

MEJORA TU
RENDIMIENTO
DE FORMA
NATURAL

SPORT

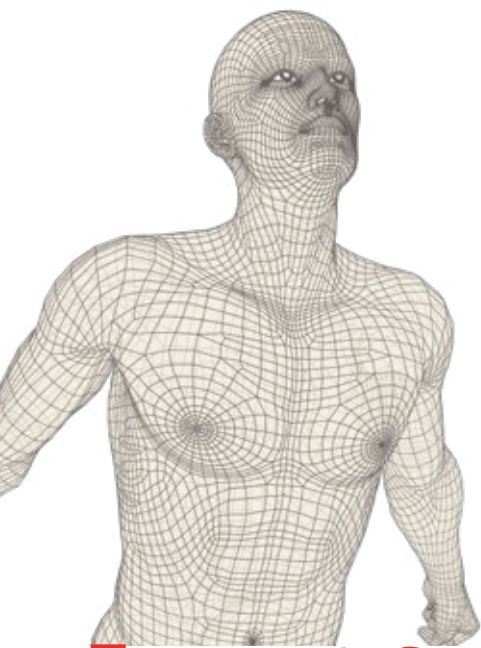
GO
PRO
ECO

*Probiótico
para deportistas*



LA SALUD GASTROINTESTINAL PARA EL DEPORTISTA

La salud gastrointestinal es importante a la hora de regular la adaptación al ejercicio y la actividad física. Síntomas como las náuseas, vómitos, hinchazón, dolor abdominal, calambres, diarreas, sangrado o infecciones respiratorias pueden aparecer en atletas, sobre todo durante periodos de entrenamiento intenso o competición. Muchos son los estudios que ya evidencian que la suplementación con probióticos en atletas aportan beneficios disminuyendo la frecuencia, severidad y/o duración de estos síntomas digestivos y respiratorios. A su vez se ha observado una mejor recuperación, disminución de la fatiga y disponibilidad energética de la dieta.



SPORT PROBIOTICS

LA SALUD GASTROINTESTINAL PARA EL DEPORTISTA

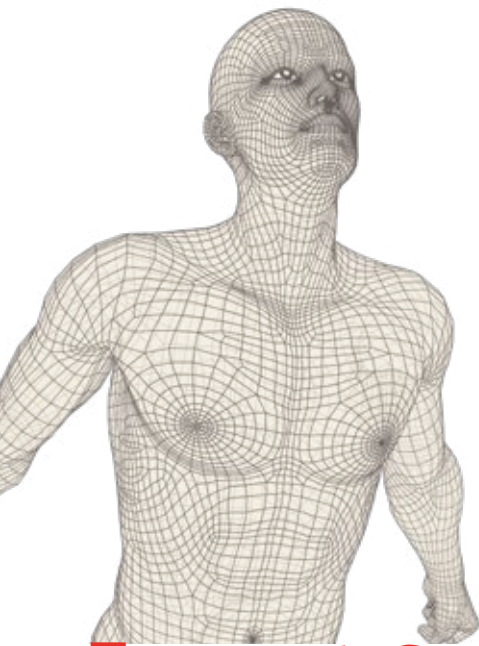
¿Cómo repercute el ejercicio físico en nuestro cuerpo?

Ante el ejercicio físico, ya sea intenso o moderado, nuestro organismo tiende a adaptarse para conseguir equilibrar aquellas modificaciones fisiológicas derivadas del stress corporal que supone el propio ejercicio. De todos son conocidas las ventajas que aporta el deporte cuando se realiza de forma moderada, no obstante en aquellas situaciones de ejercicio físico intenso, prolongado o extenuante, las modificaciones que se producen condicionan desequilibrios que el propio cuerpo no es capaz de corregir y pueden repercutir en la salud integral del deportista.

El organismo debe corregir desequilibrios hidroelectrolíticos, las pérdidas de glucógeno, el aumento del stress oxidativo, un aumento en la permeabilidad de la pared intestinal e incluso llegando a la posibilidad de daño a nivel muscular. De esta situación se llega incluso a una respuesta inflamatoria sistémica también conocida como S.I.R que lleva asociada alteraciones que afecta no solo al sistema inmunitario sino también a nivel digestivo afectando al rendimiento deportivo.

