

EL KIWI MODULÓ DE MANERA BENEFICIOSA LA FLORA INTESTINAL^{1-3,5-12}

ESTUDIOS

Estudios in vitro^{3,5-12}

Método:

En algunos estudios se utilizó un modelo de simulación gastrointestinal.

Resultados:

- › Los componentes del kiwi son capaces de modular la flora intestinal.
-

*Estudio in vivo 1*²

Método:

Se alimentó a cerdos en crecimiento con kiwis verdes.

Resultados:

- › Los animales que habían consumido kiwi verde tenían una cantidad considerablemente más alta de bacterias «buenas» en el colon, lo cual produjo mejoras en el ecosistema intestinal.
-

*Estudio in vivo 2*¹

Método:

Se alimentó a ratones mediante una dieta basada en kiwi verde y kiwi amarillo durante 6 semanas.

Resultados:

- › Aumento considerable en la población intestinal de bacterias beneficiosas.
 - › Se constató una mejora en la función de barrera intestinal mediante un aumento de la expresión de mucina y un incremento de la estimulación de las células inmunitarias.
 - › Estos cambios in vitro en la flora sugieren que un consumo regular y habitual de kiwi puede tener una influencia positiva en la salud intestinal
-

*Estudio in vitro*⁶

Método:

Estudios sobre las células epiteliales intestinales⁶.

Resultados:

Los productos de la descomposición microbiana en las heces humanas de kiwi digerido in vitro aumentaron la producción de los péptidos antimicrobianos β -defensina humana 1 y 2 (HBD-1 y 2). Dado que los péptidos antimicrobianos son una parte importante de la primera línea de defensa de la barrera intestinal, estos resultados sugieren que el kiwi podría aumentar la protección del huésped ante los microorganismos.

1. Paturi G, Butts CA, Bentley-Hewitt KL, Ansell J. *Influence of green and gold kiwifruit on indices of large bowel function in healthy rats*. J Food Sci. 2014;79:H1611-20.
2. Han KS, Balan P, Molist Gasa F, Boland M. *Green kiwifruit modulates the colonic microbiota in growing pigs*. Lett Appl Microbiol. 2011;52:379-85.
3. Rosendale DI, Blatchford PA, Sims IM, Parkar SG, Carnachan SM, Hedderley D, Ansell J. *Characterizing kiwifruit carbohydrate utilization in vitro and its consequences for human faecal microbiota*. J Proteome Res. 2012;11:5863-75.
5. Parkar SG, Rosendale D, Paturi G, Herath TD, Stoklosinski H, Phipps JE, Hedderley D, Ansell J. *In vitro utilization of gold and green kiwifruit oligosaccharides by human gut microbial populations*. Plant Foods Hum Nutr. 2012;67:200-7.
6. Bentley-Hewitt KL, Blatchford PA, Parkar SG, Ansell J, Pernthaner. *Digested and fermented green kiwifruit increases human beta-defensin 1 and 2 production in vitro*. Plant Foods Hum Nutr. 2012;67:208-14.
7. Blatchford P, Bentley-Hewitt KL, Stoklosinski H, McGhie T, Geary R, Gibson G, Ansell J. *In vitro characterisation of the fermentation profile and prebiotic capacity of gold-fleshed kiwifruit*. Benef Microbes. 2015:1-12.
8. Molan AL, Kruger MC, Drummond LN. *The ability of kiwifruit to positively modulate markers of gastrointestinal health*. Proceedings of the Nutrition Society of New Zealand. 2007;32:66-71.
9. Parkar SG, Redgate EL, Wibisono R, Luo X, Koh ETH, Schröder R. *Gut health benefits of kiwifruit pectins: Comparison with commercial functional polysaccharides*. Journal of Functional Foods. 2010;2:210-18.
10. Ansell J, Parkar S, Paturi G, Rosendale D, Blatchford P. *Modification of the colonic microbiota*. Adv Food Nutr Res. 2013;68:205-17.
11. Carnachan SM, Bootten TJ, Mishra S, Monro JA, Sims IM. *Effects of simulated digestion in vitro on cell wall polysaccharides from kiwifruit (Actinidia spp.)*. Food Chemistry. 2013;133:132-9.
12. Blatchford P. *Kiwifruit-driven microbiota, metabolites and implications for human health*. Abstract presented at: 1st International Symposium on Kiwifruit and Health; 2016 Apr 12-14; Tauranga, New Zealand.