



6029-377. PRODUCTOS CÁRNICOS ELABORADOS: FUENTE DE BIOACTIVOS PROTECTORES ANTE LA ISQUEMIA INDUCIDA EN EL CARDIOMIOCITO

Mari Carmen Asensio-López¹, Antonio Lax¹, Jesús Sánchez-Más¹, Sergio Abenza-Camacho¹, José Planes², Antonio Avellaneda² y Domingo Andrés Pascual-Figal¹ del ¹Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia y ²Departamento de I+D+i, ElPozo Alimentación, S.A., Alhama de Murcia.

Resumen

Introducción y objetivos: Las propiedades antioxidantes y de cardioprotección han sido tradicionalmente atribuidas a productos no cárnicos. En los últimos años, los productos cárnicos han sido mejorados buscando un perfil más cardiosaludable. Este estudio ha evaluado en un modelo celular de daño cardíaco inducido por isquemia la capacidad cardioprotectora de productos cárnicos elaborados y mejorados nutricionalmente en comparación con otros alimentos proteicos no cárnicos ricos en antioxidantes.

Métodos: A partir de una misma cantidad (100 g) y mediante digestión gastrointestinal se obtuvieron extractos de atún natural en conserva (A), alubia blanca (AB), guisantes (G) y los siguientes productos cárnicos (bajo contenido en grasa y Na): pechuga pavo (PP), jamón cocido (JY), jamón curado (JC), mortadela (M) y fuet (F). La línea celular de cardiomiocitos adultos de ratón (HL-1) fue sometida a isquemia simulada (15 h en 2% de O₂ y en ausencia de glucosa). Se evaluó el daño celular como porcentaje de viabilidad celular mediante ensayo por MTT, la formación de especies con oxígeno reactivo (ROS) mediante fluorimetría y la actividad glutatión peroxidasa (Gpx3): principal enzima antioxidante en el cardiomiocito. Los resultados se expresan como porcentaje $\pm$ desviación estándar respecto al control.

Resultados: Respecto al control, la isquemia redujo la viabilidad celular ($16 \pm 4\%$), incrementó los niveles de ROS ($258 \pm 25\%$) y redujo la actividad Gpx-3 ($40 \pm 7\%$). El pretratamiento (24 h) con el extracto procedente de atún o con cualquiera de los extractos cárnicos previno la pérdida de viabilidad inducida por isquemia ($56 \pm 3\%$, A; $46 \pm 2\%$, PP, $70 \pm 2\%$, JY; $66 \pm 7\%$, JC, $58 \pm 2\%$, M, $58 \pm 1\%$, F), bloqueó el incremento de los niveles de ROS ($117 \pm 25\%$, A; $112 \pm 21\%$, PP, $120 \pm 19\%$, JY; $115 \pm 23\%$, $116 \pm 10\%$, JC, M, $125 \pm 21\%$, F) y previno de la pérdida de actividad Gpx3 ($81 \pm 9\%$, A; $86 \pm 6\%$, PP, $79 \pm 8\%$, JY; $81 \pm 10\%$, $85 \pm 6\%$, JC, M, $86 \pm 11\%$, F). El pretratamiento con cualquiera de las legumbres no previno la muerte celular inducida tras isquemia ($11 \pm 1\%$, AB; $11 \pm 1\%$, G), no evitó el incremento de ROS ($246 \pm 23\%$, AB; $256 \pm 26\%$, G), ni evitó la pérdida de actividad Gpx-3 ($38 \pm 10\%$, AB; $36 \pm 7\%$, G).

Conclusiones: Los productos elaborados cárnicos testados son una fuente de bioactivos con capacidad antioxidante y cardioprotectora similar o mayor que otros alimentos no cárnicos ricos en antioxidantes.