

ESAME RADIOLOGICO: QUALI RISCHI?



DONNE IN GRAVIDANZA

L'embrione e il feto sono molto sensibili ai raggi X, pertanto lo stato di gravidanza (certa o presunta) deve essere sempre segnalato al medico prescrittore e al medico radiologo prima dell'esecuzione di un esame radiologico. Informato, il medico valuterà se procedere o meno con l'esame in relazione al rapporto rischio/beneficio.

PAZIENTI IN ETÀ PEDIATRICA

Anche i bambini e gli adolescenti presentano una sensibilità aumentata rispetto agli effetti dei raggi X, per questo motivo il loro impiego è sempre valutato con particolare attenzione dai medici. La maggior parte degli esami radiologici, ad esempio le comuni radiografie, comportano comunque esposizioni molto basse.



Quali sono i rischi oltre all'esposizione a radiazioni?

Mezzi di contrasto

- Reazioni allergiche (rare)
- Possibile danno ai reni in pazienti con insufficienza renale

Infezioni

- Rischio molto basso grazie a tecniche sterili
- Uso di antibiotici quando necessario

Sanguinamento o danni ai vasi

- Può verificarsi nei punti di accesso vascolare o durante la procedura
- Monitoraggio costante durante e dopo

Dolore o fastidio

- Gestito con anestesia locale o sedazione
- Supporto costante durante la procedura

Complicanze specifiche

- A seconda della procedura (es. pneumotorace dopo biopsia polmonare)
- Il rischio viene valutato e spiegato prima dell'intervento

Come ci prepariamo a garantire la tua sicurezza?

- Tecnologia avanzata per guidare ogni gesto
- Equipe specializzata
- Monitoraggio continuo di parametri vitali
- Piani di emergenza pronti per ogni evenienza

IL CONSENSO INFORMATO

Prima della procedura, riceverai spiegazioni chiare. Potrai fare domande, chiarire ogni dubbio e firmare il consenso in modo consapevole.

* redatto dalla Struttura di Fisica Sanitaria in collaborazione con le Strutture di Radiologia

www.sanmatteo.org

INFORMATIVA SULLA SICUREZZA IN RADIOLOGIA



Informativa per le persone
che si apprestano a eseguire
un esame radiologico



Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo

Sistema Socio Sanitario

Regione
Lombardia

COS'È UN ESAME RADIOLOGICO?

E' lo studio di una parte del corpo attraverso l'utilizzo di onde meccaniche (**ultrasuoni**) o elettromagnetiche che possono essere ionizzanti (**raggi X**) o non ionizzanti (**Risonanza Magnetica**).

COSA SONO LE RADIAZIONI IONIZZANTI?



Quelle utilizzate in radiologia sono comunemente note come **raggi X**. I raggi X sono in grado di **attraversare il corpo** umano e consentono, tramite appositi rivelatori, di ricostruire le **immagini** delle strutture anatomiche da esaminare.

I RAGGI X SONO PERICOLOSI?

Le moderne tecnologie e i frequenti controlli di qualità consentono di effettuare indagini con **livelli di sicurezza molto elevati**. Tuttavia, è importante sapere che per loro natura i raggi X possono comportare un rischio di **alterazione delle cellule con possibili effetti biologici dannosi**.

Per tale motivo è importante che gli esami radiologici siano **giustificati** da una decisione medica che valuti di volta in volta rischi e benefici.

QUANTE RADIAZIONI SI ASSORBONO?

Normalmente la dose di radiazioni derivante da esami radiologici è molto contenuta e il rischio è molto basso. Va ricordato che siamo quotidianamente esposti a radiazioni di origine naturale, come ad esempio la radiazione cosmica e quella emessa dal suolo terrestre.

ESAME	ESPOSIZIONE CONFRONTABILE CON
Densitometria Ossea	3 ore di esposizione alle radiazioni di origine naturale
Rx Torace	10 giorni di esposizione alle radiazioni di origine naturale
Screening mammografico	<42 giorni di esposizione alle radiazioni di origine naturale
RX estremità	< 3 ore di esposizione alle radiazioni di origine naturale
TC cranio	7 mesi di esposizione alle radiazioni di origine naturale
TC Torace	2 anni di esposizione alle radiazioni di origine naturale
Ortopantomografia	3 giorni di esposizione alle radiazioni di origine naturale

Riferimento: Radiological Society of North America (RSNA), American College of Radiology (ACR). "Radiation Dose from X-Ray and CT Exams." RadiologyInfo.org - Reviewed Apr-15-2025

La normativa vigente prevede che nel referto venga quantificata la dose di raggi X assorbita: questa misura è denominata "Classe di dose" e si articola in quattro livelli (I, II, III, IV) definiti in funzione del valore "tipico" di dose per lo specifico esame.

CLASSE	ESEMPLI DI ESAMI
I	RX torace, RX segmenti scheletrici
II	RX addome, singoli segmenti TC senza mdc
III	TC con mdc
IV	Alcuni studi di Radiologia interventistica

INDAGINI CHE IMPIEGANO RAGGI X

Mammografia



Densitometria ossea

Radiologia odontoiatrica (ortopantomografia, radiografia endorale, CBCT)



Radiografia convenzionale (es. Rx Torace)

Tomografia Computerizzata (TC)



Procedure di radiologia interventistica (es. coronarografia, studio angiografici ecc.)

COS'È LA RADIOLOGIA INTERVENTISTICA?

La radiologia interventistica è una branca della radiologia che utilizza tecniche di imaging (come raggi X, TC o ecografia) per eseguire procedure diagnostiche e terapeutiche mini-invasive.



PER UN ESAME APPROPRIATO E SICURO

RICORDA SEMPRE DI:

- Chiedere al tuo medico **perché** è necessario
- Comunicare prima il tuo eventuale **stato di gravidanza**



- Comunicare prima dell'esame le tue allergie, malattie renali/diabete, se prendi anticoagulanti/farmaci in modo costante, se hai avuto problemi con precedenti esami radiologici



- Portare la **documentazione clinica** precedente



- Seguire tutte le **istruzioni del personale sanitario** (es. preparazione prima dell'esame)



- Chiedere tutti i **chiarimenti** di cui hai bisogno



INDAGINI CHE NON IMPIEGANO RAGGI X

Ecografia
Risonanza magnetica