BOTANICA WORKS

Colon

Cuida tu intestino, tu salud lo agradecerá

1. Importancia de la microbiota intestinal

La salud viene determinada por una buena genética acompañada por: buena alimentación, ejercicio físico, control de estrés y el Genoma de las bacterias intestinales, que puede influir muchísimo en nuestro estado anímico. A diferencia del genoma humano que viene fijado en gran medida antes del nacimiento, el microbioma puede modificarse a lo largo de la vida.

- Microbioma es el conjunto de genes que contienen esas bacterias (más de dos millones de genes)
- Antibiótico mata microorganismos, hace que eliminemos la microbiota
- Probiótico: microorganismos vivos y activos una vez que colonizan el intestino, se adhieren a la mucosa intestinal y son capaces de llegar vivos a las heces.
- Prebiótico: es un alimento que una vez ingerido estimula la proliferación de flora intestinal saludable.
- Pos bióticos: son sustancias producidas por las bacterias, nos pueden beneficiar o perjudicar. Pueden incrementar o reducir la inflamación intestinal.

Para que funcione bien el intestino es necesaria una ligera permeabilidad intestinal, de manera que los compuestos generados por la microbiota (psicobióticos) puedan llegar al torrente sanguíneo y ejercer su efecto.

Plexo entérico de Meissner/Auerbach: la actividad inmunitaria es tan significativa que se le considera el mayor órgano de defensas.

De la alimentación que llevemos podemos determinar que las bacterias fabriquen elementos perjudiciales o beneficiosos. El que generemos una sustancia u otra no depende tanto de la composición del alimento sino de nuestra microbiota.

Nutrir a las bacterias intestinales es fundamental para que generen compuestos útiles a nuestro organismo. Estos compuestos pueden afectar al grado de inflamación de nuestro intestino y del resto del cuerpo.

Diferencias entre un estado sano y un estado de estrés o enfermedad:

ESTADO SANO:

Comportamiento, estado cognitivo y emocional normales. Umbral sensitivo al dolor también normal.

Niveles normales de células inflamatorias y mediadores químicos.

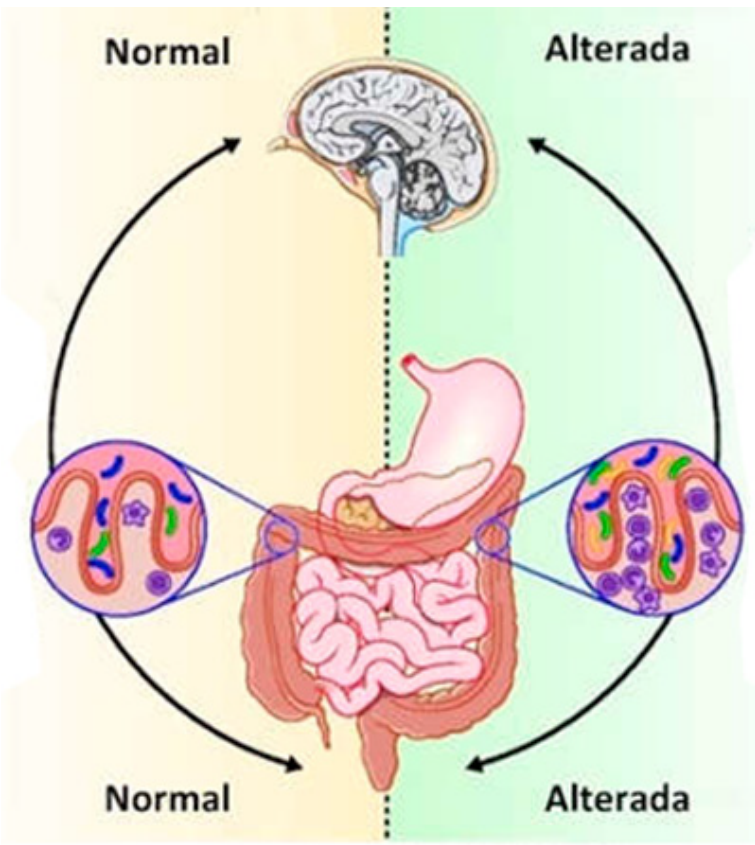
Microbiota intestinal normal

ENFERMEDAD / ESTRÉS:

Alteraciones del comportamiento, del estado cognitivo y emocional. Disminución del umbral sensitivo al dolor.

