

Decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187

Attuazione della direttiva 97/43/Euratom in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni connesse ad esposizioni mediche

10. Protezione particolare durante la gravidanza e l'allattamento.

1. Il prescrittente e, al momento dell'indagine diagnostica o del trattamento, lo specialista devono effettuare un'accurata anamnesi allo scopo di sapere se la donna è in stato di gravidanza, e si informano, nel caso di somministrazione di radiofarmaci, se allatta al seno.
2. Lo specialista considera la dose che deriverà all'utero a seguito della prestazione diagnostica o terapeutica nei casi in cui la gravidanza non possa essere esclusa. Se la dose è superiore a 1 mSv sulla base della valutazione dosimetrica pone particolare attenzione alla giustificazione, alla necessità o all'urgenza, considerando la possibilità di procrastinare l'indagine o il trattamento. Nel caso in cui l'indagine diagnostica o la terapia non possano essere procrastinate informa la donna o chi per essa dei rischi derivanti all'eventuale nascituro. Nel caso in cui si debba procedere comunque all'esposizione lo specialista deve porre particolare attenzione al processo di ottimizzazione riguardante sia la madre che il nascituro.
3. Nei casi di somministrazione di radiofarmaci a donne che allattano al seno particolare attenzione è rivolta alla giustificazione, tenendo conto della necessità o dell'urgenza, e all'ottimizzazione, che deve essere tale sia per la madre che per il figlio; le prescrizioni dello specialista, in questi casi, possono comportare anche la sospensione temporanea o definitiva dell'allattamento.
4. Le raccomandazioni per le esposizioni di cui ai commi 2 e 3 sono quelle riportate nell'allegato VI.
5. Fermo restando quanto disposto ai commi 1, 2 e 3, l'esercente delle strutture dove si svolgono indagini o trattamenti con radiazioni ionizzanti deve assicurarsi che vengano esposti avvisi atti a segnalare il potenziale pericolo per l'embrione, il feto o per il lattante, nel caso di somministrazione di radiofarmaci; tali avvisi devono esplicitamente invitare il paziente a comunicare allo specialista lo stato di gravidanza, certa o presunta, o l'eventuale situazione di allattamento.

Allegato VI

(previsto dall'art. 10, comma 4)

Disposizioni specifiche per le esposizioni durante la gravidanza e l'allattamento

- Nei casi in cui la gravidanza è certa non è consentito l'impiego di procedure che comporti l'irraggiamento dell'embrione o del feto, tranne nei casi di necessità accertata o di urgenza.

Laddove non sia possibile rinviare l'indagine od il trattamento il medico specialista deve:

- informare la donna dei possibili rischi, associati all'esposizione, per l'embrione o il feto;
- nelle indagini diagnostiche con raggi X programmare l'ottenimento dell'informazione desiderata, con il minor numero possibile di proiezioni, riducendo al minimo la durata della scopia o il numero di scansioni nel caso di esami tomografici con tecnica convenzionale, procedendo ad un'accurata collimazione ed escludendo dal fascio diretto schermando, ove possibile, il prodotto del concepimento;
- nelle indagini di medicina nucleare programmare l'ottenimento dell'informazione desiderata ponendo particolare attenzione alla scelta del tracciante, riducendo al minimo l'attività somministrata ed accelerando ove possibile l'eliminazione del radiofarmaco.

- Se esiste incertezza sullo stato di gravidanza e non è possibile rinviare l'indagine o il trattamento questo deve essere effettuato seguendo le raccomandazioni indicate al punto precedente.

- Nel caso di somministrazione di radiofarmaci a donne che allattano al seno il medico prescrivente e, al momento dell'indagine o del trattamento, il medico specialista deve informare la donna degli effetti che lo specifico radiofarmaco somministrato può avere sul lattante, e deve valutare l'opportunità di sospendere l'allattamento in via definitiva o temporanea in relazione allo specifico radiofarmaco utilizzato.

Nei trattamenti di medicina nucleare, in cui può permanere nei pazienti una elevata attività residua, il medico specialista può suggerire di interporre un intervallo temporale tra irradiazione e concepimento.

Valutazione della dose all'utero.

Ai fini delle valutazioni di cui all'art. 10, comma 2, dovranno essere adottati i seguenti criteri di valutazione.

Fatta salva la necessità di avvalersi di un esperto di fisica medica secondo quanto stabilito dall'art. 6, comma 3, per gli esami radiodiagnostici di cui è nota la tecnica impiegata (kV-mAs) potranno essere utilizzate le seguenti tabelle:

Diagnostica convenzionale:

per indagini eseguite ad una distanza fuoco-rivelatore di circa 1 m proiezione AP/PA per indagini in cui l'utero è nel fascio primario.

Tensione (kV)	Prodotto Corrente-tempo (mAs)	Dose assorbita all'utero (mSv)
70	1	0,04
90	1	0,1
110	1	0,2

La dose assorbita aumenta proporzionalmente al prodotto corrente-tempo.

Ct

Tensione (kV)	Prodotto Corrente-tempo (mAs)	Dose assorbita all'utero (mSv)
120-130	1	0,1

La dose assorbita aumenta proporzionalmente al prodotto corrente-tempo.

Valutazione

della dose nell'attività di Radiodiagnostica.

Nella tabella seguente sono riportati valori tipici delle dosi assorbite da determinati tessuti in alcuni esami radiologici.

Esame RX	Equivalente di dose al feto (mSv) Valore medio	Equivalente di dose al feto (mSv) Valore massimo
Rx convenzionale		
Torace	<0,01	<0,01
Cranio	<0,01	<0,01
Addome (solo AP)	1,4	4,2
Colonna dorsale	<0,01	<0,01
Colonna lombare	1,7	10
Pelvi	1,1	4
Urografia	1,7	10
Clisma opaco	6,8	24
Digerente	1,1	5,8
Esami CT		
CT Pelvi	25	79
CT Cranio	<0,005	<0,005
CT Torace	0,06	0,96
CT Addome	8	49
Pelvimetria	0,2	0,4
Medicina Nucleare		
99m Tc-difosfonato (MDP) (scintigrafia ossea)	3,3	4,6
99m Tc-macrosfere (polmonare perfusionale MAA)	0,2	0,4
99m Tc ventilazione polmonare (aerosol)	0,3	1,2
99m Tc scintigrafia renale (DTPA)	1,5	4,0
99m TC pertecnetato (scint. Tiroidea)	0,7	1,6
99m Tc scintigrafia cardiaca dinamica (RBC)	3,4	3,7
131 I per ricerca di metastasi tiroidee	-	22
67 Ga citrato stadiazione tumorali	-	12