



INFORMATIVA ALL'ESECUZIONE DI INDAGINI DIAGNOSTICHE CON RADIAZIONI IONIZZANTI (Titolo XIII D. Lgs 101/20)

Gentile utente, di seguito le forniamo alcune informazioni relative alle indagini diagnostiche radiologiche, con l'obiettivo di aiutarla a comprendere meglio le modalità di svolgimento dell'esame, i benefici attesi e i possibili rischi legati all'esposizione. Qualora avesse dubbi o necessitasse di ulteriori chiarimenti, non esiti a rivolgersi al personale dedicato **prima dell'esecuzione dell'esame**.

PRIMA DI COMINCIARE È IMPORTANTE COLLABORARE...

Per qualsiasi esame radiologico è importante ricordarsi sempre di:

- ✓ **Portare la documentazione clinica e i referti degli esami radiologici già effettuati in precedenza per assicurare la continuità delle cure.**
- ✓ **Avvisare, prima dell'esame, se è presente uno stato di gravidanza certo o anche solo sospettato.**
- ✓ **Avvisare sempre, prima dell'esame, se sono presenti eventuali allergie.**
- ✓ **Liberarsi di oggetti metallici e/o monili (es. anelli, collane, piercing) poiché potrebbero alterare il risultato dell'esame.**
- ✓ **Chiedere, in caso di dubbio o preoccupazione, in qualsiasi momento, eventuali chiarimenti.**

CHE COS'È UN ESAME RADIOLOGICO?

Per esame radiologico si intende lo studio di una parte del corpo per mezzo di immagini ottenute attraverso l'utilizzo di radiazioni ionizzanti (Raggi X). Le indagini diagnostiche con radiazioni ionizzanti possono rappresentare una prima indagine, un controllo periodico o un controllo di prevenzione per patologie di tutti i distretti corporei.

INDAGINI CHE IMPIEGANO I RAGGI X	INDAGINI SENZA RAGGI X
<ul style="list-style-type: none">▪ Radiografia convenzionale (es. RX torace, RX polso)▪ Radiografia odontoiatrica (ortopanoramica)▪ Densitometria ossea (MOC)▪ TC/TAC▪ Mammografia▪ Radiologia interventistica (es. coronarografia)	<ul style="list-style-type: none">▪ Ecografia▪ Risonanza Magnetica (RMN)

COME SI EFFETTUA L'ESAME RADIOLOGICO?

Il paziente viene adagiato secondo le posizioni previste per lo studio del distretto corporeo interessato. A discrezione del Medico Radiologo e in base al tipo di patologia da studiare, può essere necessario somministrare il mezzo di contrasto prima dell'esecuzione dell'esame per migliorare il potere diagnostico della metodica. Durante l'esame il paziente verrà costantemente controllato dagli operatori, sarà invitato a mantenere l'immobilità e, in alcuni casi, a trattenere il respiro al fine di ottenere la migliore qualità delle immagini e di non compromettere il risultato diagnostico.

I RISCHI CONNESSI

I vantaggi dell'impiego di radiazioni ionizzanti sono molteplici e rendono il loro utilizzo pienamente giustificabile, tuttavia, è bene che il paziente sia informato sui potenziali rischi. I danni da radiazioni, correlati alle dosi assorbite e accumulate nel tempo, possono essere di tipo deterministico, come l'eritema cutaneo, possono portare ad un'alterazione delle cellule o dei tessuti biologici. Tali danni vengono prevenuti mantenendo le dosi, ove possibile, al di sotto delle soglie di accadimento e mantenendo l'esposizione alle radiazioni quanto più bassa possibile. Per tal motivo, il Medico Prescrittore ed il Medico Radiologo eviteranno gli esami con radiazioni ionizzanti in assenza di un'indicazione clinica specifica e sceglieranno la modalità diagnostica più appropriata mediante un'analisi rischio-beneficio.



QUALI RISCHI PER LE DONNE IN GRAVIDANZA?

Il feto è un organismo molto sensibile ai Raggi X e può subire danni in caso di esposizione. Per tale ragione, lo stato di gravidanza, anche se presunto, deve essere sempre segnalato prima dell'esame. Nel caso in cui l'indagine diagnostica o la terapia non possano essere procrastinate, il Medico valuterà se procedere o meno e informerà la donna o un suo rappresentante dei rischi. È importante comunque specificare che per la maggior parte degli esami radiologici la dose assorbita dal feto è molto bassa e senza rischi significativi.

QUALI RISCHI PER I PAZIENTI IN ETA' PEDIATRICA?

I bambini e adolescenti presentano una sensibilità maggiore agli effetti dei Raggi X e, per tale motivo, ogni esame viene valutato con particolare attenzione dal Medico.

QUANTE RADIAZIONI SI ASSORBONO DURANTE UN ESAME RADIOLOGICO?

La dose di Raggi X assorbita nella maggior parte delle indagini radiologiche è molto contenuta, con un rischio di danno limitato. È utile notare che ognuno di noi è quotidianamente esposto alle radiazioni di origine naturale presenti nell'ambiente che ci circonda (radiazione cosmica, del sole, del terreno). Tali radiazioni comportano una dose, per ognuno di noi, pari a circa 2.5 milliSievert/anno mentre la maggior parte degli esami diagnostici comporta una dose al paziente molto inferiore al fondo naturale.

ESAME	QUANTO VALE?
RX torace	10 giorni di esposizione alle radiazioni naturali
TAC cranio	7 mesi di esposizione alle radiazioni naturali
Mammografia	6 giorni di esposizione alle radiazioni naturali
Densitometria ossea	3 ore di esposizione alle radiazioni naturali

Riferimento: Radiological Society of North America (RSNA), American College of Radiology (ACR). "Radiation Dose from X-Ray and CT Exams." RadiologyInfo.org, revisione novembre 2022.

Si segnala tuttavia che la dose di radiazione di un esame radiologico è proporzionale alla durata dell'esame, alle dimensioni volumetriche del corpo ed alla sensibilità radiologica degli organi esaminati nonché alla penetrazione dei raggi. In aggiunta a queste informazioni indicative, **la dose specifica effettivamente erogata e assorbita dal paziente**, in accordo alla normativa vigente in materia di radioprotezione, **viene indicata nel referto**. Gli esami vengono suddivisi in classi di dose definite in funzione del valore "tipico" di dose efficace per l'esame specifico:

Classe di dose	Dose efficace tipica (mSv)	TIPO DI ESAME
I	<1	RX torace, RX arti
II	1-5	RX addome, TAC cranio
III	5-10	TAC torace, TAC addome
IV	>10	Radiologia Interventistica

Riferimento: Raccomandazioni intersocietarie per la comunicazione della classe di dose (D.Lgs 101 art.161 c.5-6) 2020.

La classe I corrisponde ad esami che comportano minor dose di radiazione, viceversa la classe IV corrisponde agli esami con dosi maggiori. In nessun caso a seguito di un esame radiologico si diventa radioattivi, e dunque, non ci sono rischi per le persone con cui si viene a contatto, bambini compresi. Nei referti degli esami ecografici e di risonanza magnetica nucleare non compare alcuna indicazione della classe in quanto questi esami non comportano esposizione alle radiazioni ionizzanti per il paziente.

POSSO CAMBIARE LA MIA DECISIONE RIGUARDO AD UN ESAME DA EFFETTUARE?

Absolutamente si! Nessuno può essere obbligato ad effettuare un esame. Se decide di non effettuare un esame il medico proporrà altre procedure attualmente disponibili per le quali le verrà comunque richiesto il consenso.