

Porte aperte alla Fisica medica dell'ospedale

Pubblicato: Mercoledì 6 Novembre 2013

L'International Organization for Medical Physics (IOMP) ha indetto per giovedì 7 novembre la prima Giornata Internazionale di Fisica Medica che, per questa prima edizione, avrà come tema "Esposizione alle radiazioni da procedure mediche: chiedi al fisico medico!".

La data non è casuale: **il 7 novembre 1867 infatti, è nata in Polonia Marie Sklodowska-Curie**, pioniera nelle ricerche sulla radioattività.

L'iniziativa, che coinvolge 80 organizzazioni nazionali di Fisica Medica, è l'occasione per celebrare **l'impatto della Fisica Medica sulla vita di tutti i giorni di milioni di persone**: pazienti, operatori, ma anche semplici cittadini in tutto il mondo.

Le tecnologie di imaging medico e le tecniche di radioterapia infatti evolvono rapidamente e diventano sempre più complesse. Di conseguenza i fisici medici giocano un ruolo sempre più significativo nella clinica e, indirettamente, nella vita quotidiana delle persone. Essi contribuiscono all'uso sicuro e accurato delle radiazioni per ottenere il miglior risultato dell'esame diagnostico o del trattamento terapeutico. Valutano la dose da radiazioni assorbita da pazienti e personale ed il rischio associato. Ciò è particolarmente importante nel caso di bambini o donne incinte che abbiano bisogno di diagnosi o terapie comportanti esposizione alle radiazioni.

I fisici medici, in collaborazione coi medici specialisti e con i tecnici di radiologia, ottimizzano le procedure con radiazioni, effettuando misure e calcoli accurati per massimizzare il beneficio a fronte del rischio potenziale dell'uso delle radiazioni, e contribuiscono allo sviluppo e alla realizzazione di programmi di assicurazione della qualità.

Nell'Azienda Ospedaliera di Varese **è attiva dagli anni '60 una specifica struttura di Fisica Sanitaria, attualmente diretta dal prof. Raffaele Novario**, che si occupa di tutti gli aspetti in cui la fisica entra nella pratica clinica quotidiana dei nostri ospedali.

Questi compiti vengono svolti da esperti qualificati nella protezione dalle radiazioni, da Fisici specialisti e da personale tecnico di radiologia con il supporto del personale amministrativo.

"La dosimetria necessaria, personale e ambientale, viene effettuata direttamente dalla Fisica Sanitaria. – spiega la **d.ssa Sabina Strocchi, uno dei fisici ospedalieri di Varese** – I dispositivi oggetto di controllo non sono solo le apparecchiature radiogene, ma anche le sorgenti radioattive e, nel caso diagnostico, le altre apparecchiature che costituiscono la catena di formazione dell'immagine radiologica. Inoltre sono oggetto di controlli di qualità anche altre apparecchiature per immagini, come la risonanza magnetica e gli ecografi.

Nella Radioterapia l'elaborazione dei piani di trattamento a cui sono sottoposti i pazienti viene condotta in maniera personalizzata per ognuno, in caso di trattamenti con fasci esterni, X di alta energia o di elettroni, e nel caso della brachiterapia. Il piano di trattamento viene ottimizzato al fine di impartire la dose prescritta dal medico radioterapista al volume bersaglio, risparmiando il più possibile i tessuti sani. La verifica della corretta esecuzione del piano di trattamento previsto viene effettuata anche tramite misurazioni dirette "in vivo", durante l'esecuzione del trattamento stesso.

La Fisica Sanitaria monitora costantemente e verifica che siano funzionali tutti i dispositivi e i materiali che possono essere utilizzati in caso di emergenza radiologica interna all'Ospedale, piuttosto che esterna che determini il trasporto in Ospedale di persone potenzialmente contaminate da sorgenti radioattive. La nostra Azienda ospedaliera infatti è stata individuata, a livello regionale, come riferimento territoriale in caso di eventi accidentali comportanti il rilascio incontrollato di materiali radioattivi.

Il personale della Fisica Sanitaria è infine coinvolto anche nelle attività di formazione del personale

ospedaliero, sia per quanto riguarda la formazione periodica degli operatori esposti alle radiazioni ionizzanti prevista dalla normativa, sia per qualsiasi occasione di formazione inerente gli aspetti fisici delle varie attività e dispositivi ospedalieri. Molti operatori della Fisica sanitaria ospedaliera svolgono anche attività di insegnamento all'Università dell'Insubria, a conferma della rilevanza della fisica nell'ambito delle conoscenze mediche, cliniche e sanitarie in generale”.

In Italia, l'Associazione Italiana di Fisica medica raccoglie circa 800 professionisti, e ha un sito con informazioni utili anche per i non specialisti: www.fisicamedica.it

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it