus faecium plus Saccharomyces cerevisiae plus fructo-oligosaccharide	52/94 (55%)	55/102 (54%)

MA (12 ECA)	Diarrea del viajero	<i>S. boulardii</i> y mezcla de <i>L. acidophilus</i> y <i>B. bifidum</i>	Prevenen significativamente la diarrea del viajero
MA (5 ECA)	Diarrea del viajero	Varias cepas <i>Lactobacillus</i> y <i>S. boulardii</i>	No son eficaces en prevenir la diarrea del viajero





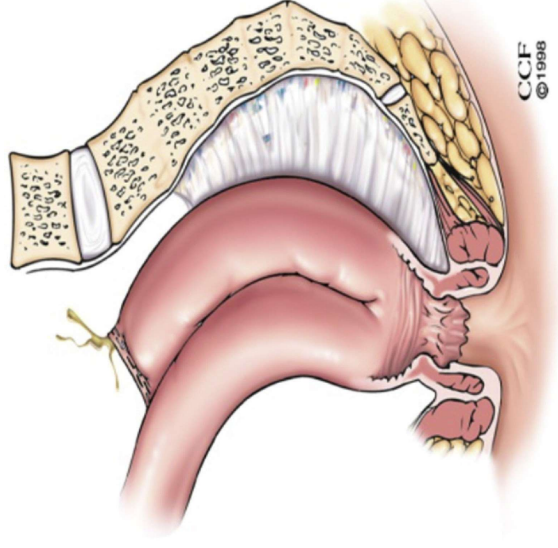
Reservoiritis (Pouchitis)

- Proctocolectomía con anastomosis ileoanal y reservorio ileal.
 - Reconstrucción ideal de elección:
 - Colitis ulcerosa grave y refractaria.
 - Poliposis adenomatosa familiar.
- Pouchitis :
 - 46 % CU al menos un episodio en los 5 años después de la cirugía.



10-15% grave.

ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

UPDATE
2018



Reservoritis (Pouchitis)

- Patogenia: Alteración microbiota.
 - Respuesta a antibióticos.
 - Modificaciones concentraciones:
 - Aumento clostridium perfringes.
 - Ausencia de Streptococcus.

- Estudios
 - Eficacia y seguridad.
 - Mantener la remisión tras el uso de antibióticos.
 - Prevención de la pouchitis aguda.
 - Prevención de la pouchitis crónica.
- Mejoría significativa frente placebo



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



MA (23 ECA)	Pouchitis, colitis ulcerosa	VSL#3, <i>E. coli</i> Nissle 1917, <i>L. GG</i> , <i>B. longum</i> , solos o en combinación con 5-ASA oral	Beneficio en inducir la remisión de la CU y reducir la recurrencia de CU (mejora mantenimiento de remisión) con VSL#3 (también en pouchitis) y <i>E. coli</i> Nissle 1917 Beneficio en mantener la remisión en pacientes con reservorio ileal con anastomosis ileoanal <i>Lactobacillus GG</i> no fue superior al placebo en inducir la remisión de la pouchitis aguda. VSL#3 fue más eficaz que el placebo en el mantenimiento de la remisión de la pouchitis crónica y en la prevención de la pouchitis
MA (5 ECA)	Pouchitis	VSL#3 (4 ECA) y <i>Lactobacillus rhamnosus GG</i> (1 ECA)	
RS Cochrane (11 ECA)	Pouchitis	<i>Lactobacillus GG</i> VSL#3	



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA

SALUD INTestinal

Producto comercial (formator)	Cepa*	UFC/yobisis	nº dosis/día	Indicación y grado de recomendación*						
				DAA	E	DCD	P	CU	SII	DV
Aiflorex® (cap)	<i>B. infantis</i> 35624™	10 ⁹ /cap	1 cap/24 h						A ¹⁷⁻¹⁹	
Aniboulardi (cap)	<i>S. boulardii</i> (<i>Saccharomyces cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926 – <i>S. boulardii</i> CNCM 1-745)	6 x 10 ⁹ /cap	2 cap/24 h	A ¹⁶⁻¹⁷		A ¹⁷⁻²⁰		B ²¹		A ²²⁻²⁴
Bivos® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	6 x 10 ⁹ /sob	1-2 sob/24 h	A ²⁵						
Casibiotici® (comp/sob/gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /comp, sob o 5 gotas	1 comp, sob o 5 gotas/24 h	A ²⁶	A ²⁷					
Kaleidon 30® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	3 x 10 ⁹ /sob	2 sob/24 h	A ²⁸						
Kaleidon 60® (sob)		6 x 10 ⁹ /sob	1-2 sob/24 h							
Kaleidon Hydro® (sob)		5 x 10 ⁹ /sob	2 sob/24 h							
I.3.1® (cap)	<i>L. plantarum</i> (CECT 7484 y CECT 7485) <i>P. acidilactici</i> (CECT 7483)	3 x 10 ⁹ /cap	1 cap/24 h 6 semanas						A ²⁹	
MS Florabiotic Instant (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	5 x 10 ⁹ /sob	1 sob/24 h 8 días	A ³⁰						
ProFaes-4® Viajeros (cap)	LAB4®: <i>L. acidophilus</i> (CUL-60); <i>L. acidophilus</i> (CUL-21); <i>B. bifidum</i> (CUL-20); <i>B. animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34)	1,25 x 10 ⁹ /cap	1 cap/24 h			A ³¹				A ³²
Protransitus® (cap)	<i>L. plantarum</i> 299v (LP299v™)	10 ⁹ /cap	1-2 cap/24 h 4 semanas	D ³³		D ³⁴				A ³⁵⁻³⁶
Reuteri® gotas (gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /5 gotas	5 gotas/24 h	A ³⁷	A ³⁷					
Ultraivura® (cap/sob)	<i>S. boulardii</i> (CNCM 1-745) – <i>S. cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926)	2,5 x 10 ⁹ /cap o sob	8	A ³⁸⁻³⁹		A ¹⁷⁻²⁰		B ²¹		A ²²⁻²⁴
VVOMIXX® (cap/sob)	<i>L. acidophilus</i> SD5212 (DSM 24735) <i>L. casei</i> subsp. <i>paracasei</i> S05218 (DSM 24733) <i>L. delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i> SD5210 (DSM 24734) <i>L. plantarum</i> S05209 (DSM 24730) <i>B. longum</i> S05219 (DSM 24736) <i>B. infantis</i> S05220 (DSM 24737) <i>B. breve</i> S05206 (DSM 24732) <i>S. thermophilus</i> S05207 (DSM 24731)	4,5 x 10 ⁹ /sob 1,12 x 10 ⁷ /cap	1-2 sob o cap/24 h		B ⁴⁰		A ¹⁷⁻²⁰	A ³⁷⁻³⁸	A ⁴¹⁻⁴²	

E.



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



Síndrome intestino Irritable

- Motivo de consulta muy frecuente en atención primaria y atención especializada.
- Prevalencia 10-15 %
- Elevado consumo de recursos.
- Fisiopatología desconocida.

