

 Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia ASST Sette Laghi Polo Universitario	MODULO Scheda informativa e questionari anamnestici RISONANZA MAGNETICA	Data: 01/03/2025 Rev. 002
--	--	---

Gentile Paziente,
 le consegniamo questa scheda, da noi preparata in accordo alle più recenti raccomandazioni della Società Italiana di Radiologia Medica ed Interventistica (SIRM), dalla Società Europea di Radiologia Urogenitale (ESUR) e dell'American College of Radiology (ACR), affinché sia adeguatamente informato in previsione dell'esame che dovrà effettuare. La preghiamo di leggerla con attenzione e di firmarla per presa visione.

ETICHETTA PAZIENTE

SCHEDA INFORMATIVA

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 Risonanza Magnetica 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 – POTENZIALI BENEFICI

È un'indagine panoramica di approfondimento diagnostico che sulla base d'indicazione clinica consente di studiare problematiche di tutti i distretti corporei.

MODALITÀ DI ESECUZIONE

L'esame non è doloroso né fastidioso. Il Paziente viene posizionato su un lettino che si muove all'interno di un'apparecchiatura circolare 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 (es: studio prostata).

Durante l'esame sono udibili dei rumori ritmici di intensità variabile provocati dal normale funzionamento dell'apparecchio.

Può essere necessaria la somministrazione di un mezzo di contrasto paramagnetico per via endovenosa o la somministrazione di un farmaco che per la durata dell'esame riduca la contrattilità dell'intestino (per endovena o per intramuscolo) per ridurre gli artefatti da motilità dell'intestino.

In alcuni casi il Medico Radiologo può richiedere di assumere dell'acqua prima dell'esame o di infondere una flebo di soluzione fisiologica, prima e/o dopo la somministrazione del mezzo di contrasto.

In casi particolari può essere necessario somministrare M.d.C. per bocca, tramite clistere o catetere vescicale (cisto-RM), tramite il puntino lacrimale (dacrio-RM), attraverso tramiti cutanei patologici (fistolo-RM) oppure mediante puntura percutanea diretta di cavità corporee, ad esempio cavità articolari (artro-RM), o ancora, in casi particolari, posizionare dei reperi anatomici (per es: cutanei).

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" (di seguito riportato) utile ad escludere ogni possibile controindicazione all'esame stesso. Si raccomanda quanto segue:

- depositare 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, etc),
- togliere eventuali protesi dentarie e apparecchi per l'udito,
- togliere lenti a contatto o occhiali,
- spogliarsi ed indossare l'apposito camice monouso fornito dal personale di servizio,
- utilizzare la cuffia o gli appositi tappi auricolari forniti dal personale di servizio.

COSA PUO' SUCCEDERE- EVENTUALI COMPLICANZE

Raramente possono insorgere disturbi lievi come sensazione di claustrofobia, calore, prurito, affanno, palpitazioni o sensazione di malessere.

Reazioni di tipo allergico

I mezzi di contrasto RM attualmente a disposizione e i farmaci complementari che in alcuni casi si usano (es: Buscopan per gli studi addomino-pelvici) sono prodotti estremamente sicuri, ma nello 0.6% dei casi possono dare alcune delle seguenti **reazioni di tipo allergico o simil-allergico**¹:

MINORI, come vampate di calore, starnuti, nausea, vomito, orticaria circoscritta, sintomi che in genere non richiedono alcuna terapia e si risolvono spontaneamente.

MEDIE, come orticaria diffusa, difficoltà respiratorie, battiti cardiaci irregolari o perdita di coscienza;

SEVERE, come shock anafilattico, edema della glottide.

In casi del tutto eccezionali, come avviene con molti altri farmaci, i mezzi di contrasto possono causare **decesso** (0.9 casi su 100.000)².

Esiste la possibilità di reazioni ritardate (entro una settimana), generalmente cutanee lievi, che si risolvono per lo più senza terapia. Si segnala, inoltre, la possibilità di comparsa degli effetti collaterali sopradescritti non a causa del MdC bensì per terapie legate a patologie concomitanti ed all'esecuzione di altri trattamenti (farmacologici, chemioterapici, etc.).

I medici ed il personale della Radiologia sono addestrati per gestire nel miglior modo possibile queste reazioni nel caso si verificassero. In caso di Paziente con note reazioni allergiche, il Medico Radiologo valuterà caso per caso se è possibile eseguire comunque l'esame previa preparazione per allergici o se è necessario sospendere o rinviare l'esame. Nessun protocollo di profilassi garantisce una protezione completa nei confronti di reazioni di tipo allergico o simil-allergico.

