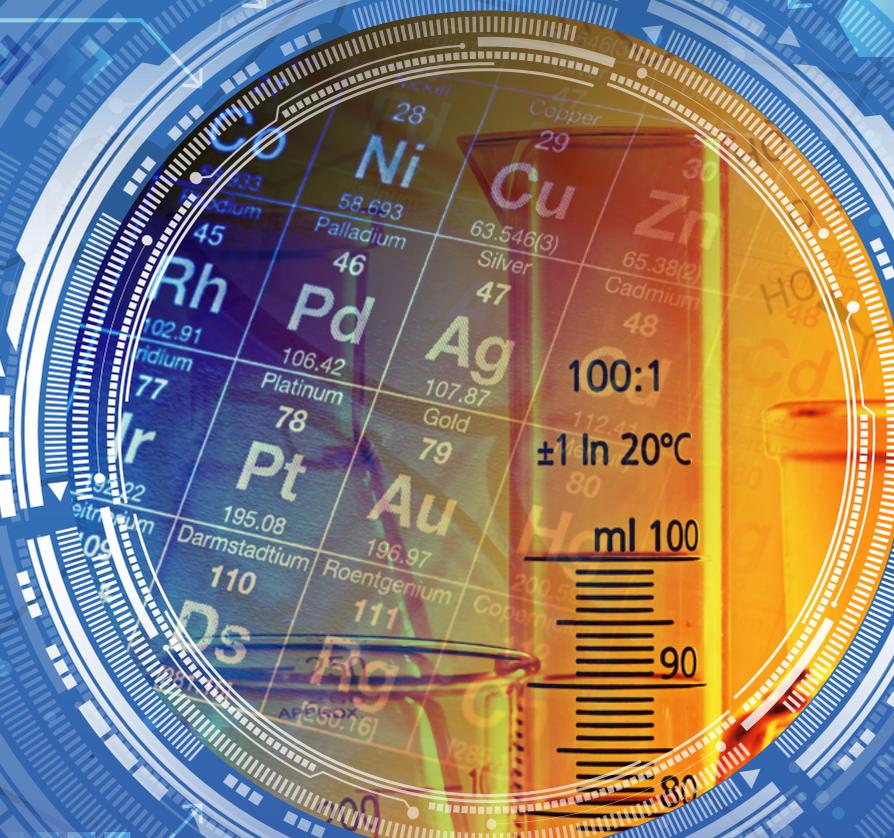


QUÍMICA



LOS MATERIALES: ESTRUCTURA, PROPIEDADES
E INTERACCIONES



Ciencias Naturales · B

Material digital complementario
de la p. 13



LOS ISÓTOPOS RADIATIVOS EN MEDICINA

Los [isótopos radiactivos](#) han transformado la medicina al ofrecer herramientas de diagnóstico y tratamientos precisos. Entre algunas de las aplicaciones médicas más frecuentes de los isótopos radiactivos se encuentran:

1. La utilización de isótopos radiactivos en procedimientos de **diagnóstico por imágenes**, como la tomografía por emisión de positrones (PET) y la gammagrafía, que posibilitan la observación y análisis de la función de distintos órganos y tejidos. Estas técnicas son fundamentales para la *detección de enfermedades* y la evaluación de su desarrollo.
2. La terapia radiactiva emplea ciertos isótopos radiactivos en tratamientos específicos contra determinados **cánceres**. Estos isótopos se administran de forma controlada para eliminar las células cancerosas, evitando dañar los tejidos sanos que las rodean.

A continuación, se ofrece un listado más amplio de las aplicaciones de los radioisótopos:

RADIOISÓTOPO	APLICACIONES
^{14}C	Estudio de la absorción intestinal de grasas
^{32}P	Tratamiento de tejidos lesionados en ojos
^{51}Cr	Medida del volumen sanguíneo
^{52}Cr	Localización de la placenta
^{75}Se	Estudio morfológico del páncreas
^{87}Sr	Gammagrafía ósea
$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Gammagrafía cerebral y cardíaca
^{131}I	Funcionamiento de la glándula tiroides
^{192}Ir	Tratamiento de cáncer
^{198}Au	Estudio morfológico del hígado
^{203}Hg	Determinación funcional del riñón