Microbiota: Línea investigación emergente y prometedora.

- Manipulación de la microbiota con probióticos, puede modificar motilidad y sensibilidad.
- Eficacia clínica global evaluada en ECAs y MTs menos definitiva.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



Síndrome intestino Irritable

- Efectos beneficiosos globales vs placebo:
 - Distensión abdominal.
 - Flatulencia.
 - Dolor.
 - Calidad de vida.

- Estudios heterogéneos, cepas, dosis y sobre todo subtipos de SII diferentes:
 - Evidencia favorable en SII-D.
 - Evidencia cuestionable en SII-E.
 - Dudas en cuanto a la mejoría del ritmo defecatorio.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Síndrome intestino irritable

- B. Infantis (35.624)
 - Mejoría sintomática respecto a placebo.
 - Normalización en la relación IL-10/IL12 como estado pronflamatorio responsable.

- L. Plantarum
 - DSM 9843 :Mejoría en flatulencia respecto a placebo.
 - LPO 1 299 V : Mejoría dolor abdominal.

Relación sintomática específica cepa-dependiente. Dificultad manejo global



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

RS (19 ECA, heterogéneos)	Síndrome de intestino irritable	Heterogéneos. Varias cepas de <i>Lactobacillus</i> y <i>Bifidobacterium</i> , VSL#3, yogur	Muy efectivos en la mejora de los síntomas (NNT = 4). Estrategia muy prometedora
RS (16 ECA, heterogéneos)	Síndrome de intestino irritable	Heterogéneos. Varias cepas de <i>Lactobacillus</i> aisladas y en combinación, y varias cepas de <i>Bifidobacterias</i> , aisladas y en combinación; combinación de <i>Lactobacillus</i> y <i>Bifidobacterias</i>	Solamente <i>B. infantis</i> 35624 produce importante mejoría en dolor y distensión abdominal y cambio de los hábitos intestinales
RS y MA (14 ECA, heterogéneos)	Síndrome de intestino irritable	Heterogéneos. Varias combinaciones <i>Lactobacillus</i> , <i>Bifidobacterium</i> , VSL#3	Heterogéneos. Mejoría modesta de algunos/todos los síntomas del SII, según la especie/combinación empleada
MA (20 ECA, heterogéneos)	Síndrome de intestino irritable	Heterogéneos (23 tipos) Varias cepas de <i>Lactobacillus</i> , <i>B. infantis</i> , <i>Streptococcus</i> , VSL#3, mezclas)	Mejoría global de los síntomas de SII comparados con placebo. «Es demasiado pronto para recomendar su uso en la práctica clínica» 2008



Received: 21 July 2018
DOI: 10.1111/apt.15001




First decision: 8 August 2018

Accepted: 6 September 2018

WILEY

AP&T Alimentary Pharmacology & Therapeutics

Systematic review with meta-analysis: the efficacy of prebiotics, probiotics, synbiotics and antibiotics in irritable bowel syndrome

Alexander C. Ford^{1,2}  | Lucinda A. Harris³ | Brian E. Lacy⁴  |
Eamonn M. M. Quigley⁵  | Paul Moayyedi⁶

