

Editorial

ANTIOXIDANTES Y ESTRÉS OXIDATIVO

Las especies reactivas de oxígeno (ERO) son un grupo de compuestos que se generan por el metabolismo celular, estallido respiratorio, contaminación ambiental, cadena de transporte de electrones, entre otros factores. Son esenciales para la vida, el crecimiento y desarrollo celular. Sin embargo, cuando existe un exceso en su producción pueden afectar a las biomoléculas de su entorno, proteínas, lípidos, ácidos nucleicos (ADN y RNA), carbohidratos, etc., generando así daño oxidativo. Afortunadamente, los compuestos antioxidantes, son sustancias que previenen o retardan dicho daño. Los antioxidantes exógenos se encuentran de manera natural en diversas frutas, vegetales, algas, hongos, condimentos, cárnicos, lácteos, entre otros alimentos y los antioxidantes endógenos son aquellos que el organismo puede producir como las enzimas y otras proteínas.

El objetivo de este número especial es dar a conocer la importancia que tiene la investigación de las ERO y su relación con el desarrollo de enfermedades, además explora el uso de biomarcadores relacionados con el estrés oxidativo y promueve el consumo de alimentos que contienen compuestos antioxidantes o nutraceuticos para disminuir el riesgo de padecer enfermedades asociadas al daño oxidativo.

Este número comprende nueve artículos, el primero describe los aspectos generales de la producción de las ERO, el efecto en su entorno celular y la relación del estrés oxidante con diversas enfermedades. El segundo, centra su atención en los cuerpos lipídicos y su vínculo con el estrés oxidante, mientras que el tercero debate el probable papel del 8-hidroxinonal como marcador de daño oxidativo al ADN y su expresión en el cáncer. Por su parte, el cuarto, resalta la importancia del consumo de la vitamina D y su rol con el sistema antioxidante y el estrés oxidativo. Particularmente, el quinto, corresponde a una investigación original que evaluó la actividad antioxidante y el contenido de polifenoles de alimentos y vinos. De manera similar, el sexto informa de las propiedades antioxidantes de la granada roja y cómo éstas pueden incidir en la salud de las personas. Otros compuestos antioxidantes presentes en las semillas y cáscaras de frutos del desierto mexicano se describen en el séptimo artículo. El octavo documento enfoca su atención en los compuestos antioxidantes de las leguminosas y su empleo en la prevención del cáncer de colon. Finalmente, en el último escrito se discute el efecto antioxidante del hongo *Ganoderma lucidum* frente al estrés oxidante generado en la obesidad.

Me es grato informar que el 90 % de los artículos aceptados en este número fueron escritos por investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores, esperando que de esta manera el lector se interese en el estudio del estrés oxidativo y sirva de motivación para que el sector estudiantil se integre a esta fascinante área del conocimiento y para que la población en general reconozca la importancia que tiene el consumo de antioxidantes y nutraceuticos en la prevención de un número importante de enfermedades.

Berenice Fernández Rojas