

La erupción y desarrollo dentarios son retardados por la exposición al uranio

M. M. PUJADAS BIGI, L. LEMLICH,
P. M. MANDALUNIS, A. M. UBIO

Exposure to uranyl nitrate delays tooth eruption and development

Health Physics, 84: 163-169, 2003

Existe el riesgo de que la población en general sea expuesta al uranio por su ingesta a partir del consumo de aguas o alimentos contaminados. La erupción y el desarrollo dentarios son procesos relacionados que comienzan en la vida intrauterina y continúan hasta la adolescencia, y dado que uno de los mecanismos comprometidos en la erupción dentaria es la formación ósea y que está bien documentado que ella es inhibida en las exposiciones al uranio, el objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de la ingesta de uranio en los mencionados procesos. Se emplearon 44 ratas Wistar de 1 y de 7 días de edad a las que se les administró una única dosis de nitrato de uranilo por administración

oral forzada a razón de 90 mg/kg de peso. Dos grupos de ratas de las mismas edades que recibieron cantidades iguales de solución fisiológica sirvieron como control. Los animales fueron sacrificados a los 7 días de comenzado el experimento. De las mandíbulas resecadas y procesadas se obtuvieron cortes histológicos orientados en sentido buco-lingual a nivel de la raíz mesial realizando estudios histológicos e histomorfométricos. Los resultados mostraron que esta dosis aguda de nitrato de uranilo retarda tanto el desarrollo como la erupción dentarias, probablemente debido a su efecto deletéreo sobre las células blanco, principalmente osteoblastos y odontoblastos.