

Radiazioni e gravidanza nell'emergenza COVID-19. I consigli dei fisici medici AIFM

Da **Redazione clicMedicina** - 21 Aprile 2020



A causa delle condizioni poste in essere dall'emergenza COVID-19, sono molte le preoccupazioni che riguardano le donne in gravidanza, sia quando occorre recarsi negli Ospedali per i normali controlli sia nel caso si rendano invece necessarie altre

cure, interventi medici o esami radiologici. Proprio per assistere e tranquillizzare le future mamme in questo particolare momento, AIFM Associazione Italiana di Fisica Medica risponde ad alcune delle domande tra le più ricorrenti in merito ai rischi delle radiazioni ionizzanti in gravidanza.

QUALE DIFFERENZA C'È FRA LE RADIAZIONI IONIZZANTI E QUELLE NON IONIZZANTI?

Le prime sono radiazioni elettromagnetiche ad alta energia che interagiscono con i tessuti umani. I più conosciuti in ambito medico diagnostico sono i raggi X, che vengono utilizzati con basse dosi per eseguire per esempio la radiografia, la mammografia e la TAC; le seconde invece sono sempre radiazioni elettromagnetiche, ma a bassa energia

come le radiofrequenze. In diagnostica si utilizzano, per esempio, le radiofrequenze abbinate ai campi magnetici statici per eseguire gli esami di risonanza magnetica.

QUALI SONO I RISCHI DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI?

Il rischio correlato alle radiazioni ionizzanti utilizzate in diagnostica è estremamente basso e i benefici superano di gran lunga i rischi. I danni da radiazioni ionizzanti sono stati infatti dimostrati solo per dosi molto elevate, come l'esposizione della popolazione giapponese alle radiazioni dei bombardamenti nucleari di Hiroshima e Nagasaki: i principali danni evidenziati sono stati i tumori radio-indotti. Per basse dosi, i dati a disposizione non sono invece statisticamente significativi. Cautelativamente, si ipotizza che le radiazioni ionizzanti siano potenzialmente dannose anche alle basse dosi, così da garantire sempre, prima di ciascun esame radiologico, che vengano soddisfatti i principi di giustificazione e ottimizzazione. Il primo garantisce che i benefici nell'esecuzione dell'esame per il paziente siano superiori ai rischi e il secondo, invece, che l'esame una volta giustificato sarà eseguito con il minor quantitativo possibile di radiazione pur garantendo sempre la qualità diagnostica necessaria.

E LE RADIAZIONI NON IONIZZANTI QUALI RISCHI COMPORTANO?

Per le radiazioni non ionizzanti invece, a differenza delle radiazioni ionizzanti, ad oggi non si conoscano ancora a fondo tutti gli effetti. Non esiste evidenza scientifica di una possibile relazione causa-effetto di induzione di tumori. L'unico effetto certo e documentato è quello del riscaldamento dei tessuti.

IL FETO PUÒ SUBIRE DANNI SE LA MAMMA SI SOTTOPONE A UN ESAME RADIOLOGICO?

Per quanto concerne il feto, secondo gli studi scientifici più recenti, le dosi di radiazione utilizzate nella diagnostica per immagini non sono associate a danni misurabili. La principale preoccupazione legata all'esposizione alle radiazioni degli organi riproduttivi era un aumento del rischio di effetti sulla progenie; tuttavia, secondo la Pubblicazione 103 della Commissione Internazionale sulla Radioprotezione (ICRP) del 2007, "nessuno studio sull'uomo fornisce prove dirette di un eccesso di malattie ereditarie associato alle

radiazioni". Allo stesso modo, le linee guida dell'American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), con l'approvazione dell'American College of Radiology (ACR), affermano che "con poche eccezioni, l'esposizione alle radiazioni di una radiografia, di un'acquisizione TC, o di un esame di medicina nucleare espongono a una dose molto più bassa rispetto a quella che potrebbe indurre un danno fetale".

Se quanto detto vale per esami con esposizione nel distretto addominale, i rischi saranno totalmente trascurabili per esami quali la mammografia che espone alle radiazioni il seno, distretto corporeo distante dal feto.

E L'ECOGRAFIA, CHE È L'ESAME PRINCIPALE PER I CONTROLLI PERIODICI IN GRAVIDANZA A QUALE RISCHIO ESPONE IL FETO?

Nessuno, perché l'esame ecografico non utilizza radiazioni, ma bensì onde sonore.

Il consiglio a tutte le donne in gravidanza è pertanto di recarsi serenamente nei propri Ospedali per eseguire i controlli radiologici se necessari, anche in questo tempo di emergenza sanitaria. È bene anche ricordare che tutti gli ospedali hanno creato dei percorsi separati per i pazienti a cui è già stato diagnosticato il Covid, oppure con il sospetto di averlo contratto, rispetto a tutti gli altri pazienti. All'ingresso di tutti gli Ospedali viene effettuato uno *screening* con misurazione della temperatura e accesso consentito solo con la mascherina.

Tutti gli Ospedali dotati di un Servizio di Fisica Sanitaria potranno inoltre mettere a disposizione le competenze dei loro Fisici Medici per valutare anche singolarmente la stima della dose al feto per tutte le pazienti che lo richiedano e si sentano così più sicure per sé stesse e per il proprio bambino. Infine, l'Associazione Italiana di Fisica in Medicina mette a disposizione sul proprio portale la rubrica *Il Fisico Medico Risponde*, dove è possibile trovare molte risposte a dubbi e domande sulle radiazioni in gravidanza e dove è possibile porre nuovi quesiti.

Redazione clicMedicina

<https://www.clicmedicina.it/contatti/>