



6005-243. EFECTO ANTIOXIDANTE DE EXTRACTOS PROCEDENTES DE PRODUCTOS CÁRNICOS EN MODELO CELULAR DE DAÑO INDUCIDO POR ANGIOTENSINA II

Mari Carmen Asensio-López¹, Antonio Lax Pérez¹, Jesús Sánchez Más¹, Sergio Abenza¹, Francisco José Pastor¹, José Planes², Antonio Avellaneda² y Domingo Andrés Pascual-Figal¹ del ¹Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar (Murcia) y ²Departamento de I+D+I, ElPozo Alimentación S.A., Alhama (Murcia).

Resumen

Introducción y objetivos: El estrés oxidativo tiene relación directa con el desarrollo de la hipertensión arterial y la cardiopatía hipertensiva. Uno de los caminos para retardar los procesos crónicos relacionados con la hipertensión se ha centrado en la búsqueda de antioxidantes naturales procedentes de la dieta. La alimentación juega un papel fundamental en la prevención y el control de la hipertensión arterial. Este estudio evaluó la capacidad antioxidante de las fracciones hidrofílicas (HF1) e hidrofóbicas (HFb) de productos cárnicos de cerdo en un modelo celular de daño inducido por angiotensina II (Ang-II), uno de los principales factores implicados en el desarrollo y complicaciones de la hipertensión.

Métodos: La línea celular de cardiomiocitos adultos de ratón (HL-1) fue sometida a un modelo de daño inducido por Ang-II (48 h, 1 μ M). El estrés oxidativo inducido por Ang-II se evaluó midiendo los niveles de especies con oxígeno reactivo (ROS) mediante fluorimetría y la actividad de las enzimas antioxidantes catalasa (CAT) y glutatión peroxidasa (Gpx-3) mediante kits comerciales. A partir de protocolos estándares, se obtuvo la fracción HF1 e HFb de dos productos cárnicos de cerdo, elaborados mediante dos procesos exclusivos: fuet fermentado y curado y jamón cocido. Los resultados se expresaron como porcentaje \pm desviación estándar respecto a células sin tratar.

Resultados: El tratamiento con Ang-II de las células HL-1 incrementó los niveles de ROS ($210 \pm 30\%$) y redujo la actividad antioxidante CAT ($30 \pm 9\%$) y Gpx-3 ($43 \pm 8\%$). El pretratamiento durante 24h con la fracción HF1 de cualquiera de los productos, previno el incremento de ROS inducido por Ang-II ($109 \pm 10\%$, cocido; $120 \pm 20\%$, curado) y la pérdida de actividad antioxidante CAT ($62 \pm 8\%$, cocido; $98 \pm 10\%$, curado) y Gpx-3 ($73 \pm 15\%$, cocido; $89 \pm 17\%$, curado). El pretratamiento con la fracción HFb de cualquiera de los productos mostró efectos preventivos similares a los observados para las respectivas fracciones HF1. El tratamiento con las diferentes fracciones en ausencia de Ang-II no afectó a los niveles de ROS ni a la actividad antioxidante.

Conclusiones: Los extractos cárnicos procedentes de los productos estudiados ejercen un efecto cardioprotector frente al estrés oxidativo inducido por Ang-II, lo que podría sugerir un potencial efecto beneficioso por su actividad anti-hipertensiva.