

Tutorial

RM ENTERO



Gemelli



nov. '23

Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS
Università Cattolica del Sacro Cuore





This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

TSRM Ada Guidi - Marino Gentile
Radiographer

Gemelli

✉ marino.gentile@outlook.com

✉ www.variodyne.it

nov. '23

Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS
Università Cattolica del Sacro Cuore





Gemelli



Ver 1.5

nov. '23

Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS
Università Cattolica del Sacro Cuore



Apparecchiature utilizzate



SIGNA™ Voyager - 70 cm

Optima MR450w
1.5T GEM Suite



SIGNA™ Premier - 70 cm



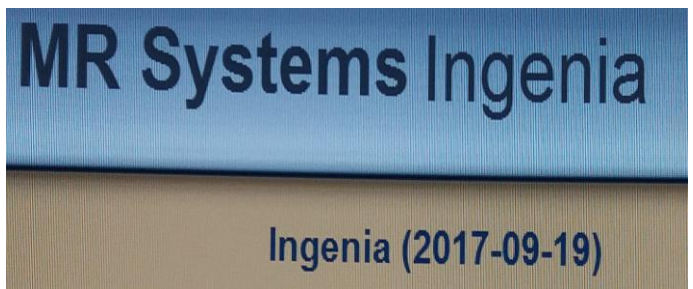
Apparecchiature utilizzate



PHILIPS
sense and simplicity



RM Ingenia 1.5T



MR Systems Ingenia

SRN: 70750

Nominal Main Magnetic Field (B0) 1.5T

Maximum Gradient of the static Magnetic Field [View details...](#)

Main Operation Frequency for 1H 63.87 MHz

Frequency range 1H 63.57 MHz - 64.18 MHz

Frequency range Multi Nuclei Option not available

Maximum Gradient Output	20.0 cm	40.0 cm	60.0 cm
	91.0 T/s	119.0 T/s	180.0 T/s

[View technical details...](#)

IEC/EN 60601-2-33 Ed. 2 Am. 2 (2007)

CE 0344

PHILIPS

Healthcare

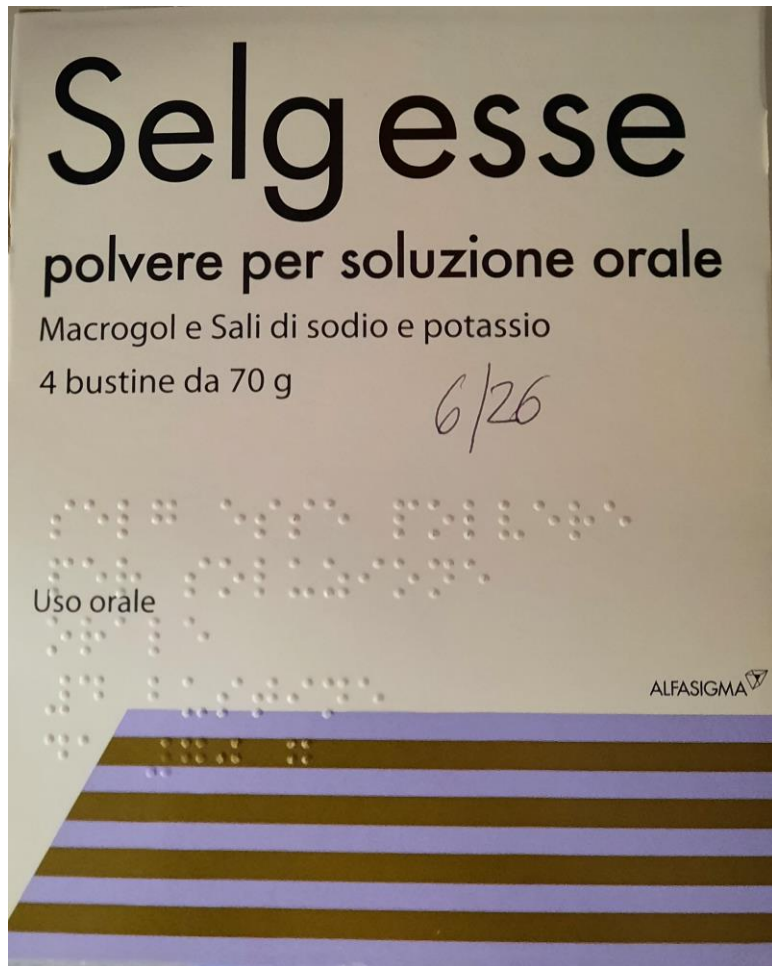
Bobine utilizzate



nov. '23



- ✓ Giorno precedente l'esame: 2 litri di SELG ESSE per preparare bene l'intestino;
- ✓ Nei 3 giorni precedenti si consiglia dieta priva di frutta e verdura. *Non è comunque indispensabile ai fini dell'esame.*
- ✓ Vescica vuota;
- ✓ Bere 2 litri di SELG ESSE: bere in circa 20-40 minuti, ovviamente se fattibile;
- ✓ Somministrare Glucagone endovena prima dell'acquisizione della sequenza basale del contrasto.



SELG ESSE contiene i principi attivi macrogol, sali di sodio e potassio (sodio solfato anidro, sodio bicarbonato, sodio cloruro, potassio cloruro) e simeticone. SELG ESSE è un farmaco che appartiene alla classe dei lassativi ad azione osmotica che agiscono richiamando acqua all'interno dell'intestino favorendo la formazione di feci morbide. SELG ESSE viene utilizzato in condizioni cliniche che richiedono uno svuotamento completo dell'intestino (per esempio: preparazione pre-operatoria, indagini diagnostiche ecc.).