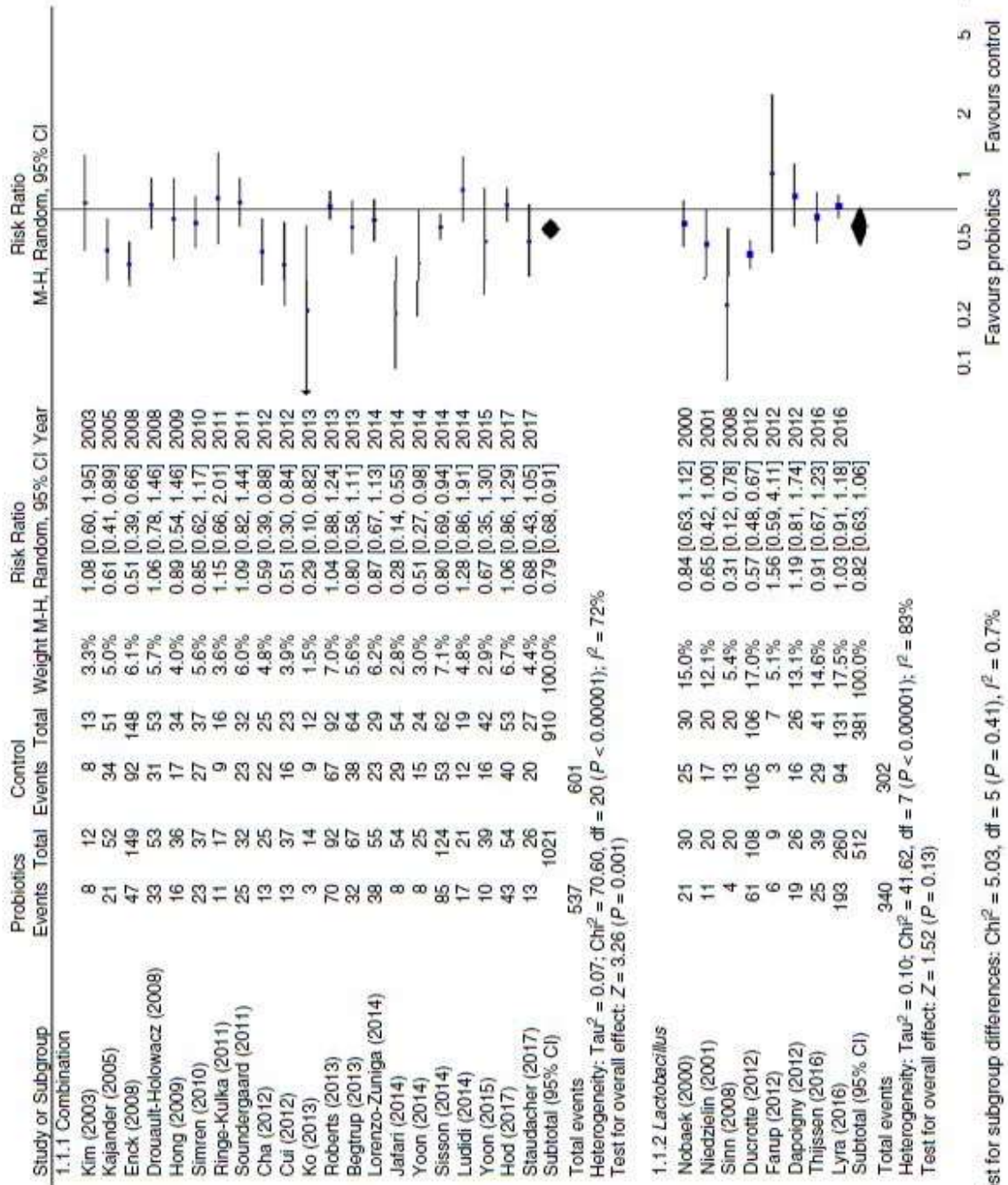


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



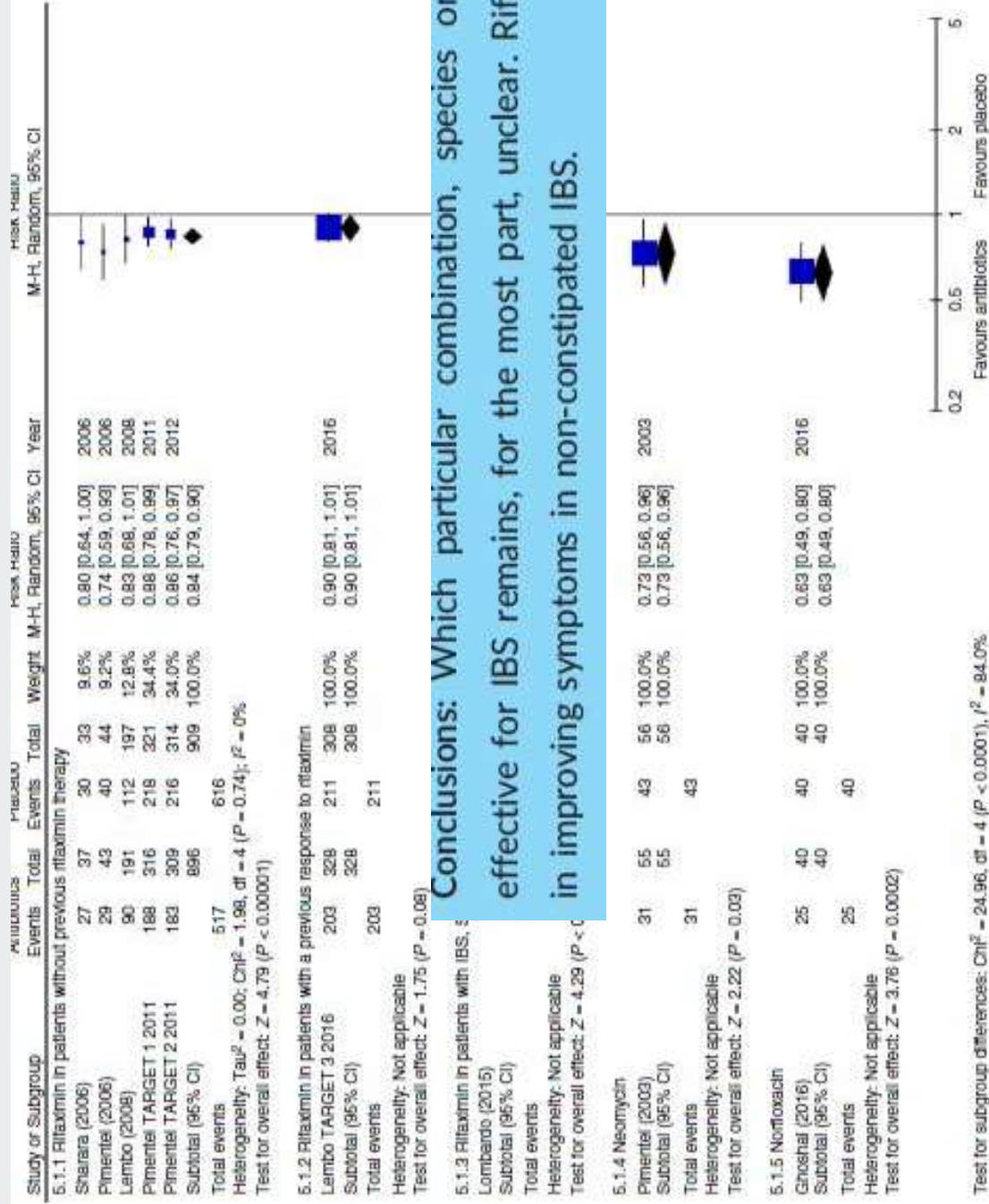
SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



ACADÈMIA BALEAR



Favours probiotics Favours control



Test for subgroup differences: Chi² = 24.96, df = 4 (P < 0.0001), I² = 84.0%

Conclusions: Which particular combination, species or strains of probiotics are effective for IBS remains, for the most part, unclear. Rifaximin has modest efficacy in improving symptoms in non-constipated IBS.

2018

ACADÈMIA MÈDICA BALEAR



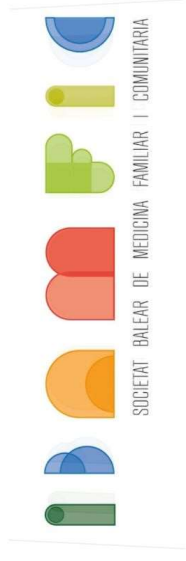
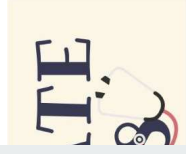
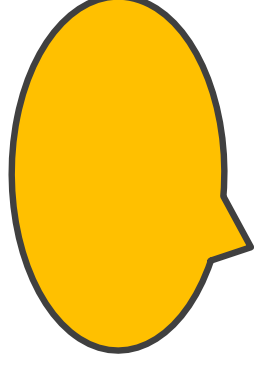
SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

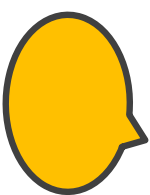
Producto comercial (formator)	Cepa*	UFC/dosis	n° dosis/día	Indicación* y grado de recomendación*						
				DAA	E	DCD	P	CU	SII	DV
Aliflorex® (cap)	<i>B. infantis</i> 35624™	10 ¹⁰ /cap	1 cap/24 h						A ¹²⁻²⁶	
Axiboulardi (cap)	<i>S. boulardii</i> (<i>Saccharomyces cerevisiae</i> HANSEN CBS 5826 – <i>S. boulardii</i> CNCM 1-745)	6 x 10 ⁹ /cap	2 cap/24 h	A ^{16,17}		A ¹⁷⁻²⁰			B ²¹	A ²²⁻²⁴
Bivora® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	6 x 10 ⁹ /sob	1-2 sob/24 h	A ²⁵						
Casibiotic® (comp/sob/gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁷ /comp, sob o 5 gotas	1 comp, sob o 5 gotas/24 h	A ²⁶	A ²⁷					
Kalaidon 30® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	3 x 10 ⁹ /sob	2 sob/24 h	A ²⁸						
Kalaidon 60® (sob)		6 x 10 ⁹ /sob	1-2 sob/24 h							
Kalaidon Hydro® (sob)		5 x 10 ⁹ /sob	2 sob/24 h							
I3.1® (cap)	<i>L. plantarum</i> (CECT 7484 y CECT7485) <i>P. acidilactici</i> (CECT 7483)	3 x 10 ⁹ /cap	1 cap/24 h 6 semanas						A ²⁹	
NS Florabiotic Instant (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	5 x 10 ⁹ /sob	1 sob/24 h 8 días	A ²⁸						
ProFacs4® viajeras (cap)	LAB4®: <i>L. acidophilus</i> (CUL-60); <i>L. acidophilus</i> (CUL-21); <i>B. bifidum</i> (CUL-20); <i>B. animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34)	1,25 x 10 ¹⁰ /cap	1 cap/24 h			A ²⁸			A ³⁰	
Protransitus® (cap)	<i>L. plantarum</i> 299v (LF299v™)	10 ¹⁰ /cap	1-2 cap/24 h 4 semanas	D ³¹		D ³²			A ³³⁻³⁴	
Reuter® gotas (gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁷ /5 gotas	5 gotas/24 h	A ²⁶	A ²⁷					
Ultralevura® (cap/sob)	<i>S. boulardii</i> (CNCM 1-745 – <i>S. cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926)	2,5 x 10 ⁹ /cap o sob	8	A ^{16,17}		A ¹⁷⁻²⁰		B ²¹	A ²²⁻²⁴	
VIVOMIXX® (cap/sob)	<i>L. acidophilus</i> SD5212 (DSM 24735) <i>L. casei</i> subsp. <i>paracasei</i> SD5218 (DSM 24733) <i>L. delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i> SD5210 (DSM 24734) <i>L. plantarum</i> SD5208 (DSM 24730) <i>B. longum</i> SD5219 (DSM 24736) <i>B. infantis</i> SD5220 (DSM 24737)	4,5 x 10 ⁹ /sob 1,12 x 10 ¹⁰ /cap	1-2 sob o cap/24 h		B ²⁴	A ³²⁻³⁸		A ⁴⁰⁻⁴²		





