

Informazioni di carattere generale e preparazione alla risonanza magnetica.

È opportuno il **diggiuno da almeno 4 ore**, nell'eventualità che si rendesse necessario la somministrazione, mediante iniezione in vena, di un **mezzo di contrasto**, ovvero una sostanza che rende più evidenti alcune parti del corpo ai campi magnetici (sostanza para magnetica). Questa sostanza di norma non determina inconvenienti ma, come ogni farmaco, può in rari casi provocare reazioni (es. reazioni allergiche).

Prima dell'esame è opportuno togliere:

- lenti a contatto, apparecchi per l'udito, protesi dentarie mobili, cinti sanitari, busti, parrucche
- fermagli per capelli, mollette, occhiali, gioielli, orecchini, piercing, orologi, carte di credito e ogni altra scheda magnetica, monete, chiavi e ogni oggetto metallico in genere
- ogni indumento dotato di ganci, automatici, bottoni metallici, cerniere lampo, ferretti, punti metallici
- ogni cosmetico applicato sul volto

Informazioni di carattere generale prima dell'esame.

Anamnesi e Questionario

Prima dell'esame il paziente verrà sottoposto ad **anamnesi** allo scopo di:

- valutare eventuali controindicazioni all'esame
- definire la corretta esecuzione dell'esame
- informare il paziente su: modalità di svolgimento dell'esame; strumenti adoperati; benefici diagnostici conseguibili; eventuali svantaggi derivanti dalla mancata indagine; possibili rischi

Il questionario, compilato dal paziente e/o medico richiedente e controllato dal medico che effettuerà l'esame, serve ad accertare la presenza di eventuali controindicazioni o particolari condizioni del paziente. Il questionario dovrà essere firmato dal paziente e dal medico esaminatore. Il paziente deve firmare anche un **modulo di consenso informato** allo

svolgimento dell'esame.

In caso di **pazienti minorenni**, un genitore/tutore/familiare dovrà essere presente durante lo svolgimento dell'esame e dovrà firmare un equivalente modulo di assenso all'esame di risonanza magnetica.

Descrizione dell'esame.

- Il paziente viene coricato su un lettino, simile al tavolo di un apparecchio radiografico
- Attorno alla parte del corpo da esaminare viene posta una bobina, in pratica un'antenna che riceve (e per alcune bobine anche trasmette) le radiofrequenze.
- Il paziente viene poi posizionato sotto il magnete ed ha inizio l'esame
- L'esame può durare 15-30 minuti a volte anche di più.
- Quando l'apparecchio è in funzione si sente un rumore ritmico connesso al suo normale funzionamento. Il volume di tale rumore può risultare alto e fastidioso, al paziente può venir fornita una protezione auricolare (cuffie antirumore, tappi per orecchie).
- È importante che il paziente rimanga immobile
- Il personale sorveglia il paziente attraverso un sistema di video sorveglianza tramite l'utilizzo di telecamere.
- È possibile comunicare con il personale attraverso un sistema interfonico anche se si consiglia al paziente di non parlare se non in casi eccezionali poiché parlando si muove la testa e si può compromettere l'esame. Inoltre è possibile interrompere l'esame in qualsiasi momento tramite l'utilizzo di una pompetta di allarme.

Rischi e controindicazioni dell'esame.

Dalla letteratura internazionale si evince che l'esame di Risonanza Magnetica **non produce effetti nocivi sul corpo umano.**

Nei seguenti casi l'esame è tuttavia pericoloso e non può essere svolto:

- Se si è portatori di pace-maker cardiaco
- Se si è portatori di clips metalliche, punti di sutura metallici o dispositivi metallici introdotti per interventi chirurgici alla testa, alla spina dorsale, alle arterie o alle vene, salvo il caso di materiali sicuramente amagnetici

In altri casi l'esame può comportare dei rischi. È necessario dunque che il paziente avverta il medico se:

- È in gravidanza nei primi 3 mesi di gestazione o non può escludere con certezza uno stato di gravidanza
- È affetto da claustrofobia, epilessia, anemia grave, malattia psichiatrica
- Ha lavorato come saldatore, tornitore, carrozziere, addetto alla lavorazione delle vernici metalliche
- Ha subito interventi ortopedici con impianto di protesi metalliche, chiodi, viti, fili metallici
- È portatore di neurostimolatori, pompe di infusione per farmaci, protesi acustiche, protesi oculari, protesi dentarie mobili (è necessario produrre una certificazione scritta comprovante che il materiale componente sia amagnetico)
- È portatrice di spirale o altro dispositivo intrauterino

Effetti collaterali dell'esame.

L'esame non provoca dolore tuttavia si possono notare i seguenti effetti:

- Il riscaldamento di alcune parti del corpo, soprattutto nella zona intorno a cui è posizionata la bobina a radiofrequenza e/o i cavi di connessione della bobina alla macchina. Il fenomeno è normale, tuttavia, se il paziente avverte un riscaldamento eccessivo, in qualunque zona del corpo deve subito informare l'operatore.
- La contrazione involontaria o sensazione di pulsazione in alcuni muscoli a livello di cosce, schiena, braccia, petto, costole, dita, naso, tempia, sommità del capo. Tali effetti sono causati dal fatto che il campo magnetico variabile generato dalla macchina durante l'esame può stimolare le cellule nervose del paziente e provocare contrazione muscolare (Stimolazione Nervosa Periferica). La stimolazione nervosa periferica generata dai campi magnetici della macchina è insufficiente per causare significative contrazioni muscolari e molto inferiore a stimolazioni che possono influenzare il muscolo cardiaco. Si raccomanda tuttavia di informare l'operatore in caso di eccessivi disagi.

Il personale medico e tecnico è disponibile a fornire ulteriori chiarimenti.