Accumulo di Mezzo di contrasto

I pazienti affetti da insufficienza renale moderata e severa ai quali venga somministrato per via endovena 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. Essa ha un'incidenza stimata (in pazienti con insufficienza renale severa) del 3-18% dopo gadodiamide e dello 0.1-1% dopo gadopentato dimeglumina. Tali farmaci non sono più in uso, quelli attualmente adoperati hanno un profilo di sicurezza molto migliore e non sono descritti casi in letteratura con alcuni di essi e con altri l'incidenza della FSN è anedddotico.³ 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.

Stravasato

Il mezzo di contrasto viene iniettato piuttosto rapidamente mediante una pompa infusoriale. Durante l'infusione vi è la possibilità che, per cause anatomiche o fragilità della vena, si possa verificare la rottura del vaso con conseguente stravasato del mezzo di contrasto. Tale evento occorre nello 0.1-1.2% dei casi, e comporta la formazione di tumefazione locale ed ecchimosi cutanea, ambedue curabili con medicazioni locali. In meno dell'1% dei casi di stravasato si possono associare flebiti, trombo-flebiti, o sindrome compartimentale con rischio di necrosi o di danno permanenti ai tessuti. Tali eventi a volte possono necessitare di intervento chirurgico.⁴

¹ Wang CL et al. AJR 2008 doi: 10.2214/AJR.07.3421

² Caro JJ et al. AJR 1991 doi: 10.2214/ajr.156.4.1825900

³ ESUR Linee Guida sui Mezzi di Contrasto v.10 (<https://www.esur.org/>)

⁴ ACR Manual On Contrast Media 2024

 Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia ASST Sette Laghi Polo Universitario	MODULO Scheda informativa e questionari anamnestici RISONANZA MAGNETICA	Data: 01/03/2025 Rev. 002
---	--	---

Artefatti sulle immagini

Si segnala che, in caso di presenza di movimento o dispositivi metallici non rimuovibili, potrebbero verificarsi artefatti che limitano la qualità delle immagini.

COSA PUÒ SUCCEDERE SE MI RIFIUTO DI EFFETTUARE L'ESAME – POSSIBILI ALTERNATIVE

Il Paziente non è assolutamente obbligato/a a sottoporsi all'esame. In tal caso è reso consapevole che informazioni importanti riguardo il motivo per il quale l'indagine è stata richiesta potrebbero essere perse con conseguente rischio di ritardata diagnosi/terapia con conseguenze variabili. Il Medico Radiologo/prescrivente proporrà al Paziente – a seconda del caso – possibili alternative diagnostiche/terapeutiche.

ETICHETTA PAZIENTE

ULTERIORI INFORMAZIONI

Preso atto delle informazioni fornite nel modulo di consenso il Paziente può richiedere ulteriori spiegazioni al Medico Radiologo.

Io sottoscritto Nome _____ Cognome _____ nato/a il ____/____/____

☐ tutore/amministratore di sostegno di _____ nato/a il ____/____/____

con la presente firma certifico di aver compreso il tipo di esame a cui sarò sottoposto (vantaggi e svantaggi dei diversi metodi, possibili complicazioni, rischi di speciali procedimenti, particolarità che aumentano il rischio).

Sono consapevole che, qualora decidessi di fornire il mio consenso all'atto proposto, sarà mio diritto revocarlo in qualsiasi momento.

Letto, compreso e sottoscritto,

_____/_____/20____ :____
Data e ora

Firma del Paziente o del tutore legale per presa visione

PER I PAZIENTI MINORENNI FIRMANO ENTRAMBI I GENITORI

Nel caso di assenza di uno dei genitori si allega al presente consenso il modulo MOD07PG06 Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà (art.47 – DPR 18/12/2000 n. 445).