Posibles efectos beneficiosos





Estreñimiento funcional

- Patogenia. Teorías:
 - Modificación de la microbiota alterada en el estreñimiento,
 - Metabolitos que pueden modificar la motilidad intestinal.
 - Aumento producción de ácido láctico y ácidos de cadena corta (modificación tiempo tránsito).

- Eficacia teórica.
- Práctica clínica y ECA más decepcionantes.
 - Discreta mejoría en el número de deposiciones por semana.
 - Discreta mejoría distensión y flatulencia asociadas.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

RS y MA (14 ECA)

Estreñimiento funcional

Heterogéneos. Varias cepas de *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*

Los probióticos pueden mejorar el tiempo de tránsito intestinal, la frecuencia de las deposiciones y la consistencia de las heces, con *B. lactis* en particular. Los datos publicados hasta la fecha (2010) no proporcionan suficiente evidencia científica para apoyar una recomendación general sobre el uso de los probióticos en el tratamiento del estreñimiento funcional

RS (5 ECA)

Estreñimiento funcional

Varias cepas de *Lactobacillus*; *B. lactis* y *E. coli Nissle 1917*



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

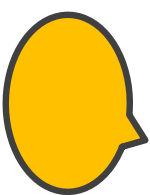
UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA

Producto comercial (formator)	Cepa*	UFC/dosis	nº dosis/día	Indicación* y grado de recomendación†						
				DAA	E	DCD	P	CU	SII	DV
Aliforex® (cap)	<i>B. infantis</i> 35624**	10 ⁹ /cap	1 cap/24 h						A ¹²⁻¹⁵	
Axiboulardi (cap)	<i>S. boulardii</i> (<i>Saccharomyces cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926 – <i>S. boulardii</i> CNCM 1-745)	6 x 10 ⁹ /cap	2 cap/24 h	A ^{16,17}		A ¹⁷⁻²⁰			B ²¹	A ²²⁻²⁴
Bivoc® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	6 x 10 ⁹ /sob	1-2 sob/24 h	A ²⁵						
Cascibiotic® (comp/sob/gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /comp, sob o 5 gotas	1 comp, sob o 5 gotas/24 h	A ²⁶	A ²⁷					
Kalcidon 30® (sob) Kalcidon 60® (sob) Kalcidon Hydro® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	3 x 10 ⁹ /sob 6 x 10 ⁹ /sob 5 x 10 ⁹ /sob	2 sob/24 h 1-2 sob/24 h 2 sob/24 h	A ²⁸						
(3, 1)® (cap)	<i>L. plantarum</i> (CECT 7484 y CECT 7485) <i>P. acidilactici</i> (CECT 7483)	3 x 10 ⁹ /cap	1 cap/24 h 6 semanas							A ²⁹
NS Florabiotic Instant (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	5 x 10 ⁹ /sob	1 sob/24 h 8 días	A ³⁰						
Profaes4® viajeros (cap)	LAB4®: <i>L. acidophilus</i> (CUL-60); <i>L. acidophilus</i> (CUL-21); <i>B. bifidum</i> (CUL-20); <i>B. animalis</i> subsp. <i>lactis</i> (CUL-34)	1,25 x 10 ¹⁰ /cap	1 cap/24 h			A ³¹				A ³²
Protransitus® (cap)	<i>L. plantarum</i> 299v (LP299v™)	10 ¹⁰ /cap	1-2 cap/24 h 4 semanas	D ³³						A ³³⁻³⁵
Reuter® gotas (gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /5 gotas	5 gotas/24 h	A ³⁶	A ³⁷					
Ultralevura® (cap/sob)	<i>S. boulardii</i> (CNCM 1-745 – <i>S. cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926)	2,5 x 10 ⁹ /cap o sob	5	A ^{38,17}		A ¹⁷⁻²⁰			B ²¹	A ²²⁻²⁴
VIVOMIXX® (cap/sob)	<i>L. acidophilus</i> SD5212 (DSM 24735) <i>L. casei</i> subsp. <i>paracasei</i> SD5218 (DSM 24733) <i>L. delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i> SD5210 (DSM 24734) <i>L. plantarum</i> SD5209 (DSM 24730) <i>B. longum</i> SD5219 (DSM 24736) <i>B. infantis</i> SD5220 (DSM 24737)	4,5 x 10 ¹⁰ /sob 1,12 x 10 ¹⁰ /cap	1-2 sob o cap/24 h					A ³³⁻³⁵	A ⁴⁰⁻⁴²	





Helicobacter Pylori

- Infección de prevalencia muy elevada.
- Problema de salud relevante.
- Alto consumo de recursos.

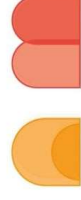
Alta presencia en la literatura

- **Objetivos fundamentales comunes:**
 - Mejoría en los porcentajes globales de erradicación.
 - Disminución de los efectos secundarios.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

**UPDATE
2018**



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Helicobacter Pylori: Consideraciones

- Actualmente disponemos de terapias cuádruples con o sin bismuto en nuestro medio con tasas de erradicación $\geq 90\%$
- No se puede considerar como aceptable el fallo del tratamiento antibiótico en hasta el 20 % en pacientes con infección por H. Pylori
- Debemos intentar erradicar con la primera línea para ser eficientes disminuyendo costes y resistencias
- Las terapias triples actualmente están desaconsejadas en nuestro medio.

