

La risonanza magnetica

La risonanza magnetica è un esame diagnostico che permette di visualizzare l'interno del nostro corpo senza effettuare operazioni chirurgiche o somministrare pericolose radiazioni ionizzanti.

Ideata e messa a punto intorno al 1980, la risonanza magnetica ha subito nel corso degli anni un costante processo di evoluzione tecnologica. Oggi, grazie alla sua estrema precisione diagnostica e all'assenza quasi totale di effetti collaterali, si è conquistata un ruolo di primaria importanza nella diagnosi di numerosissime malattie.

Particolarmente utile nell'ottenere immagini dettagliate del cervello e della colonna vertebrale, riesce a fornire ottime informazioni anche in campo traumatologico, oncologico, ortopedico, cardiologico e gastroenterologico.

Campi di applicazione

La risonanza magnetica viene impiegata con successo per ottenere immagini dettagliate di molti tessuti. La qualità dei risultati consente di apprezzare particolari non rilevabili con altre tecniche diagnostiche. Tanto per citare qualche esempio, è possibile studiare la vascolarizzazione dei tessuti, lo stato di idratazione dei dischi intervertebrali, valutare la salute delle articolazioni e diagnosticare con estrema precisione malattie neurologiche ed alcune forme tumorali.

Fattori di rischio ed effetti collaterali

La risonanza magnetica è un'indagine sicura e del tutto innocua per l'organismo umano. L'assenza di radiazioni ionizzanti la rende particolarmente adatta anche per la ripetizione di esami a breve distanza di tempo.

A causa del campo magnetico generato dall'apparecchiatura non possono sottoporsi all'esame persone a cui sono stati applicati apparecchi metallici interni, come pace-maker, protesi metalliche (denti, occhi, ossa ecc.) e clips vascolari. Grazie ai progressi della tecnologia ormai da diversi anni gran parte dei metalli utilizzati per uso medico è compatibile con la risonanza magnetica.

Preparazione all'esame

La risonanza magnetica generalmente non richiede il digiuno (e' preferibile solo in caso di somministrazione di mdc)

Prima dell'esame il soggetto è invitato a togliersi qualsiasi oggetto o indumento contenente parti metalliche (borse, gioielli, cinture, portafoglio, scarpe ecc.). Insieme al medico o al personale addetto verrà compilato un questionario per accertarsi che non vi siano controindicazioni all'esame.

Esecuzione della risonanza magnetica

Dopo aver tolto qualsiasi oggetto o indumento contenente metallo, il paziente viene fatto distendere sopra un lettino, che attraverso un comando elettronico scorrerà fino a posizionarsi tra i poli del magnete. Durante l'esame al paziente non è richiesta alcuna forma di collaborazione, se non quella di rilassarsi e di avvertire il personale tramite appositi strumenti in caso di malessere. L' apparecchiatura e' infatti dotata di altoparlanti e di microfoni per comunicare con il medico o con il personale addetto. A protezione dei rumori piuttosto forti e secchi, dovuti all'emissione delle onde radio, vengono anche fornite delle apposite cuffie .

La durata media dell'esame è generalmente compresa tra i venti ed i trenta minuti, anche se le tecniche più moderne consentono di ridurre i tempi di rilevazione. Per migliorare la qualità delle immagini e rendere più sicura la diagnosi, il medico può decidere di iniettare del gadolino, un mezzo di contrasto generalmente privo di effetti collaterali.



La macchina attualmente utilizzata nello studio è il modello Achieva 1.5 TESLA della Philips.