Controindicazioni

NON usi SELG ESSE

- se è allergico a macrogol, sali di sodio e potassio, simeticone o ad uno qualsiasi degli altri componenti di questo medicinale (elencati al paragrafo 6)
- in caso di perforazione gastrointestinale o rischio di perforazione gastrointestinale
- se soffre di gravi malattie infiammatorie dell'intestino (quali ad esempio rettocolite ulcerosa, malattia di Crohn) o dilatazione del colon (megacolon tossico associato a stenosi sintomatica)
- in caso di blocco o rallentamento del cibo nel tratto gastrointestinale (ileo, forme occlusive, subocclusive o stenotiche dell'intestino, stasi gastrica)
- in caso di dolore addominale di origine sconosciuta - in caso di grave stato di disidratazione - in bambini di età inferiore a 8 anni e di peso inferiore a 20 kg

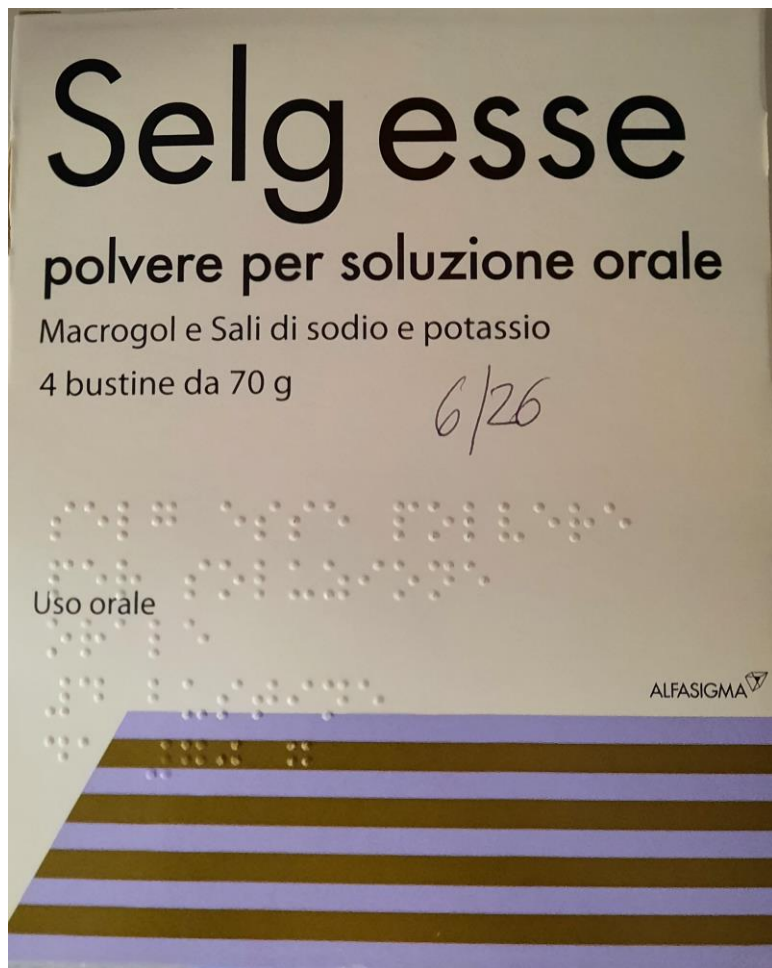


Avvertenze e precauzioni

Usi SELG ESSE con particolare cautela:

- se soffre di malattie del cuore o dei reni (cardiopatie o nefropatie)
- se presenta dilatazione o dolore addominale. In questo caso, deve ridurre la frequenza di somministrazione o interrompere temporaneamente la somministrazione fino a quando scompaiono questi sintomi
- se soffre di infiammazione dell'esofago dovuta a risalita di liquidi acidi dallo stomaco (esofagite da reflusso)
- coliti acute, nausea, vomito, marcata accentuazione o riduzione dei movimenti intestinali, sanguinamento rettale. In tali casi si consiglia di rivolgersi al medico prima di usare il medicinale
- se dopo aver assunto il farmaco dovesse avere la sensazione di vomitare (conati)





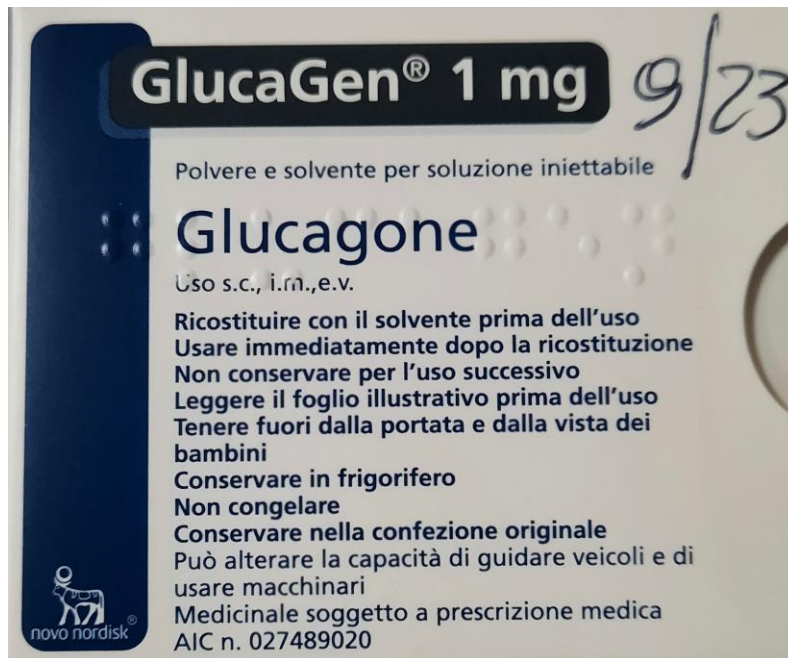
Materiale: 1 confezione di “SELG-ESSE” (contiene 4 bustine da 70 mg).

Modalità di preparazione: disciogliere ciascuna delle quattro buste in un litro d’acqua.

Modalità di assunzione: iniziare a bere la soluzione alle ore 20:00 del giorno precedente. Bere 250 ml ogni 15 minuti circa fino al termine dei quattro litri della soluzione (la durata è di circa quattro ore).