Alta erradicación. Rentabilidad reducida probióticos

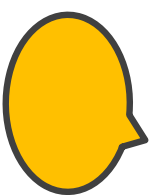


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



Helicobacter Pylori: Consenso Maastrich

- Statement 5: H. pylori eradication therapy can impair the healthy gut microbiota, leading to short-term clinical consequences.

Level of evidence: 2c Grade of recommendation: B

- Statement 6: H. pylori eradication should be used with care in subjects with undeveloped or unstable gut microbiota to avoid long-term clinical consequences.

Level of evidence: 2c Grade of recommendation: B

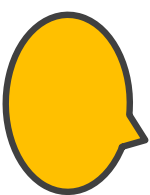


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA



Helicobacter Pylori: Consenso Maastrich

- Statement 7: Antibiotic-based H. pylori eradication therapy can select antibiotic-resistant components of gut microbiota.

Level of evidence: 2c Grade of recommendation: B

- Statement 8: Additional studies are required to address the long-lasting impact of H. pylori eradication on the composition of gut microbiota.

Level of evidence: 5 Grade of recommendation: D

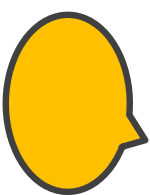


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



Helicobacter Pylori: Consenso Maastrich

- Statement 9: Only certain probiotics have been shown to be effective in reducing GI side effects caused by H. pylori eradication therapies. Specific strains should be chosen only upon the basis of a demonstrated clinical efficacy.

Level of evidence: moderate Grade of recommendation: strong

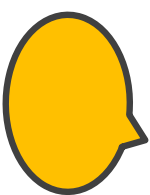


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



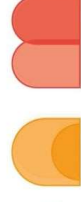
Helicobacter Pylori: Consenso Maastrich

- Statement 10: Certain probiotics may have a beneficial effect on H. pylori eradication.
- Level of evidence: very low Grade of recommendation: weak

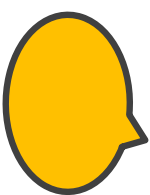


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



H. Pylori: Consenso Maastrich: Puntos clave evidencia

- Recogidos en la elaboración del consenso, 9 ECAs que demuestran la eficacia de la suplementación con probióticos en la reducción de los efectos adversos.
- La mayoría realizados con especies de lactobacillus.
- S. Boulardii : RR 0,44 en reducción efectos adversos . 2 MT RR 1.13 y 1,11 mejoría erradicación.
- Bacillus clausii .
- Punto de especial interés: Importancia de la duración del tratamiento.
- Dudas: Dosis, duración consensuada, influencia del estilo de vida, variabilidad geográfica.

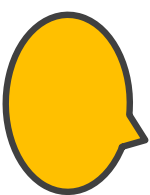


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



Helicobacter Pylori: Consenso Español

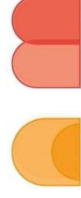
- **Recomendación 7. No se recomienda asociar probióticos al tratamiento erradicador de manera generalizada.**

Acuerdo: 100%; votos: totalmente de acuerdo (85,7%); bastante de acuerdo (7,1%); algo de acuerdo (7,1%).
GR: fuerte. CE: baja.



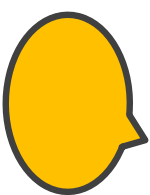
ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Producte comercial (formatori)	Cepa*	UFC/dosis	nº dosis/dia	Enfermedad periodontal	Helicobacter pylori
Axitoulardi (cap)	<i>S. boullardii</i> (<i>Saccharomyces cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926 = <i>S. boullardii</i> CNCM I-745)†	6 x 10 ⁹ /cap	2 cap/24 h		A ¹⁻³
Bivos® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	6 x 10 ⁹ /sob	1-2 cap/24 h		A ⁴
Casobiotic® (comp/sob/gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /comp, sob o 5 gotas	1 comp, sob o 5 gotas/24 h		A ⁵⁻⁸
GUM Periobalance® (comp)	<i>L. reuteri</i> Prodentis (L. reuteri DSM 17938 y L. reuteri ATCC PTA 5289)	10 ⁹ /comp	2/24 h	g ^{9,10}	
Gastrus® (comp)	<i>L. reuteri</i> (DSM 17938) y <i>L. reuteri</i> (ATCC PTA 6475)	10 ⁹ /L. reuteri + 10 ⁹ /L. reuteri /comp	1/24 h		A ¹¹
Kalidon 30® (sob) Kalidon 60® (sob) Kalidon Hydrol® (sob)	<i>L. rhamnosus</i> GG (ATCC 53103)	3 x 10 ⁹ /sob 6 x 10 ⁹ /sob 5 x 10 ⁹ /sob	2/24 h 1-2/24 h 2/24 h		A ⁴
NS florabiotic Instant (sob)	<i>L. rhamnosus</i> VES001 (L. rhamnosus GG, ATCC 53103)	5 x 10 ⁹ /sob	1/24 h 8 dias		A ⁴
Reuteri®gotas (gotas)	<i>L. reuteri</i> Protectis (DSM 17938)	10 ⁹ /5 gotas	5 gotas/24 h		A ⁵⁻⁸
Ultralevura® (cap/sob)	<i>S. boullardii</i> (CNCM I-745= <i>S. cerevisiae</i> HANSEN CBS 5926)†	2,5 x 10 ⁹ /cap (250 mg) o sob	*		A ¹⁻³



Colitis ulcerosa

- RS Cochrane 2011: No evidencias suficientes para el uso de probióticos en inducción o mantenimiento de la remisión.
- Similares o inferiores a los tratamientos habituales en el mantenimiento de la remisión.
 - Excepción :ECA Lactobacillus GG vs mesalazina.

- Estudios en su mayoría con VSL3 o E Coli Nissle 1917.
- Actualmente más aceptados.
 - VSL3 disminución UCDAI 50 % en casos seleccionados 8 semanas frente placebo.
 - No diferencias histológicas.

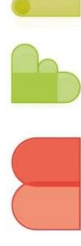


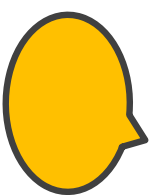
ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA





Enfermedad de Crohn

- Estudios más escasos y con peores resultados.
- Realizados en pacientes en remisión.

No recomendados de manera generalizada

RS Cochrane: No eficacia demostrada en inducción ni en mantenimiento.

- E Coli Nissle 1917 y lactobacillus
 - No superiores a placebo en recurrencia
- S. Boulardii a largo plazo, muy discreto beneficio.

