

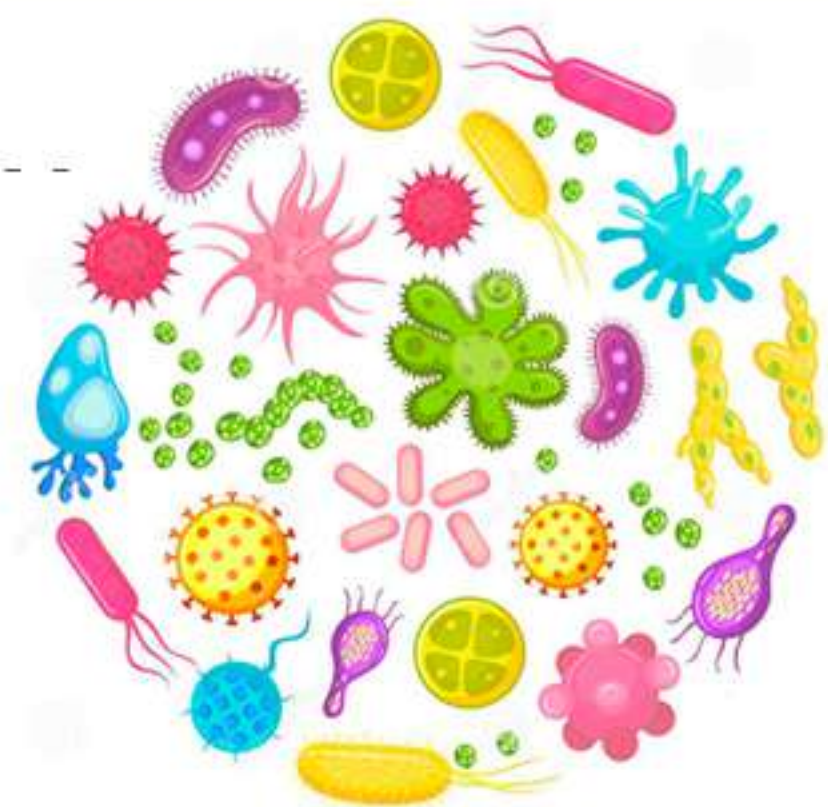
MICROBIOTA INTESTINAL, FIBRA PREBIÓTICA Y SALUD

MICROBIOTA

Comunidad de microorganismos vivos residentes en un nicho ecológico determinado que puede ser el tubo digestivo, piel, boca, oído externo, vía aérea, vagina. Incluye virus, bacterias, archaeas, hongos y protozoarios.



Las bacterias se clasifican según filogenética, clases, órdenes, familias, géneros y especies. Los filos microbianos intestinales dominantes son Firmicutes, Bacteroidetes



MICROBIOMA

Conjunto formado por los microorganismos, sus genes y sus metabolitos en un nicho ecológico dado. En el microbioma intestinal humano se han identificado unos 9,9 millones de genes microbianos.

FUNCIONES

- Protectoras
- Estructurales
- Metabólicas
 - metabolismo de vitaminas, neurotransmisores
 - producción de AGCC a través de fermentación de fibra



SUFRE CAMBIOS A LO LARGO DE LAS ETAPAS DE LA VIDA

La microbiota intestinal de cada individuo se caracteriza por una combinación única de especies bacterianas debido a variaciones interindividuales e intraindividuales a lo largo de la vida



INFLUYEN

- Vía nacimiento (parto/cesárea)
- Lactancia y alimentación complementaria
- Antibióticos antes de los 1.000 días
- Alimentación a lo largo de la vida
- Tabaquismo
- Sobrepeso y Obesidad

EUBIOSIS

diversidad de la microbiota

DISBIOSIS

Pérdida del equilibrio entre las células de un organismo humano y las células bacterianas (microbianas) que lo habitan. Relacionada con la pérdida de la riqueza y abundancia



A medida que la enfermedad avanza disminuye la microbiota comensal y crecen los patógenos oportunistas (protobacterias). Esto se denomina patobioma y se relaciona con bacterias que se encuentran dormidas y no prevalecen en el equilibrio pero aparecen ante la ingesta de antibióticos como la candidiasis o el clostridium difficile.

Si el intestino no funciona correctamente, el sistema inmune se verá comprometido, dando paso a una amplia variedad de problemas de salud.

