



Neonati prematuri e radiografie: troppi i rischi radiologici

DI **INSALUTENEWS** · 26 FEBBRAIO 2016



Presentati i risultati della prima indagine nazionale AIFM sull'esposizione alle radiazioni nei pazienti in Terapia intensiva neonatale



Perugia, 26 febbraio 2016 – È stata presentata oggi al 9° Congresso Nazionale AIFM in corso a Perugia la prima indagine nazionale sull'esposizione alle radiazioni ionizzanti nei bambini nati prematuri. Lo studio, durato tre anni e

condotto da AIFM – Associazione Italiana di Fisica Medica, in collaborazione con la Federazione delle Società Medico-Scientifiche Italiane (FISM) e la Società Italiana di Neonatologia (SIN), ha confrontato metodiche, apparecchiature e dosi di più di 500 esami Rx eseguiti in 16 tra i maggiori Centri dotati di un reparto di Terapia intensiva neonatale presenti sul territorio nazionale.

Dallo studio è emerso che solo due modelli di culle sulle sette indagate attenuano il fascio di radiazione di un valore inferiore al 10%, le restanti presentano un'attenuazione, circa, del 30%. L'attenuazione del fascio è dovuta alla presenza di materiale interposto tra il paziente e il rivelatore (l'apparecchio radiologico mobile mediante il quale si effettua l'esame Rx). Quanto più materiale si trova interposto tra il paziente e il rivelatore tanto più verrà attenuato il fascio di radiazione originario. Una maggior attenuazione del fascio si traduce inevitabilmente in una maggior dose al paziente per mantenere invariata la qualità dell'immagine radiografica.

Altro dato importante è relativo alla presenza della bilancia: nei modelli in cui è presente si ha un'attenuazione aggiuntiva del 40%. Inoltre, si è notato che, filtrando preventivamente il fascio, quindi eliminando quelle componenti di radiazione maggiormente responsabili della dose al paziente, si ha su tutti i modelli una riduzione dell'attenuazione tra il 20% e il 30%.

Lo studio ha poi confrontato le procedure pratiche di esecuzione degli esami e le tecniche radiografiche utilizzate dai vari Centri: nel primo caso sono state riscontrate diverse criticità e la mancanza di uniformità di protocolli per ciascun distretto e proiezione; nel secondo caso l'utilizzo di tecniche variegate derivanti dall'abitudine piuttosto che da una precisa ottimizzazione.

“È importante avere ben chiaro quanto la radioprotezione del paziente debba essere il risultato del concorso di tutti gli attori coinvolti, nel rispetto di ruoli e competenze – sottolinea la dott.ssa Antonella del Vecchio, fisico medico presso l'Ospedale San Raffaele di Milano e coordinatrice dello studio – Per questo abbiamo chiesto la collaborazione della FISM e della SIN per elaborare delle linee guida in grado di fornire indicazioni utili alle principali figure professionali che collaborano in Terapia intensiva neonatale: Medico Neonatologo, Medico Radiologo, Tecnico di Radiologia Medica e Fisico Medico”.

Dallo studio è emerso che è necessario:

- sviluppare modelli di culle che non presentino materiali radiopachi interposti tra paziente e rivelatore. Inoltre, quando possibile, è fondamentale porre il rivelatore a contatto con il paziente inserendolo in opportuno sacchetto sterile radiotrasparente;
- che vengano soddisfatte delle buone norme tra cui: l'identificazione univoca del paziente; l'immobilizzazione e il corretto posizionamento del paziente con l'ausilio di opportuni dispositivi; la limitazione delle dimensioni del fascio alle sole aree di interesse (evitando quindi esposizioni total body); l'utilizzo di schermi protettivi a protezione dei distretti più radiosensibili (gonadi, occhi, tessuto mammario);
- uniformare tutte le realtà e spingerle a ottenere valori di dose più bassi, ottimizzando protocolli e apparecchiature.

“L'obiettivo ultimo non è la riduzione della dose ad ogni costo, quanto piuttosto la produzione di immagini diagnostiche in grado di soddisfare la richiesta clinica, utilizzando la minima dose al paziente – conclude la dott.ssa Del Vecchio – In questo ambito il Fisco Medico gioca un ruolo fondamentale in quanto si occupa dell'ottimizzazione e dell'uso corretto di tutte le tecnologie che utilizzano le radiazioni per uso diagnostico e terapeutico. Il suo compito è quello di cooperare con il Responsabile radiologico per ottenere immagini con la migliore qualità diagnostica, mantenendo i livelli di esposizione i più bassi possibili”.

Lo studio è stato presentato nell'ambito del 9° Congresso nazionale di fisica medica, la maggiore kermesse italiana del settore promossa da AIFM, Associazione Italiana di Fisica Medica, in corso a Perugia presso la Scuola interdipartimentale di Medicina dell'Università degli Studi fino al 28 febbraio. Quattro giornate di incontri scientifici con più di 500 partecipanti e oltre 50 relatori selezionati tra i maggiori esperti nazionali e internazionali.