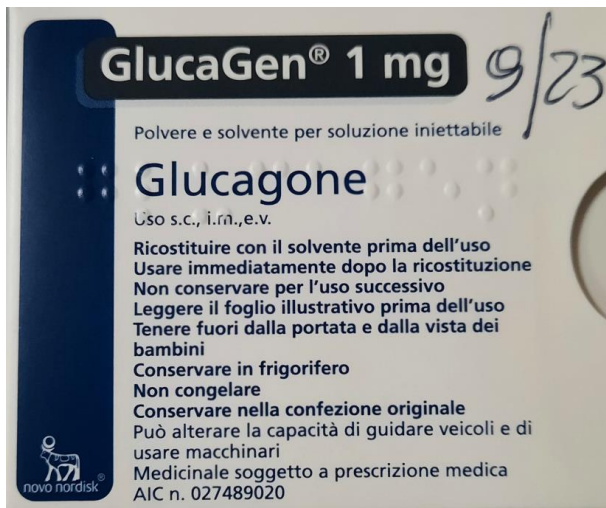
GlucaGen contiene il principio attivo “glucagone”.

Il glucagone è un ormone naturale, che ha l'effetto opposto dell'insulina nel corpo umano. Esso aiuta il fegato nella conversione del glicogeno in glucosio (zucchero). Il glucosio viene poi rilasciato nel circolo sanguigno – ciò determina un aumento del livello di zucchero nel sangue.



Controindicazioni: allergia al glucagone, tumore ghiandola surrenale

Effetti indesiderati: molto rari (reazione allergica); comuni (nausea); non comuni (vomito); rari (mal di stomaco)





Somministrare endovena prima di acquisire la sequenza basale della COR LAVA

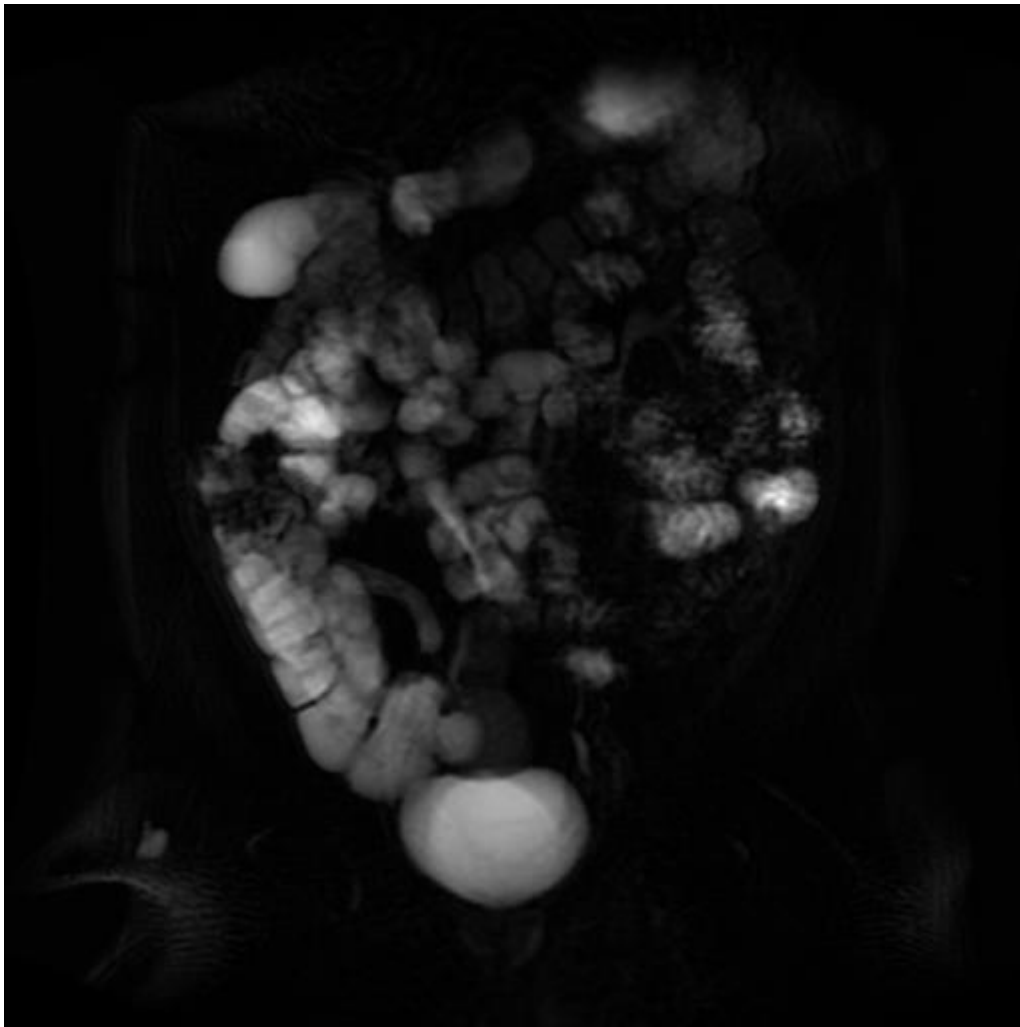
La dose raccomandata è:

- Adulti: iniettare tutto il contenuto del medicinale (1 ml)
- Bambini con meno di 8 anni o con più di 8 anni, ma di peso inferiore a 25 kg: iniettare metà del contenuto del medicinale (0,5 ml).
- Bambini con più di 8 anni o con meno di 8 anni, ma di peso superiore ai 25 kg: iniettare tutto il contenuto del medicinale (1 ml)

Il medicinale deve essere somministrato immediatamente dopo la ricostituzione, a causa dell'instabilità di GlucaGen in soluzione, e non deve essere somministrato per infusione endovenosa.

