



NOTE INFORMATIVE PER IL PAZIENTE CHE DEVE ESEGUIRE UN ESAME RM

Che cos'è: la Risonanza Magnetica (RM) è una tecnica diagnostica che non utilizza radiazioni ionizzanti o sostanze radioattive. La diagnostica mediante RM utilizza campi statici di induzione magnetica e onde elettromagnetiche a radiofrequenza (RF), simili alle onde radiotelevisive. La RM di base si configura come un esame diagnostico non invasivo e 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. Tuttavia è prudente non effettuare l'esame RM in pazienti di sesso femminile durante il primo trimestre di gravidanza. **A cosa serve:** viene utilizzata per la diagnosi di condizioni patologiche a carico dell'encefalo, della colonna vertebrale, del torace, dell'addome, dei grossi vasi e del sistema muscolo-scheletrico. **Come si effettua:** l'esame non è doloroso né fastidioso. 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. La durata media dell'esame è di circa 30 minuti, ma può variare in relazione a esigenze cliniche e al numero di distretti anatomici da esaminare. Durante l'esame sono udibili dei rumori ritmici di intensità variabile provocati dal normale funzionamento dell'apparecchio. **Cosa può succedere-eventuali complicanze:** raramente possono insorgere disturbi lievi come sensazione di claustrofobia, calore, prurito, affanno, palpitazioni o sensazione di malessere. Nella sala comando è sempre presente personale di servizio pronto ad intervenire in caso di qualsiasi necessità. Il paziente è sempre in contatto vocale, acustico e visivo con gli operatori, che eseguono un controllo costante durante tutta la fase di esame. In caso di insorgenza di qualsiasi disturbo il paziente può chiamare l'operatore utilizzando un apposito dispositivo di segnalazione che avrà a portata di mano durante tutto l'esame.

Esami RM con somministrazione del mezzo di contrasto. Per la diagnosi di alcune patologie può essere necessaria la somministrazione di un mezzo di contrasto per via endovenosa a base di Gadolinio. Queste sostanze sono utilizzate da molti decenni nella diagnostica radiologica, quelli oggi in uso sono generalmente ben tollerati e quasi del tutto privi di effetti collaterali. Nonostante l'elevato grado di sicurezza, i mezzi di contrasto non sono tuttavia esenti da reazioni avverse che sono distinte in:

- tossicità d'organo (renale, cardiovascolare, metaboliche) in caso di alterazioni preesistenti.
- reazioni imprevedibili di tipo immuno-allergico (0,39%)¹ suddivise in:
 - reazioni lievi (0,35%): orticaria o prurito, edema cutaneo, fastidio alla gola, congestione nasale, starnuti e rinorrea.
 - reazioni moderate (0,4%): orticaria o prurito diffusi, eritema diffuso, edema facciale senza dispnea, raucedine senza dispnea, respiro sibilante lieve e broncospasmo con ipossia lieve o assente.
 - reazioni severe (0,004%): eritema diffuso con dispnea, eritema diffuso con ipotensione, edema laringeo con stridore o ipossia, respiro sibilante o broncospasmo con ipossia, aritmie sintomatiche e shock anafilattico.
 - reazioni tardive (1 ora, alcuni giorni dopo la somministrazione): prurito, orticaria, eruzioni cutanee.

Per tale motivo, anche se è bassa l'incidenza di reazioni avverse, l'uso di mezzi di contrasto per via iniettiva giustifica sicure precauzioni cautele nel loro impiego.

Per l'esecuzione dell'esame con il mezzo di contrasto è necessario essere a digiuno da almeno 6 ore, con l'esclusione dei farmaci abitualmente assunti che possono essere ingeriti con qualche sorso d'acqua.

Il sito RM garantisce sempre la presenza di personale medico specializzato pronto ad intervenire in caso di emergenze mediche di tale genere. L'impiego del Gadolinio nelle donne in gravidanza richiede la valutazione del rapporto rischio/beneficio, quindi l'eventuale stato di gravidanza deve essere preventivamente comunicato al Medico Responsabile dell'esame RM. 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.

