



1. Diversidad del microbioma humano

1.2. Tipos de microorganismos

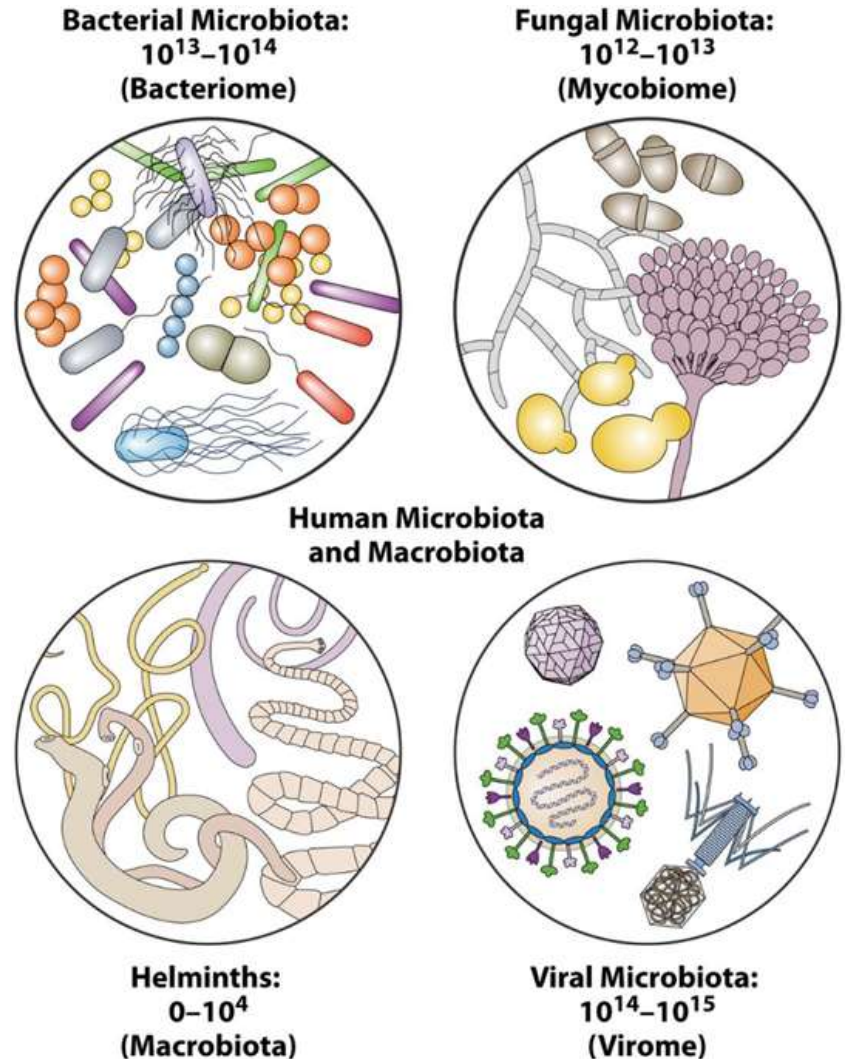
Ana Agustí Feliu

Introducción

¿Qué microorganismos encontramos en la microbiota intestinal?

¿Son las bacterias la únicas protagonistas?

¿Quién más tiene un rol relevante en el mantenimiento de la homeostasis?

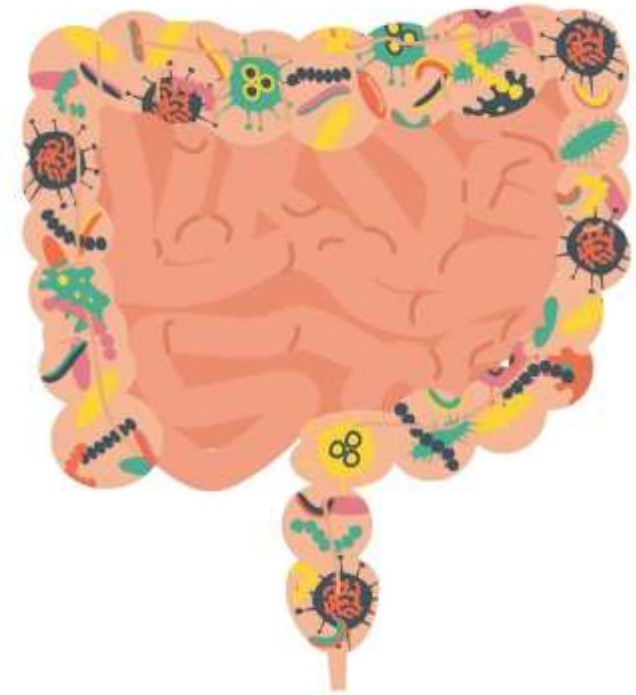




Introducción

Microorganismos intestinales

- Bacterias
- Arqueas
- Virus
- Hongos y Levaduras
- Helmintos y protozoos





BACTERIAS

Organismos procariotas unicelulares

Tipos de bacterias

➡ Patógenas
➡ Comensales
↓
Probiotico

Presencia o no de Oxígeno

➡ Aerobias
➡ Anaerobias
➡ Facultativas

Filos predominantes:

