

85

**RESPUESTA DE ODONTOBLASTOS DE INCISIVOS DE RATA A ELEVADAS
DOSIS DE FLUORURO EN EL AGUA DE BEBIDA**

*Fontanetti PA¹, Interlandi V¹, Ponce RH¹, Rigalli A², Gallará RV¹, Centeno VV¹

¹Cátedra A de Química Biológica, Facultad de Odontología, UNC

²Laboratorio de Biología ósea, Facultad de Medicina, UNR

La ingesta de agua con altas concentraciones de fluoruro (F^-) durante el proceso de formación del diente causa fluorosis dental. Las proteínas de unión intercelular, como conexina 43 (Cx43), cumplen un rol esencial durante la dentinogénesis por la influencia que ejercen sobre el crecimiento y la diferenciación del odontoblasto y en la deposición mineral. En trabajos previos demostramos que la ingesta de agua con concentraciones de 10mg/L ó 5mg/L de NaF produjo en los odontoblastos mayor expresión de Cx43 y aumento de su diferenciación. **Objetivo:** evaluar el efecto de la exposición crónica a una dosis elevada de F^- sobre la expresión proteica de Cx43, indicadores morfológicos de la diferenciación de odontoblastos y la composición química de la matriz inorgánica dentinaria de incisivos de rata. **Métodos:** ratas Wistar macho (n=6 por grupo) bebieron agua durante 8 semanas con diferentes concentraciones de F^- en forma de NaF: a) control, 0,3mg/L F^- y b) tratado, 22 mg/L F^- (50mg/L NaF). Los animales se sacrificaron por dislocación cervical y se extrajeron sus mandíbulas para procesamiento histológico. La expresión proteica de Cx43 fue analizada por inmunohistoquímica. Sobre microfotografías digitales se analizó, mediante histomorfometría, el número de odontoblastos y la relación núcleo/citoplasma. En secciones longitudinales de incisivos cubiertas con carbono, mediante la microsonda de electrones (JEOL JXA 8230, Japón) se analizó la variación en la composición química de diferentes zonas de la dentina. Los resultados se analizaron utilizando el test "t" de Student. **Resultados:** La inmunorreactividad de Cx43 en los odontoblastos incrementó por la exposición a F^- respecto de los controles. La dosis de F^- utilizada en el grupo tratado no modificó el número de odontoblastos/ μm^2 . Sin embargo, la diferenciación aumentó, efecto evidenciado por la disminución en la relación núcleo/citoplasma de los odontoblastos. Además la dosis de 50 mg/L de NaF produjo alteraciones histológicas de la dentina que se asocian con variaciones en la relación Ca/P. **Conclusión:** el tratamiento con una dosis elevada de F^- en el agua de bebida desencadena una alteración en el patrón de mineralización de la dentina consistente con el incremento de la diferenciación de los odontoblastos.