

26
SEPTIEMBRE



DÍA INTERNACIONAL PARA LA
**ELIMINACIÓN TOTAL DE LAS
ARMAS NUCLEARES**

Cada 26 de septiembre se conmemora el **Día Internacional para la Eliminación Total de las Armas Nucleares**, proclamado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2013. Este día tiene como propósito sensibilizar a la humanidad sobre la amenaza existencial que representan las armas nucleares y promover el desarme global. A lo largo de la historia, hemos presenciado el devastador poder de estas armas, como ocurrió en Hiroshima y Nagasaki en 1945, cuyas secuelas siguen siendo un recordatorio imborrable del sufrimiento y la destrucción que causan. A partir de 2023, se estima que existen alrededor de 12,512 armas nucleares en el mundo, una cifra alarmante que mantiene al planeta bajo la constante amenaza de una posible catástrofe nuclear.

Según la O.N.U, representa “una oportunidad para educar al público y sus líderes acerca de los beneficios reales de la eliminación de este tipo de armas y los costos sociales y económicos de la perpetuación de ellos”.

Mecanismos de fabricación de armamento nuclear

La denominación de armamento nuclear se debe a que su potencia destructiva está íntimamente asociada a la liberación de energía procedente de la manipulación del núcleo de los átomos de ciertos productos o sustancias.

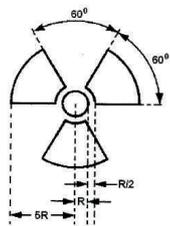
Existen dos sistemas de producción de energía nuclear:

- Sistema de fisión o ruptura de los núcleos atómicos de ciertos productos radiactivos, como el Uranio 235 o el Plutonio 239.
- Sistema de fusión o unión de átomos de dos isótopos del Hidrógeno, el Deuterio y el Tritio, obteniéndose un átomo de Helio y liberándose un neutrón superveloz que, a su vez, es capaz de penetrar en el núcleo de un átomo de Uranio 238 provocando su fisión.

Consecuencias de la exposición a la radiación nuclear

La exposición a la radiación, producto del uso de armas nucleares, tiene efectos devastadores para la salud humana y el medio ambiente. Puede provocar:

- Contaminación (externa o interna): el contacto con material radiactivo, en forma de polvo o líquido.
- Irradiación: exposición a la radiación sin que el material radiactivo esté presente físicamente.
- Ambos.



La radiación ionizante es una forma de energía que tiene la capacidad de desprender electrones de átomos o moléculas. Como resultado, cuando esta radiación entra en contacto con la materia o con organismos vivos, provoca alteraciones a nivel atómico. Estos cambios suelen dar lugar a la formación de iones, que son átomos o moléculas que adquieren una carga eléctrica, lo que la denominación de “radiación ionizante”.

El nivel de riesgo se mide a través de la “dosis efectiva”, esta se emplea para evaluar el potencial de la radiación ionizante en cuanto a su capacidad de causar daño. Se mide en sieverts (Sv), una unidad que considera tanto el tipo de radiación como la sensibilidad de los órganos y tejidos. Es una forma de cuantificar el riesgo que representa la radiación ionizante para el organismo.

La magnitud del daño causado por la radiación depende de factores como la dosis recibida, el tiempo de exposición y la Fracción de la superficie corporal expuesta.

Fisiopatología de la exposición y la contaminación a la radiación

Como la radiación provoca una depleción de las células madre en división más rápida que de las células maduras resistentes, existe un período latente entre la exposición a la radiación y el daño evidente.

Las células de mayor a menor sensibilidad a las radiaciones ionizantes son:

1. Células linfoides
2. Células germinales

3. Células de la médula ósea en proliferación.
4. Células del epitelio intestinal.
5. Células madre epidérmicas.
6. Células hepáticas.

El Baremo Laboral, Decreto 658/96 incluye las siguientes enfermedades profesionales producto a la exposición de radiaciones ionizantes:

- Anemia, leucopenia, trombocitopenia, o síndrome hemorrágico consecutivo a una irradiación aguda o crónica.
- Blefaritis o conjuntivitis.
- Queratitis crónica.
- Cataratas.
- Radiodermatitis aguda.
- Radiodermatitis crónica.
- Radiolesiones agudas o crónicas de las mucosas.
- Radionecrosis ósea.
- Leucemias.
- Cáncer broncopulmonar primitivo por inhalación.

26 de septiembre
Día Internacional para la
**Eliminación de las Armas
Nucleares**



- Sarcoma óseo.
- Cáncer cutáneo.
- Alteraciones reproductivas; oligo o azoospermia, abortos espontáneos.

Lista de actividades donde se puede producir la exposición:

Para todos los trabajadores que estén expuestos Rayos X o las sustancias radiactivas naturales o artificiales, así como toda fuente de emisión corpuscular o de radiaciones, como:

- Extracción y tratamiento de minerales radiactivos.
- Preparación de compuestos radiactivos incluyendo los productos químicos y farmacéuticos radiactivos.
- Preparación y aplicación de productos fosforescentes radiactivos.
- Fabricación y uso de equipos de radioterapia y de rayos X.
- Todos los trabajos de los Hospitales, Sanatorios, Policlínicos, Clínicas, Clínicas dentales, que expongan al personal de salud a la acción de los rayos X.
- Radiografías industriales utilizando equipos de rayos X u otras fuentes de emisión de radiaciones gama.
- Plantas de producción de isótopos radiactivos.
- Centrales nucleares.

Links

[https://www.un.org/disarmament/es/adm/nuclear weapons/](https://www.un.org/disarmament/es/adm/nuclear%20weapons/)

<https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag55159/lib1cap15.pdf>

<https://www.atsdr.cdc.gov/>

<https://apps.who.int/>

<https://www.cancer.gov/>

<https://www.argentina.gob.ar/cnea>

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/prev_ionizant_es_nov2021.pdf

<https://www.who.int/es/news-room/fact>

[sheets/detail/ionizing-radiation-health-effects-and-protective measures](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ionizing-radiation-health-effects-and-protective-measures)

https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs149.html

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/37572/texact.htm>

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/37573/norma.htm>

<https://www.iaea.org>

