



PLANTILLA DE PRESENTACIÓN DE ABSTRACTS PARA COMUNICACIÓN ORAL

III ReD-N – 20 JULIO 2021

TÍTULO DE LA COMUNICACIÓN

Español

Estudio preclínico de la relación entre la ingesta de una dieta rica en cacao y hesperidina sobre el rendimiento físico, el ejercicio físico extenuante y su respuesta inmunitaria

Inglés

Preclinical study of the relationship between the intake of a rich in cocoa and hesperidin diet over performance, exhausting training and its immune response

NOMBRE, APELLIDOS Y FILIACIÓN DE LOS AUTORES

El estudiante debe aparecer en primer lugar, introducir al lado el correo electrónico para realizar las comunicaciones informativas pertinentes

Abril Gorgori González – Universidad de Barcelona (UB) – abrilgo2008@gmail.com

TIPO DE TRABAJO

Marca con una X

TFG

TFM

Tesis Doctoral

Otros

Si otros, especificar:



ABSTRACT

Español

La práctica de ejercicio físico extenuante produce alteraciones fisiológicas tanto a nivel celular, con un aumento de la concentración de las especies reactivas del oxígeno y del nitrógeno, como a nivel sistémico, provocando cambios en la respuesta inmunitaria. Los flavonoides son compuestos que se encuentran distribuidos en el reino vegetal y que podrían atenuar estas alteraciones fisiológicas. El objetivo de este trabajo es evaluar el efecto de las dietas ricas en flavonoides, concretamente los presentes en el cacao y la propia hesperidina, sobre el rendimiento físico i la inmunosupresión inducida per el ejercicio físico extenuante. Este efecto se ha evaluado en ratas Lewis que se entrenaron durante seis semanas y que consumieron una dieta rica en cacao o una dieta rica en cacao y hesperidina. El cacao provoca una disminución del incremento del peso corporal de los animales sedentarios y corredores. No hay una mejora en el rendimiento físico por efecto de ninguna de las dos dietas. En cambio, las dietas provocan cambios en el peso del intestino, ciego, bazo y timo, pero no en el hígado ni en el corazón. La subpoblación leucocitaria que presenta un mayor número de cambios ya sea por efecto del ejercicio o de la dieta, son los granulocitos. Con las tres cohortes y las pruebas para evaluar la respuesta inmunitaria, habrá que ver si los resultados presentados en este trabajo siguen o no la misma tendencia.

Inglés

Exhausting and intensive training leads to physiological changes in cells, such as a major concentration of oxygen reactive species, and in organic systems as the immune system. Flavonoids are compounds that are found in plants and they could attenuate these physiological changes. The aim of this project is to assess the impact of diets rich in flavonoids, mainly those found in cocoa and hesperidin, on performance and exercised-induced immunosuppression. This effect has been assessed in Lewis female rats trained for six weeks and with a cocoa or cocoa and hesperidin enriched diets. Cocoa decreases the body weight increase in sedentary and running animals. Neither of both diets improve physical performance. However, diets enriched in flavonoids change gut, caecum, thymus and spleen relative weights without changes in heart or liver weights. The leukocyte subpopulation which showed more changes, due to exercise and both diets, was granulocytes. Meanwhile others haematological variables



did not show many significant differences. Assessing immune response implicated cells in all the biological samples will determine if the results showed in this project are in accordance with them.



BREVE BIBLIOGRAFÍA

Normativa Vancouver

Woods J, Davis J, Simth J, Nieman D. Exercise and cellular innate immune function. Med Sci Sport Exerc. 1999;31(1):57-66.

Myburgh KH. Polyphenol supplementation: benefits for exercise performance or oxidative stress? Sport Med. 2014;44(1):S57-70.

Pérez-Cano FJ, Massot-Cladera M, Franch À, Castellote C, Castell M. The effects of cocoa on the immune system. Front Pharmacol. 2013;4:1-12.

Somerville V, Bringans C, Braakhuis A. Polyphenols and performance: a systematic review and meta-analysis. Sport Med. 2017;47(8):1589-99.

Camps-Bossacoma M, Garcia-Aloy M, Saldañ A-Ruiz S, Cambras T, González-Domínguez R, Ngels Franch À , et al. Role of theobromine in cocoa's metabolic properties in healthy rats. J Agric Food Chem. 2019;67(13):3605-14.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Si los hay

La autora declara que no hay conflictos de interés.