Type of IBD	Status of IBD	Study	Probiotic	Study quality	Remission at end of trial (Probiotic vs. placebo) ^a	Response at end of trial (Probiotic vs. placebo) ^a
Ulcerative colitis	Active	Kato [13]	Bifidobacterium breve, Bifidobacterium bifidum, and Lactobacillus acidophilus YIT 0168	Low	4/10 (40%) vs. 3/10 (30%) (p NS)	7/10 (70%) vs. 3/9 (33%) (p NS)
		Sood [14]	VSL#3 ^b	Low	33/77 (43%) vs. 11/70 (16%) ($p < 0.001$)	25/77 (32%) vs. 7/70 (10%) ($p < 0.001$)
		Tursi [15]	VSL#3 ^b	Low	31/71 (44%) vs. 23/73 (32%) (p NS)	41/71 (58%) vs. 29/73 (40%) ($p = 0.03$)
	Quiescent	Ng [16]	VSL#3 ^b	Low	7/15 (47%) vs. 5/15 (33%) (p NS)	10/14 (71%) vs. 5/14 (38%) (p NS)
		Tamaki [17]	Bifidobacterium longum 356	Low	15/24 (63%) vs. 12/23 (52%) (p NS)	19/24 (79%) vs. 14/23 (61%) (p NS)
		Matthes [18]	E. coli Nissle 1917 (enemas)	Low	29/68 (43%) vs. 7/20 (35%) (p NS)	No data
	Active	Petersen [19]	E. coli Nissle 1917	Low	54% vs. 89% ^{c-d}	No data
		Ishikawa [21]	Bifidobacterium breve, Bifidobacterium bifidum, and Lactobacillus acidophilus YIT 0168	Low	8/11 (73%) vs. 1/10 (10%) ($p = 0.01$)	Not applicable
		Cui [22]	Bifidobacterium bifidum	Low	12/15 (80%) vs. 1/15 (7%) ($p = 0.001$)	Not applicable
		Zocco [23]	Lactobacillus GG	Low	52/62 (84%) vs. 48/60 (80%) (p NS)	Not applicable
		Wildt [24]	Lactobacillus acidophilus La-5, Bifidobacterium animalis subsp lactis BB-12	Low	5/20 (25%) vs. 1/12 (8%) (p NS)	Not applicable
		Yoshimatsu [25]	Streptococcus faecalis, Clostridium butyricum, Bacillus mesentericus	Low	16/23 (70%) vs. 13/23 (57%) (p NS)	Not applicable



Crohn's disease	Active	Malchow [33]	Escherichia coli Nissle 917	Low	12/14 (86%) vs. 11/12 (92%) (p NS)	No data
		Schultz [34]	Lactobacillus GG	Low	2/5 (40%) vs. 2/6 (33%) (p NS)	No data
	Quiescent	Guslandi [35]	Saccharomyces boulardii	Low	15/16 (94%) vs. 10/16 (63%) (p=0.04)	Not applicable
		Zocco [36]	Lactobacillus GG	Low	9/11 (82%) vs. 9/12 (75%) (p NS)	Not applicable
		Willert [37]	VSL#3 ^a	Low	6/14 (43%) vs. 8/9 (89%) (p=0.04) ^a	Not applicable
		Bourreille [38]	Saccharomyces boulardii	Low	42/80 (53%) vs. 37/79 (47%) (p NS)	Not applicable

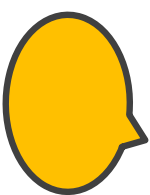


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA



Enfermedad hepática

ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA

- Posible papel en la encefalopatía mínima.
- No modificaciones importantes en historia natural ni en mortalidad.
- No se ha podido por el momento demostrar superioridad frente a lactulosa.

PERITONITIS BACTERIANA ESPONTÁNEA

Un único ECA añadido a norfloxacino , no disminuyó incidencia PBE.

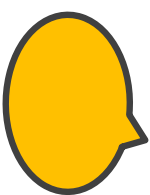


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA



Enfermedad hepática

INFECCIONES POSTRASPLANTE HEPÁTICO

- 3 ECA :
 - Lactobacillus plantarum / Combinación con plantarum y pediacoccus/ L. Casei
- Discreta reducción infecciones, línea de futuro.

ESTEATOHEPATITIS NO ALCOHÓLICA

- Punto de partida: Obesidad y microbiota.
- 3 ECA :
 - Resultados heterogéneos.
 - Posible discreta reducción del depósito.
 - Escaso significado clínico.
- No beneficio clínico que aconseje su uso actualmente.



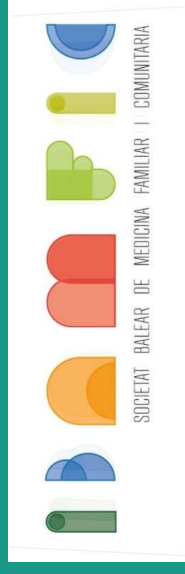
ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Probióticos en la patología genitourinaria del adulto





Vaginitis candidiásicas // vaginosis bacterianas

- Mayor cantidad de bacterias tras el cólon
- 1/5 de las consultas ginecológicas
- Microbiota varía durante la vida

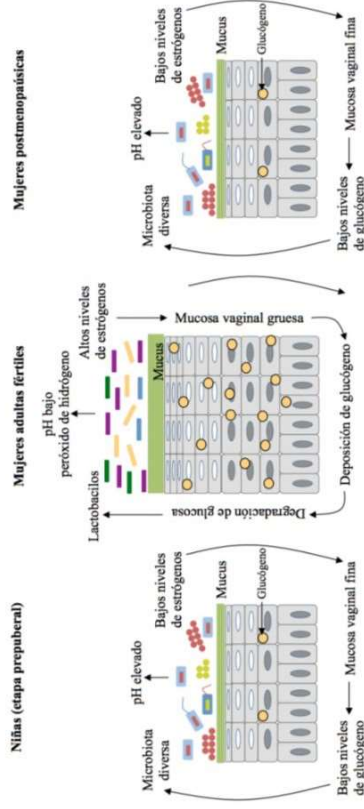
- Cochrane 2017: probióticos mejoraba los resultados
- SEMERGEN 2017 revisión:

Método: Revisión en PubMed, Cochrane y SCOPUS de los últimos 5 años de las publicaciones que utilicen probióticos para el tratamiento de mujeres diagnosticadas de VB.

Resultados: Se analizaron 10 artículos que hacen referencia al uso de probióticos en adición con tratamientos antibióticos.

Conclusiones: Todos los artículos concluyen que el uso de probióticos es beneficioso en los casos de VB en adición a los tratamientos convencionales. No obstante, las conclusiones no son categóricas porque hay gran variedad de estudios y probióticos utilizados.

- SEGO 02/2018:



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



- OPCIONES DE USO:

- Prevención en situaciones de susceptibilidad con historia de episodios clínicos confirmados.
- Coadyuvantes tras completar pautas tratamiento según protocolos.
- Coadyuvantes en infección vaginal en postmenopausia (evidencia limitada).



- POSOLOGÍA:

- Primoinfección y recurrencias, tras el tratamiento farmacológico: 5-10 días por vía vaginal (15 o 30 días por vía oral). En la prevención de recurrencias → final de la menstruación.



