# INFORMATIVA SULLE ESPOSIZIONI A SCOPO MEDICO

Gentile Signore, Gentile Signora, desideriamo fornirle alcune informazioni utili per affrontare questo esame.

Le chiediamo di leggere attentamente questa informativa e la invitiamo a rivolgersi al personale sanitario per qualunque chiarimento o dubbio.

# Cosa sono i raggi X?

I raggi X sono una forma di radiazione, come la luce visibile, ma che trasporta un'energia superiore e questa caratteristica viene sfruttata per eseguire esami radiologici.



#### Perché sono usati in medicina?

Permettono di creare un'immagine delle strutture interne del nostro corpo, come le nostre ossa, e altri organi come i polmoni.

Vengono utilizzati in diversi esami radiologici; quelli che potresti conoscere sono la radiografia (RX) e la TAC (o TC). Questi esami aiutano il medico per la diagnosi e lo guidano alla scelta del trattamento più giusto per il paziente.

## I raggi X utilizzati negli esami radiologici causano danni?

Generalmente no, perché la quantità di radiazione rilasciata all'interno del corpo (dose di radiazioni assorbita dal paziente) nella maggior parte degli esami radiologici è bassa.



#### Rischio/beneficio

Ogni esame comporta benefici e rischi. Essi vengono valutati dal medico e l'esame viene eseguito solo se i benefici sono maggiori dei rischi. Inoltre, la dose di radiazione usata per ogni esame è sempre la più bassa possibile.



Il rischio correlato alle indagini radiologiche è legato ad un possibile aumento del rischio di sviluppare un tumore (rischio "additivo") rispetto all'incidenza naturale.

Ad esempio il leggero incremento di rischio di cancro per un esame RX torace si può quantificare in circa 0.001%, rispetto all'incidenza naturale che è compresa tra 14% e 40%.

TUTTI GLI ESAMI RADIOLOGICI SONO ESEGUITI SECONDO LE LINEE GUIDA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI AL FINE DI RIDURRE IL RISCHIO DA ESPOSIZIONI



### Le donne in gravidanza possono sottoporsi ad esami a raggi X?

Le donne in età fertile devono sempre informare il personale tecnico e medico del loro stato di gravidanza, certa o presunta, prima di eseguire un esame radiologico. Sarà il medico a valutare il rischio-beneficio, e a procedere, se del caso, all'esecuzione dell'indagine più appropriata.

# I bambini possono sottoporsi ad esami radiologici con raggi X?

Come per ogni paziente, bisogna valutare i rischi e i benefici conseguenti all'esame. Considerando che alcuni organi dei bambini hanno una sensibilità maggiore alle radiazioni rispetto a quella degli adulti e che i bambini hanno un'aspettativa di vita più lunga, il medico porrà una maggiore attenzione nella valutazione del rischio. Se i rischi sono maggiori dei benefici, il medico cercherà delle alternative all'esame con i raggi X come, ad esempio, la risonanza magnetica o l'ecografia. Inoltre, la dose di radiazione non è la stessa scelta per gli adulti, ma è regolata in base alle dimensioni del bambino.



## Nel referto viene riportata la classe di dose, ma cos'è?

I diversi tipi di esami radiologici non comportano tutti la stessa dose di radiazione assorbita e per poterli confrontare sono stati suddivisi in 4 classi, in base alla dose di radiazione assorbita e, quindi, al rischio correlato. Secondo la normativa (D.lgs 101/2020) il referto deve comprendere l'informazione sulla classe di dose relativa all'esame eseguito.

Per confrontare le diverse classi possiamo paragonarle ai livelli di radiazione naturale ai quali siamo costantemente esposti, ad esempio ai raggi cosmici durante i voli aerei o al gas radon negli ambienti sotterranei.

Classe	Esami radiologici	Quanti giorni di esposizione alla radiazione naturale?
0	Risonanza Magnetica Ecografia	Nessuno
I	Panoramiche dentali, RX endorali RX Torace RX Arti – estremità RX Colonna Cervicale, RX bacino Mammografia/Tomosintesi bilaterale	Giorni/mesi
II	RX Addome/RX Rachide Lombare TC encefalo Mammografia bilaterale con mezzo di contrasto	6 mesi-1 anno
III	TC Torace/TC Addome senza mezzo di contrasto Angioplastica e arteriografia	2-3 anni
IV	TC Torace/Addome con mezzo di contrasto Embolizzazioni	3-6 anni

A cura del Dipartimento di Diagnostica per Immagini, Dipartimento Oncoematologico e dell'U.O. di Fisica Medica dell'AUSL Romagna.