

Evaluación de Niveles de Fumonisinias en Productos de Maíz. MAYA S. PIÑEIRO, GABRIELA E. SILVA, JACQUELINE CEA, Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), PETER M. SCOTT, GUILLAUME A. LAWRENCE, Health Canada & MICHAEL E. STACK, Food and Drug Administration, Washington D.C.

Las fumonisinias pertenecen a una familia de micotoxinas producidas por *Fusarium moniliforme*, *F. proliferatum* y otras especies relacionadas que colonizan el maíz mundialmente. Las toxinas producidas se acumulan a niveles de probada toxicidad en animales y peligro potencial para los humanos. El cáncer de esófago está vinculado a una de estas toxinas, la fumonisina B<sub>1</sub> (FB<sub>1</sub>). Uruguay presenta una alta incidencia de este tipo de cáncer asociado al consumo del mate. Esta asociación no ha sido definitivamente probada, y como la presencia de las fumonisinias en maíz y sub productos no había sido estudiada, se realizó un relevamiento evaluando las toxinas FB<sub>1</sub> y FB<sub>2</sub> en alimentos de maíz prioritarios.

Los productos de maíz se agruparon en cinco categorías: de molienda (incluye polenta); de copetín y de desayuno (snacks); raciones; en grano procesado y en grano sin procesar. Sesenta y cuatro muestras de diferentes marcas locales fueron adquiridas de supermercados y comercios naturistas durante un período de quince meses y analizados para FB<sub>1</sub> y FB<sub>2</sub> usando un método de extracción con metanol-agua, limpieza con columna de fase sólida de intercambio aniónico, detección por cromatografía líquida de alta resolución y derivatización con OPA/MCE y detección por fluorescencia. Los niveles de contaminación por FB<sub>1</sub> variaron de 50 ng/g (límite de detección) a 6342 ng/g. La incidencia fue mayor en las muestras de raciones (rango 256-6342 ng/g), en las de maíz en grano sin procesar (rango 50-3688 ng/g) y en los productos de molienda (50-427 ng/g) y más baja en el maíz en grano procesado (50-155 ng/g) y en los snacks (50-314 ng/g). FB<sub>2</sub> fue analizada en un cuarto de las muestras totales y detectada sólo a nivel de trazas en una muestra de ración.

Los datos obtenidos confirman la contaminación natural por fumonisinias en productos uruguayos de maíz. Las raciones y la polenta podrían ser fuentes considerables de fumonisinias ya que su ingesta es alta y con frecuencia la mayoritaria. La presencia de otras toxinas de *Fusarium* (DON, ZEA) en los mismos productos, sus interacciones y efectos sinérgicos, debe considerarse.

Consumo  
de productos