Cognome e Nome Assistito _____ nato/a il ____/____/____

Nome Cognome Genitore 1 _____ nato/a il ____/____/____ Firma _____

Nome Cognome Genitore 2 _____ nato/a il ____/____/____ Firma _____

Nome Cognome Tutore Legale _____ nato/a il ____/____/____ Firma _____

Firma del minore maturo _____

PREPARAZIONE NECESSARIA – RACCOMANDAZIONI

- **Si raccomanda digiuno da cibi solidi nelle 3 ore precedenti l'esame; l'acqua è sempre consentita sino al momento dell'esame;** per alcuni protocolli di esami (per esempio entero-RM, clisma-RM) esistono protocolli dedicati come esplicitato nelle informative e modulistiche relative alla loro preparazione; prima delle 3 ore si raccomanda comunque di assumere una dieta leggera.
- **Continuare l'assunzione di eventuali farmaci** (salvo diversa indicazione da parte del Medico curante) e **la normale assunzione di acqua (è importante essere ben idratati);**
- **Portare tutta la documentazione medica disponibile** (visite specialistiche, esami di laboratorio, esami radiologici, ecografie, TAC o RM precedenti);
- si rammenta che alcuni valori degli esami emato-chimici nelle 24 ore dopo l'esame potrebbero essere alterati.
- È consigliabile giungere accompagnati evitando la conduzione di veicoli.
- Se l'indagine da eseguire prevede lo studio dell'addome, presentarsi con 20 minuti di anticipo rispetto all'orario dell'esame, per effettuare un'adeguata preparazione.
- evitare di truccare il viso e di utilizzare la lacca per capelli poiché possono creare artefatti che riducono la qualità delle immagini.
- durante tutto l'esame è necessario mantenere il massimo grado di immobilità, respirando regolarmente.

Si raccomanda di portare sempre:

- se è previsto l'uso di M.d.C., **esami ematici includenti il dosaggio della creatininemia** (validità: 3 mesi. In caso di patologie acute, di deterioramento acuto di patologie croniche o nei pazienti ospedalizzati, la validità degli esami ematici è di 7 giorni);
- tutta la **documentazione clinica di rilievo** (es: visite specialistiche; lettere di dimissione; esito di altri esami come endoscopie digestive, cistoscopie, etc...);
- le RM e TC precedenti ed eventuali altri **esami radiologici** eseguiti presso altre strutture sanitarie.

Per effettuare l'esame RM occorre rimuovere: 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 - calze di nylon – indumenti in acrilico - pinzette metalliche - punti metallici - limette - forbici - altri eventuali oggetti metallici.

Prima di sottoporsi all'esame si prega di asportare cosmetici dal viso.



QUESTIONARIO ANAMNESTICO

La verifica anamnestica ha lo scopo di accertare l'assenza di controindicazioni all'esposizione ai rischi legati ai campi elettromagnetici intensi presenti nelle ZONE CONTROLLATE all'interno del SITO RM.

Tale questionario deve essere attentamente compilato e firmato in calce dal MEDICO PRESCRIVENTE L'INDAGINE.

IL MEDICO RADIOLOGO RESPONSABILE DELLA SICUREZZA CLINICA E DELL'EFFICACIA DIAGNOSTICA DELL'APPARECCHIATURA RM, o altro Medico delegato, in relazione alle risposte fornite è tenuto a valutare se sussistono controindicazioni all'accesso.

ETICHETTA PAZIENTE

IN CASO DI ASSENZA DI DOCUMENTAZIONE CLINICA E DELLA COMPILAZIONE DEL QUESTIONARIO ANAMNESTICO L'ESAME POTREBBE NON ESSERE ESEGUITO

Dati del paziente

Cognome Nome
Data e luogo di nascita Peso (kg) Altezza (cm)
Indagine richiesta
Reparto/Medico richiedente l'esame RM

- Ha eseguito in precedenza esami RM? ☐ SI ☐ NO
- Ha avuto reazioni allergiche dopo somministrazione del mezzo di contrasto? ☐ SI ☐ NO
- Soffre di claustrofobia? ☐ SI ☐ NO
- Ha mai lavorato (o lavora) come saldatore, tornitore, carrozziere? ☐ SI ☐ NO
- Ha mai subito incidenti stradali, incidenti di caccia? ☐ SI ☐ NO
- È stato vittima di traumi da esplosioni? ☐ SI ☐ NO
- Ultime mestruazioni avvenute: (data)
- Ha subito interventi chirurgici su:
☐ testa ☐ collo ☐ addome ☐ estremità ☐ torace ☐ altro:
- È a conoscenza di avere uno o più dispositivi medici o corpi metallici all'interno del corpo? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di pace-maker cardiaco o altri tipi di cateteri cardiaci? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di schegge o frammenti metallici? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di clips su aneurismi (vasi sanguigni), aorta, cervello? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di valvole cardiache? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di stents? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di defibrillatori impiantati? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di distrattori della colonna vertebrale? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di pompa di infusione per insulina o altri farmaci? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di corpi metallici nelle orecchie o impianti per udito? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di neurostimolatori, elettrodi impiantati nel cervello o subdurali? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di altri tipi di stimolatori? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di corpi intrauterini? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di derivazione spinale o ventricolare? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di protesi dentarie fisse o mobili? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di protesi metalliche (per pregresse fratture, interventi correttivi articolari, ecc.), viti, chiodi, filo, ecc.? ☐ SI ☐ NO
- Altre protesi? Localizzazione ☐ SI ☐ NO
- Ritiene di poter avere protesi/apparecchi o altri corpi metallici all'interno del corpo di cui potrebbe NON essere a conoscenza? ☐ SI ☐ NO
- Informazioni supplementari ☐ SI ☐ NO
- È affetto da anemia falciforme? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di protesi del cristallino? ☐ SI ☐ NO
- È portatore di piercing? Localizzazione ☐ SI ☐ NO
- Presenta tatuaggi? Localizzazione ☐ SI ☐ NO
- Sta utilizzando cerotti medicali? ☐ SI ☐ NO

