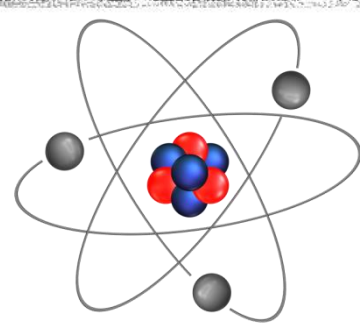




# Aplicaciones nucleares en la medicina

## Medicina nuclear



La medicina nuclear y la radiología son técnicas médicas que implican el uso de radiación o radiactividad para diagnosticar, tratar y prevenir enfermedades.

Estos procedimientos están entre las mejores y más efectivas herramientas disponibles para salvar vidas, son seguros y no causan dolor ni requieren anestesia, y son de ayuda para un amplio abanico de especialidades médicas: desde pediatría hasta cardiología y psiquiatría.

## Tratamiento

Los radioisótopos se pueden usar para tratar patologías tales como hipertiroidismo, cáncer de tiroides y desórdenes sanguíneos. El cáncer de tiroides tiene una tasa de supervivencia del 100% en las etapas preliminares.

Decenas de millones de pacientes son tratados con medicina nuclear cada año y más de 10.000 hospitales globalmente usan radioisótopos en medicina.

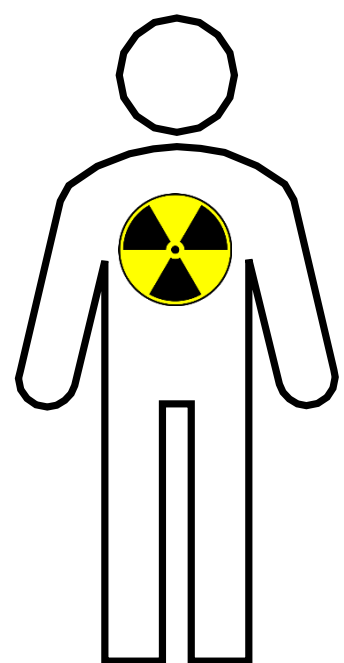
## ¿Sabías que...?



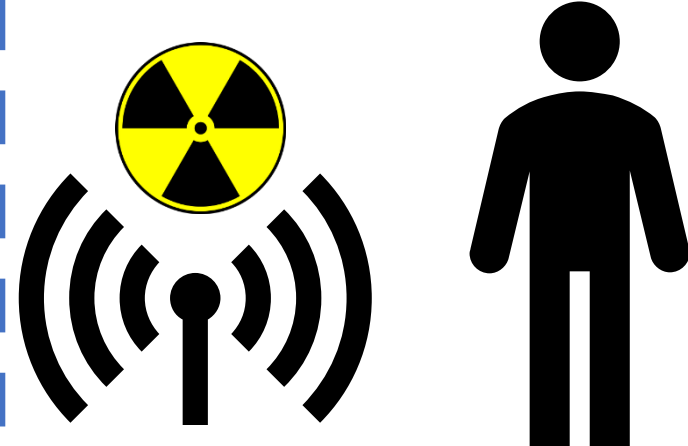
**!** El empleo de técnicos en medicina nuclear tiene una proyección de crecimiento del 20% de 2012 al 2022, más rápida que la media de todas las ocupaciones.