Niveles anormales de células inflamatorias y mediadores químicos.

Microbiota alterada (disbiosis)



2. Estreñimiento

Los **hábitos intestinales** son realmente muy variados e individuales. Lo considerado médicamente "normal" respecto al estreñimiento tiene en cuenta sólo la frecuencia: entre tres deposiciones diarias como máximo y tres deposiciones semanales como mínimo.
El esfuerzo excesivo en la evacuación, heces duras o de escaso tamaño, y el hecho de no conseguir evacuar a pesar de experimentar la necesidad son datos que conviene también tener en cuenta.

Molestias asociadas al estreñimiento podrían ser hinchazón, gases, distensión abdominal, dolores de cabeza, sensación de fatiga y agotamiento nervioso.

Posibles **causas** del estreñimiento: Bajo consumo de fibra, beber pocos líquidos (agua sobre todo), falta de ejercicio, estrés, retener la defecación, determinadas medicaciones.

Consejos para evitar el estreñimiento:

- **Dieta rica en fibra de origen vegetal**: adecuado consumo de consumo de frutas y verduras.
- **Consumir cereales integrales**, pues mantienen toda la fibra. La avena en especial es muy beneficiosa para los problemas de estreñimiento.
- **Evitar los alimentos procesados** y el exceso de proteína animal.
- **Comer alimentos fermentados** como kéfir, tempeh, chucrut y miso, que favorecen la formación de bacterias beneficiosas del intestino.
- **Hidratación adecuada**: de 1,5 a 2 litros de agua mínimos diarios.
- **Evitar** en lo posible los **laxantes artificiales**, a los que el cuerpo se acostumbra, y recurrir a otras soluciones como las semillas de lino (una cucharada puesta en remojo la noche anterior y bebida en ayunas) o el aceite de oliva con limón (un vaso de agua caliente, con el zumo de un limón y una cucharada de aceite tomado en ayunas).
- Mantener un **horario regular de comidas**.
- **Ir al lavabo** cuando se tengan ganas de defecar, no demorarlo, respetar el ritmo del cuerpo y tomar el tiempo adecuado para ello.
- **Realizar ejercicio físico** de forma habitual, tanto para evitar el sedentarismo, que favorece el estreñimiento, como para mantener tonificada la zona abdominal.
- **Evitar el estrés** y las prisas en general. Cada cosa a su tiempo.

3. Limpieza intestinal

Si consideramos que el **intestino** es la primera barrera que han de atravesar tanto nutrientes como tóxicos y que está involucrado en numerosos procesos además del propiamente digestivo, entenderemos que es fundamental mantenerlo saludable: es en la **pared intestinal** donde se adhieren la mayoría de **tóxicos** procedentes de los alimentos y del medio ambiente.

La limpieza de colon es de una importancia trascendental para la salud en general. Cuando el intestino se contamina con material de desecho estancado y sus tejidos se ven dañados por infecciones y ulceraciones, los productos finales de una mala digestión y los deshechos en estado de fermentación y putrefacción se encuentran en una entrada fácil hacia la sangre, tejido infático y otros fluidos, diseminándose rapidamente por el resto del organismo.

El estreñimiento no afecta exclusivamente a la parte distal del intestino grueso, ni al volumen de heces que circulan por él. El colon empieza en la válvula ileocecal, y hasta ella no llega ningún enema. Además el principal problema radica en las capas de residuos que con el paso del tiempo se han encostrado en la pared intestinal, haciendo que los movimientos intestinales sean muy deficientes.

La isapágula, con su efecto de arrastre, sí que actua desde el principio, limpiando la pared intestinal de todas sus impurezas a lo largo de todo su recorrido, aumentado la consistencia de la masa fecal, y por su efecto hidrófilo, proporcionándole las características de consistencia óptima para que los movimientos peristálticos sean totalmente eficaces. Además este efecto se ve potenciado al contribuir al **adecuado equilibrio de la flora intestinal** gracias a los probióticos y prebióticos presentes en la fórmula.

BOTANICA WORKS

Fase 1

Componentes:

- **Citrato de magnesio**: para favorecer una buena limpieza intestinal, el magnesio ejerce función de arrastre. Además en forma de citrato por aquello de cuidar PH del medio interno.

