

**OCRATOXINA A EN PRODUCTOS CARNICOS DEL CERDO**

Márquez M. R., Macoco P. C. Y Tejada C. I.

CENID-Microbiología, INIFAP-SARH, Carretera México-Toluca Km. 15.5 Cuajimalpa D.F. C.P. 05110.

**INTRODUCCION**

Las ocratoxinas fueron el principal grupo de toxinas fúngicas que se caracterizaron después del descubrimiento de las aflatoxinas y comprenden un grupo de 7 metabolitos estrechamente relacionados nefrotóxicos y hepatotóxicos sintetizados por algunas especies de los géneros *Aspergillus* y *Penicillium*, por ejemplo *A. ochraceus* y *P. viridicatum*. Las ocratoxinas contienen una 7-carboxi-5-cloro-3,4-dihidro-8-hidroxi-3R-metilisocumarina unida por un enlace amido al grupo 7-carboxilo L-B-Fenilalanina.<sup>1</sup> La ocratoxina A es la que presenta la mayor toxicidad (DL<sub>50</sub> de 22 mg/kg en dosis oral a ratas) y actúa como un inhibidor de los sistemas de transportes mitocondrial.<sup>2</sup> Las ocratoxinas pueden estar presentes con frecuencia en diversos productos agrícolas como: maíz, sorgo, avena, trigo, cebada, y semillas oleaginosas.<sup>3,4,5</sup> Por lo que los animales, entre ellos los cerdos, que consuman este tipo de productos pueden, además de desarrollar la nefropatía porcina, almacenar y acumular ocratoxinas en diversos órganos y tejidos, lo que constituye un riesgo potencial a la salud humana.

**OBJETIVO**

Cuantificar el contenido de ocratoxina A en productos cárnicos como tocino y jamón de cerdo.

**MATERIAL Y METODOS**

Se colectaron 20 muestras de tocino y 20 de jamón de diversas marcas comerciales y se procesaron por el método cromatográfico de capa fina descrito en el AOAC, 1984. Con un límite de detección de 80 ug/kg.

**RESULTADOS Y DISCUSION**

Las 40 muestras tuvieron valores de ocratoxina inferiores a 80 ug/kg. El método se verificó utilizando estándares internos con una concentración conocidas de ocratoxina A. Los resultados indican que los niveles de ocratoxinas en productos cárnicos de consumo alto de la población son muy bajos y se encuentran dentro de los límites internacionales permisibles (éstos límites aún no han sido establecidos en México. Los resultados de este trabajo coinciden con los señalados por diversos autores,<sup>3,4,5</sup> quienes cuantificaron las ocratoxinas en productos agrícolas, pero con valores muy bajos (menores a 100 ug/kg). Es importante señalar que aunque en México no se han informado casos de nefropatía porcina, es necesario estimar el contenido de ocratoxinas, tanto de productos agrícolas como pecuarios, para un mejor control de calidad y disminuir el riesgo potencial que implica el consumo de productos contaminados.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Rodricks, J.V., Hesseltine, C.W. y Melham, M.A., 1977.

Mycotoxins in human and animal health. Pathotox Publishers. Illinois, USA. 489-505.

2. Cole, R.J. y Cox, R.H. 1981. Handbook of toxic fungal metabolites. Academic Press. New York, USA. 137.

3.- Peña, B.S. 1992. Estudio de los niveles de micotoxinas presentes en semillas oleaginosas. VIII International IUPAC Symposium on mycotoxins and phycotoxins. México D.F. 177.

4.- García, G.A. 1992. Survey for aflatoxin, zearalenone and ochratoxin in corn, tortilla dough from Mexico city. VIII International IUPAC Symposium on mycotoxins and phycotoxin. México D.F. 127.

5.- Odette, L.S., Hesseltine, C.W. and Goulden, M.L. 1969. Ochratoxin A: Ocurrence as natural contaminant of a corn sample. Appl. Microbiol. 17(5): 765-766.

estudio para determinar la actividad bacteriológica de los metabolitos liberados por cepas de lactobacilos y enterococos porcinos sobre 12 bacterias diferentes MATERIAL Y METODOS Se cultivaron 2 cepas de lactobacilos y 2 de enterococos porcinos en caldo Rappaport por 48 horas, al cabo de dicho tiempo, fueron

inhibidas y/o destruidas. Se determinó la actividad bacteriológica de los metabolitos liberados por cepas de lactobacilos y enterococos porcinos sobre 12 bacterias diferentes MATERIAL Y METODOS Se cultivaron 2 cepas de lactobacilos y 2 de enterococos porcinos en caldo Rappaport por 48 horas, al cabo de dicho tiempo, fueron