Esta situación tan estresante para el deportista también afecta a su flora intestinal o microbiota, hasta el punto que puede llegar a desequilibrarla con la consecuente repercusión en la salud del individuo. Esta flora la forman todos los microorganismos que conviven en nuestro tracto digestivo (De la boca hasta el recto y el ano) y que establecen una relación de simbiosis o colaboración con nuestro cuerpo. A cambio de albergue y comida en nuestros intestinos, esta flora proporciona una serie de funciones que son fundamentales y básicas en el equilibrio de nuestro cuerpo. Entre otras funciones ayudan a la digestión de los alimentos y absorción de nutrientes, regulan nuestro metabolismo, estimulan el sistema inmunitario, bloquean toxinas, destruyen proteínas que causan alergias, combaten contra otras bacterias o microorganismo patógenos para evitar infecciones, y así múltiples funciones muy importantes en el equilibrio de la salud humana. En el deporte la microbiota tiene un papel importante en la producción de la energía que se obtiene de la dieta. También contrarresta el proceso de inflamación sistémica.

La alteración o desequilibrio de la flora intestinal (disbiosis) secundaria al ejercicio físico intenso tiene consecuencias digestivas, metabólicas e incluso anímicas que también afectan al rendimiento de los deportistas. Estudios controlados en animales y deportistas de élite (controlando múltiples variables) han evidenciado que la mejora y equilibrio de esta flora intestinal alterada comporta una serie de beneficios que ayudan a mejorar el rendimiento de los deportistas.



SPORT PROBIOTICS

LA SALUD GASTROINTESTINAL PARA EL DEPORTISTA

¿Cómo se puede mejorar el desequilibrio de la flora intestinal y qué aportan los probióticos?

Dentro de la optimización del rendimiento deportivo además de la dieta equilibrada, correcta hidratación y optimización del descanso para permitir una mejor recuperación la regulación de la flora intestinal pasa a ser el eje central de cara a mejorar la salud integral del deportista.

Los probióticos son microorganismos vivos que cuando son administrados en cantidades adecuadas confieren beneficios a la salud del huésped. Están constituidos por cepas de bacterias previamente estudiadas que refuerzan y equilibran nuestra flora intestinal aportando un equilibrio y mejorando la salud física y emocional.

Sus efectos en deportistas son varios:

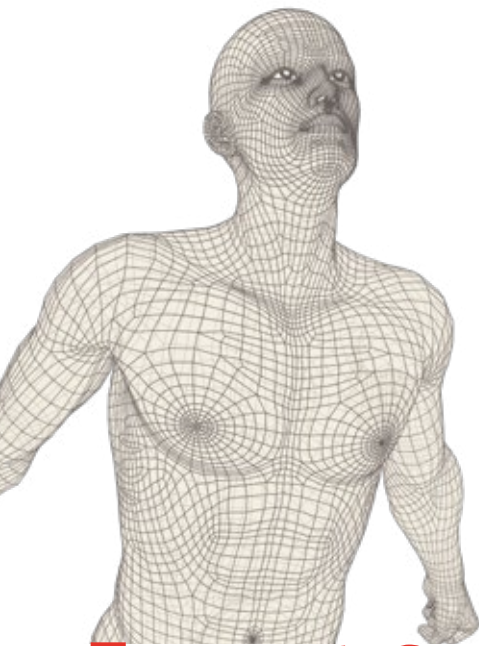
Mejora la salud intestinal y equilibrio del sistema inmunitario.

- ☀ Esto comporta una disminución de los síntomas digestivos asociados al ejercicio físico intenso como: distensión abdominal, flatulencia, vientre inflado, diarreas, náuseas, vómitos, dolor abdominal o incluso calambres asociados a estos.
- ☀ Y desde el punto de vista inmunitario disminuyen el riesgo de infecciones sobretodo de tipo respiratorio y también intestinal en épocas donde el deportista es más sensible a infecciones: deportes al aire libre, en invierno o con cambios de temperatura o altura.

