

Influencia de Fumonisina B1 sobre la flora intestinal de ratas Wistar

Di Conza, José¹; Iacona, Valeria¹; Basílico, María Zapata²; Basílico, Juan Carlos².

¹ Cátedra de Microbiología General. Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas. U.N.L.

² Departamento de Biotecnología. Cátedra de Microbiología. Facultad de Ingeniería Química. U.N.L.

RESUMEN: Se estudió la influencia de una dosis subcrónica de Fumonisina B1 (300 ppm) sobre la flora intestinal de ratas hembras Wistar. Para ello, se determinó el incremento del peso corporal y la ingesta calórica de las ratas. En materia fecal se midió el pH y se efectuó el recuento de los siguientes grupos microbianos: Bacterias aerobias totales, Bacterias anaerobias totales, Enterobacterias, Enterococos, Bifidobacterias, Lactobacilos, Bacterias sulfito reductores (totales y esporuladas) y Mohos y Levaduras. Con la dosis ensayada se observó un menor incremento del peso corporal y una menor ingesta calórica respecto del lote de ratas control. No hubo cambios en el aspecto macroscópico de las heces y la variación del pH no fue significativa. De los microorganismos estudiados, no se observaron variaciones relevantes en los recuentos, excepto la disminución de Mohos y Levaduras. Se debe destacar que la flora probiótica (Bifidobacterias y Lactobacilos) no varió cuantitativamente, si bien el recuento de Bifidobacterias mostró una tendencia a disminuir.

SUMMARY: The influence of a subchronic dose of Fumonisine B1 (300 ppm) on the intestinal flora of female Wistar rats was studied by determining their body weight increase and caloric intake. Stool samples were used to carry out pH measurements and counts of the following microbial groups: Total Aerobic Bacteria, Total Anaerobic Bacteria, Enterobacteria, Enterococci, Biphidobacteria, Lactobacilli, Sulphite-reducing Bacteria (total and sporulated), Molds and Yeasts. The assayed dose produced a body weight increase and a caloric intake lower than those of the control group. No change was observed as regards the macroscopical aspect of stools and pH variations were not significant. No relevant variations were detected in counts of the microorganisms studied, except for Molds and Yeasts. It has to be noted that the probiotic flora (Biphidobacteria and Lactobacilli) did not vary quantitatively, although Biphidobacterium counts tend to diminish.