

## VareseNews

### Al centro medico SME di Varese tempi brevi e immagini più nitide con la Risonanza Magnetica “Advanced screening”

**Pubblicato:** Lunedì 16 Dicembre 2024



Storia e innovazione sono sempre state importanti al [Centro Medico Sme di via Pirandello a Varese](#). Un’attenzione al progresso tecnologico che ha contribuito a consolidare e accrescere professionalmente il team dei Medici Radiologi. L’ultima innovazione si chiama RM Total Body Advanced Screening. Il **Coordinatore della Struttura Sanitaria Dr. Alfredo Goddi** ne spiega le potenzialità.

#### **Cos’è esattamente la RM Total Body Advanced Screening proposta dal Centro Medico SME?**

La Risonanza Magnetica Total Body Advanced Screening, disponibile presso il Centro Medico SME, è una tecnica di imaging in grado esaminare in modo dettagliato l’intero corpo umano in una sola seduta di esame, per rilevare precocemente patologie di vario genere, dai tumori sino alle malattie degenerative, prima che i sintomi diventino manifesti.

#### **Prima di entrare nel dettaglio ricordiamo ai lettori come viene in genere utilizzata la Risonanza Magnetica**

Com’è noto, la Risonanza Magnetica (RM) è una metodica di imaging innocua, priva di radiazioni ionizzanti, che permette diagnosi precise di varie patologie. Studia i nuclei degli atomi di idrogeno dell’acqua, presente in tutti tessuti del corpo umano, per creare immagini dettagliate degli organi interni.

Gli esami RM sono stati tradizionalmente applicati a scopo diagnostico per studiare distretti anatomici limitati, valutando un'ampia gamma di patologie; spesso si abbina l'utilizzo del mezzo di contrasto per via endovenosa per esaminare la vascolarizzazione tessutale. L'esame di ogni singolo distretto richiede generalmente 20-30 minuti. Come si può dedurre, studiare l'intero corpo umano con la tecnica tradizionale è impensabile, per la durata eccessiva dell'esame.

## **Questo significa che RM Total Body che esamina l'intero corpo funziona in modo diverso?**

La RM Total Body utilizza un diverso approccio tecnico che consente di esaminare simultaneamente più distretti corporei con un unico esame, in un tempo relativamente breve. Non sostituisce gli esami di tipo diagnostico, che mantengono un ruolo ben preciso, ma rappresenta una modalità di screening nata in particolare per la diagnosi precoce di varie forme oncologiche. È stata infatti testata per una decina di anni nei Centri oncologici mondiali più avanzati.

L'approccio metodologico alla base della RM Total Body è reso possibile dal cosiddetto imaging DWI, acronimo di Diffusion Weighted Imaging, che agisce a livello molecolare, analizzando la diffusione delle molecole d'acqua nei tessuti per generare le immagini RM. Questa tecnica si basa sul presupposto che il movimento delle molecole d'acqua nei tumori e nelle lesioni ischemiche è ristretto per l'elevata densità cellulare; questo permette alla RM di identificare le aree interessate da malattia.

## **Quindi questa tecnica permette di individuare tumori come fanno la PET e la TC?**

La RM Total Body con DWI è in grado di rilevare lesioni tumorali a partire da meno di 10 millimetri con un'accuratezza globale riportata negli studi con valori compresi tra 85% e 97% a seconda del tipo di tumore e della sua sede, senza utilizzare mezzo di contrasto. A differenza della PET e della TC, la RM non usa radiazioni ionizzanti.

## **Che differenza c'è tra la RM Total Body e la tecnica RM Total Body Advanced Screening che propone SME?**

SME in aggiunta alla tecnica DWI abbina altre sequenze di interrogazione ad alta risoluzione per analizzare la struttura di diversi apparati. In tal modo, la RM Total Body offre un quadro dettagliato e multiparametrico delle condizioni di salute dell'intero corpo.

Ne deriva uno screening dettagliato che, oltre alla presenza di tumori, valuta eventuali malattie vascolari, infiammatorie, metaboliche e alcune patologie del sistema muscoloscheletrico e neurologico. Questa è la specificità della Risonanza Magnetica Total Body Advanced Screening proposta dal Centro SME.

La possibilità di eseguire sequenze aggiuntive è di per sé condizionata dal "fattore tempo": ogni interrogazione influisce infatti sulla durata dell'esame. SME, grazie ad un'apparecchiatura RM tecnologicamente molto avanzata, è in grado di contenere la durata dell'esame ad un tempo accettabile di circa 40-45 minuti.