Mejoran el rendimiento físico.

- ☀ De forma directa aumentando la disponibilidad energética de los alimentos por una mejor absorción de los nutrientes y gracias a la formación de Ácido Grasos de Cadena Corta (AGCC) producidos por algunas bacterias y que son un buen sustrato energético.
- ☀ De forma indirecta por el efecto antioxidante de estos AGCC que atenúan además los riesgos de lesión muscular por el ejercicio físico intenso.
- ☀ Disminuyen la fatiga con un mayor rendimiento de la masa muscular por que ayudan a disminuir la concentración de lactato, amonio y Creatin Kinasa (CK).

De todo ello podemos decir que la administración de probióticos al deportista ayuda a compensar y adaptar el organismo en situaciones de ejercicio físico intenso donde se pueden producir alteraciones del equilibrio fisiológico que comportan, no solo una pérdida del rendimiento óptimo del deportista, sino incluso dan lugar a síntomas o incluso enfermedades que afectan a los resultados en dicha actividad deportiva.



SPORT PROBIOTICS

LA FÓRMULA SPORT GO PRO ECO

+ PROBIÓTICO FERMENTADO LÍQUIDO
+ 9 CEPAS DE BACTERIAS PROBIÓTICAS
+ TÉ MATCHA
+ ARÁNDANOS AZULES
+ 100% ECOLÓGICO



ES-ECO-019-CT
Agricultura UE/no UE

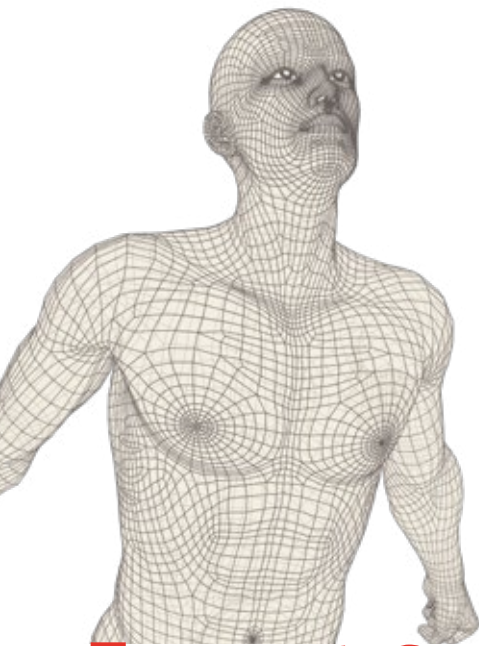


Contiene 9 cepas de bacterias probióticas específicas que han demostrado aportar beneficios para mejorar la salud y rendimiento del deportista.

- o Bifidobacterium longum*
- o Bifidobacterium bifidum*
- o Lactobacillus acidophilus*
- o Lactobacillus plantarum*
- o Lactobacillus casei*
- o Lactobacillus helveticus*
- o Lactobacillus fermentum*
- o Lactobacillus rhamnosus GG*
- o Lactobacillus paracasei*

Varios estudios con estas especies han demostrado que son capaces de:

- ☀ Reducir el número de episodios y la duración de algunos síntomas de infecciones respiratorias después de competiciones de natación de resistencia, corredores, atletas de resistencia
- ☀ Mejorar la captación máxima de oxígeno.
- ☀ Mejoran el sistema inmunitario (incremento en los niveles de IFN γ , IgA)
- ☀ Reducir en síntomas gastrointestinales derivados de la práctica de ejercicio intenso.
- ☀ Contrarrestar el estrés oxidativo inducido por el ejercicio. Incrementar los niveles de antioxidantes en plasma.
- ☀ Reducir la inflamación y permeabilidad intestinal (normalizar los niveles de zonulina, indicador de permeabilidad).
- ☀ Incrementar el tiempo que se tarda en alcanzar la fatiga al hacer ejercicio.
- ☀ Reducir la depresión, ansiedad y estrés (reducen la concentración de ACTH y corticoesterona en respuesta al estrés)



SPORT PROBIOTICS

LA FÓRMULA SPORT GO PRO ECO

+ PROBIÓTICO FERMENTADO LÍQUIDO
+ 9 CEPAS DE BACTERIAS PROBIÓTICAS
+ TÉ MATCHA
+ ARÁNDANOS AZULES
+ 100% ECOLÓGICO



ES-ECO-019-CT
Agricultura UE/no UE



Contiene té matcha.

