

Tecnico sanitario di radiologia medica



Chi è?

Il Tecnico sanitario di radiologia medica (TSRM) è il professionista sanitario, laureato, abilitato all'utilizzo clinico, su prescrizione medica, di sorgenti di radiazioni ionizzanti (sia artificiali che naturali), di energie termiche, ultrasoniche e di risonanza magnetica nucleare. Gestisce ed utilizza una moltitudine di apparecchiature che vengono impiegate in diagnostica per immagini, in medicina nucleare e nella radioterapia, apparecchiature complesse normalmente presenti negli ospedali, nelle cliniche e negli ambulatori, che servono a produrre immagini del corpo umano a scopo diagnostico e/o terapeutico che permettono la prevenzione, diagnosi e follow up in numerose patologie. La scelta ottimale dei parametri tecnici di esposizione, il corretto utilizzo e controllo del funzionamento delle attrezzature impiegate, la verifica del corretto posizionamento della persona assistita nelle varie tecniche di indagine e di trattamento, l'utilizzo dei necessari strumenti di protezione per gli assistiti e per gli operatori, l'ottimizzazione delle dosi di esposizione nonché l'elaborazione e il trasferimento delle immagini acquisite (tele radiologia), sono soltanto alcuni degli aspetti caratterizzanti della professione. Fondamentale è l'aspetto relazionale con gli assistiti, e gli altri professionisti sanitari con i quali opera in equipe. Indipendenza, professionalità, attenzione e senso di responsabilità nei confronti delle persone assistite e degli altri operatori sono essenziali per esercitare la professione con successo.



Che cosa fa

Radiologia convenzionale: impiego di apparecchiature fisse e mobili che emettono un fascio di fotoni (raggi x) per visualizzare su opportuni recettori di immagine le strutture ossee e quelle parenchimatose del corpo umano, a fini diagnostici, ma anche a fini preventivi (screening mammografico) o nel follow up di alcune patologie. Interventistica e Cardio angiografia: permette di studiare il sistema cardiovascolare, le arterie, le vene e le cavità cardiache, rendendole visibili mediante l'iniezione di sostanze radioopache (mezzo di contrasto iodato) attraverso un catetere vascolare, tecnica di studio spesso associata ad interventi endovascolari (per posizionamento di stent cardiaci e protesi endovascolari).

Tomografia computerizzata (TC): si ottengono informazioni diagnostiche su ampie sezioni trasversali del corpo umano, impiegando anche mezzi di contrasto, effettuando ricostruzioni anche tridimensionali attraverso l'utilizzo di complessi software di elaborazioni dati.

Risonanza magnetica (RM): utilizza radiazioni "non ionizzanti", cioè un campo magnetico statico ad alta intensità, campi elettromagnetici variabili e a radiofrequenza per ottenere l'emissione di segnali a radiofrequenza che vengono rilevati, elaborati e trasformati in immagini diagnostiche, anche attraverso l'impiego di opportuni mezzi di contrasto paramagnetici.

Medicina nucleare (MN): impiega radionuclidi (naturali o artificiali) o molecole marcate (radiofarmaci) che vengono somministrate alla persona assistita, e che si localizzano in base al tropismo molecolare o farmacologico su organi o tessuti bersaglio. Le radiazioni emesse (principalmente gamma e beta) vengono rilevate esternamente con apparecchiature dedicate (gamma camera, PET) trasformando la radiazione rivelata in immagini diagnostiche di tipo "morfo funzionale".

Radioterapia: impiega sorgenti di radiazioni ionizzanti ad alta energia (acceleratori lineari) o sorgenti non sigillate a scopo terapeutico per irradiare cellule tumorali, risparmiando, quanto più possibile, i tessuti sani. **Fisica sanitaria:** preposta alla sorveglianza e alla radioprotezione dalle radiazioni ionizzanti della popolazione e dei lavoratori nelle procedure diagnostiche e/o terapeutiche che implicano l'uso di radiazioni.



Ambiti lavorativi

Nelle strutture sanitarie pubbliche o private, in regime di lavoro dipendente o libero professionale, nelle attività didattiche del proprio corso di laurea o finalizzate alla propria e altrui formazione, all'aggiornamento professionale, nella ricerca scientifica di settore e nei rapporti con l'industria.