



**UNIVERSITÀ DI PISA**

**FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA**

*Tesi di laurea specialistica*

***LA RISONANZA MAGNETICA NEL MORBO DI***

***CROHN:***

***VALUTAZIONE DELL' ATTIVITA' DI***

***MALATTIA***

**Candidato: Elena Fruzzetti**

**Relatore: Chiar.mo Prof. Carlo Bartolozzi**

**Anno Accademico 2005-2006**

# INDICE

<b>RIASSUNTO</b>	pag. 3
<b>INTRODUZIONE</b>	pag. 5
<b>OBIETTIVI</b>	pag. 28
<b>MATERIALI E METODI</b>	pag. 29
<b>RISULTATI</b>	pag. 36
<b>CONCLUSIONI</b>	pag. 39
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	pag. 42

## **RIASSUNTO**

Scopo della tesi è stato quello di valutare l'accuratezza diagnostica della risonanza magnetica (RM) al fine di distinguere la fase attiva di malattia da quella cronica, mediante l'uso di curve intensità-tempo.

48 pazienti con diagnosi istologica di morbo di Crohn sono stati valutati con RM (1,5 T) condotta a paziente prono, previa somministrazione orale di circa 2 L di polietilenglicole (PEG) ed i risultati dello studio RM sono stati correlati con il "Crohn's Disease Activity Index" (CDAI), indice clinico di attività di malattia.

Il nostro protocollo di studio ha previsto l'utilizzo delle seguenti sequenze: true FISP (assiale e coronale), HASTE (coronale), e 3D FLASH fat sat (coronale), quest'ultima acquisita 70-80 sec dopo la somministrazione ev a bolo di MdC paramagnetico (Magnevist®, Schering, Germany) coadiuvata da ipotonizzazione farmacologica.

Le serie dinamiche acquisite sono state sempre in numero di 9: una condotta in basale e le altre 8 dopo il bolo ev di Gd, per un periodo di tempo totale di circa 6 minuti.

Tutte le sequenze 3D FLASH sono state successivamente trasferite ad una "workstation" al fine di identificare i tratti coinvolti dal morbo di Crohn ed analizzare i "patterns" tipici della malattia.

Per ogni paziente abbiamo valutato sia lo stadio generale della malattia e quindi il numero di anse coinvolte, la loro estensione, lo spessore massimo di parete e l'eventuale concomitanza di complicanze intra- od extra-murali, sia la fase di attività di malattia.

Infatti, dopo avere analizzato tutte le sequenze, abbiamo trasferito le 9 serie delle sequenze 3D FLASH alla “workstation” della RM per analizzare la captazione contrastografica dei tratti coinvolti.

Le regioni di interesse (ROI) sono state posizionate nel contesto delle anse intestinali più ispessite e che mostravano una maggiore captazione contrastografica.

Sono state quindi realizzate automaticamente le curve di captazione contrastografica intensità-tempo, successivamente classificate come curva di tipo I (plateau) e curva di tipo II (“washout”): questi due tipi di curve differivano nel loro decorso per pendenza, forma e velocità di captazione contrastografica (precoce, media e massima) permettendoci di discriminare la fase attiva di malattia da quella cronica.

Il nostro risultato si è dimostrato sempre in accordo con il (CDAI).

In conclusione, il nostro studio ha dimostrato che la RM è la metodica d’elezione nella valutazione dei pazienti affetti da morbo di Crohn; in particolare, le curve RM intensità-tempo, eseguite dopo le sequenze 3D FLASH fat sat, consentono di valutare il comportamento contrastografico delle anse intestinali coinvolte e quindi di discriminare lo stato infiammatorio acuto da quello cronico di malattia.