Estudios demuestran que:

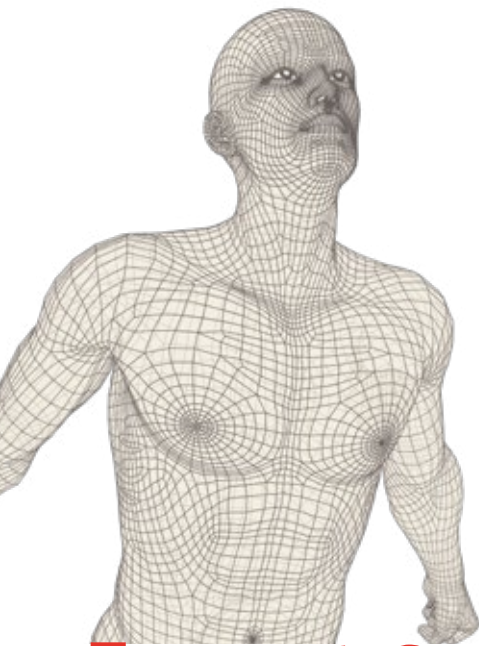
- ☀ El té verde matcha contiene antioxidantes naturales, polifenoles. Entre ellos, catequinas, que contribuyen a la capacidad antioxidante y promueve la oxidación de la grasa y el metabolismo lipídico durante el ejercicio.
- ☀ El té verde previene el aumento de peso y estimula el sistema nervioso. Tiene propiedades antioxidantes e incrementa el gasto energético mediante la estimulación de la termogénesis del tejido adiposo marrón.

Contiene arándanos azules.

Estudios demuestran que:

- ☀ Contienen polifenoles antioxidantes. Previenen los efectos dañinos que los radicales libres provocan en las neuronas. Los antioxidantes de los arándanos azules revierten la pérdida en las funciones neuronales y cerebrales relacionadas con la edad.
- ☀ Contienen antocianinas (un tipo de flavonoides) que pueden modificar la ruta antioxidante. Los arándanos tienen uno de los niveles más altos de capacidad de absorción de radicales de oxígeno de todas las frutas y verduras (24.0 $\mu\text{mol Trolox equivalent/g}$).
- ☀ El consumo diario de arándanos aumenta el recuento de células de defensa NK, y la ingestión aguda reduce el estrés oxidativo y aumenta las citoquinas antiinflamatorias en deportistas: mejora las defensas, tiene efecto antioxidante y antiinflamatorio.
- ☀ Aceleran la recuperación de la fuerza isométrica del pico muscular después de daño muscular inducido por el ejercicio.
- ☀ Reducen la inflamación después del ejercicio (reducen niveles de IL-6 y CPR (c-reactive protein)).
- ☀ Incrementan el tiempo de resistencia de ejercicio (exercise performance time) y el consumo máximo de oxígeno (VO_2max , la capacidad aeróbica).

*** Durante el ejercicio intenso incrementa el estrés oxidativo y la inflamación.

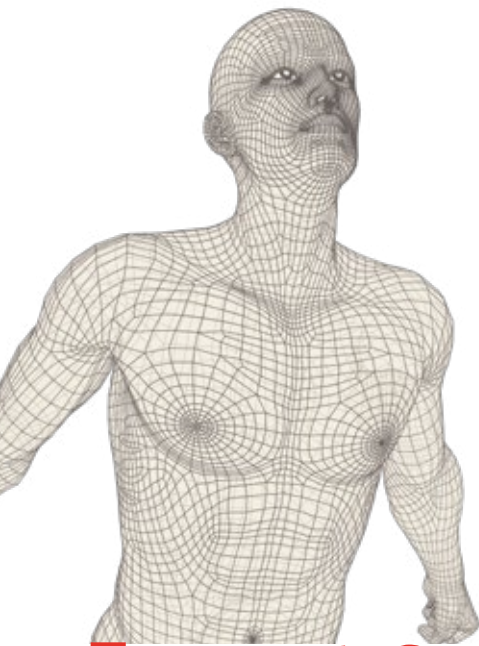


SPORT PROBIOTICS

CIENCIA BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía:

