



BIOMONITOREO DE OCRATOXINA A EN PLASMA DE HABITANTES DEL MUNICIPIO DE HIDALGO MICHOACÁN

Beatriz Cabezas Nuñez¹, Sandra Edith López Castañeda², Israel David Campos González³ y Virginia Angélica Robinson Fuentes²

1 Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas "Dr. Ignacio Chávez", 2 [Otra Compañía/Institución] Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas "Dr. Ignacio Chávez", 3 [Otra Compañía/Institución] Hospital General "Dr. Miguel Silva". beatriz.cn2609@gmail.com

Las micotoxinas son definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como metabolitos secundarios tóxicos producidos de forma natural por algunas especies de hongos. Las más frecuentes y que suponen un problema para la salud humana son: aflatoxinas (AF), fumonisinas (FB), zearalenona (ZEN), deoxinivalenol (DON) y ocratoxina A (OTA); esta última, es producida por hongos de los géneros *Penicillium* y *Aspergillus*. Los seres humanos se encuentran expuestos a la OTA por el consumo de alimentos contaminados como: cereales y sus derivados, carne de cerdo, semillas, legumbres, granos de café, uvas y vinos. La exposición a OTA se asocia con nefropatía en cerdos y aves, y en humanos, parece estar involucrada en la Nefropatía Endémica de los Balcanes (NEB) y la enfermedad renal crónica de etiología desconocida (ERCEND), esta última es de progresión lenta, se presenta a partir de la segunda década de la vida y es asintomática. A nivel mundial, se cuenta con poca información acerca de relación de OTA y ERCEND y en México no existe, por lo que, es interesante conocer si los habitantes del Municipio de Hidalgo, Michoacán, municipio con alta prevalencia de ERCEND, están expuestos a esta micotoxina. Se reclutaron 60 participantes de 18 a 40 años, se clasificaron en 2 grupos: 1) sin enfermedad renal (n=30) y 2) con diagnóstico de enfermedad renal crónica de etiología no determinada (ERCEND) (n=30) del Municipio de Hidalgo, Michoacán. La determinación de OTA se realizó mediante la técnica de ELISA. En el grupo 1 se encontró una mediana en la concentración de 0.383 ng/mL (Q1-Q3 0.253 -0.454 ng/mL) y en el grupo 2 de 0.391 ng/mL (Q1-Q3 0.298 - 0.496 ng/mL), no se encontró diferencia estadísticamente significativa (p=0.584). De acuerdo al sexo se encontró una mediana en la concentración de 0.411 ng/mL y 0.380 ng/mL para sexo femenino y masculino, respectivamente (p=0.695). Se analizó la concentración de OTA de acuerdo a la tasa de filtrado glomerular (TFG), no se encontró diferencia estadísticamente significativa (p=0.837); sin embargo, se encontró la mayor concentración de OTA cuando la TFG es ≤ 15 mL/min/1.73m² (0.391 ng/mL), seguida de una TFG ≥ 90 mL/min/1.73m² (0.383 ng/mL) y, por último, TFG de 60 a 89 mL/min/1.73m² (0.351 ng/mL). Se encontró un promedio de ingesta continua media de OTA de 1.829 ng/kg pc/día para el grupo 1 y 0.475 ng/kg pc/día para el grupo 2. De la presente investigación se puede concluir que todas las muestras fueron positivas a OTA, siendo los participantes del grupo 2 los que presentaron la concentración mayor en comparación con el grupo 1; sin embargo, no sobrepasan los niveles establecidos por el comité científico sobre la alimentación de la Comisión Europea (5ng/kg pc/día). Agradecimiento: Al personal y los pacientes del Centro de Salud y Hospital General en Ciudad Hidalgo, Michoacán por permitirme realizar el muestreo.