

D25

NaF ALTERA LA EXPRESIÓN DE CLAUDINA1 Y OCLUDINA EN ESTÓMAGO E INTESTINO DE RATA

Gonzales Segura I*, Ponce RH, Interlandi V, Gallará R., Centeno VA
Cátedra "A" de Química Biológica. Facultad de Odontología. UNC.

El fluoruro (F-) presente en el agua de bebida, principal fuente de ingesta del ión, debe ser absorbido y alcanzar la circulación sistémica para ejercer sus efectos. El mecanismo principal involucra el pasaje paracelular del F- mediado por las moléculas de unión intercelular o "tight junctions" (TJs).

OBJETIVO: estudiar el efecto de la exposición crónica a F- en el agua de bebida sobre la expresión génica de TJs en estómago, intestino y riñón de rata. **MÉTODOS:** ratas Wistar macho de 22 días recibieron durante 8 semanas agua con diferentes concentraciones de F-: animales controles (0,3 mg/L) y animales tratados (10 y 50 mg/L). Todos los animales fueron sacrificados por dislocación cervical. La concentración de F- urinario y el F- acumulado en mandíbula y tejidos blandos se determinó con un electrodo de ión selectivo. La expresión génica de las "TJs", claudina-1 (CL-1) y ocludina (OCC), se analizó mediante RT-PCR. Los resultados se expresaron como la media \pm ES y fueron analizados mediante ANOVA y el test de Bonferroni. **RESULTADOS:** no se observaron diferencias estadísticas en la ingesta diaria de agua en los animales de los diferentes grupos experimentales. Los valores de F- fueron más elevados en la orina de los animales expuestos al F-, efecto que fue dosis-dependiente ($p < 0,05$). El contenido de F- acumulado en las mandíbulas fue significativamente mayor en los animales tratados respecto a lo observado en el grupo control ($p < 0,05$). No se observaron diferencias en el contenido de F- acumulado en tejidos blandos por el tratamiento. La expresión génica de CL-1 de estómago aumentó por la exposición a F- en el agua de bebida; el efecto fue dosis-dependiente ($p < 0,05$). Los niveles de ARNm de OCC de estómago no se modificaron por el tratamiento; sin embargo, los de intestino disminuyeron con la dosis de 10mg/L de NaF ($p < 0,05$). No se observaron diferencias en la expresión de CL-1 y OCC de riñón entre los grupos experimentales. **CONCLUSIÓN:** los resultados indican que la exposición a concentraciones elevadas de F- en el agua de bebida altera la expresión génica de "TJs" de estómago e intestino de rata; es probable que esto modifique la permeabilidad de los tejidos al F-. Posteriores estudios confirmarán la participación de estas moléculas en la absorción pasiva del F-.