



La radiación es **energía en forma de ondas o de partículas**. Puede dividirse en dos tipos fundamentales: la radiación **ionizante** y la **no ionizante**. Llamamos “ionizante” a la radiación que tiene la energía suficiente como para romper enlaces químicos y generar iones. Puede dañar el ADN de una célula, induciendo así mutaciones que, si se transmiten a nuevas generaciones celulares, pueden producir cáncer u otros efectos nocivos para la salud.

➔ ¿Cómo nos exponemos a la radiación?:

- **Todos estamos expuestos a distintas cantidades de radiación ionizante** de fuentes diversas, **naturales** (cósmica o terrestre) o **artificiales** (usos médicos, energía nuclear, lluvia radiactiva procedente de ensayos con armas nucleares años atrás). La radiación ionizante se usa para diagnosticar y tratar enfermedades. Su nivel individual de exposición a la radiación ionizante depende de variables como dónde vive, si ya le han radiado como parte de algún protocolo médico, o si en su trabajo está expuesto a la radiación.



➔ ¿Qué es el radón y qué tipos de cáncer puede producir?

- Es un **gas radiactivo natural** que se origina por la descomposición natural del uranio que se encuentra en muchos tipos de suelo. Los productos de desintegración radiactiva del radón se adhieren a partículas de polvo ambiente. Al respirar estos productos de desintegración, la radiación que emiten puede lesionarnos los pulmones. Por ello **la exposición al radón aumenta el riesgo de cáncer de pulmón** en proporción directa a su concentración en el aire ambiente y a la duración de la exposición.
- **Algunos edificios tienen altas concentraciones de radón**, en particular **los situados en zonas con más uranio natural en el suelo y en las piedras**. La legislación europea obliga a realizar mediciones en los lugares de trabajo ubicados en áreas de riesgo. Los puestos de trabajo más expuestos son aquellos ubicados en las zonas más probables y situados o relacionados con el subsuelo, como minas, plantas embotelladoras de aguas, termas, aparcamientos subterráneos, etc.
- La OMS para reducir los niveles de radón en los hogares recomienda: **ventilar la vivienda**, abriendo las ventanas de ambos lados de la casa para generar corriente; **evitar el paso del radón a los hogares cerrando las puertas de acceso al sótano**; **sellar grietas en paredes y suelos**; **instalar un sistema de succión del radón** en el subsuelo cuando se considera apropiado tras constatar mediciones altas; e **incrementar la ventilación en el subsuelo** a través de un sistema de ventilación forzada.

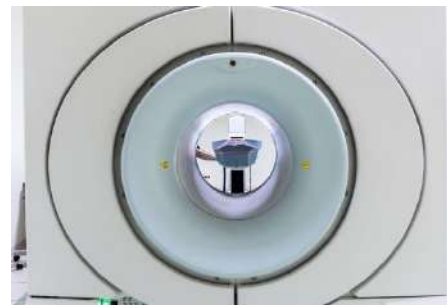


Colabora:

Plan General de Actividades Preventivas 2020

➔ Aparte del radón, ¿de qué manera estamos expuestos a la radiación ionizante?:

- El nivel individual de exposición depende de dónde se vive, en qué se trabaja, lo que se come y bebe, y a qué exámenes médicos se ha estado sometido.
- En Europa, **la fuente más importante de exposición a la radiación artificial la constituyen los actos médicos, especialmente los destinados al diagnóstico.** El uso médico de la radiación sirve para afinar el diagnóstico es decir, en beneficio del paciente, por lo que la exposición a la que este se ve sometido se considera aceptable dadas las grandes ventajas que de ella se derivan.
- Otra fuente de exposición a la radiación artificial, son las minúsculas e inevitables liberaciones de material radiactivo en el funcionamiento normal **de las centrales nucleares,** que dan lugar a dosis comparativamente muy pequeñas.



➔ ¿Hay que preocuparme por el riesgo de cáncer derivado de la radiación ionizante? :

- **No.** Para la media de la población europea, la pequeña proporción de cánceres que podría atribuirse a la radiación, quizá entre el 1 y el 2%, se debe a las mayores fuentes de exposición de la población, que son **los exámenes médicos y la radiación natural de fondo, el radón principalmente.**
- En la inmensa mayoría de los casos, con un buen control reglamentario de la radiación y el material radiactivo, un buen razonamiento clínico en cuestiones médicas y prestando atención al radón en interiores, **se pueden mantener en niveles muy bajos la exposición a la radiación y el riesgo de cáncer que se le asocia.**
- El uso industrial de la radiación y la radiactividad está regido por una normativa estricta. En condiciones normales de funcionamiento, **la exposición de las personas a la radiación procedente de estas fuentes es muy pequeña.** Las instalaciones nucleares tienen disposiciones de seguridad y planes de respuesta a emergencias que contemplan la información y protección de las personas que viven en sus cercanías.



La información y las recomendaciones que aparecen en esta ficha son adecuadas en la mayoría de los casos, pero no reemplazan el diagnóstico médico. Para obtener información específica relacionada con tu condición personal, consulta a tu médico.

Colabora:

Plan General de Actividades Preventivas 2020

Fuentes:
IARC, OMS