- **Aloe Vera**: protege la mucosa del tracto digestivo

- **Ispágula o Psyllium de cultivo ecológico**: también conocido como psyllium rubio, procede de la India. Ayuda a mantener una buena salud intestinal facilitando el tránsito y la digestión. Regula el contenido de agua en las heces cortando de inmediato la gastroenteritis. Se utiliza en el tratamiento de enfermedades crónicas e inflamatorias del intestino como: Crohn, colitis ulcerosa, hemorroides y diverticulitis. Es un laxante vegetal de lastre cuyo efecto es puramente mecánico. Regula niveles de colesterol, glucemia y es un excelente saciante natural. Para optimizar sus efectos se recomienda después de su ingesta beber inmediatamente otro vaso de agua. Se puede incorporar en cualquier sustancia lo suficientemente líquida o acuosa.

- **Alfa galactosidasa** es eficaz para disminuir los gases producidos al ingerir fibra (psyllium); ayuda a la digestión de los azúcares complejos, como por ejemplo los de las legumbres.

- **Nanovid** es un extracto de semillas de pomelo, naranja limón y uva con probado efecto bactericida y antibiótico en el intestino. Cuando la disbiosis intestinal es muy patente hace falta recurrir a un agente bactericida que elimine la microbiota patógena dejando que se desarrolle la flora saludable.

Fase 2

Componentes:

- **Glutamina antiinflamatorio**, evita la excesiva permeabilidad intestinal. Partimos de la base de que es necesario haya cierta permeabilidad a nutrientes y otras sustancias, pero no excesiva de manera que no atraviesen la pared intestinal ciertas moléculas que no deberían.

- Ispágula

- Alfa galactosidasa

- Nanovid

Fase 3

Componentes:

- **Inulina y fructo-oligosacáridos:** Son polisacáridos formados por moléculas de glucosa y fructosa en sus formas cicladas. Realmente, ambos son mezclas de polímeros que contienen dímeros de glucosa-fructosa que se repiten, aunque también incluyen monómeros de fructosa, sin la glucosa final. Son fibras prebióticas, y como tales, constituyen el alimento de los millones de bacterias que colonizan el intestino. Estos microorganismos, indispensables para una adecuada función digestiva se verán favorecidos, de modo que la colonización por parte de la flora patógena es menos probable. Igual que la ispágula, la inulina y fructo-oligosacáridos no pueden ser degradados por las enzimas del intestino delgado, y es en el grueso donde las enzimas bacterianas actúan sobre estos polisacáridos obteniendo los azúcares simples (glucosa y fructosa) que les servirá de alimento.

- **Megaflora**: 9 cepas probióticas en una matriz mineral orgánica que las mantiene vivas/activas. Estos microorganismos, indispensables para una adecuada función digestiva se verán favorecidos, de modo que la colonización por parte de la flora patógena es menos probable. Las cepas son: Lactobacillus acidophilus, Lactobacilus paracasei, Lactobacilus plantarum, Lactobacilus salivarius, Lactococcus lactis, Bifidobacterium infantis, Bifidobacterium lactis, Bifidobacterium longum y Enterococcus faecium.

- **Aloe Vera**: efecto suavizante y demulcente en la pared intestinal. Protege la mucosa del tracto

FASE 1

Citrato de magnesio	(120% VRN Mg)
Aloe Vera	10mg (200:1)
Ispágula ecológica	4g
Alfa galactosidasa	10mg
Nanovid	

FASE 2

L glutamina	2g
Ispágula ecológica	4g
Alfa galactosidasa	10mg
Nanovid	

FASE 3

Megaflora	2g
Inulina	500mg
Aloe Vera	10mg (200:1)
Fructo-oligosacáridos	500mg

PRESENTACIÓN: 7 sobres por cada fase
EMPLEO: Tomar un sobre al día. Disolver un sobre en un vaso de agua (150ml) y tomar inmediatamente. A continuación beber otro vaso de agua.

Efectos fisiológicos

- **Sobre absorción y retención de agua**: se favorece la secreción de agua y sodio hacia el intestino lo que contribuye a la fluidificación del bolo fecal, disminuyendo su tránsito y combatiendo el estreñimiento.

- **Sobre la absorción de las grasas**: el contenido de grasa total en las heces aumenta. Favorece la disminución de los lípidos séricos y del colesterol en las hiperlipidemias, sobre todo en las de origen dietético

- **Sobre la flora intestinal**: evita las retenciones de las heces fecales y que avancen lentamente a través del intestino grueso, o lo que es peor, que se estanquen, ya que cuanto más tiempo permanecen estancadas, más se endurecen, terminando por pudrirse en el interior del colon, y en esa putrefacción aparecen microorganismos patógenos.