- Firmicutes
- Bacteroidetes

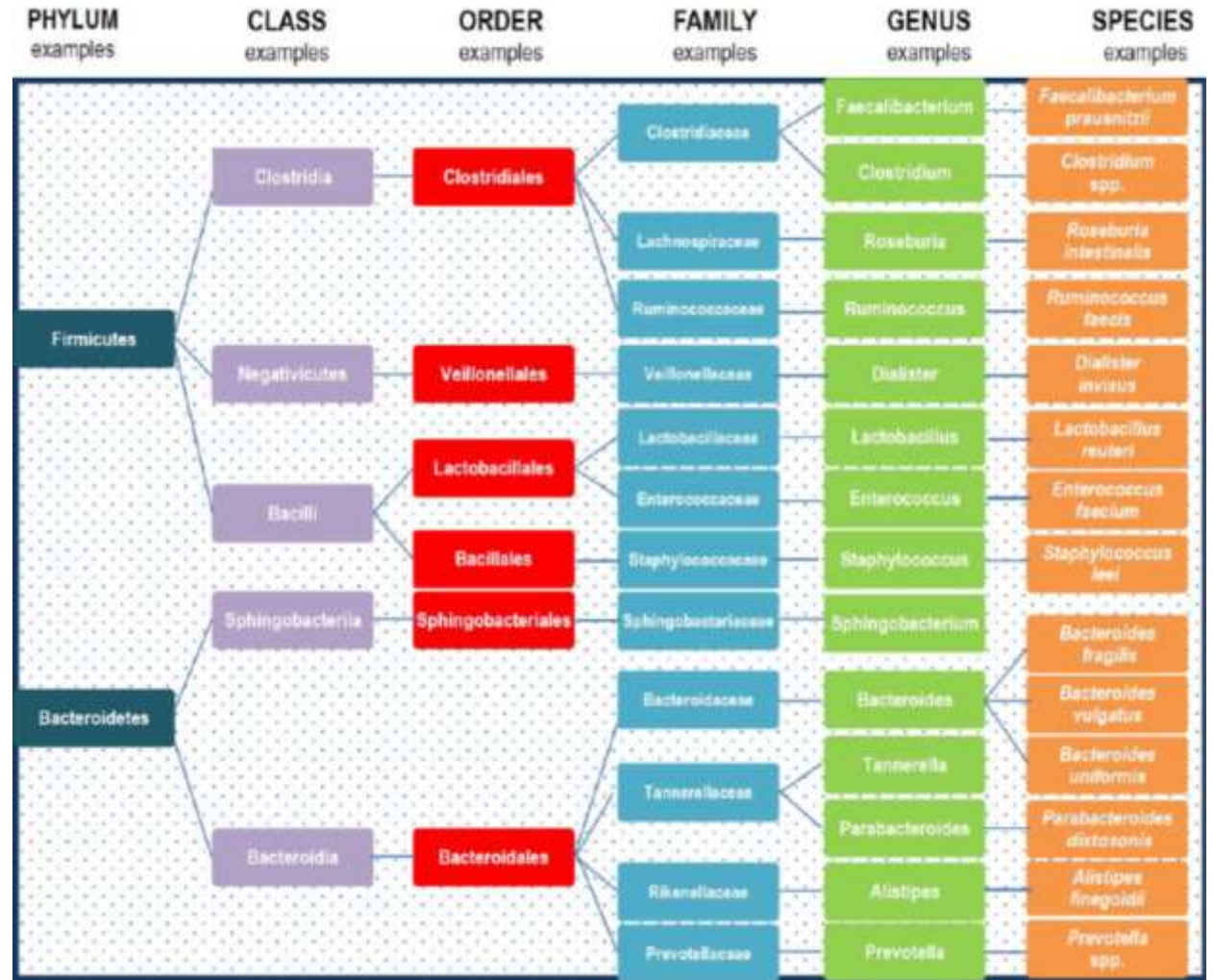


Bacterias

Taxonomía:

- Filos
- Clase
- Orden
- Familia
- Genero
- Especies
- Cepas

Ejemplo de la composición taxonómica de la microbiota intestinal.





Bacterias

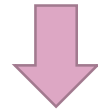
Ejemplos probiótico:

Bifidobacterium pseudicatenulatum CECT 7765



Colección española de cultivos tipo

Bifidobacterium breve CNCM I-4035

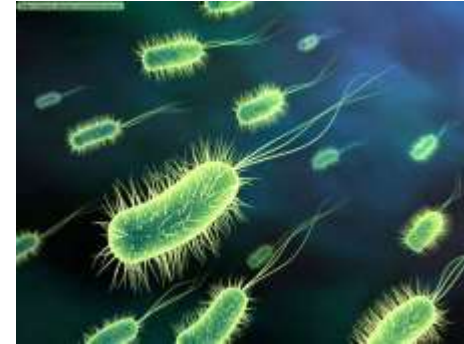


Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (**CNMC**)



