



## Nuevo hallazgo del Centro del Cáncer en proteínas relacionadas con el cáncer y el envejecimiento

L.G. | SALAMANCA

Científicos del Centro de Investigación del Cáncer han descubierto una nueva función de las proteínas SOS en la dinámica y metabolismo mitocondrial. En estudios previos desarrollados en el laboratorio dirigido por Eugenio Santos, se observó por primera vez una relación entre la activación de RAS por las proteínas SOS y el mantenimiento del balance oxidativo de las células. El estrés oxidativo, es la producción de radicales libres. Estos radicales libres recorren todo el organismo buscando otras moléculas para poder estabilizarse electroquímicamente. El aumento del estrés oxidativo se relaciona con enfermedades crónicas (desde las cardiovasculares hasta el cáncer) y con los procesos de envejecimiento.

La mitocondria es conocida como la central eléctrica de la célula. Se encuentran en casi todas las células humanas y son vitales para la salud y supervivencia. Generan la mayor parte de la moneda energética, el adenosín trifosfato (ATP). Las mitocondrias también participan en otras tareas, como la señalización celular, el almacenamiento de calcio, la producción de calor y la muerte celular. Cuando se producen fallos en la función mitocondrial estos conllevan a una gran cantidad de patologías humanas, como el cáncer, la neurodegeneración, el síndrome metabólico y algunas enfermedades raras. Mutaciones en los genes RAS se encuentran presentes en el 30% de los cánceres humanos, estas mutaciones favorecen el inicio, mantenimiento y la progresión del cáncer mediante la activación aberrante de rutas metabólicas. El hallazgo se publicó en la revista 'Oncogene'.