



“Efectos de la exposición de los niños a las radiaciones ionizantes”

Informe del Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR)
60° período de sesiones - 2013

Autoridad Regulatoria Nuclear



En su 60° período de sesiones el Comité de UNSCEAR examinó los efectos de la exposición de los niños a las radiaciones y llegó a las siguientes conclusiones :

- Respecto de una dosis de radiación determinada, por lo general los niños están expuestos a un mayor riesgo de inducción de tumores que los adultos. Los cánceres que puedan haber sido inducidos por exposición a la radiación ionizante a edades tempranas pueden expresarse en el curso de unos pocos años, aunque también decenios más tarde.

En el informe sobre su 54° período de sesiones, el Comité afirmó que las estimaciones del riesgo durante la vida de contraer cáncer en las personas expuestas a radiaciones durante la infancia pueden tener un factor dos o tres veces mayor que las estimaciones relativas a una población expuesta a cualquier edad . Esa conclusión se basaba en un modelo de proyección de riesgos durante la vida que combinaba los riesgos de todos los tipos de tumor en conjunto

EFFECTOS ESTOCÁSTICOS-CARCINOGENESIS

- El Comité ha examinado el material científico en desarrollo y observa que la incidencia de tumores radiogénicos en los niños es más variable que en los adultos y depende del tipo de tumor, la edad y el género.
- La expresión “sensibilidad a la radiación” en el contexto de la inducción del cáncer se refiere a la tasa de inducción de tumores radiogénicos (no al grado de malignidad).
- El Comité examinó 23 tipos de cáncer diferentes. En términos generales:
 - ✓ en 25% de esos tipos de cáncer, que incluyen leucemia y cánceres de tiroides, piel, mama y cerebro, los niños resultaron claramente más radiosensibles.

En algunos de esos tipos de cáncer, dependiendo de las circunstancias, los riesgos pueden ser considerablemente mayores para los niños que para los adultos. Algunos de esos tipos de cáncer son de gran interés para la evaluación de las consecuencias radiológicas de accidentes y de algunos procedimientos médicos

EFFECTOS ESTOCÁSTICOS-CARCINOGENESIS

- ✓ En 15% de los tipos de cáncer (por ejemplo, cáncer de colon), los niños parecen tener la misma radiosensibilidad que los adultos.
- ✓ En 10% de los tipos de cáncer (por ejemplo, cáncer del pulmón), al parecer los niños son menos sensibles a la exposición a las radiaciones externas que los adultos.
- ✓ En 20% de los tipos de cáncer (por ejemplo, cáncer del esófago), los datos son demasiado incompletos para deducir una conclusión respecto de posibles diferencias de riesgo.
- ✓ Por último, en 30% de los tipos de cáncer (por ejemplo, enfermedad de Hodgkin y cáncer de próstata, recto y útero), hay solo una relación débil o inexistente entre la exposición a las radiaciones y el riesgo en cualquier edad en que ocurra la exposición.

En la actualidad, las proyecciones del riesgo de determinados tipos de cáncer durante la vida tras la exposición en edades tempranas son estadísticamente insuficientes. Las estimaciones actuales no permiten estimar adecuadamente las incertidumbres asociadas a estas proyecciones de riesgo, por lo cual se requieren estudios adicionales.