## **Quali caratteristiche deve avere l'apparecchiatura RM per essere così performante?**

Il Centro SME dispone di una RM ad alto campo completamente digitale, dotata di soluzioni hardware e software innovative che grazie all'Intelligenza Artificiale accelerano notevolmente la ricostruzione delle immagini RM, riducendo considerevolmente il tempo d'esame e migliorando nel contempo la qualità

delle immagini. Questa tecnologia permette di acquisire immagini sia in respiro libero sia con apnee della durata di pochi secondi, in modo da limitare la probabilità di movimenti del paziente che possono inficiare la qualità dell'esame.

## **La RM Total Body ha delle limitazioni?**

Come ogni metodica diagnostica, anche la RM Total Body presenta delle limitazioni. È infatti possibile che alcuni tumori che non alterano la diffusione delle molecole d'acqua possano non essere identificati, indipendentemente dalle loro dimensioni. Va ricordato che, per organi come la mammella, il polmone e il tubo digerente, la RM con DWI va utilizzata in combinazione ad altre modalità di imaging consolidate, come mammografia, TC del torace, gastroscopia e colonscopia. Infine, è giusto ricordare che la RM non può rilevare tumori cutanei di pertinenza dermatologica, né può sostituire gli esami di laboratorio per diagnosticare alcuni tumori del sangue.

## **Sappiamo che alcuni pazienti mal sopportano l'idea di essere chiusi "nel tunnel" delle apparecchiature RM, cosa può dire in proposito?**

Le apparecchiature sono cambiate nel corso degli anni per diventare sempre meno claustrofobiche. In una medicina patient-centered è opportuno tenere conto anche del gradimento dell'esame da parte dei pazienti, utilizzando tutte le tecnologie disponibili per rendere il più confortevole possibile l'esperienza RM. SME adotta un sistema di intrattenimento che aiuta il paziente a distrarsi durante l'esame, utile soprattutto in soggetti claustrofobici o con pseudo-claustrofobia. Apposite cuffie limitano l'eventuale fastidio determinato dal rumore ripetitivo che genera l'apparecchiatura RM durante le sequenze di interrogazione dei tessuti. Un'ottimale illuminazione e ventilazione a più livelli dell'apparecchiatura completa i tool per garantire il confort del paziente.

## **Per quali soggetti è indicata la RM Total Body Advanced Screening?**

La RM Total Body Advanced Screening può essere eseguita sia da pazienti con specifiche patologie tumorali, sulla base delle indicazioni degli Specialisti Oncologi, sia da soggetti sani asintomatici che vogliono conoscere il proprio stato di salute, soprattutto se hanno una familiarità oncologica o per altri fattori di rischio, legati ad esempio allo stile di vita.

A tale scopo come per ogni metodica di screening è opportuna una stratificazione del rischio di malattia, utile a personalizzare l'indagine, al fine di esaminare più approfonditamente specifici organi a rischio. In tale ottica, SME ha previsto un protocollo unico e originale nel quale un medico internista definisce preliminarmente insieme al paziente il rischio personale; successivamente aiuta il paziente ad interpretare i risultati suggerendo eventuali test diagnostici supplementari o un follow-up, qualora necessario. Non ci sono limiti di età per l'esecuzione dell'esame, anche se in genere non viene eseguito al di sotto dei 18 anni.

Va ricordato per completezza che una controindicazione all'esame RM può essere rappresentata dalla presenza di dispositivi medici impiantati, come pacemaker o altri dispositivi elettronici.

## **In conclusione, quali considerazione possiamo trarre sulla RM Total Body?**

Possiamo affermare che la RM Total Body Advanced Screening è un esame assolutamente innocuo e non invasivo che offre una combinazione eccellente di sensibilità e accuratezza, particolarmente utile per la diagnosi, la stadiazione e il monitoraggio di malattie oncologiche, vascolari, infiammatorie e degenerative.

Centro Medico SME – Poliambulatorio e Diagnostica per Immagini (ambulatoriali)

<https://www.sme-diagnosticaperimmagini.it/poliambulatorio-multispecialistico/ambulatori-specialistici/>

)

Struttura sanitaria privata in regime di solvenza e convenzionata con Fondi Sanitari.

Punto Prelievi CDI Pirandello – Convenzionato con SNN e Fondi Sanitari.

Via Luigi Pirandello, 31 – Varese

Network CDI – Centro Diagnostico Italiano. Direttore Sanitario: Prof. Andrea Casasco.

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it