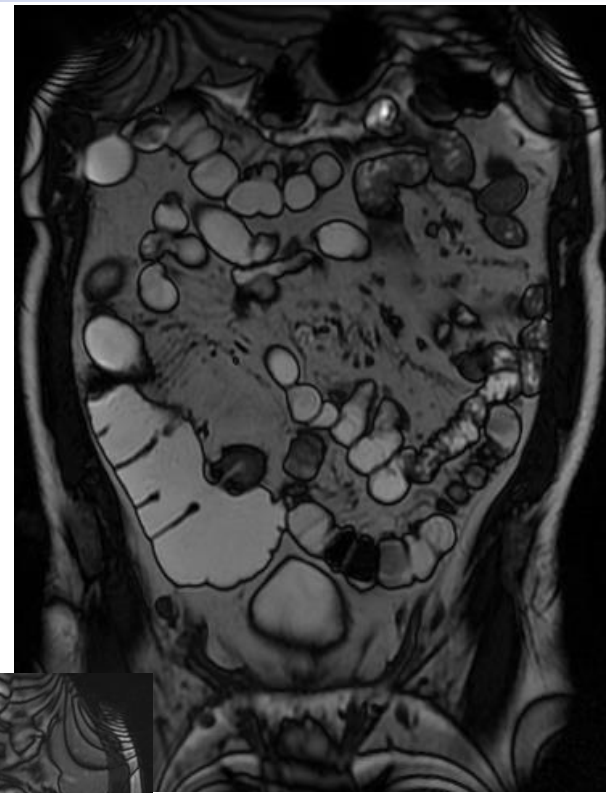
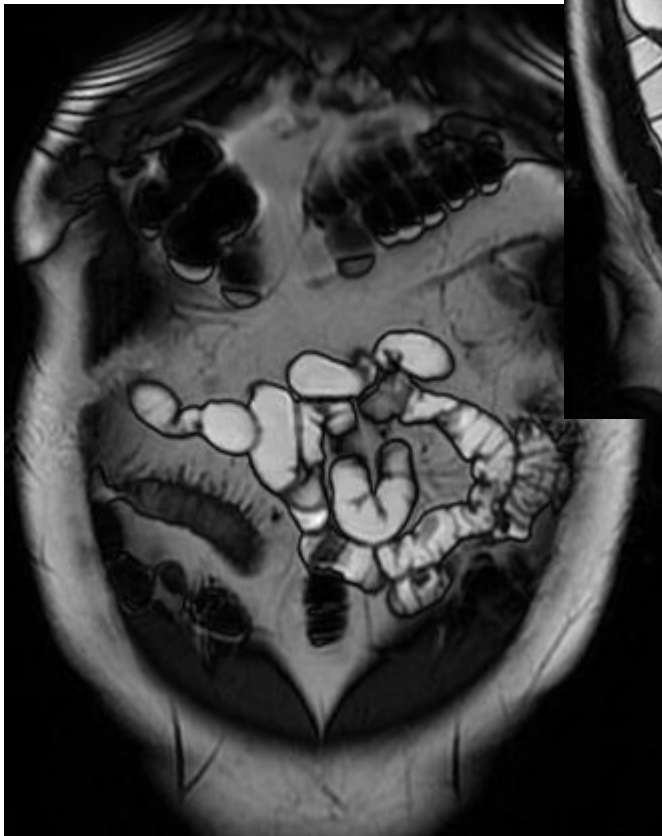
Bisogna inoltre fare attenzione quando GlucaGen viene somministrato nel sottoporre a indagini endoscopiche o radiologiche pazienti diabetici o anziani con cardiopatia riconosciuta.

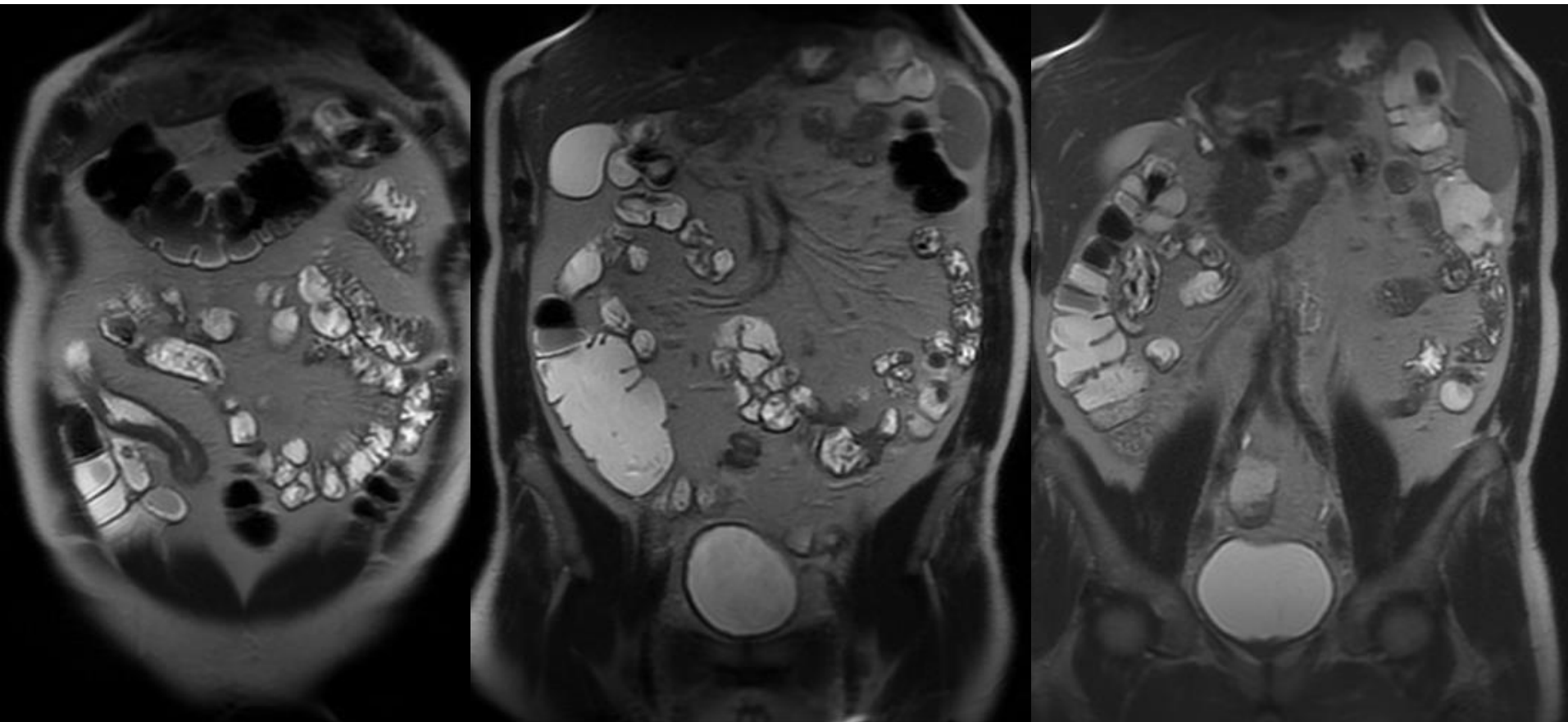
PROTOCOLLO ENTERO-RM	
GE RM1-4-5 	PHILIPS RM2 
3-PLANE BH	SURVEY BH
FLUORO BH	
COR FIESTA BH	
AX FIESTA BH	
AX FIESTA FS BH	
AX T2 SSFSE BH	
AX T2 SSFSE FS BH	
COR T2 SSFSE BH	
DWI 3in1 b1000	
DWI 3in1 b1000	
CINE FIESTA COR BH	
COR LAVA Mph BH	
AX LAVA TARDIVA BH	



