



## ASSOCIAZIONE ITALIANA DI FISICA MEDICA

*Dal 9° Congresso nazionale AIFM in corso a Perugia*

### **Neonati prematuri e radiografie: troppi rischi radiologici**

*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 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 culla 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 **manca di uniformità di protocolli per ciascun distretto e proiezione**; nel secondo caso **l'utilizzo di tecniche variegiate 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”*



## ASSOCIAZIONE ITALIANA DI FISICA MEDICA

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 però 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.

### **Ufficio stampa**

Sec Relazioni Pubbliche e Istituzionali

Laura Arghittu - 335 485106 [arghittu@secrp.it](mailto:arghittu@secrp.it)

Alessandra Irace - 349 2875176 [irace@secrp.it](mailto:irace@secrp.it)