Arqueas

- Microorganismos procariotas unicelulares
- Reino Arqueas
- Piel, boca e intestino humanos
- ARQUEOMA: principalmente arqueas productoras metano.
- Diversidad y abundancia dependen huésped:
 - Dieta
 - Edad

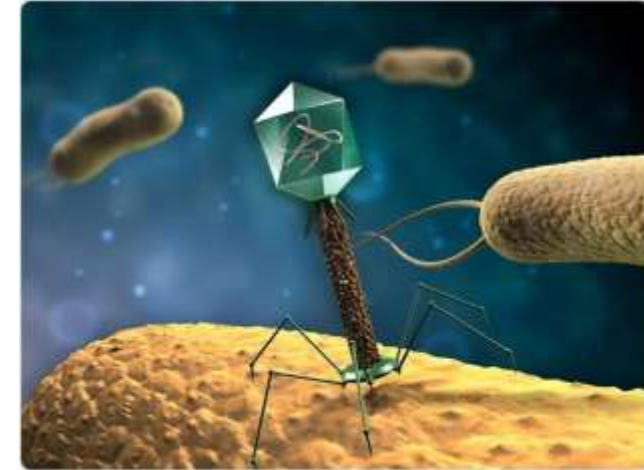




Virus

¿Qué es el viroma?

Viroma → Virus eucariotas
→ Bacteriófagos



Virus patógenos → *Enterovirus, Rotavirus, Norovirus*

Virus residentes → No patógenos

Virus

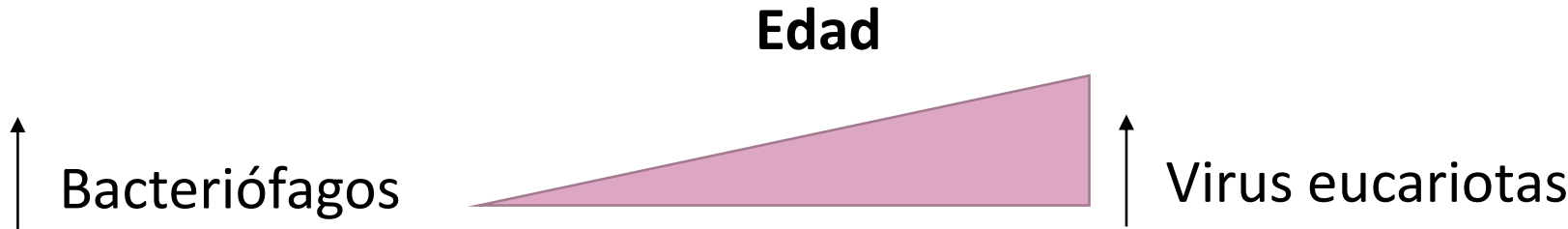


Tabla 1. Principales virus eucariotas que se encuentran en la microbiota intestinal humana.

Family	Genus	References
Picornaviridae	Enterovirus	[36]
	Parechovirus	[36]
	Cardiovirus	[37]
	Salivirus	[38]
Picobirnaviridae	Picobirnavirus	[16]
Astroviridae	Astrovirus	[39]
Reoviridae	Rotavirus	
Caliciviridae	Norovirus	[40]
	Sapovirus	[41]
Adenoviridae	Mastadenovirus C and F, and others	[42]
Anelloviridae	Anellovirus	[16]
Cycloviridae	Circovirus	[43]
	Cyclovirus	[43]
Parvoviridae	Bocavirus	[44,45]

Recent reviews or informative papers are cited when available.



Hongos y levaduras

- Micobioma
- Organismos eucariotas
- Reino Hongos: mohos, levaduras, productores de setas
- No producen nutrientes: parásitos
- Saprófitos
- Micosis

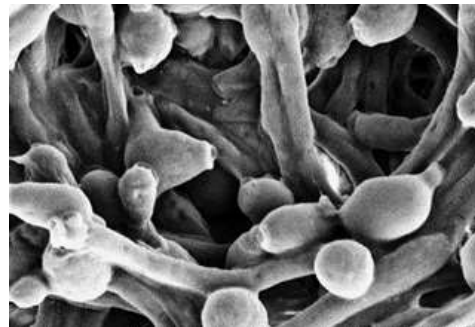




Hongos y levaduras

Hongos intestinales → Se sabe poco
→ Pueden ser beneficiosos

Levadura *Saccharomyces boulardii* → PROBIÓTICO



Papel de lo hongos en microbiota vinculado a enfermedades:

-*Candida Albicans* en brotes Enfermedad Inflamatoria Intestinal



Helmintos y protozoos

- Parásitos perjudiciales.
- Residentes en la microbiota intestinal: comensales, beneficiosos

Protozoos:

- Mayoría patógenos
- Blastocystis spp.* en individuos sanos
- Intestino: + 15 géneros

Helmintos:

- Beneficiosos
- Mejora diarrea e inflamación tras infección





Gracias

Nota que se quiera añadir