



## NOTA INFORMATIVA RISONANZA MAGNETICA

### CHE COS'È

La Risonanza Magnetica (RM) è una tecnica diagnostica che NON utilizza radiazioni ionizzanti (NO Raggi X ecc..) o sostanze radioattive. La diagnostica mediante RM sfrutta l'impiego di intensi campi statici di induzione magnetica (campi magnetici) e campi elettromagnetici a radiofrequenza (RF). Tali intensi Campi Magnetici esercitano (come calamite) notevoli forze su materiali metallici ferromagnetici che Lei può avere con sé o nel suo corpo, quali, ad esempio, protesi chirurgiche, schegge metalliche, pile cardiache azionanti pace-maker o simili.

In alcuni tipi di indagine possono anche essere somministrate al paziente, per via endovenosa, alcune sostanze con proprietà paramagnetiche come mezzo di contrasto. Ad eccezione di tali casi la Risonanza Magnetica si configura come un esame diagnostico non invasivo.

L'esame RM, in base alle conoscenze attuali, non comporta effetti biologici rilevanti su pazienti privi di controindicazioni e viene svolto in accordo alle norme e agli standard di sicurezza. Nel caso di esami su donne in stato di gravidanza accertata o presunta, particolare attenzione è rivolta alla giustificazione, in particolare in regime di urgenza, e all'ottimizzazione dell'esame RM, nei confronti e tenendo conto sia della paziente che del nascituro.

### A COSA SERVE

Viene utilizzata per la diagnosi di condizioni patologiche a carico dell'encefalo e della colonna vertebrale, dell'addome, pelvi, dei grossi vasi e del sistema muscolo-scheletrico (articolazioni, osso, tessuti molli).

### COME SI EFFETTUA

Il paziente viene sdraiato su un lettino e in relazione al tipo di organo da studiare sono posizionate all'esterno del corpo le cosiddette "bobine" (fasce, casco, piastre, ecc.) sagomate in modo da adattarsi alla regione anatomica da studiare, queste non provocano dolore o fastidio essendo appoggiate all'esterno del corpo, ad eccezione delle bobine endorettali.

La durata media dell'esame RM è circa 30 minuti. Durante la fase di acquisizione dati dell'esame RM sono udibili dei rumori ritmici di intensità variabile provocati dal normale funzionamento dell'apparecchiatura RM. Le condizioni di ventilazione, illuminazione e temperatura sono tali da assicurare il massimo comfort e ridurre possibili effetti claustrofobici.

### COSA PUO' SUCCEDERE – EVENTUALI COMPLICANZE

L'esame non è doloroso né fastidioso. Nel corso dell'esame RM è molto rara l'insorgenza di reazioni avverse.

L'evenienza più probabile è rappresentata da una crisi di claustrofobia a carattere passeggero. L'impiego del mezzo di contrasto a base di sostanze paramagnetiche è generalmente ben tollerato e non provoca alcuna sensazione particolare. Raramente possono comunque verificarsi episodi di ipersensibilità come orticaria o altri fenomeni allergici. In casi rarissimi sono stati riportati episodi di shock anafilattico. Il sito RM garantisce sempre la presenza di personale medico specializzato pronto ad intervenire in caso di emergenze mediche di tale genere.

### PREPARAZIONE NECESSARIA – RACCOMANDAZIONI

I **pazienti**, prima di essere sottoposti all'esame RM, **devono collaborare con il Medico (Responsabile della Prestazione Diagnostica)** al fine di una corretta compilazione di un apposito "questionario anamnestico" (consegnato a cura della Segreteria della Radiologia) utile ad escludere ogni possibile controindicazione all'esame stesso.

Prima di effettuare l'esame RM è necessario (1) asportare cosmetici dal volto, dal corpo e dai capelli, e eventuali piercing, (2) depositare nello spogliatoio o negli appositi armadietti ogni oggetto metallico, ferromagnetico o di supporto magnetico [fermagli per capelli, mollette, occhiali, gioielli (anelli, collane, braccialetti, piercing, ecc..), orologi, carte di credito o altre schede magnetiche, telefoni cellulari, coltelli tascabili, fermasoldi, monete, chiavi, ganci, automatici, bottoni metallici, spille, vestiti con lampo, pinzette metalliche, punti metallici (ad es. applicati agli indumenti in tintoria), limette, forbici, ecc...], (3) togliere eventuali protesi dentarie, corone temporanee mobili e apparecchi per l'udito, cinte sanitarie (4) togliere lenti a contatto o occhiali, (5) spogliarsi (togliere scarpe e indumenti escluso quelli intimi) ed indossare l'apposito

camice monouso fornito dal personale di servizio, (6) utilizzare la cuffia o gli appositi tappi auricolari forniti dal personale di servizio.

Lei dovrà mantenere, per il tempo di esecuzione dell'esame, la maggiore immobilità possibile sul lettino, così da consentire informazioni diagnostiche della migliore qualità. La preghiamo quindi di restare tranquillo/a durante tutta la durata dell'esame perché essa può variare secondo le esigenze. La respirazione regolare e la deglutizione della saliva non disturbano l'esame. In alcuni tipi di indagine può essere richiesto al paziente di collaborare mediante atti respiratori e brevi periodi di apnea al fine di migliorare la qualità diagnostica delle immagini.

Nella sala comando è sempre presente personale di servizio pronto ad intervenire in caso di qualsiasi necessità. Durante l'esame Lei sarà sempre in contatto con il personale presente nella sala comando mediante collegamento acustico e visivo. Gli operatori in sala comando eseguono un controllo costante durante tutta la fase di esame. In caso di insorgenza di disturbi come sensazione di claustrofobia, calore, prurito, affanno, palpitazioni o svenimento è opportuno che il paziente avverta quanto prima il Medico Responsabile dell'esame RM utilizzando gli appositi dispositivi di segnalazione.