FLUORO: eseguire una sequenza Fluoro per vedere la corretta distensione delle anse ...

COR FIESTA BREATH HOLD

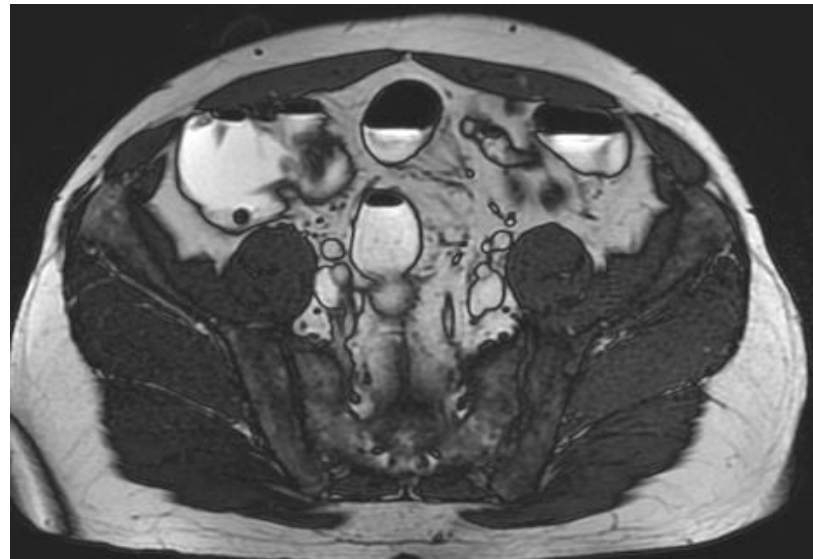


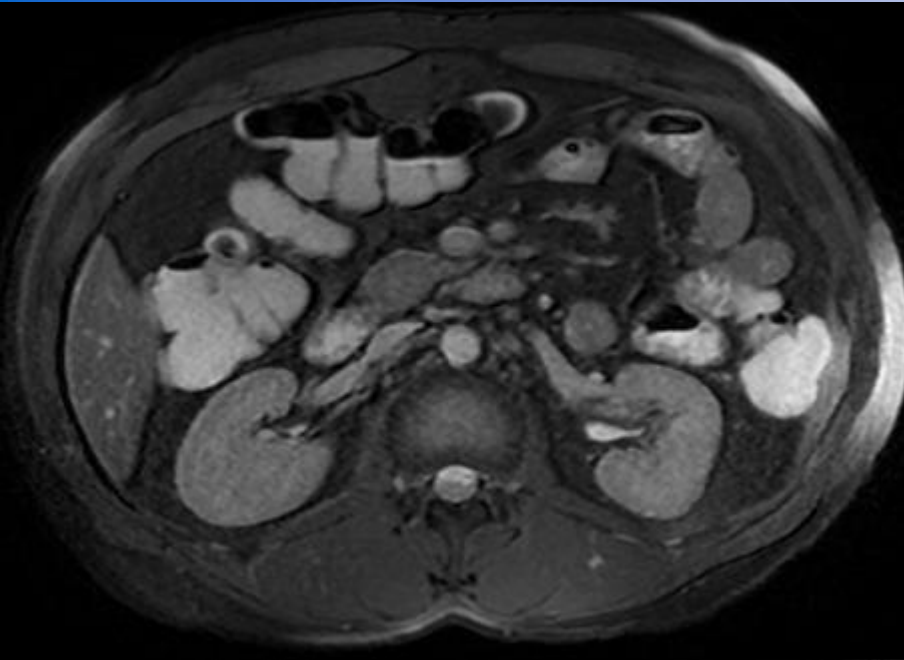


COR T2 SSFSE BREATH HOLD



