Grupo de Investigación UJA 'Estrés celular y edad (BIO 184)

El grupo de investigación 'Estrés Celular y Edad' está especializado en el estudio de los mecanismos moleculares que subyacen al envejecimiento y a situaciones patológicas relacionadas con la edad.

El trabajo de investigación de este grupo se ha centrado en el estudio y análisis de los cambios neurohistológicos y moleculares del cerebro senescente, así como en la evolución de los sistemas antioxidantes con la edad y tras determinadas patologías hipóxicas.

Grupo

También ha descrito en cerebro los cambios del proteoma inducidos por diferentes tipos de hipoxia y contribuido a comprender el papel de la nitración proteica (una forma de estrés celular) en dichos cambios. Los resultados obtenidos hasta la fecha, constituyen un cuerpo de conocimiento que ha contribuido a comprender las bases celulares y moleculares del envejecimiento, y de los fenómenos hipóxico/isquémicos que afectan al cerebro. Además, las diferencias descritas respecto al comportamiento de estos sistemas con el envejecimiento, dotan a los resultados de un gran interés terapéutico y aportan claves importantes para el diseño de nuevos tratamientos, basados en los diferentes mediadores de la cascada isquémica. En este sentido, los resultados apuntan a que dichas terapias deberían ser moduladas en función de la edad, si realmente se pretende que sean eficaces.

Figura

Finalmente, también este grupo de investigación ha abordado el efecto de determinadas dietas antioxidantes, basadas en el aceite de oliva virgen extra, uno de los pilares más importantes de la alimentación mediterránea. En este campo, ha establecido científicamente, y por primera vez, la capacidad de algunos compuestos naturales para aumentar la longevidad, y para proteger frente a hipoxia y enfermedades como la fibromialgia que, al igual que otras patologías, no cuenta en la actualidad con un tratamiento eficaz.

Consecuencia de estos trabajos son más de un centenar de publicaciones JCR, diversos libros, una veintena de proyectos competitivos desarrollados y varias colaboraciones con empresas.

En la actualidad, este grupo de investigación está enfocando la experiencia acumulada en los años precedentes en el desarrollo de fármacos eficaces contra los procesos inflamatorios desencadenados tras un ictus.

Lo componen: **Santos Blanco Ruiz, Jesús Calahorra García-Moreno, Ana Cañuelo Navarro, María Luisa del Moral Leal, Raquel Hernández Cobo, Esther Martínez Lara, Francisco Javier Molina Ortega, Juan Ángel Pedrosa Raya, Jorge Antolín Ramírez Tejero, María del Alma Rus Martínez, Eva Siles Rivas, María Victoria Camacho Reina** y **María Ángeles Peinado Herreros** (investigadora principal)

Más información del grupo de investigación