## **CONSENSO ALLA SOMMINISTRAZIONE DEL MEZZO DI CONTRASTO IN RISONANZA MAGNETICA**

La somministrazione del mezzo di contrasto per via endovenosa è parte integrante dell'esame RM e, in alcuni tipi di indagine, è indispensabile per una corretta diagnosi.

*Le caratteristiche di tali farmaci permettono tranquillità di impiego, "pur tenendo in considerazione i rischi generici di ipersensibilità, caratteristici di ogni formulazione iniettabile" (Circolare del Ministero della Sanità 900.VI/11.AG./642 del 17.9.97).*

I pazienti con insufficienza renale lieve devono eseguire preliminarmente il dosaggio della **CREATININA** del sangue (ESUR 2012) e presentarlo al personale medico della sezione di RM per poterne valutare la funzionalità renale.

Infatti i pazienti affetti da **insufficienza renale moderata e severa** ai quali venga somministrato per via endovenosa un mezzo di contrasto a base di Gadolinio sono esposti maggiormente al rischio di sviluppare una rara patologia nota con il nome di **Fibrosi Sistemica Nefrogenica (FSN)**.

La FSN è una patologia rara caratterizzata da ispessimento della cute e dei tessuti connettivi, debilitante e potenzialmente fatale.

**In base alle recenti evidenze in letteratura, l'uso del mezzo di contrasto a base di Gadolinio, in pazienti considerati ad alto rischio, nei dializzati e/o sottoposti a trapianto renale, è strettamente legato ad una scelta consapevole e condivisa tra il clinico richiedente e medico radiologo, nel rispetto del minor costo biologico e migliore risposta diagnostica.**

La somministrazione del mezzo di contrasto può talora comportare alcuni lievi effetti collaterali (sensazione di calore, rossore, nausea, vomito, cefalea, eruzioni cutanee, prurito). Raramente possono comunque verificarsi episodi di ipersensibilità come orticaria o altri fenomeni allergici. In casi rarissimi sono stati riportati episodi di shock anafilattico.

E' necessario quindi **comunicare al Medico Responsabile dell'esame ogni eventuale tipo di allergia prima dell'esame stesso.**

Il personale sanitario dell'Unità Operativa è sempre presente all'interno della struttura per garantire un pronto intervento in caso di emergenza.

L'impiego del Gadolinio nelle donne in gravidanza richiede la valutazione del rapporto rischio/ beneficio. (Xagena2003) Fonte: UCSF (University of California San Francisco ), **quindi l'eventuale stato di gravidanza deve essere preventivamente comunicato al Medico Responsabile dell'esame RM.**

A tal proposito si informa che i mezzi di contrasto Gd-chelati, a basso dosaggio, non creano problemi.

**E' opportuno comunicare anche l'eventuale fase di allattamento del proprio figlio per concordarne le eventuali modalità e tempi di interruzione in relazione all'effettuazione dell'esame RM.**

Ogni eventuale chiarimento in merito all'esecuzione dell'esame RM con mezzo di contrasto può essere richiesto al personale dell'Unità Operativa.

**SCHEDA MEDICO – PAZIENTE**  
**RISONANZA MAGNETICA (RM) SENZA MEZZO DI CONTRASTO**  
**da allegare alla richiesta a cura del Medico Prescrittore**  
*(per qualunque distretto corporeo sia richiesto l'esame)*

**INFORMAZIONI INDISPENSABILI**

Il sottoscritto attesta che il Signor /signora .....  
non è portatore di pace-maker cardiaco né di impianto di defibrillatore cardioversore (ICD), elettrostimolatori,  
apparecchi acustici FISSI, pompe per infusione, corpi estranei ferromagnetici in sede nobile (intracranica,  
oculare/orbitaria, vascolare).

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE UTILI ALLA VALUTAZIONE DEL RADIOLOGO**

*(evidenziare l'opzione prescelta con una x)*

Il sottoscritto informa inoltre che:

- **Sono**  **Non sono** presenti valvole cardiache, clips vascolari a livello dell'encefalo, mezzi di sintesi ossea (placche metalliche), artroprotesi della regione da esaminare, espansori mammari;

Data \_\_\_\_\_  
prescrittore \_\_\_\_\_

Firma del medico

**A cura del paziente**

**PREPARAZIONE ALL'ESAME SENZA MEZZO DI CONTRASTO:**

- **SOLO PER RM ADDOME SUPERIORE (COLANGIO-RM), è richiesto il digiuno per cibi solidi e liquidi da almeno 4 ore prima dell'esame.**
- Per effettuare l'esame è necessario **non indossare** eventuali lenti a contatto - apparecchi per l'udito - dentiera - corone temporanee mobili - cinta erniaria – fermagli per capelli - mollette - occhiali - gioielli - orologi - carte di credito o altre schede magnetiche – coltelli tascabili - ferma soldi - monete - chiavi - ganci - automatici - bottoni metallici - spille - vestiti con lampo – pinzette metalliche - punti metallici - limette - forbici - altri eventuali oggetti metallici.

**NOTA BENE**

- In caso di interventi chirurgici precedenti, portare la documentazione clinica (esami di laboratorio, radiografie, ecc...) al momento dell'esecuzione dell'esame.
- Assumere l'abituale terapia domiciliare secondo l'indicazione del proprio medico di base.

**La sottoscritta dichiara:**

- **gravidanza certa o sospetta**  **Sì**  **No**
- **di essere portatrice di IUD**  **Sì**  **No**