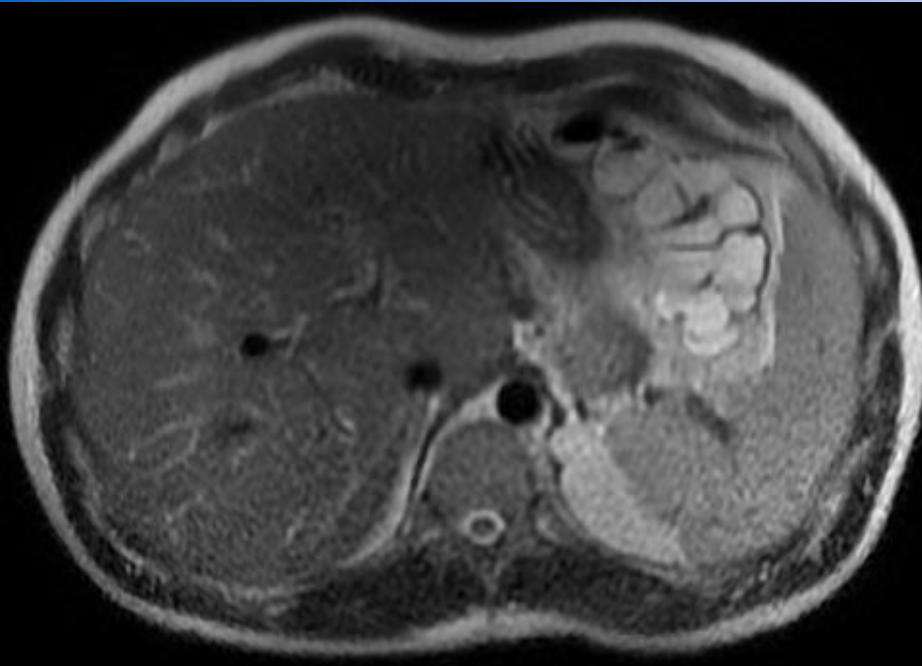
AX FIESTA
BREATH HOLD



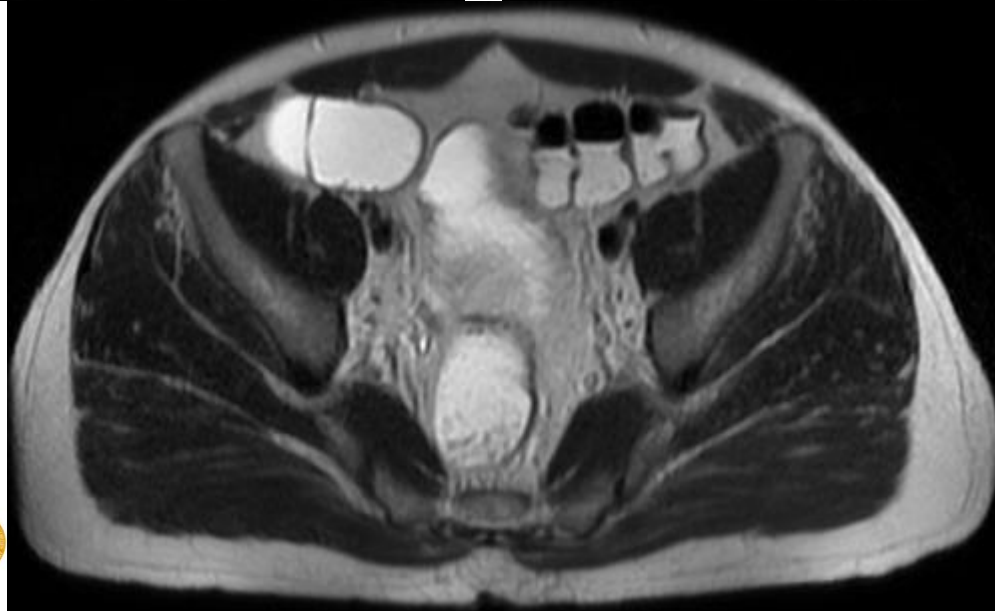


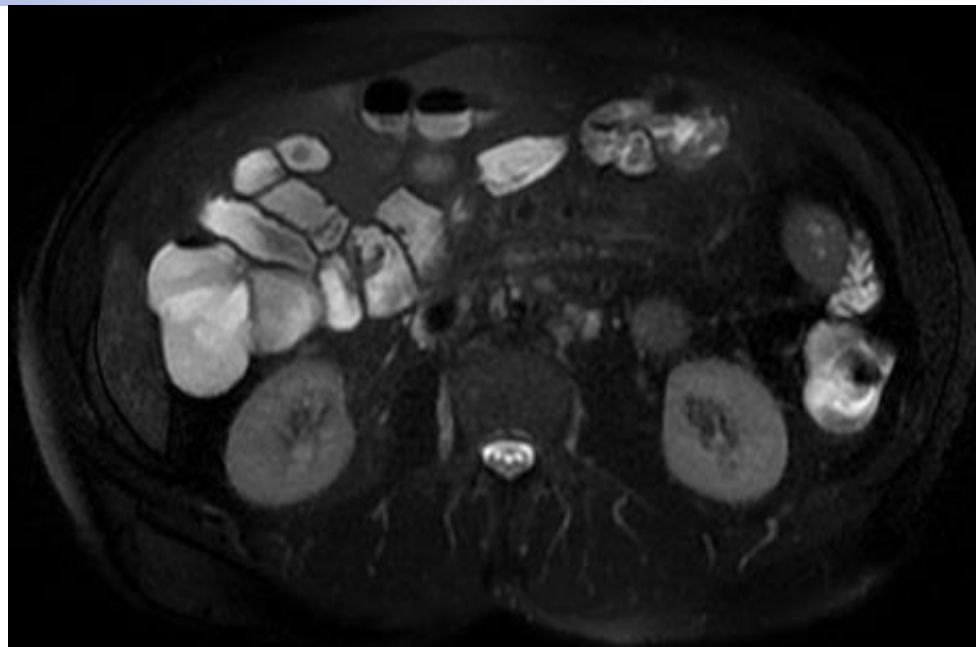
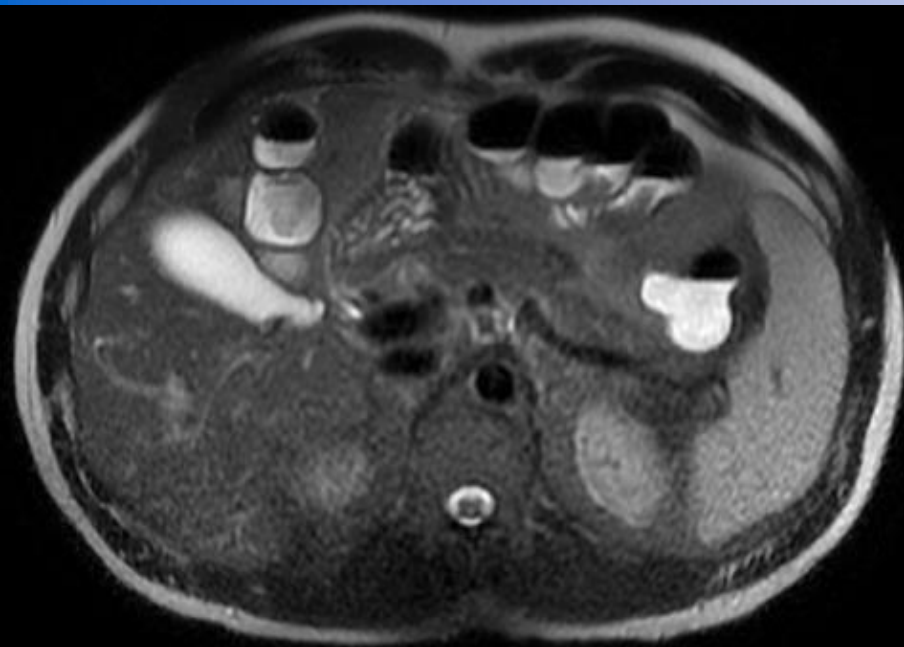
AX FIESTA FS
BREATH HOLD