Esami RM con somministrazione di soluzioni/gel o preparati farmaceutici. Per la diagnosi di alcune patologie può essere necessaria la somministrazione di soluzioni/gel per via rettale o vaginale (studio del pavimento pelvico, studio di patologia della cavità uterina e/o vaginale) o prodotti farmaceutici per via endovenosa ipotonizzanti (Buscopan per lo studio della prostata) o diuretici (Lasix per le uroRM). Per ogni informazione specifica sul prodotto utilizzato introdotto o iniettato si rimanda alla scheda tecnica specifica. Ogni eventuale ulteriore chiarimento in merito ai rischi/benefici legati al tipo di procedura, di preparazione o alla somministrazione di soluzioni/gel o preparati farmaceutici o sedativi può essere richiesto al Medico della diagnostica RM.

Esecuzione dell'esame RM

I pazienti possono essere sottoposti all'esame RM solo previa esclusione di ogni possibile controindicazione all'esame RM, da accertarsi a cura del Medico Responsabile della prestazione diagnostica, previo utilizzo dell'apposito questionario anamnestico e del modulo di consenso informato.

Per effettuare l'esame RM è necessario che il paziente, eventualmente supportato dal personale del servizio:

- tolga eventuale trucco per il viso e/o lacca per i capelli;



- depositi nello spogliatoio o negli appositi armadietti ogni oggetto metallico, ferromagnetico o di supporto magnetico (telefoni cellulari, monete, orologi, chiavi, orecchini, spille, gioielli, fermagli per capelli, tessere magnetiche, carte di credito, ecc.);
- tolga eventuali protesi dentarie, apparecchi per l'udito;
- tolga lenti a contatto o occhiali;
- si spogli, e successivamente indossi l'apposito camice monouso fornito dal personale di servizio;
- utilizzi la cuffia o gli appositi tappi auricolari fornitigli.

SEZIONE RISERVATA AL MEDICO RICHIEDENTE L'INDAGINE

(Medico di Base, Medico Specialista ovvero Medico di Reparto qualora si tratti di paziente ricoverato)

Sig./ra _____ Nato/a il _____

Indagine Richiesta: _____

Quesito Clinico: _____

Valutazione clinico-anamnestica

Pregressa reazione allergica o simil allergica a mezzi di contrasto a base di Gadolinio	SI	NO
Asma bronchiale o orticaria-angioedema non controllati dalla terapia farmacologica	SI	NO
Mastocitosi	SI	NO
Pregressa anafilassi idiopatica (ovvero storia di episodio/i di anafilassi in cui non è riconoscibile la causa scatenante).	SI	NO
Gravidanza/allattamento	SI	NO
Insufficienza renale grave	SI	NO
Valore di creatinina recente.....eGFR.....		

Si prega di allegare esami di laboratorio e referti diagnostici che definiscono il grado delle condizioni patologiche

- Nel caso di pazienti con anamnesi positiva per reazione avversa grave a mezzo di contrasto non noto si consiglia il seguente schema di premedicazione ²:

Prednisone 50 mg (o metilprednisolone 32 mg)	13 ore	7 ore	1 ora	prima dell'esame
Antiistaminico (per es. cetirizina):			1 ora	prima dell'esame

- Nel caso di pazienti con orticaria in atto o asma bronchiale sintomatico, se possibile, rimandare l'esame fino alla stabilizzazione del quadro clinico ².
- Nel caso di pazienti con angioedema ricorrente, mastocitosi o anafilassi idiopatica si consiglia il seguente schema di premedicazione ²:

Prednisone 50 mg (o metilprednisolone 32 mg)	12 ore		2 ore	prima dell'esame
Antiistaminico (per es. cetirizina):			1 ora	prima dell'esame

Data _____

Il Medico Richiedente _____

¹ Allergic-like Hypersensitivity Reactions to Gadolinium-based Contrast Agents: An 8-year Cohort Study of 154539 Patients. Radiology 2022; 000:1-8 • <https://doi.org/10.1148/radiol.210545>

² Documento di Consenso SIRM-SIAAIC. Gestione dei Pazienti a Rischio di Reazione Avversa a Mezzo di Contrasto. 12-12-2018