

CONTRIBUCIÓN DE LOS MODELOS EXPERIMENTALES DE DAÑO INDUCIDO EN SISTEMAS EN DESARROLLO

Empleo de embriones de pre-implantación como modelo toxicológico

Dra. Miriam S. Kundt
Comisión Nacional de Energía Atómica

La búsqueda de modelos toxicológicos in vitro que puedan predecir efectos toxicológicos in vivo son un desafío permanente. Un modelo toxicológico experimental debe contar con un apropiado control para facilitar la interpretación de los datos entre los grupos experimentales, poder manejar y controlar las variables independientes que puedan interferir o modificar los resultados que estamos analizando y tener un carácter predictivo.

Los embriones de preimplantación poseen muchas ventajas al respecto: son un modelo simple que comienza con el desarrollo de una única célula. El modelo in vitro reproduce exitosamente el modelo in vivo. Debido a la similitud que existe entre los embriones de mamíferos durante este período el modelo es prácticamente extrapolable interespecíficamente. Es en sí mismo un individuo potencial, una célula totipotente, los efectos toxicológicos se observan tempranamente sobre un desarrollo clonal y los parámetros físico-químicos son fácilmente controlables.

El propósito de la disertación, a partir de un estudio de toxicidad del uranio natural, examinar el modelo de embrión de preimplantación de ratón como modelo para estudios toxicológicos del desarrollo temprano.