Rev Esp Cardiol. 2015;68 Supl 1: 870

Revista Española de Cardiología

6030-334. EFECTO PROTECTOR DE PRODUCTOS CÁRNICOS ELABORADOS FRENTE AL ESTRÉS OXIDATIVO INDUCIDO POR ANGIOTENSINA II EN EL CARDIOMIOCITO

María del Carmen Asensio López[1], Antonio Manuel Lax Pérez[1], Jesús Sánchez Más[1], Antonio Avellaneda[2], José Planes[2] y Domingo Andrés Pascual Figal[1] del [1]Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Virgen de la Arrixaca, Murcia y[2]ElPozo Alimentación, SA, Alhama de Murcia (Murcia).

Resumen

Introducción y objetivos: Los antioxidantes presentes en la dieta juegan un papel fundamental en la prevención y el control de la hipertensión arterial y la cardiopatía hipertensiva. El objetivo de este estudio ha sido evaluar la capacidad antioxidante de extractos procedentes de productos cárnicos elaborados en un modelo celular de daño inducido por angiotensina II (Ang-II), factor principal en el desarrollo y complicaciones de la hipertensión.

Métodos: Cardiomiocitos adultos de ratón (HL-1) fueron sometidos a daño inducido por Ang-II (48 h, 1 ? M). Se obtuvieron digeridos gastrointestinales de los siguientes productos cárnicos con bajo contenido en grasa y sodio: pechuga de pavo (PP), jamón cocido (JY), jamón curado (JC), mortadela (M) y fuet (F). Dos alimentos proteicos no cárnicos fueron también analizados: atún natural en conserva (A) y alubia blanca (AB). El estrés oxidativo se evaluó midiendo los niveles de especies con oxígeno reactivo (ROS) y la actividad de las enzimas antioxidantes catalasa (CAT) y glutatión peroxidasa (Gpx3). Los resultados se expresaron como porcentaje ± desviación estándar respecto a células sin tratar.

Resultados: El tratamiento con Ang-II de las células HL-1 incrementó los niveles de ROS (210 ± 30%) y redujo la actividad antioxidante CAT (35 ± 4%) y Gpx3 (38 ± 4%). El pretratamiento (24 h) con el extracto de atún o con cualquiera de los extractos cárnicos bloqueó el incremento de ROS (109 ± 2%, A; 82 ± 5%, PP; 102 ± 9%, JY; 80 ± 5%, JC; 99 ± 3%, M; 129 ± 2%, F) y previno de la pérdida de actividad CAT (87 ± 6%, A; 79 ± 6%, PP; 81 ± 7%, JY; 77 ± 4%, JC; 88 ± 6%, M; 77 ± 6%, F) y Gpx3 (83 ± 6%, A; 59 ± 5%, PP; 82 ± 10%, JY; 84 ± 6%, JC; 79 ± 5%, M; 82 ± 3%, F). El extracto de alubia no mostró efecto antioxidante significativo.

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