- EVIDENCIA:

- 1A: Curación de VB
- 1B: Disminuye recurrencia VB
- Mejora tasa de curación VVC
- Disminución recurrencias VVC
- 2B



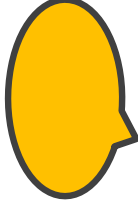
ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDA'
2018

ESPECÍFICAS PARA LA SALUD DE LA MUJER

Producto comercial (formato ^a)	Cepa ^b	UFC ^c /dosis	nº dosis/día	Indicación y grado de recomendación ^d		
				Candidiasis vulvovaginal	Vaginosis bacteriana	Mastitis
Aquilea intimus [®] (cap)	<i>L. reuteri</i> RC-14 [®] (ATCC 55845) <i>L. rhamnosus</i> GR-1 [®] (ATCC 55826)	10 ⁹ /cap	1-2 cap/24 h	A ⁴³	A ^{44,45}	
Gynocaps [®] (cap vaginales)	<i>L. rhamnosus</i> Lcr35 [®]	10 ⁹ /cap	2 cap/cap 24 h 1 semana	A ⁴⁶	A ^{47,49}	
Lactanza hereditum [®] (cap)	<i>L. fermentum</i> Lc40 (CECT 5716)	3 x 10 ⁹ /cap	h			A ⁵⁰
Lactoflora protector intimo [®] (cap)	<i>L. rhamnosus</i> Lcr35 [®]	10 ⁹ /cap	i	A ⁴⁶	A ^{47,49}	
Muvagyn [®] probiótico (cap vaginales)	<i>L. rhamnosus</i> PB01 (DSM 14870) <i>L. gasseri</i> EB01 (DSM 14869)	10 ⁹ /cap	1 cap/24 h		A ^{51,52}	





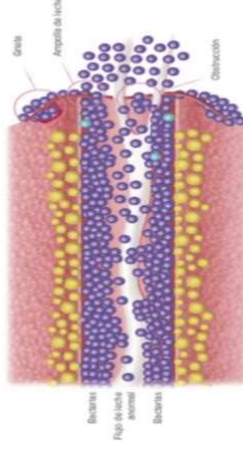
Mastitis

- Staphylococcus aureus 65-90%
- Causa frecuente de abandono de la lactancia.

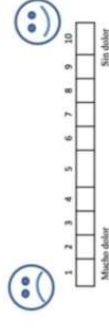
Conducto mamario normal



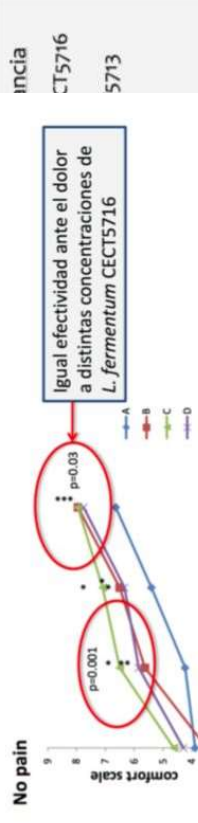
Conducto mamario con mastitis



RESULTADOS: *L. fermentum* CECT5716 reduce la sensación de dolor desde la primera semana



Escala visual de dolor



Amir LH, Griffin L, Cullinane M, Garland SM. Probiotics and mastitis: evidence-based marketing? International Breastfeeding Journal. 2016;11:19.

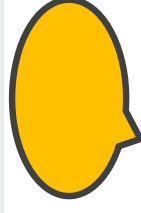


ACADÈMIA MÈDICA BALEAR

UPDATE 2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



Infecciones urinarias

Lactobacillus for preventing recurrent urinary tract infections in women: meta-analysis

Peter M. Grin,^{1,2} Paulina M. Kowalewska,³ Waleed Alhazzani, MD,¹

Alison E. Fox-Robichaud, MD^{1,2}

¹Department of Medicine, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada

²Thrombosis and Atherosclerosis Research Institute, Hamilton, Ontario, Canada

³Medical Sciences Graduate Program, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada

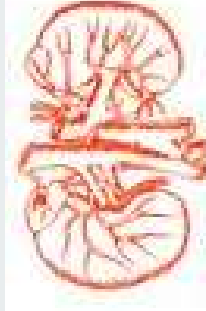


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA



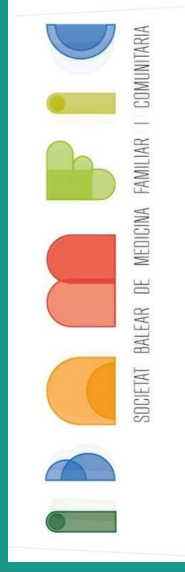
MEU

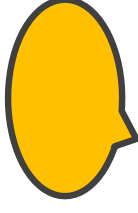
La evidencia de los distintos estudios nos sugiere que los probióticos pueden ser beneficiosos para la prevención de las ITU recurrentes en las mujeres, sobretodo cuando la resistencia a los antimicrobianos es un problema.

ctobacilos por
n de las IUR.
ción vaginal es
ero los trabajos
preventivo es
ás estudios que



Probióticos en otras patologías





Prediabetes y Diabetes Mellitus

J Transl Med. 2017 Dec 11;15(1):249. doi: 10.1186/s12967-017-1354-x.

CONCLUSION: Using a multi-strain probiotic supplement daily for 12/13 weeks significantly improved HOMA-IR and modestly reduced abdominal adiposity among medication naïve T2DM patients.

Sabico S^{1,2}, Al-Mashharawi A³, Al-Daghri NM³, Yakout S³, Alnaami AM³, Alokail MS³, McTernan PG⁴.

profile were either non-significant or highly heterogeneous. **CONCLUSIONS** This meta-analysis demonstrated that probiotics supplementation was associated with significant improvement in HbA1c and fasting insulin in type 2 diabetes patients. More randomized placebo-controlled trials with large sample sizes are warranted to confirm our conclusions.

Wang X¹, Juan QF¹, He YW¹, Zhuang L¹, Fang YY¹, Wang YH¹.

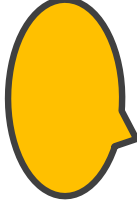


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



Síndrome metabólico y Obesidad

The development of probiotics therapy to obesity: a therapy that has gained considerable momentum

Yongbo Kang^{1,2,3} · Yue Cai^{2,4}

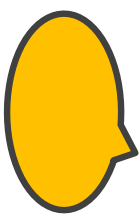
Received: 29 October 2017 / Accepted: 6 January 2018
© Hellenic Endocrine Society 2018

Probiotics and nutraceuticals as a new frontier in obesity prevention and management

Probiotics treatment may be considered a potentially useful therapy for obesity in the future, but research has just started in this field. Certainly, further research is urgently required.

Probiotics and nutraceuticals have led to significantly lower prevalence of obesity, reduction of insulin resistance, total and VAT weight in the rat MSG obesity model. Our study has demonstrated that supplementation of probiotics with

Conclusion: Studies are indicating that anti-hyperglycemic and hyperlipidemic effects of probiotics are strain dependent as well as type of animal models. To improve against metabolic disorders, probiotics, need to be administered through prebiotics and requires more clinical studies in this area.



