

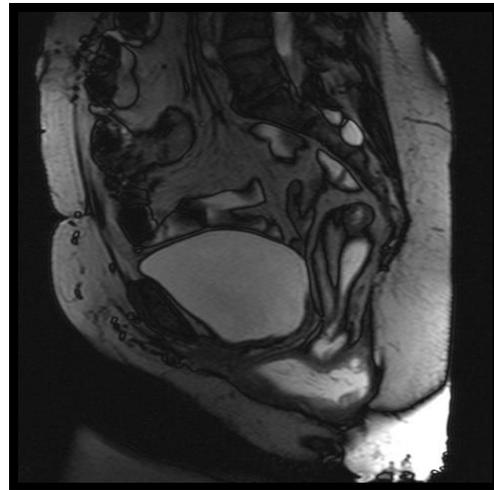
## **DEFECO – RISONANZA MAGNETICA (DEFECO - RM).**

Studio radiografico (a dose radiante zero) anatomo-funzionale della defecazione.

**A cura della Dr.ssa Raffaella Ferrando ( [raffaella.ferrando@gmail.com](mailto:raffaella.ferrando@gmail.com) )**

### **Cos'è**

È un esame radiologico, che consente la valutazione anatomo-funzionale degli organi pelvici (retto-sigma, vescica, vagina, cieco ed anse del piccolo intestino) durante l'atto evacuativo e minzionale, rispetto alla CISTODEFECOGRAFIA nella maggior parte dei centri dove si esegue purtroppo inficiata da una posizione di esecuzione non anatomica.



### **A chi serve**

L'esame è indicato per la stipsi cronica, il prolasso rettale, vescicale e uterino, l'incontinenza, l'anismo e per quelle condizioni che fanno sospettare un problema di carattere funzionale o anatomico nella defecazione.

L'indagine non richiede mezzo di contrasto. Tuttavia non si può eseguire in presenza di pace-maker cardiaco, pompe di infusione interne, neuro stimolatori, protesi all'orecchio interno, perché possono essere danneggiati sotto l'azione del campo magnetico. Può costituire controindicazione all'esame anche la presenza di schegge metalliche all'interno del corpo e di clips metalliche a seguito di interventi chirurgici al cervello, al cuore e all'addome.

Sebbene non sia stata ancora dimostrata una sensibilità dell'embrione ai campi magnetici statici e alle onde elettromagnetiche a radiofrequenza, è prudente non effettuare l'esame RM nelle donne durante il primo trimestre di gravidanza. L'esame viene effettuato quindi a pazienti affetti da turbe dell'alvo e della minzione, più frequentemente di sesso femminile, preferibilmente in età fertile, vista l'assoluta assenza di radiazioni ionizzanti. I centri, ove sia possibile eseguire questa metodica, tuttavia, nella stragrande maggioranza dei casi utilizzeranno magneti chiusi e pertanto sottostimeranno il grado di prolasso e/o saranno inficiati da una posizione non fisiologica e talvolta (in letteratura è descritto in almeno un pz su 5) l'impossibilità da parte della paziente di riuscire ad effettuare l'esame stesso. Per le pz in menopausa si preferisce quindi utilizzare la colpocistodefecografia, nonostante la somministrazione di radiazioni ionizzanti, perché la posizione seduta consente uno studio più funzionale.



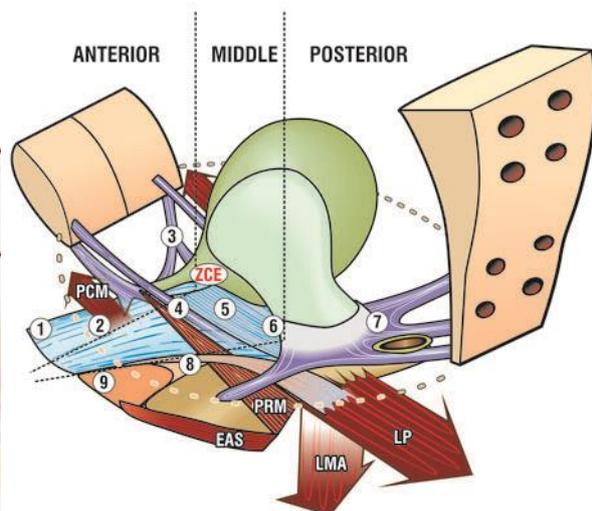
### Come si fa

L'esame si esegue mediante introduzione nel retto di 180cc di gel, previa preparazione con clistere da eseguire prima dell'esame, il posizionamento di un pannolone per adulti. E' necessario che la pz non abbia urinato nelle ultime due ore, in modo da avere una distensione vescicale consona per tentare di effettuare la fase minzionale. La metodica in RM prevede la possibilità di effettuare l'esame in due posizioni:

- supina (con le gambe un po' piegate ed appoggiate su un supporto bloccato in fondo al lettino in modo da consentire un ausilio durante la spinta),
- sul fianco sinistro (con le ginocchia rannicciate in modo da simulare la posizione assisa).

