

# Salute

A CURA DELLA **RCS** Pubblicità  
FILIALE DI BARI

## Whole Body-RM: studio di tutto il corpo in un unico esame senza radiazioni

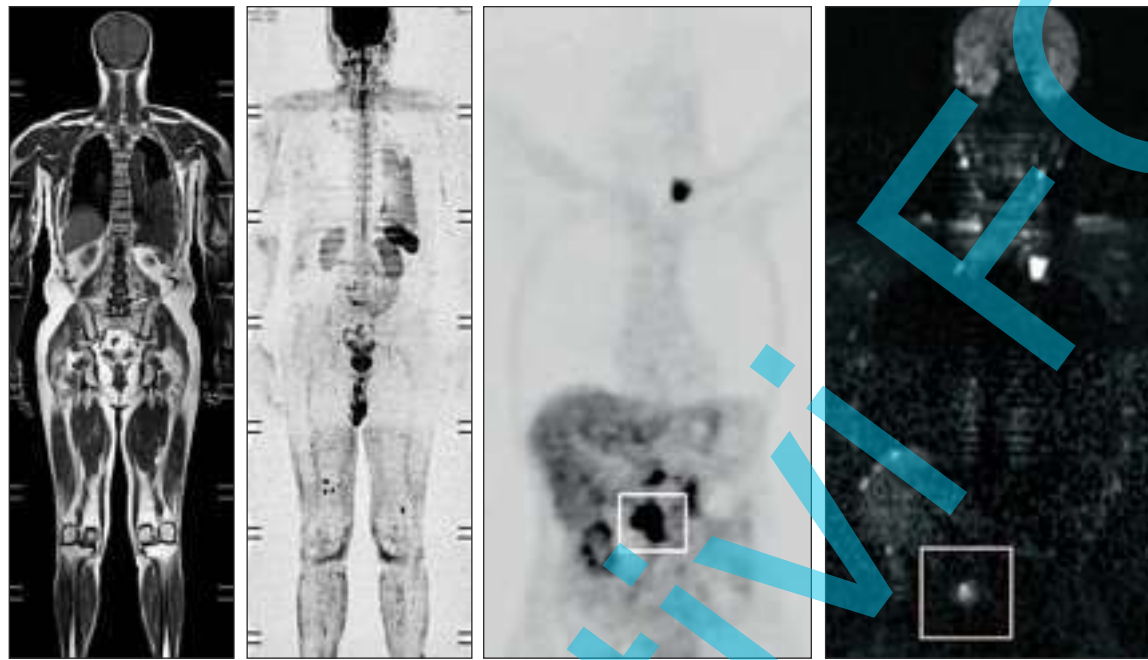
La nuova modalità di diagnosi nel paziente oncologico

**G**randi passi avanti nell'evoluzione tecnologica hanno senza dubbio caratterizzato negli ultimi anni la Diagnostica per Immagini. Questo consente allo stato attuale di avere a disposizione un ampio ventaglio di metodiche di imaging che permettono lo studio contemporaneo dell'intero corpo umano. La più recente è la **Whole Body RM** che permette di ottenere risultati precisi con l'indiscutibile vantaggio di **non utilizzare radiazioni ionizzanti** e quindi di essere ripetibile anche in tempi brevi. Un'innovazione importante in quanto sino ad oggi la gran parte delle metodiche di imaging (ad esempio Ecografia, TAC ed RM) è stata caratterizzata dal limite di poter studiare con un solo esame singoli organi oppure distretti corporei, imponendo per uno studio panoramico più esami anche con metodiche differenti (si parla di multimodalità).

Il termine **"Whole Body"**, che letteralmente si traduce in **"tutto il corpo"**, in ambito diagnostico viene usato per indicare uno studio esteso a tutti i distretti corporei: dunque l'area di indagine riguarda sia il cranio, il collo, il torace, l'addome, lo scheletro e gli arti superiori ed inferiori. Va precisato che le prime indagini diagnostiche deputate agli studi Whole-Body sono state la **Scintigrafia Ossea e la TAC**, alle quali si è aggiunta la **PET-TC** (tomografia computerizzata, ovvero la metodica diagnostica per immagini, abbinata alla tomografia ad emissione di positroni che è la tecnica di medicina nucleare) **tutte basate sull'utilizzo di radiazioni**; mentre la **Risonanza Magnetica Whole-Body (WB-RM)** sfrutta campi magnetici e radiofrequenze, ripetiamolo, **prive di qualunque effetto nocivo** in un solo un esame della durata di circa 45 minuti. La WB-RM, si pone come alternativa dunque nella ricerca di lesioni neoplastiche fornendo informazioni morfologiche e funzionali con valori di sensibilità, specificità ed accuratezza diagnostica, a volte superiori alle altre modalità di imaging. Come nel caso per esempio del riconoscimento di lesioni ossee rispetto alla scintigrafia. Inoltre recenti studi hanno dimostrato che la WB-RM ha accuratezza diagnostica pari anche alla PET-TC nello studio delle patologie maligne. Le due metodiche risultano infatti sostanzialmente comparabili nella individuazione delle metastasi a distanza fatta eccezione per le localizzazioni epatiche ed ossee per le quali la **Risonanza Magnetica si è dimostrata addirittura più precisa.**

Da non trascurare un altro aspetto positivo della **"Whole Body"**: la possibilità di avere una valida opzione per poter studiare anche pazienti risultati **allergici a farmaci** (radio farmaci o mezzi di contrasto iodati), comunemente utilizzati nelle altre metodiche d'imaging.

ad evitare messaggi propagandistici ed ingannevoli e' corretto dare un'ulteriore informazione che,



per sospetti clinici al di fuori dell'ambito oncologico, la metodica WB-RM non trova giustificazione, rinviano ad indagini mirate in base ai differenti quesiti clinici.