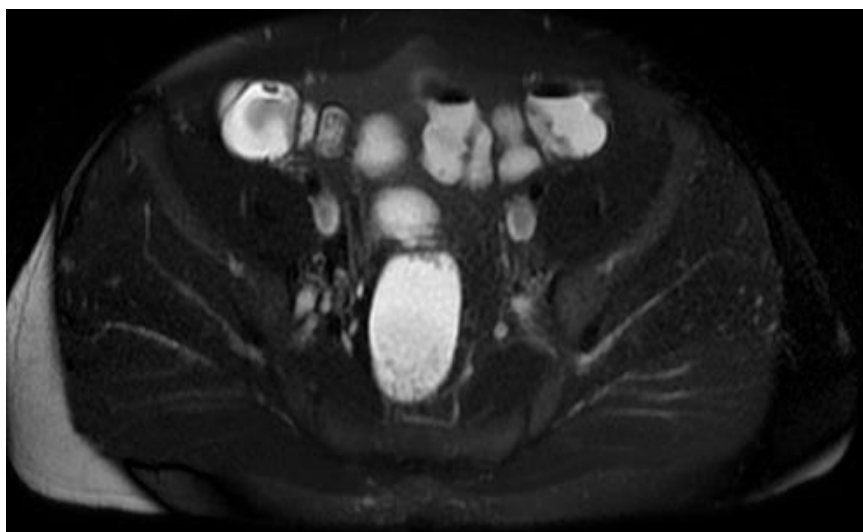


AX T2 SSFSE
BREATH HOLD





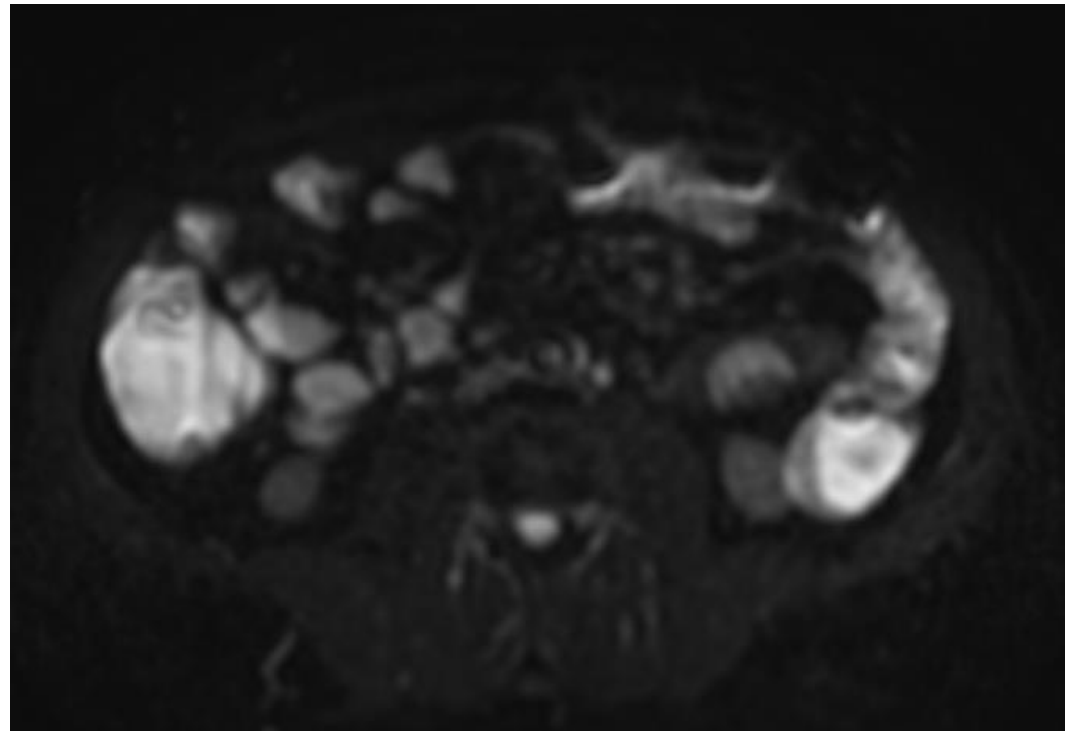
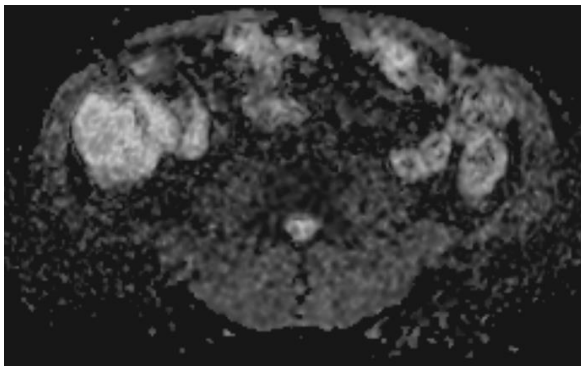
AX T2 SSFSE FS
BREATH HOLD