 Sistema Socio Sanitario Regione Lombardia ASST Sette Laghi Polo Universitario	MODULO Scheda informativa e questionari anamnestici RISONANZA MAGNETICA	Data: 01/03/2025 Rev. 002
---	---	---

QUESTIONARIO ANAMNESTICO per l'uso del Mezzo di contrasto RM

ETICHETTA PAZIENTE

ANAMNESI POSITIVA PER:

- **precedenti reazioni avverse a mezzi di contrasto a base di Gadolinio** (se SÌ descrivere il tipo di reazione ed eventuale terapia, se possibile allegare eventuale documentazione)

☐ SÌ ☐ NO

- anafilassi idiopatica

☐ SÌ ☐ NO

- mastocitosi

☐ SÌ ☐ NO

- angioedema ricorrente in atto

☐ SÌ ☐ NO

- orticaria in atto

☐ SÌ ☐ NO

- asma bronchiale non controllato da terapia, ovvero nelle ultime 4 settimane:

- sintomi più di 2 volte/settimana?

☐ SÌ ☐ NO

- ogni notte si sveglia per l'asma?

☐ SÌ ☐ NO

- ha utilizzato il salbutamolo (Ventolin/Broncovaleas) più di 2 volte/sett?

☐ SÌ ☐ NO

- ha avuto limitazioni dell'attività a causa dell'asma?

☐ SÌ ☐ NO

Se ha selezionato una delle patologie o ha risposto SÌ ad una delle domande, si veda il documento **TAB01PDTA16 del PDTA16 INDICAZIONI PER LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DELLE REAZIONI AVVERSE ALLERGICHE AL MEZZO DI CONTRASTO IODATO/PARAMAGNETICO (Mdc)**. Per i Pazienti provenienti da ambiti territoriali esterni, la possibilità di eseguire l'esame sarà definibile solo in Radiologia e pertanto potrà essere rimandato in attesa di una consulenza dello Specialista allergologo o di una valutazione del Medico curante o dello Specialista di riferimento.

Si rammenta che secondo le Linee guida di riferimento ESUR (10.0) **la premedicazione per allergici non è di routine raccomandata** – va assunta solo in casi selezionati previa valutazione del singolo caso, come riportato nel PDTA specifico.

È sottoposto a emodialisi o soffre di insufficienza renale severa pre-dialitica (egfr < 30 ml/min)

☐ SÌ ☐ NO

Se SÌ, specificare in quali giornate:

Secondo le Linee guida ESUR 10.0 non è necessario il dosaggio della creatininemia, fatta eccezione per lo studio della patologia del fegato e delle vie biliari con mezzo di contrasto a parziale escrezione biliare. In questo caso è obbligatorio, al momento dell'esecuzione dell'indagine RM, presentare il referto del dosaggio della creatininemia eseguito in data non antecedente a 3 mesi. In caso sia previsto un esame RM mirato lo studio del fegato, si prega pertanto di compilare anche il box relativo alla funzione renale.

Creatininemia _____ mg/dL (data prelievo: ____/____/20____) eGFR _____ ml/min/1.73 m²
(usare la formula CKD-EPI nell'adulto e quella di Schwartz modificata per i pazienti pediatrici)

Se ha è sottoposto ad emodialisi oppure se il valore di eGFR dovesse essere < 30 ml/min/1.73 m², si veda il documento **TAB01PDTA17 del PDTA17 INDICAZIONI PER LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DELLE REAZIONI AVVERSE RENALI AL MEZZO DI CONTRASTO IODATO/PARAMAGNETICO (Mdc)**. Per i Pazienti provenienti da ambiti territoriali esterni, la possibilità di eseguire l'esame sarà definibile solo in Radiologia e pertanto potrà essere rimandato in attesa di una consulenza dello Specialista nefrologo o di una valutazione del Medico curante o dello Specialista di riferimento.

_____/____/20____ :_____
Data e ora

Firma del Medico Proponente

Il Medico Radiologo, presa visione del questionario verificati il quesito diagnostico, il questionario anamnestico, i valori di eGFR e la documentazione clinica, preso atto delle risposte fornite dal paziente, autorizza l'esecuzione dell'esame.

_____/____/20____ :_____
Data e ora

Firma del Medico Radiologo

Allegati:

- **TAB01PDTA16**
- **TAB01PDTA17**