

[Inicio](#) > ¿Significa lo mismo irradiación que contaminación radiactiva?

Recursos educativos
Radiación y Rayos X

¿Significa lo mismo irradiación que contaminación radiactiva?

Origen: Propias

Tipo:

Teoría

Edad:

Todos los Públicos,

Primaria (6-12),

Secundaria (12-16),

Bachillerato (16-18),

FP,

Universidad

irradiación

contaminación

protección radiológica

Imprimir Descargar ficha en PDF

Aclaremos estos conceptos

- Se denomina **irradiación** o exposición, a la acción de someter a una persona u objeto a las radiaciones ionizantes. Cuando la fuente de radiación se encuentra fuera del individuo se habla de irradiación externa.
- Se denomina **contaminación**, cuando una sustancia radiactiva no deseada se deposita en la superficie del cuerpo o es incorporada en él. Si las sustancias radiactivas se depositan sobre la piel del individuo se trata de una contaminación externa, mientras que si se incorporan en el organismo por ingestión, inhalación o a través de heridas, se produce una contaminación interna. En este caso, las sustancias radiactivas se comportan en el interior del organismo como fuentes de radiación, es decir producen irradiación de los tejidos u órganos en los que se depositen.

Cuando una persona sufre una irradiación externa, los efectos producidos dependerán de la dosis recibida mientras que esté próximo a la fuente de radiación. En el momento que ya no esté en el radio de acción de la fuente, bien porque esté lo suficientemente alejado o porque exista un blindaje, la exposición a radiación cesará por completo.

Image not found

http://rinconeducativo.org/sites/default/files/irradiacion_contaminacion.jpg



En el caso de contaminación con una sustancia radiactiva, el individuo seguirá expuesto a radiación hasta

que no se elimine dicha contaminación. Cuando se trata de una contaminación externa, ésta se puede eliminar fácilmente lavando la superficie contaminada. Sin embargo, cuando una sustancia radiactiva entra en nuestro organismo los efectos que produzca dependerán, por un lado del tejido u órgano en el que se deposite y por otro del tiempo que permanezca en el organismo. Este tiempo varía en función de la capacidad que tenga el organismo para eliminar el radionucleido y de su vida media o periodo de semidesintegración (tiempo que tarda un radionucleido en reducir su actividad radiactiva a la mitad).

La irradiación externa puede evitarse cumpliendo **tres principios básicos**

- Para evitar la contaminación interna es importante el uso de mascarillas, filtros o incluso equipos de respiración asistida cuando se manipulan sustancias radiactivas. Además, en las instalaciones que se trabaja con material radiactivo, está totalmente prohibido comer y beber.
- Para evitar la contaminación externa, es necesario el uso de guantes y ropa desechable.

Source URL: <http://rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/significa-lo-mismo-irradiacion-que-contaminacion-radiactiva>