**Reducción parcial de sal y grasa en paté por la adición de harinas de *Agaricus bisporus* y *Pleurotus ostreatus***

Cerón-Guevara MI (1), Rangel-Vargas E (1), Rodríguez JA (1), Lorenzo JM (2,3), Domínguez R (2), Munekata PES (2), Teixeira A (4), Andrés SC (5), Aleu G (6), Santos EM (1)

(1) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Área Académica de Química, Mineral de la Reforma, HID 42183, México.

(2) Centro Tecnológico de la Carne, Parque Tecnológico de Galicia, San Cibrao das Viñas, 32900 Ourense, España.

(3) Universidad de Vigo, Área de Tecnología de los Alimentos, Facultad de Ciencias de Ourense, Ourense, 32004, Spain

(4) Instituto Politécnico de Bragança, Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Campus de Santa Apolónia, Bragança, 5300-253, Portugal

(5) Universidad Nacional de la Plata, (CIDCA, CONICET-CICPBA-UNLP), Facultad de Ciencias Exactas, UNLP, 47 y 116, La Plata, 1900, Argentina

(6) Universidad Católica de Córdoba, Departamento de Tecnología de Alimentos, Av. Armada Argentina 3555, X5016DHK Córdoba, Argentina.

Dirección de e-mail: [emsantos@uaeh.edu.mx](mailto:emsantos@uaeh.edu.mx); [ce130148@uaeh.edu.mx](mailto:ce130148@uaeh.edu.mx)

RESUMEN

El paté es un producto cocido tipo emulsión untable hecho de hígado picado, grasa y carne mezclada con agua y diferentes aditivos, tratado térmicamente y envasado en recipientes de vidrio o metal. A pesar del importante aporte de proteínas, vitaminas A y B, además de hierro, el paté es considerado como un producto alimenticio alto en calorías porque contiene una cantidad significativa de grasa (25-45 %), incluyendo ácidos grasos saturados. Por lo que su consumo habitual se asocia con un mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas como la obesidad, las enfermedades coronarias y el cáncer. Con la intención de disminuir estos efectos adversos y mejorar el valor nutricional, se han propuesto diferentes estrategias, desde la sustitución parcial de grasa animal por ácidos grasos insaturados fuentes vegetales y aceites marinos hasta la incorporación de productos no cárnicos con compuestos bioactivos, para ofrecer productos cárnicos saludables, pero sin comprometer sus características sensoriales y propiedades fisicoquímicas. En este contexto, los hongos comestibles podrían ser una alternativa como fuente de compuestos bioactivos vegetales para reducir la grasa en los patés y también la sal por la presencia de umami que es potenciador del sabor. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de la sustitución parcial del 50 % de grasa y sal en el paté por la adición de harinas hidratadas de *Agaricus bisporus* (Ab) y *Pleurotus ostreatus* (Po) del 7,5 % (hidratado 50/50 p/p) y el 10 % (hidratado 70/30 p/p) como sustitutos parciales de grasas y sales (cloruro de sodio y fosfatos) sobre las propiedades fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales del paté durante el almacenamiento en frío. Fisicoquímicamente, se determinó composición proximal (humedad, grasa, proteína, fibra, cenizas), concentración de sodio, composición de aminoácidos, oxidación lipídica (TBARs), color (parámetros CieLab) y textura (perfil TPA). Microbiológicamente se determinó recuento total, pseudomonas, bacterias acidolácticas y psicrotrofos. Sensorialmente se realizó una prueba hedónica con un panel entrenado formado por 20 personas valorando color, decoloración, olor y sabor. La adición de las harinas de hongos aumentó la humedad, la fibra dietética y el contenido de proteínas mejorando el valor nutricional de los patés. La harina de hongos influyó en los parámetros de color y también en la textura, especialmente con Ab, obteniendo patés más oscuros y duros con la adición del 10 % de harina de hongos. Sensorialmente, el olor y el sabor con adición del 7,5 % de harina de hongos se consideraron aceptables, considerando que la adición hidratada en una proporción de 50/50 p/p es la más adecuada para mejorar el valor nutricional de este producto sin afectar significativamente las propiedades sensoriales. Por tanto, la adición de harinas Ab y Po fue una estrategia factible para reemplazar parcialmente la grasa y las sales en el paté.

Palabras Clave: reducción de grasa y sal, hongos comestibles, productos cárnicos saludables, emulsiones en caliente.