El sobrepeso y la obesidad modifican el estado de la microbiota y condicionan a diferentes enfermedades y trastornos metabólicos

Condiciones que agreden a la microbiota y pueden despertar patologías como EPOC, asma, enfermedades a nivel de la piel, EI, enfermedades a nivel SNC (autismo, esquizofrenia, parkinson, alzheimer), alteraciones metabólicas (obesidad y DBT)

- Medicamentos (antibióticos)
- Estilo de dieta
- Tabaquismo

¿CÓMO PODEMOS GENERAR IMPACTO EN LA MICROBIOTA?



- Modulación a través de la alimentación acompañado de la presencia de prebióticos, alimentos fermentados y probióticos.
- Transplante de microbiota fecal (en estudio)

PREBIÓTICOS



SUSTRATO que es selectivamente utilizado por la microbiota intestinal confiriendo un efecto benéfico para la salud del huésped. Consenso de ISAPP (International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics)

CONSIDERACIONES

Prebiótico no es solamente fibra. No hay mecanismo de efecto benéfico sino se logra que el sustrato sea utilizado por la microbiota. Todo prebiótico tiene que tener estudios/ensayos clínicos que demuestren que son beneficiosos para la salud.



MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS PREBIÓTICOS

- Aumenta los niveles de producción de AGCC
- Promueven la saciedad y ayudan a la pérdida de peso
- Mejora la composición y/o la actividad de los miembros benéficos en una comunidad microbiana
- Compite contra patógenos
- Favorecen la absorción de calcio y magnesio
- Disminuyen la inflamación local y sistémica

PREBIÓTICOS ACEPTADOS Y EMERGENTES



Fibra prebiótica rápidamente fermentable. Inulina, fructo-oligosacáridos (FOS) y galacto-oligosacáridos (GOS). Candidatos prometedores son el almidón resistente, povidex, xilo-oligosacáridos (XOS) e isomalto-oligosacáridos (IMO). Existen algunos prebióticos que no son fibra (lactulosa y candidatos prometedores ácidos grasos poliinsaturados y polifenoles)



DOSIS

No existe aún recomendación de ingesta. Se sugiere entre 3 a 5 gramos para sostener estado de salud

- Una dosis apropiada debe ser suficiente para generar un efecto prebiótico pero no demasiado alta para inducir efectos no deseados o adversos
- La dosis adecuada variará según el ecosistema microbiano y los efectos metabólicos asociados
- Se requiere la demostración de los beneficios para la salud en estudios bien controlados en el huésped objetivo

¿QUÉ RECOMENDAR?

- FIBRA TOTAL
- FIBRA PREBIÓTICA
- ALIMENTOS FUNCIONALES /SUPLEMENTOS



Toda estrategia para recomendar probióticos, prebióticos, simbióticos o alimentos fermentados debe centrarse en un enfoque basado en la evidencia para responder a las condiciones específicas de cada consultante



INTERVENCIONES BÁSICAS

- Patrón alimentario mediterráneo
- Descanso
- Manejo del stress
- Actividad física



INTERVENCIONES ALIMENTARIAS "DE MÁXIMA"

Alimentación saludable con selección en cada grupo que faciliten llegar a la recomendación de fibra prebiótica

- **Verduras:** achicoria-ajo-cebolla-puerro- kimchi- chucrut
- **Frutas:** banana
- **Cereales:** Miso –Tempeh- Trigo, cebada, centeno – avena fermentada - Barras de cereal con fibra prebiótica
- **Lácteos:** Yogur - Yogur con probióticos -Leches con fibra prebiótica -Kefir agua/leche

TAKE HOME MESSAGES

- La microbiota juega un papel integral en la salud y el bienestar de los seres humanos
- Los prebióticos y otros nutrientes dirigidos a bacterias específicas que promueven la salud, se están estableciendo como una estrategia importante para mejorar la salud y la enfermedad en el huésped.
- La microbiota se puede modificar con muy pocos cambios en el consumo de alimentos
- La expansión de la definición de prebiótico a sustratos que van más allá de los prebióticos clásicos y la inclusión de bacterias distintas de Bifidobacterium y Lactobacillus han permitido una amplitud en las estrategias de modulación