- Mach, N. et al. Endurance exercise and gut microbiota: A review. *Journal of Sport and Health Science* 6 (2017) 179–197.
- Clark, A. et al. Exercise-induced stress behavior, gutmicrobiota-brain axis and diet: a systematic review for athletes. *Journal of the International Society of Sports Nutrition* (2016) 13:43.
- Smarkusz, J. Probiotics strains as the element of nutritional profile in physical activity-New trend or better sport results? *Rocz Panstw Zakl Hig* 2017;68(3):229-235.
- Willems, M.E.T. Matcha Green Tea Drinks Enhance Fat Oxidation During Brisk Walking in Females. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 2018, 28, 536-541.
- Sellami, M. *Journal of the International Society of Sports Nutrition* (2018) 15:14.
- Sánchez-Moreno, C. Effect of a blueberry nutritional supplement on macronutrients, food group intake, and plasma vitamin E and vitamin C in US athletes. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, June 2008; 59(4): 327-338.
- McAnulty, L.S. Effect of blueberry ingestion on natural killer cell counts, oxidative stress, and inflammation prior to and after 2.5 h of running. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 36: 976–984 (2011).
- McLeay, Y. Effect of New Zealand blueberry consumption on recovery from eccentric exercise-induced muscle damage. *Journal of the International Society of Sports Nutrition* 2012, 9:19.
- Park, C.H. Assessing the Values of Blueberries Intake on Exercise Performance, TAS, and Inflammatory Factors. *Iran J Public Health*, Vol. 47, Suppl. 1, 2018, pp.27-32
- Colbey C. et al. Upper Respiratory Symptoms, Gut Health and Mucosal Immunity in Athletes. *Sports Med* (2018) 48 (Suppl 1):S65–S77.
- Lamprechta M., Frauwallner A. Exercise, Intestinal Barrier Dysfunction and Probiotic Supplementation. *Med Sport Sci. Basel*, Karger, 2013, vol 59, pp 47–56.
- Geovana SF Leite , Ayane S Resende , Nicholas P West , Antonio H Lancha Jr , Probiotics and sports: is it a new magic bullet?, *Nutrition* (2018).
- Roberts J. et al. An Exploratory Investigation of Endotoxin Levels in Novice Long Distance Triathletes, and the Effects of a Multi-Strain Probiotic/Prebiotic, Antioxidant Intervention. *Nutrients* (MDPI).
- N.S. Ibrahim, A.S. Muhamad, F.K. Ooi, J. Meor-Osman, and C.K. Chen. The effects of combined probiotic ingestion and circuit training on muscular strength and power and cytokine responses in young males. *Exercise and Sports Science Programme, School of Health Sciences*,
- Universiti Sains Malaysia, 16150 Kota Bharu, Kelantan, Malaysia. NRC Reserach Press.
- David B. Pyne, Nicholas P. West, Amanda J. Cox & Allan W. Cripps (2014): Probiotics supplementation for athletes – Clinical and physiological effects, *European Journal of Sport Science*.
- Shing C.M. et al. Effects of probiotics supplementation on gastrointestinal permeability, inflammation and exercise performance in the heat. *Eur J Appl Physiol* (2014) 114:93–103.
- Möller GB et al. Supplementation of Probiotics and Its Effects on Physically Active Individuals and Athletes: Systematic Review. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*.



SPORT PROBIOTICS

MEJORA TU RENDIMIENTO DE FORMA NATURAL



EMLIFE

good life

emlife@emlife.org · www.emlife.org