La WB morfologica si completa poi con lo studio funzionale in **Diffusione (DWI)**, altra nuova modalità diagnostica, che modificando il modo di conce-

pire la radiologia offre la possibilità di integrare le immagini anatomiche con importanti informazioni funzionali.

**Di che si tratta? La DWI** studia la diffusività (o movimento) delle molecole dell'acqua nel corpo umano, che si riduce all'aumentare del numero delle cellule (iper cellularità) come si verifica nei tumori. Le

sequenze in diffusione, inizialmente utilizzate per lo studio delle sole patologie cerebrali trovano oggi largo impiego nello studio dell'intero corpo (Whole Body DWI).

Su questo argomento il dottor **Donato Cafagna, Medico Radiologo referente per gli studi Whole Body RM presso il Centro Ricerche Radiologiche di Molfetta**, tiene a precisare: "questa panoramicità delle indagini WB consente di evitare studi segmentari, a volte ripetitivi, e trova la sua applicazione più concreta soprattutto nella stadiazione di pazienti affetti da malattia tumorale al fine di determinare la sua diffusione a distanza, consentendo l'impostazione di un corretto percorso terapeutico. Inoltre va sottolineato che la metodica risulta così particolarmente utile nelle valutazioni dei controlli seriati in corso di terapia (follow-up), per cui la WB-RM può candidarsi come valida risposta al gravoso problema dei tempi d'attesa legati alla necessità di sottoporsi ad indagini diverse per lo studio di differenti segmenti corporei, ancora più drammatico visto che si parla di pazienti oncologici. E in più gli alti costi della WB-RM vengono sempre bilanciati dalla capacità della tecnica di ottenere molteplici informazioni diagnostiche con un unico esame, altrimenti - come già detto - ricavabili da differenti metodiche d'imaging".

La particolare complessità dello studio WB-RM non può assolutamente prescindere da una dotazione tecnologica all'avanguardia: **apparecchiature performanti** che dispongano di elevato campo magnetico (almeno 1,5 Tesla), **hardware estremamente potenti** che consentano acquisizioni veloci (evitando "lunghe tempi" d'esame poco graditi al paziente ed artefatti derivanti dagli organi in movimento) e **software dedicati** capaci di rielaborare una notevole quantità di dati. Inoltre, condizione assolutamente imprescindibile, è lo scorrimento automatico del lettino porta paziente. Infatti l'esame WB prevede lo studio dei vari distretti corporei con acquisizioni sequenziali durante le quali il paziente rimane immobile mentre il lettino, sul quale è disteso in posizione supina, scorre automaticamente. Durante l'esecuzione dell'esame al paziente viene fornita una cuffia che consente di attenuare i rumori (tipici delle indagini RM) senza limitare la comunicazione con il personale medico che è continua per tutta la durata dell'esame.

La disponibilità sul territorio di apparecchiature e personale capaci di eseguire tali indagini è ancora molto esigua, in Puglia, a Molfetta, il **Centro Ricerche Radiologiche** può vantare ormai un'esperienza pluriennale sull'argomento grazie alla sua partecipazione ad alcuni importanti lavori scientifici in materia, in ambito nazionale ed internazionale, ed è **un punto di riferimento per questo tipo di studi da considerare all'avanguardia e di alta professionalità.**



## Ricerche Radiologiche s.r.l.

www.ricercheradiologiche.it - magraggi@tin.it

**RADIOLOGIA E MAMMOGRAFIA DIGITALE**

**DENSITOMETRIA**

**ECOGRAFIA / ECOCOLOR-DOPPLER**

**TC MULTISTRATO 64 DETETTORI**  
Angio-TC, Colonscopia Virtuale, Coronaro-TC, Dentalscan

**RISONANZA MAGNETICA 1,5 Tesla**  
Studi Funzionali dell'encefalo  
(Diffusione/Perfusione, Attivazione neuronale, Trattografia, Spettroscopia),  
Angio-RM, Colangio-RM, RM Cardiaca (Morfologica Funzionale e Perfusione),  
Spettroscopia della Prostata, Wholebody e Diffusione addominale  
RM Mammella

**Diagnostica per Immagini**  
Via Pier Luigi da Palestrina, 1 70056 Molfetta (Ba)  
Tel. 0803358711 - 12 Fax. 0803358728

**Fisioterapia e Riabilitazione**  
Piazza Garibaldi, 61 70056 Molfetta (Ba)  
Tel. 0803971589 Fax 0803358728

STRUTTURA CERTIFICATA  
ISO9001:2000  
n. 9122RIRA