Síndrome metabólico y Obesidad

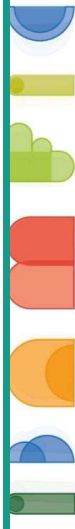
Conclusions

Our meta-analysis showed that short-term (≤ 12 weeks) probiotic supplementation reduced body weight, BMI and fat percentage, but the effect sizes were small. Overall, the risk of bias within included studies was low, but, importantly, a number of trials were not registered and/or lacked a priori sample size calculation and were thus regarded as having unclear or high risk of reporting and other biases. Accordingly, further long-term studies are required to examine the effects of probiotic supplementation on various measures on body weight.

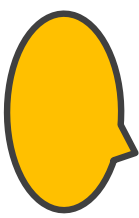


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA



Enfermedades Autoinmunes

Probiotics in Autoimmune and

Inflammatory Diseases

intestinal histamine-2 receptor. Several randomized controlled trials have now shown that microbial modification by probiotics may improve gastrointestinal symptoms and multiorgan inflammation in rheumatoid arthritis, ulcerative colitis, and multiple sclerosis. Future work will need to carefully assess safety issues, selection of optimal strains and combinations, and attempts to prolong the duration of colonization of beneficial microbes.

of randomized control trials.

Mohammed AT¹, Khattab M¹, Ahmed AM¹, Turk T², Sakr N³, M Khalil A⁴, Abdelhalim M⁴, Sawaf B⁵, Hirayama K⁶, Huy NT^{7,8,9}.

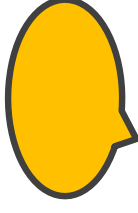


ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018




SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA



Trastornos depresivos

The anxiolytic effect of probiotics: A systematic review and meta-analysis of the clinical and preclinical literature

Daniel J. Reis , Stephen S. Ilardi, Stephanie E. W. Punt

Published: June 20, 2018 • <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199041>

- Revisión sistemática y metaanálisis evaluaban la evidencia preclínica y clínica acerca del efecto de la administración de probióticos para la ansiedad.
- 22 estudios

● RESULTADOS:

Conclusions

While preclinical (animal) studies suggest that probiotics may help reduce anxiety, such findings have not yet translated to clinical research in humans, perhaps due to the dearth of extant research with clinically anxious populations. Further investigation of probiotic treatment for clinically relevant anxiety is warranted, particularly with respect to the probiotic species *L. rhamnosus*.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA

RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS

GACETA MÉDICA

Imágenes de la semana

Opinión

Política

Primaria

Especializada

Suplementos

BiC

Con Rayos X



Organización
Mundial de la Salud



Suplementos Hemeroteca

Inicio de sesión

Domingo, 09 Diciembre 2018



Logran combinar antibióticos y probióticos para erradicar dos cepas de bacterias resistentes

Los científicos encapsularon las bacterias probióticas en una capa de alginato y así evitaron que los antibióticos mataran a los probióticos.

NOTICIAS RELACIONADAS

Las multiresistencias causarán 35.000 muertes este año

Lo +

GACETA MÉDICA.COM

Lo último

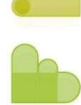
Lo + visto

Lo + compartido



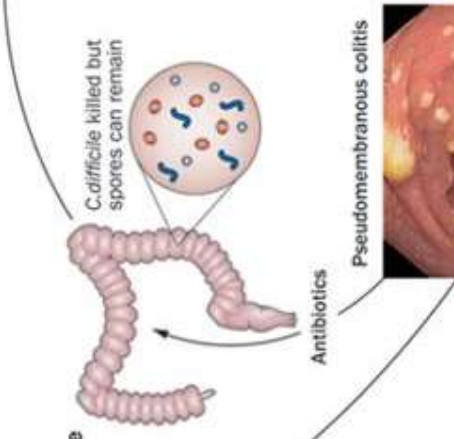
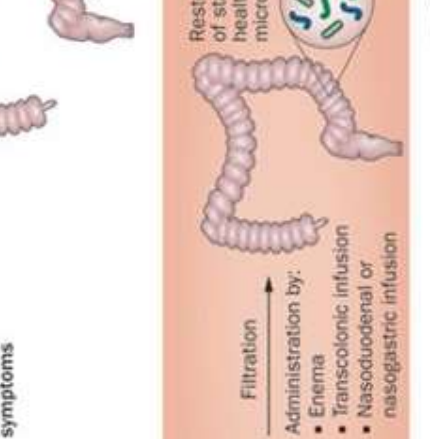
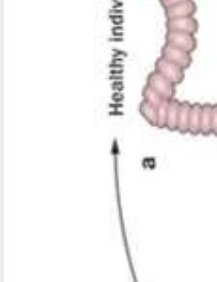
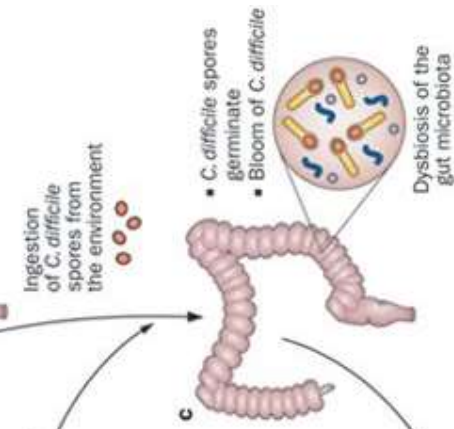
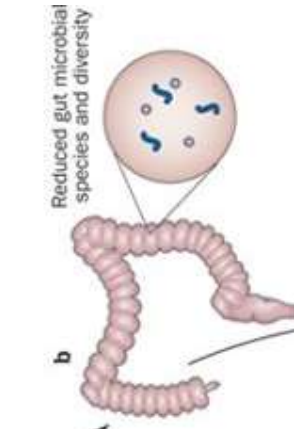
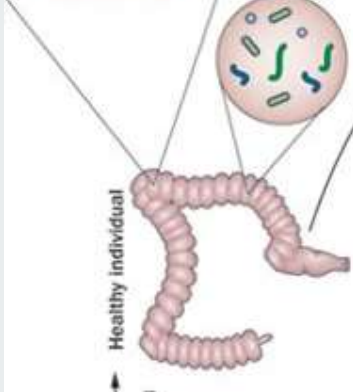
ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

Healthy colon



TRASPLANTE FECAL



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA

MENSAJES PARA CASA

- NO TODOS LOS PROBIÓTICOS SIRVEN PARA TODO, NI TODOS SIRVEN PARA LO MISMO.
- LOS PROBIÓTICOS GANAN EFICACIA CUANDO SU USO SE AJUSTA A LA EVIDENCIA DISPONIBLE.
- SABEMOS QUE ES UNA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN QUE PUEDE SER MUY RELEVANTE EN EL FUTURO, PERO A DÍA DE HOY LO MÁS IMPORTANTE SIGUE SIENDO SEGUIR CUIDANDO NUESTRA MICROBIOTA.



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITÀRIA

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



ACADÈMIA MÈDICA
BALEAR

UPDATE
2018



SOCIETAT BALEAR DE MEDICINA FAMILIAR I COMUNITARIA