## Ubicación de las fuentes radiactivas

### Braquiterapia



### Teleterapia

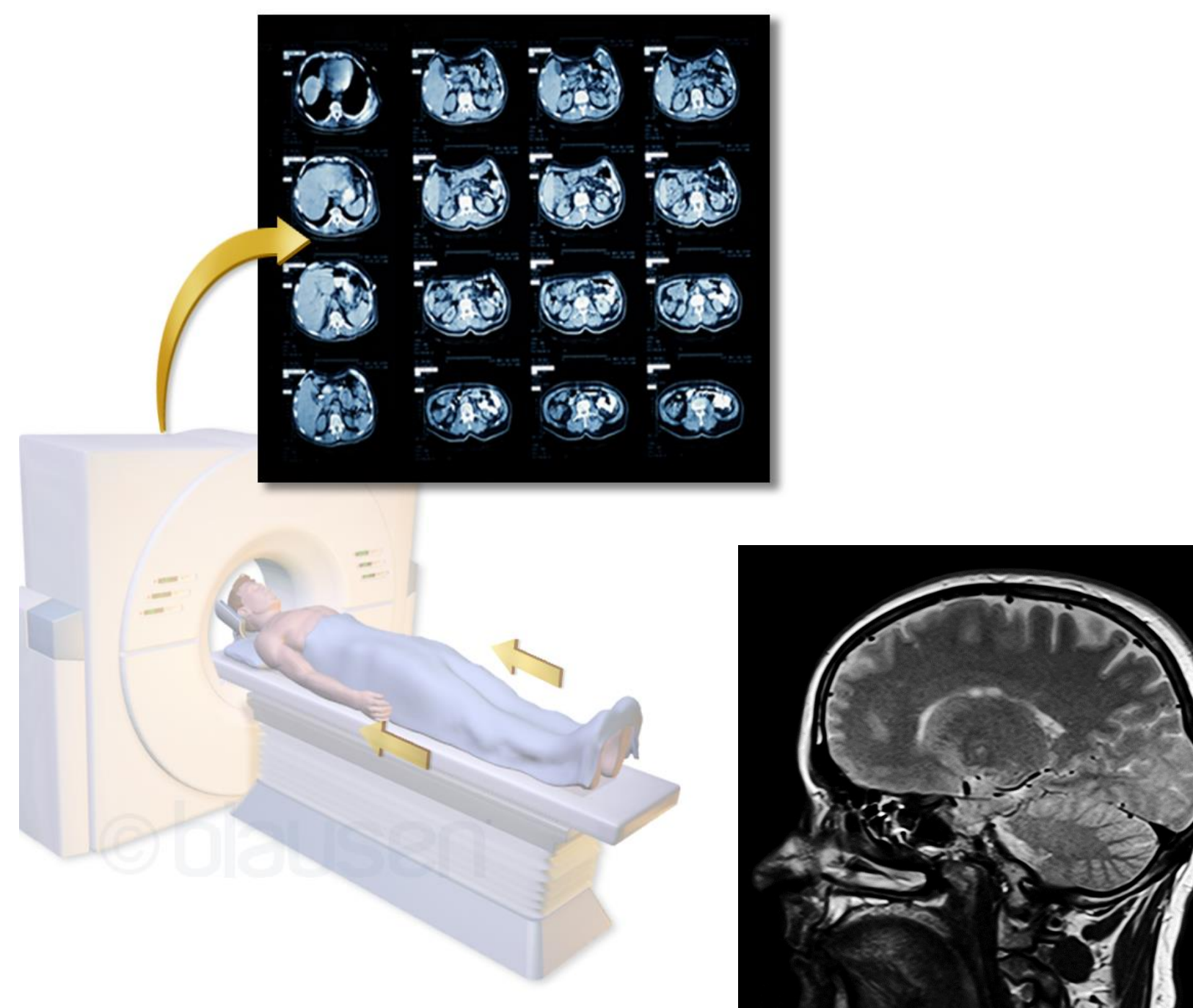


Los tumores se pueden tratar con fuentes radiactivas dentro o cerca del cuerpo.

## Diagnóstico

Los procedimientos de diagnóstico nuclear no son invasivos y generan imágenes detalladas del cuerpo humano mayor que otras técnicas.

Aproximadamente 50 millones de procedimientos de imagen nuclear al año se llevan a cabo en la Unión Europea.



**!** Estudios en STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) proporcionan la base requerida para la física médica.

UNED, JP.Catalán, M. García, J. Sanz

## Acknowledgements & references