- **Sobre el apetito**: al captar agua, la fibra soluble formará un gel viscoso en el estómago, dando sensación de repleción y por tanto de saciedad.

- **Sobre el metabolismo de los hidratos de carbono**: retrasa la absorción de azúcares y disminuye la secreción de insulina postprandial (insulina liberada tras la ingesta de hidratos de carbono). La fibra soluble aumenta la viscosidad del bolo, disminuyendo la absorción oral de glúcidos.

Bibliografía

Psyllium

1. Campanini A1, De Conto U, Cavasin F, Bastiani F, Camarotto A, Gardini L, Geremia A, Marastoni C, Missorini C, Quarantelli E, Sassi U, Scarabello F, Dal Bo N, Riccò M, Grillo S, Landi S, Di Mario F A Primary-Care Interventional Model on the Diverticular Disease: Searching for the Optimal Therapeutic Schedule. Journal of Clinical Gastroenterology 2016 Oct;50 Suppl 1:S93-6.

"De acuerdo con la presentación clínica de referencia, la suplementación de fibra y / o probióticos se asocia con una mejora estadísticamente significativa en el patrón clínico de síntomas en pacientes con enfermedad diverticular en un entorno de atención primaria / médico de familia."

2. Rathnanand M1, Narkhede R, Udupa N, Kalra A. Development of novel floating delivery system based on psyllium: application on metformin hydrochloride. Current Drug Delivert. 2013 Jun;10(3):336-42.

"Nuestra conclusión del presente estudio indicó que el psillyum podría potencialmente ser utilizado junto con otros polímeros para formular formulaciones de liberación controlada de fármacos antidiabéticos para proporcionar un mejor control sobre los niveles de glucosa en sangre."

3. Lambeau KV1, McRorie JW Jr2. Fiber supplements and clinically proven health benefits: How to recognize and recommend an effective fiber therapy. Journal of the American Association of Nurse Practitioners. 2017 Mar 2

Los efectos físicos de la fibra en el intestino delgado conducen a efectos metabólicos sobre la salud (por ejemplo, disminución del colesterol, control glucémico mejorado) y la eficacia es función de la viscosidad de las fibras formadoras de gel (por ejemplo psilio, \ beta - glucano). En el intestino grueso, la fibra puede proporcionar un efecto laxante si: a) resiste la fermentación para permanecer intacta en todo el intestino grueso; y b) si se aumenta el porcentaje de contenido de agua para suavizar el volumen de las heces (por ejemplo, salvado de trigo y psilio).

4. Pal S1, Ho S2, Gahler RJ3, Wood S Effect on Insulin, Glucose and Lipids in Overweight/ Obese Australian Adults of 12 Months Consumption of Two Different Fibre Supplements in a Randomised Trial. Nutrients. 2017 Jan 29;9(2).

Una estrategia simple de suplementación con fibra puede ofrecer una solución eficaz al control de glucosa, insulina y los lípidos sin la necesidad de modificar otros nutrientes.

5. McRorie JW Jr, McKeown NM. Understanding the Physics of Functional Fibers in the Gastrointestinal Tract: An Evidence-Based Approach to Resolving Enduring Misconceptions about Insoluble and Soluble Fiber. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. 2017 Feb;117(2):251-264.

En el intestino delgado, los beneficios para la salud clínicamente significativos (por ejemplo, disminución del colesterol y control glucémico mejorado) están altamente correlacionados con la viscosidad de las fibras solubles: Fibras de alta viscosidad (por ejemplo, fibras formadoras de gel tales como b-glucano, psilio y goma de guar cruda)

Citrato de magnesio

6. Manes G1, Repici A2, Hassan C3; MAGIC-P study group. Randomized controlled trial comparing efficacy and acceptability of split- and standard-dose sodium picosulfate plus magnesium citrate for bowel cleansing prior to colonoscopy. Endoscopy. 2014 Aug;46(8):662-9

La dosis fraccionada de citrato de magnesio resultó ser superior a la dosis estándar en términos de eficacia y limpieza de colon.

