



La radiació és **energia en forma d'ones o partícules**. Es pot dividir en dos tipus fonamentals: la radiació **ionitzant** i la **no ionitzant**. Anomenem "ionitzant" la radiació que té prou energia com per trencar enllaços químics i generar ions. Pot danyar l'ADN d'una cèl·lula, induint així mutacions que, si es transmeten a noves generacions cel·lulars, poden produir càncer o altres efectes nocius per a la salut.

➔ Com ens exposem a la radiació?:

- > **Tots estem exposats a diferents quantitats de radiació ionitzant** de fonts diverses, **naturals** (còsmica o terrestre) o **artificials** (usos mèdics, energia nuclear, pluja radioactiva procedent d'assajos amb armes nuclears d'anys enrere). La radiació ionitzant es fa servir per diagnosticar i tractar malalties. El seu nivell individual d'exposició a la radiació ionitzant depèn de variables com on vius, si ja l'han radiat com a part d'algun protocol mèdic, o si a la feina està exposat a la radiació.



➔ Què és el radó i quins tipus de càncer pot produir?

- > És un **gas radioactiu natural** que s'origina per la descomposició natural de l'urani que es troba a molts tipus de sòl. Els productes de desintegració radioactiva del radó s'adhereixen a partícules de pols ambient. En respirar aquests productes de desintegració, la radiació que emeten ens pot lesionar els pulmons. Per això **l'exposició al radó augmenta el risc de càncer de pulmó** en proporció directa a la concentració en l'aire ambient i a la durada de l'exposició.



- > **Alguns edificis tenen altes concentracions de radó, en particular els situats en zones amb més urani natural a terra i en les pedres.** La legislació europea obliga a realitzar mesuraments als llocs de treball ubicats en àrees de risc. Els llocs de treball més exposats són aquells ubicats a les zones més probables i situats o relacionats amb el subsòl, com mines, plantes embotelladores d'aigües, termes, aparcaments subterranis, etc.
- > L'OMS per reduir els nivells de radó a les llars recomana: **ventilar l'habitatge**, obrint les finestres dels dos costats de la casa per generar corrent; **evitar el pas del radó a les llars tancant les portes d'accés al soterrani; segellar esquerdes a parets i terres; instal·lar un sistema de succió del radó** al subsòl quan es considera apropiat després de constatar mesuraments alts; i **incrementar la ventilació al subsòl** a través d'un sistema de ventilació forçada.


Col·labora:

Pla General d'Activitats Preventives 2020

➔ A banda del radó, de quina altra manera estem exposats a la radiació ionitzant?:

- El nivell individual d'exposició depèn d'on es viu, en què es treballa, què es menja i beu, i a quins exàmens mèdics s'ha estat sotmès.
 - A Europa, **la font més important d'exposició** a la radiació artificial la constitueixen **els actes mèdics**, especialment els **destinats al diagnòstic**. L'ús mèdic de la radiació serveix per afinar el diagnòstic, és a dir, en benefici del pacient, per la qual cosa l'exposició a què es veu sotmès es considera acceptable atesos els grans avantatges que se'n deriven.
- 
- Una altra font d'exposició a la radiació artificial són els minúsculs i inevitables alliberaments de material radioactiu en el funcionament normal **de les centrals nuclears**, que donen lloc a dosis comparativament molt petites.

➔ Cal preocupar-se pel risc de càncer derivat de la radiació ionitzant? :

- **No**. Per a la mitjana de la població europea, la petita proporció de càncers que podria atribuir-se a la radiació, potser entre l'1 i el 2%, es deu a les fonts d'exposició més grans de la població, que són **els exàmens mèdics i la radiació natural** de fons, **el radó principalment**.
 - En la immensa majoria dels casos, amb un bon control reglamentari de la radiació i el material radioactiu, un bon raonament clínic en qüestions mèdiques i parant atenció al radó en interiors, **es poden mantenir en nivells molt baixos l'exposició** a la radiació i risc de càncer que se li associa.
 - L'ús industrial de la radiació i la radioactivitat està regit per una normativa estricta. En condicions normals de funcionament, **l'exposició de les persones a la radiació procedent d'aquestes fonts és molt petita**. Les instal·lacions nuclears tenen disposicions de seguretat i plans de resposta a emergències que contemplen la informació i protecció de les persones que hi viuen a prop.
- 

La informació i les recomanacions que apareixen en aquesta fitxa són adequades en la majoria dels casos, però no reemplacen el diagnòstic mèdic. Per obtenir informació específica relacionada amb la teva condició personal, consulta el teu metge.

Col·labora:

Pla General d'Activitats Preventives 2020

Fonts:
IARC, OMS