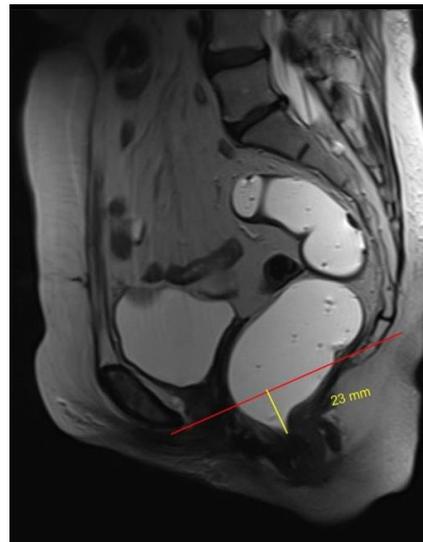
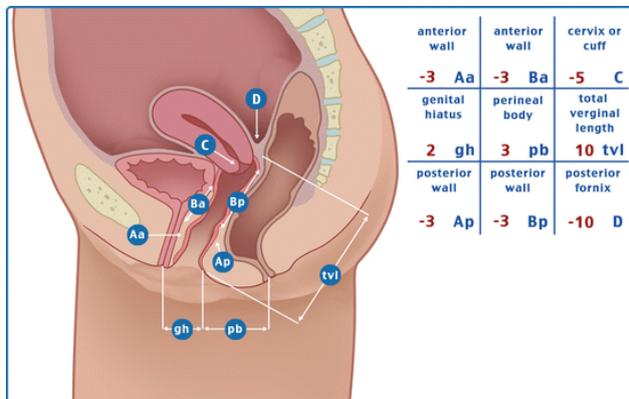
L'esame prevede tre fasi:

- la prima è statica: il paziente deve rimanere fermo nella posizione indicata dall'operatore;
- la seconda è dinamica: l'operatore, tramite un microfono, chiederà al paziente, prima, di contrarre l'ano e poi di spingere come se dovesse andare di corpo, poi di evacuare cercando di espellere il gel;
- la terza è dinamica: l'operatore, tramite microfono, chiederà al paziente di effettuare la fase minzionale.



## Cosa vede

Le informazioni ottenibili mediante la defeco RM sono dunque anatomiche, con la possibilità di valutare gli sfinteri le strutture legamentose e muscolari del pavimento pelvico in fase di riposo, ma anche funzionali dinamiche. Sono tutte fondamentali per la diagnosi del prolasso rettale, del rettocele, degli enteroceli o sigmoidoceli, della sindrome da defecazione ostruita, nella definizione di sindrome del perineo discendente-disceso e delle diverse alterazioni funzionali per tutti e tre i comparti esaminati. Si può pertanto diagnosticare i differenti gradi di prolasso perineale ed a quale livello muscolo-legamentoso della classificazione POP si trova la lesione, dando informazioni utili al colonproctologo ed all'uro-ginecologo per cercare la soluzione più indicata.



## Bibliografia

1. *Dynamic MRI defecography vs. entero-colpo-cysto-defecography in the evaluation of midline pelvic floor hernias in female pelvic floor disorders.* Cappabianca S<sup>1</sup>, Reginelli A, Iacobellis F, Granata V, Urciuoli L, Alabiso ME, Di Grezia G, Marano I, Gatta G, Grassi R. *Int J Colorectal Dis.* 2011 Sep;26(9):1191-6. doi: 10.1007/s00384-011-1218-4. Epub 2011 May 3
2. *Role of conventional radiology and MRI defecography of pelvic floor hernias.* Reginelli A, Di Grezia G, Gatta G, Iacobellis F, Rossi C, Giganti M, Coppolino F, Brunese L. *BMC Surg.* 2013;13 Suppl 2:S53. doi: 10.1186/1471-2482-13-S2-S53. Epub 2013 Oct 8. Review.
3. *Dynamic MRI of the pelvic floor: comparison of performance in supine vs left lateral body position.* Schawkat K, Pfister B, Parker H, Heinrich H, Barth BK, Weishaupt D, Fox M, Reiner CS. *Br J Radiol.* 2018 Dec;91(1092):20180393. doi: 10.1259/bjr.20180393. Epub 2018 Sep 18.
4. *Dynamic Pelvic Magnetic Resonance Imaging Evaluation of Pelvic Organ Prolapse Compared to Physical Examination Findings.* Lin FC, Funk JT, Tiwari HA, Kalb BT, Twiss CO. *Urology.* 2018 Sep;119:49-54. doi: 10.1016/j.urology.2018.05.031. Epub 2018 Jun 23.
5. *Practical guide to dynamic pelvic floor MRI.* Kobi M, Flusberg M, Paroder V, Chernyak V. *J Magn Reson Imaging.* 2018 May;47(5):1155-1170. doi: 10.1002/jmri.25998. Epub 2018 Mar 25



6. *The clinical value of **magnetic resonance defecography** in males with obstructed defecation syndrome.* Piloni V, Bergamasco M, Melara G, Garavello P. *Tech Coloproctol.* 2018 Mar;22(3):179-190. doi: 10.1007/s10151-018-1759-4. Epub 2018 Mar 6
7. *Videodefecography is still superior to **magnetic resonance defecography** in the study of obstructed defecation syndrome.* Faucheron JL, Sage PY, Trilling B. *Tech Coloproctol.* 2018 Apr;22(4):321-322. doi: 10.1007/s10151-018-1748-7. Epub 2018 Jan 24. .
8. *MR **Imaging** of the Pelvic Floor.* Khatri G, de Leon AD, Lockhart ME. *Magn Reson **Imaging** Clin N Am.* 2017 Aug;25(3):457-480. doi: 10.1016/j.mric.2017.03.003. Review.
9. *Comparison of dynamic **magnetic resonance defaecography** with rectal contrast and conventional defaecography for posterior pelvic floor compartment prolapse.* van Iersel JJ, Formijne Jonkers HA, Verheijen PM, Broeders IA, Heggelman BG, Sreetharan V, Fütterer JJ, Somers I, van der Leest M, Consten EC. *Colorectal Dis.* 2017 Jan;19(1):O46-O53. di: 10.1111/codi.13563