



INTRODUCCIÓN

Inavea™ es una fórmula sinérgica totalmente natural de pulpa de baobab y goma arábiga de acacia de origen BIO y cultivo sostenible que:

- Equilibra la microbiota intestinal estimulando el crecimiento de las bacterias beneficiosas.
- Mejora la salud digestiva.
- Ayuda a la salud metabólica disminuyendo los procesos oxidativos e inflamatorios.
- Ideal para las personas que necesitan una dieta FODMAP(*) baja (Certificado FODMAP-friendly)

(*) intolerantes a la fructosa y oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables mal digeridos

DESCRIPCIÓN

Se conoce como fibra prebiótica a los oligosacáridos resistentes la digestión y absorción en el intestino delgado humano, y por tanto no digeribles, que fermentan en el intestino grueso. Este tipo de azúcar complejo facilita el funcionamiento regular del colon, contribuyendo a reducir el riesgo de enfermedades crónicas.

La fibra prebiótica actúa como sustrato que la flora intestinal utiliza de forma selectiva confiriendo un beneficio para la salud. Los efectos prebióticos a nivel intestino se manifiestan mediante:

- La estimulación del crecimiento de bacterias beneficiosas como los lactobacilos y bifidobacterias.
- La disminución de bacterias patógenos.
- El aumento o disminución en la producción de metabolitos bacterianos relacionados con la salud.

Los prebióticos clásicos tienen una persistencia muy limitada en el colon distal y, en su mayoría, se fermentan predominantemente en el colon proximal. Sin embargo, la mayoría de las enfermedades crónicas del colon, como la colitis ulcerosa y el cáncer colorrectal, se originan en el colon distal, por lo que existe un gran interés en encontrar diferentes prebióticos que ejerzan actividad biológica en todo el colon.

La pulpa de baobab y la fibra de acacia se han consumido tradicionalmente por su amplia gama de propiedades nutricionales y medicinales. Se trata de dos tesoros africanos que Nexira ha asociado en una combinación que ha denominado como Inavea™ para contribuir a la mejora de la salud digestiva y el bienestar general.

La literatura científica sugiere que la pulpa de baobab presenta actividad prebiótica, pero nunca se ha evaluado. Por ello, Nexira realizó un estudio utilizando el modelo gastrointestinal in vitro para simular la fermentación de la pulpa de baobab, la goma arábiga de la acacia y de la combinación Inavea™ a nivel del colon proximal y distal.

INFORMACIÓN DE USO EXCLUSIVAMENTE PARA EL PROFESIONAL Ver.: 1-18012021

MUY IMPORTANTE: Para utilizar la marca comercial y / o el logotipo del ingrediente, **es obligatorio firmar un acuerdo de co-branding**, así como enviar el diseño del envase y el material de marketing para ser aprobado por el propietario de la marca. El uso indebido o no autorizado de la marca o el incumplimiento del contrato llevará a cabo las acciones legales correspondientes.

Investigación comparativa del efecto prebiótico de la fibra de baobab, la goma arábiga e Inavea™ mediante la tecnología SHIME®

Se realizó un estudio utilizando un modelo dinámico in vitro que simula el ecosistema microbiano del intestino humano, conocido como SHIME® por sus siglas en inglés (*Simulator of the Human Intestinal Microbial Ecosystem*), en el que se evaluaron los efectos prebióticos de tres ingredientes durante 3 semanas de tratamiento:

- 10g de pulpa de baobab
- 10g de goma arábiga de acacia
- 5g de Inavea™ (combinación 1:1 de baobab+acacia)

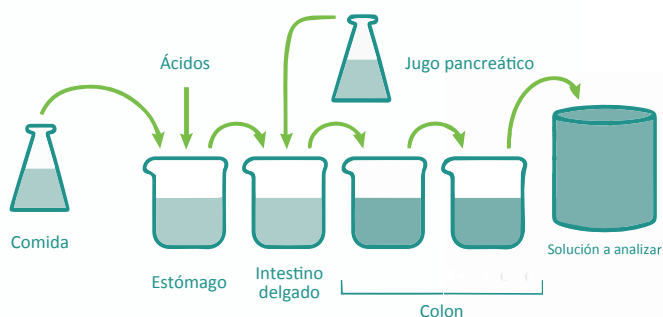


Figura 1. Modelo SHIME

Tras un período de 2 semanas de estabilización de la microbiota fecal de los donantes, se inició un período de tratamiento de 3 semanas durante el cual se administraron diariamente los productos de prueba (baobab, acacia e Inavea™), evaluando el efecto de cada tratamiento sobre la actividad fermentativa bacteriana, el crecimiento de la microflora y la metabolómica.

Efecto sobre la actividad fermentativa bacteriana

Al iniciar el tratamiento con los diferentes ingredientes, la producción de lactato y ácidos grasos de cadena corta (SCFA) aumentó significativamente tanto en el colon proximal como en el distal.

Los resultados demostraron que la producción de propionato, uno de los tres SCFA más comunes resultantes de la fermentación microbiana, incrementó de forma significativa en los tres tratamientos. De la misma forma, se obtuvieron resultados similares entre los tres tratamientos sobre la disminución en la producción de amonio, de SCFA ramificados y descenso del pH (por aumento de la producción de ácido láctico).