7. Chan AO. A pilot study on the efficacy of Picolax given as a four-week course for the treatment of refractory constipation. Hong Kong Medical Journal. 2012 Oct;18(5):388-94.

Picolax (picosulfato de sodio y citrato de magnesio) mejoró el número de movimientos intestinales completos y redujo significativamente el recurso a medicamentos. Esta formulación podría por lo tanto ser considerada como una opción de tratamiento en pacientes con estreñimiento crónico que son refractarios a los regímenes de tratamiento convencionales.

Alfa galactosidasa

8. Di Pierro F1, Bertuccioli A2, Marini E3, Ivaldi L4. A pilot trial on subjects with lactose and/or oligosaccharides intolerance treated with a fixed mixture of pure and enteric-coated α- and β- galactosidase. Journal of Clinial and Experimental gastroenterology 2015 Feb 19;8:95-100

DDM Galactosidasa (®) es un tratamiento opcional válido y seguro para contrarrestar las intoleranciasa la lactosa y a carbohidratos complejos en sujetos que prefieren no evitar, al menos parcialmente, alimentos dañinos.

9. Di Nardo G1, Oliva S, Ferrari F, Mallardo S, Barbara G, Cremon C, Aloi M, Cucchiara S. Efficacy and tolerability of α-galactosidase in treating gas-related symptoms in children: a randomized, double-blind, placebo controlled trial. BMC Gastroenterology. 2013 Sep 24;13:142.

Aunque se necesitan estudios más amplios y largos para confirmar este resultado, α galactosidasa parece ser un tratamiento seguro, bien tolerado y eficaz para síntomas relationados con gases en edad pediátrica.

Nanovid

10. Heggers JP1, Cottingham J, Gusman J, Reagor L, McCoy L, Carino E, Cox R, Zhao JG. The effectiveness of processed grapefruit-seed extract as an antibacterial agent: II. Mechanism of action and in vitro toxicity. Journal of Alternative and Complementary Medicine. 2002 Jun;8(3):333-40

"Los datos iniciales muestran que en extracto de semillas de pomelo tiene propiedades antimicrobianas frente a una amplia gama de organismos gram negativos y gram positivos en diluciones consideradas seguras."

11. Cvetnić Z1, Vladimir-Knezević S. Antimicrobial activity of grapefruit seed and pulp ethanolic extract. Acta Pharm. 2004 Sep;54(3):243-50.

"El extracto etanólico de semillas y pulpa de pomelo presentó el mayor efecto antimicrobiano contra Salmonella enteritidis (MIC 2,06%, m/V)."

Glutamina

12. Shu XL1, Yu TT2, Kang K2, Zhao J2 Effects of glutamine on markers of intestinal inflammatory response and mucosal permeability in abdominal surgery patients: A meta-analysis. Experimental and Therapeutical Medicine. 2016 Dec;12(6):3499-3506.

"La glutamina parece ser eficaz para reducir la respuesta inflamatoria y la permeabilidad de la mucosa intestinal en pacientes después de cirugía abdominal"

13. Achamrah N1, Déchelotte P, Coëffier M. Glutamine and the regulation of intestinal permeability: from bench to bedside. Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care. 2017 Jan;20(1):86-91.

"La suplementación con glutamina puede mejorar la función de la barrera intestinal en varias lesiones experimentales y en algunos casos clínicos.

14. Soares AD1, Costa KA1, Wanner SP2, Santos RG1, Fernandes SO1, Martins FS3, Nicoli JR3, Coimbra CC4, Cardoso VN1. Dietary glutamine prevents the loss of intestinal barrier function and attenuates the increase in core body temperature induced by acute heat exposure. Br J Nutr. 2014 Nov 28;112(10):1601-10

"Nuestros hallazgos indican que la suplementación dietética con glutamina preservó la integridad de la barrera intestinal y redujo la severidad de la hipertermia durante la exposición al calor"

Megaflora 9

15. Waller PA, Gopal PK, Leyer GJ, Ouwehand AC, Reifer C, Stewart ME, Miller LE Dose-response effect of Bifidobacterium lactis HN019 on whole gut transit time and functional gastrointestinal symptoms in adults. Scandinavian Journal of Gastroenterology 2011 Jun 13.

La suplementación diaria de B. lactis HN019 es bien tolerada, disminuye el tiempo de tránsito intestinal de forma dependiente a la dosis y reduce la frecuencia de los síntomas de disfunción gastrointestinal en adultos.

EU