

Documento intersocietario

**Commissione
SIRM AINR AIRO AIRB
per gadolinio nei tessuti**

2017



Milano 20 Marzo 2017

Commissione SIRM-AINR- AIRO-AIRB per la Deposizione di gadolinio nei tessuti

L'aumentata intensità di segnale nelle immagini T1 pesate acquisite in condizioni basali, prevalente nei nuclei profondi dell'encefalo e osservata per la prima volta nel 2014, è stata associata a ritenzione di Gadolinio nei tessuti cerebrali dovuta a precedenti somministrazioni di mezzi di contrasto a base di gadolinio.

Contrariamente a quanto noto fino ad ora, tutti i mdc paramagnetici a base di gadolinio passano la barriera emato-liquorale.

Tuttavia, l'iperintensità di segnale non è specifica e si può osservare anche in presenza di minerali come il manganese, il ferro, il calcio, ecc.

Sebbene il livello di evidenza scientifica non sia particolarmente elevato (dati retrospettivi, casistiche limitate, variabilità tecniche, criteri di inclusione ecc.), i dati disponibili suggeriscono che:

- l'iperintensità di segnale in T1 dei nuclei profondi dell'encefalo dopo ripetute somministrazioni di mezzi di contrasto a base di gadolinio può dipendere:
 - dalla struttura chimica del mezzo di contrasto utilizzato (maggiore con le molecole lineari rispetto a quelle macrocicliche e maggiore con le molecole non ioniche rispetto a quelle ioniche),
 - dalla rilassività delle molecole che contengono gadolinio,
 - dalla loro concentrazione
 - dalle dosi somministrate,
 - dalle tecniche d'indagine utilizzate (intensità di campo magnetico, parametri delle sequenze ecc.)
 - da fattori individuali (età, funzione renale, patologie, comorbidità ecc.)
- allo stato attuale, la ritenzione di gadolinio nell'encefalo non è risultata associata a sintomi o patologie neurologiche
- è stata confermata la ritenzione di gadolinio in altri tessuti (osso, cute e fegato), anche in questi distretti senza evidenza di patologia clinica correlata, fatta eccezione per i casi di fibrosi sistemica nefrogenica.



In attesa di un pronunciamento dell'European Medicines Agency (EMA), unico ente sovranazionale deputato alle raccomandazioni ufficiali per l'uso dei mezzi di contrasto, rimangono in vigore le attuali autorizzazioni al commercio dei mezzi di contrasto a base di gadolinio e le indicazioni all'uso degli stessi.

Si ribadiscono le raccomandazioni delle linee guida attuali del Contrast Media Safety Committee dell'European Society of Urogenital Radiology (www.esur.org); in particolare:

- la scelta del mezzo di contrasto spetta al medico radiologo sulla base della condizione clinica del paziente e dell'indicazione all'indagine;
- in caso di alterazione della funzionalità renale scegliere i mdc paramagnetici sulla base delle classi di rischio per la fibrosi sistemica nefrogenica;
- non superare le dosi consigliate (vedi scheda tecnica del farmaco);
- riportare nel referto il nome della molecola utilizzata e la dose somministrata;
- riportare nei referti eventuali eventi avversi legati alla somministrazione del farmaco.