**RESUMEN**

La investigación buscó determinar el riesgo ambiental del cadmio y cromo utilizando el erizo mar *Tetrapygus niger*, y evaluar los efectos en el desarrollo embrionario. Se comenzó preparando agua de mar sintética y se extrajo de gametos de los erizos. Una vez obtenidos, se procedió a realizar la prueba de toxicidad aguda exponiendo 1 ml de suspensión de óvulos y 10 μl de masa espermática a cinco concentraciones diferentes de Cd y Cr. Para el desarrollo embrionario se agregó 1,0 ml de esta solución al control y a los cuatro tratamientos, realizando los conteos durante 48 horas. El riesgo ambiental, se obtuvo dividiendo el menor DL50 entre un factor para luego ser dividido entre el CEE. El riesgo resultante para el Cd fue de 0,0027607, mientras que para el Cr fue de 2,24502166; este último exhibe un riesgo ecológico alto para el ecosistema ya que es mayor a uno, a diferencia del Cd. Igualmente, para el desarrollo embrionario, se encontró que el Cr a las 48 horas presento una tasa de malformaciones del 23,3 % a 0,05 mg.l-1 y una mortalidad total a 0,5 mg.l-1; siendo estas mayores que las obtenidas en el Cd y el control.

**Palabras clave:** *Tetrapygus niger*, *cadmio, cromo, dosis letal media, riesgo ambiental, desarrollo embrionario.*