

NOTA DE PRENSA

CIENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN

CSIC y UPO formulan una bebida dirigida a la mejora del rendimiento de deportistas

- El Instituto de la Grasa, del CSIC, y la Universidad Pablo de Olavide colaboran en un proyecto de investigación que evalúa el potencial efecto beneficioso de un nuevo alimento funcional basado en péptidos bioactivos del garbanzo
- La investigación, centrada en evaluar la mejora del rendimiento de deportistas a través de la suplementación de una bebida con demostrada actividad antioxidante y antiinflamatoria cuenta con la colaboración del Cádiz Club de Fútbol



Trabajo de los técnicos del proyecto con la plantilla del Cádiz FC / Cádiz FC.

Sevilla, a 23 de marzo de 2022. Mejora del rendimiento deportivo a través de la nutrición, alimentación sostenible y educación nutricional, son los tres ejes sobre los que se sustenta el proyecto de investigación ‘Evaluación de nuevas tecnologías disruptivas (explosión a vapor) en el diseño de hidrolizados proteicos vegetales a la medida aplicados a nutrición deportiva - PID2019-111368RB-I00’, Proyecto Proverde, liderado por M^a Soledad Fernández Pachón, investigadora de la Universidad Pablo de Olavide (Área de Nutrición y Bromatología, UPO), y Justo Javier Pedroche Jiménez, investigador del Instituto de la Grasa (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC), gracias a la financiación del Ministerio de Ciencia e Innovación.

La investigación, centrada en evaluar la mejora del rendimiento de deportistas a través de la suplementación de una bebida novedosa a base de hidrolizados proteicos con garbanzo, con demostrada actividad antioxidante y antiinflamatoria, cuenta con la colaboración del Cádiz Club de Fútbol. “Actualmente estamos desarrollando un estudio randomizado, cruzado, doble ciego y controlado con placebo en el equipo senior masculino y el equipo senior femenino de este Club. Con una duración total de 12 semanas de intervención, en esta fase de la investigación los y las futbolistas están consumiendo la bebida deportiva antes y después de los entrenamientos y partidos”, explica M^a Soledad Fernández. Así, el equipo investigador analizará el rendimiento deportivo, la respuesta muscular y la recuperación del deportista según diferentes marcadores biológicos y mediciones de control.



Plantilla del equipo senior femenino del Cádiz FC / Cádiz FC

Pero ¿por qué proteína de garbanzo?

“Siguiendo las directrices de una alimentación sostenible, hoy en día es esencial investigar con una mayor responsabilidad medioambiental relacionada con el cambio climático y el bienestar animal. Por ello, hemos creído importante seguir la tendencia de consumo de una sociedad cada vez más concienciada en los efectos beneficiosos de alimentos de origen vegetal, tanto a nivel de salud como de bajo impacto ambiental”, aclara la investigadora de la UPO. En este sentido, se han puesto de manifiesto las propiedades antioxidantes, antiinflamatorias e inmunomoduladoras de péptidos bioactivos procedentes de diversas fuentes proteicas de origen vegetal, fundamentalmente legumbres, entre las que destaca el garbanzo, por ser un alimento de alta disponibilidad y bajo coste.

El estudio también tiene en cuenta el cambio notable en el comportamiento del estilo de vida en todo el mundo, marcado por el consumo de alimentos altamente procesados y una conducta sedentaria, lo que ha llevado a una modificación en los patrones de enfermedad conocidos como enfermedades crónicas o enfermedades no transmisibles tales como enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes.

“No obstante, tiempos de grandes cambios siempre vienen asociados a situaciones con nuevas oportunidades”, declara Justo Pedroche, quien asegura que “una parte de la sociedad quiere modificar no solo la forma en que comen o beben debido a que está tomando conciencia del papel que desempeña la comida en sus vidas”. Muchos consumidores actuales están demandando alimentos más fáciles, saludables y sostenibles como las opciones preferidas de su nutrición personal. Y casi espontáneamente, estos hábitos alimenticios saludables suelen ir acompañados de un aumento o iniciación en la actividad física. “Este tiempo de cambio a nivel alimentario y nutricional está creciendo a un ritmo imparable y la comunidad científica debería intentar aplicar sus conocimientos a la demanda actual de estos productos al menos con garantías de ser saludables para la sociedad”, defiende el investigador del Instituto de la Grasa.

Prevención de enfermedades y calidad de vida

Los hidrolizados de proteínas son fragmentos de estas proteínas denominados péptidos que pueden ser obtenidos por hidrólisis a través de la acción química (cayendo en desuso por falta de control del proceso y la creación de compuestos secundarios indeseables) o por acción enzimática (condiciones más suaves, más dirigidas y más controlables). Este proceso implica una especie de ‘predigestión’ que ayuda al sistema digestivo a ser más eficaz en la asimilación de estas proteínas alimentarias.

Pero esto no es nada nuevo. La naturaleza proporciona modelos para el estudio de estos hidrolizados proteicos, como los procesos de fermentación y maduración en yogur, queso y kéfir, entre otros. Además, la introducción de hidrolizados proteicos en alimentos especializados (alimentos para bebés, ancianos o condiciones clínicas

particulares), para quienes se requiere una mejor y más fácil digestibilidad, ha sido y es de gran importancia para la calidad de vida de muchas personas. “Lo novedoso de estos hidrolizados es que algunos de estos fragmentos o péptidos presentan un efecto positivo, más allá de su valor nutricional en algunas funciones fisiológicas del cuerpo humano (antioxidante, antiinflamatorio, hipotensora) contribuyendo a la prevención de enfermedades, así como al bienestar y la calidad de vida de los individuos” explica Justo Pedroche.

Aprender a alimentarse

De forma paralela, en el marco del proyecto se ha iniciado un programa de educación nutricional en los futbolistas, para fomentar el seguimiento de una alimentación saludable como pilar fundamental de su dieta. “Estudios previos han revelado baja calidad de la dieta en los deportistas, debido a sus escasos conocimientos en materia de nutrición y alimentación, y a su estilo de vida, en el que predominan falta de tiempo y desplazamientos habituales. El desarrollo de este programa de educación nutricional en los deportistas es interesante para mejorar sus conocimientos en nutrición, estado nutricional y hábitos dietéticos”, concluye M^a Soledad Fernández.

Desarrollo del producto y otras entidades participantes

La investigación descrita no podría haber sido finalmente aplicada sin la participación de la Empresa Moreno Ruíz Hermanos S.L.-Aurora Intelligent Nutrition, esencial en el diseño y la producción de la bebida deportiva. La financiación del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial-CDTI (IDI-20200562) ha hecho posible la participación de dicha empresa. El investigador de la UPO José Antonio González Jurado (Área Educación Física y Deportiva, UPO) lidera este Proyecto CDTI, junto con Justo Pedroche, M^a del Carmen Millán y M^a Soledad Fernández Pachón.

Además, cuenta con la participación de otras instituciones como el Instituto de Biomedicina de Sevilla, la Universidad de Sevilla, el Hospital Virgen del Rocío y el Cádiz Club de Fútbol.

Área de Comunicación y Relaciones Institucionales

Delegación del CSIC Andalucía

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Pabellón de Perú

Avda. María Luisa, s/n

41013 – Sevilla

954 23 23 49 / 690045854

comunicacion.andalucia@csic.es