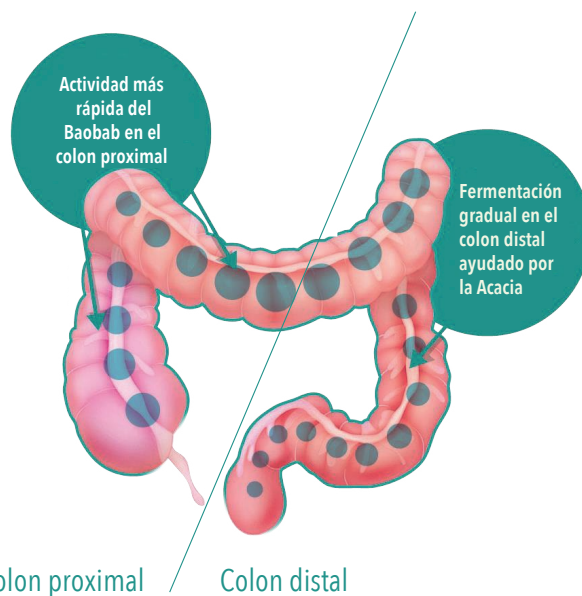


Figura 2. propionato colon proximal y propionato colon distal

Lo realmente destacable de estos resultados es la demostración de que la dosis de 5g de Inavea™ fue igual de eficaz sobre la actividad prebiótica que los 10g de baobab o los 10g de acacia por separado.

Efecto sobre el crecimiento de la microflora

El tratamiento con la fibra de baobab estimuló significativamente el crecimiento de *Bifidobacterium adolescentis*, asociada con la motilidad, inmunidad y la modulación de marcadores inflamatorios, mientras que la goma arábiga de acacia estimuló el crecimiento de *B. longum*. Sin embargo, sólo el tratamiento con Inavea™ aumentó significativamente los niveles generales de las bacterias beneficiosas de la familia *Bifidobacteriaceae*.

Otras familias bacterianas que se vieron significativamente influenciadas positivamente por el tratamiento con Inavea™ fueron *Bacteroidaceae*, cuyos niveles aumentaron significativamente en el colon distal, *Prevotellaceae* constituida por bacterias productoras de SCFA y las familias *Akkermansiaceae* y *Christensenellaceae* que contienen géneros de bacterias que mejoran los marcadores inflamatorios, la salud metabólica y la masa magra.

Inavea™ también influyó positivamente sobre los niveles de *Verrucomicrobia* en el colon distal, relacionada con el aumento de las concentraciones de propionato en esta área del colon.

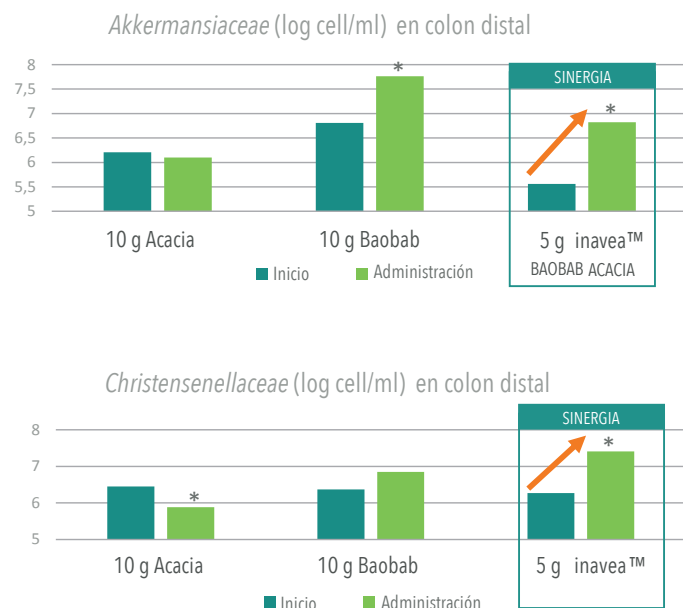


Figura 3.

Finalmente, los tres ingredientes redujeron las cantidades de diferentes géneros de patógenos oportunistas, así como algunas especies del género *Clostridium*.

Efecto sobre la metabolómica

Hace algunos años se definió el término **"postbiótico"** para hacer referencia a los compuestos liberados por la microbiota durante el proceso de fermentación de los productos prebióticos. Estas sustancias constituidas por aminoácidos, hormonas, vitaminas, derivados lipídicos, alcaloides, ceramidas, aminos biógenas... etc., interactúan con el huésped proporcio-

nando beneficios como una actividad antioxidante o modulando los procesos inflamatorios.

En el estudio se analizaron más de 500 metabolitos resultantes de la actividad bacteriana que constituyen la metabolómica del estudio.

La interpretación de los resultados de la metabolómica indica que los diferentes tratamientos tuvieron un profundo impacto en la actividad metabólica microbiana, especialmente en el metabolismo de los aminoácidos, purinas, sales biliares y síntesis de poliaminas, que en conjunto apuntan a una acción positiva sobre la salud de la persona.

POSOLÓGIA Y ETIQUETADO

Se recomiendan 5 g al día de Inavea™, por un periodo de tiempo no inferior a 3 semanas de consumo.

Se puede etiquetar como:

- Pulpa del fruto de baobab fruto pulpa, acacia
- Extracto seco de fruto de baobab, acacia
- Pulpa del fruto de baobab, fibra de acacia

SEGURIDAD

Tanto la fibra de baobab como la de acacia son fibras ampliamente compatibles con dietas específicas, entre ellas la dieta FODMAP que afecta a las personas intolerantes a la fructosa y a aquellas que no digieren totalmente otros azúcares y que producen fenómenos de fermentación y trastornos como el síndrome de intestino irritable.