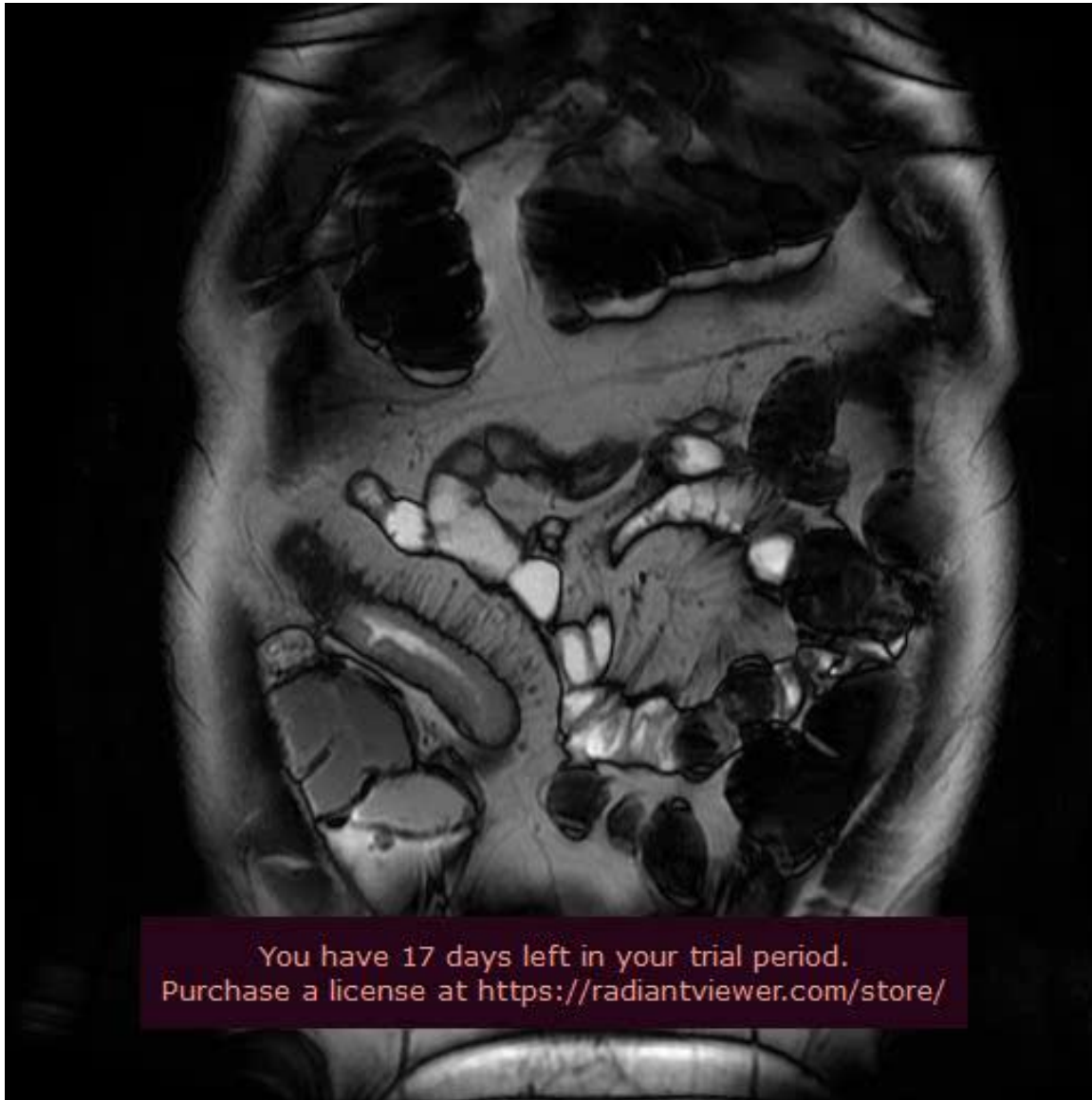


DWI 3in1 b1000

2 sequenze con almeno 4 slice in sovrapposizione per potere effettuare la fusione in post-processing

ADC



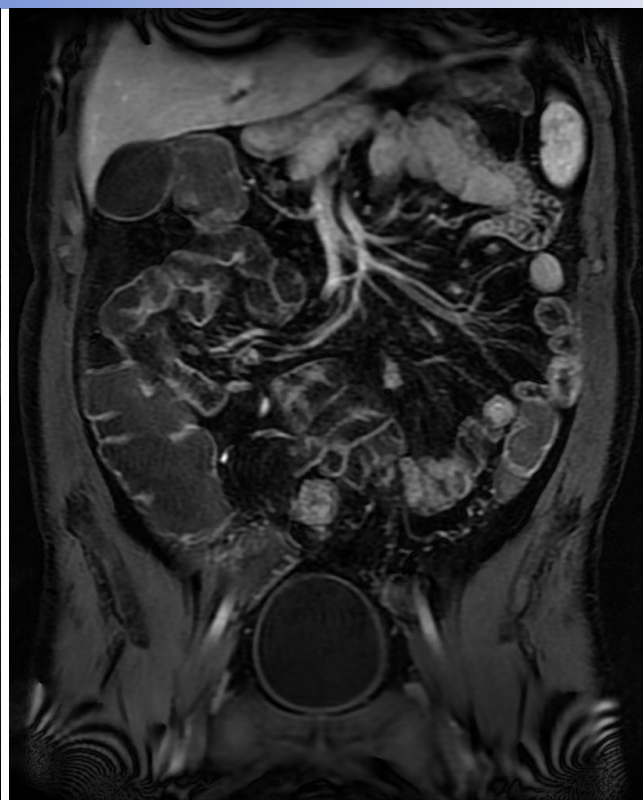


You have 17 days left in your trial period.
Purchase a license at <https://radiantviewer.com/store/>

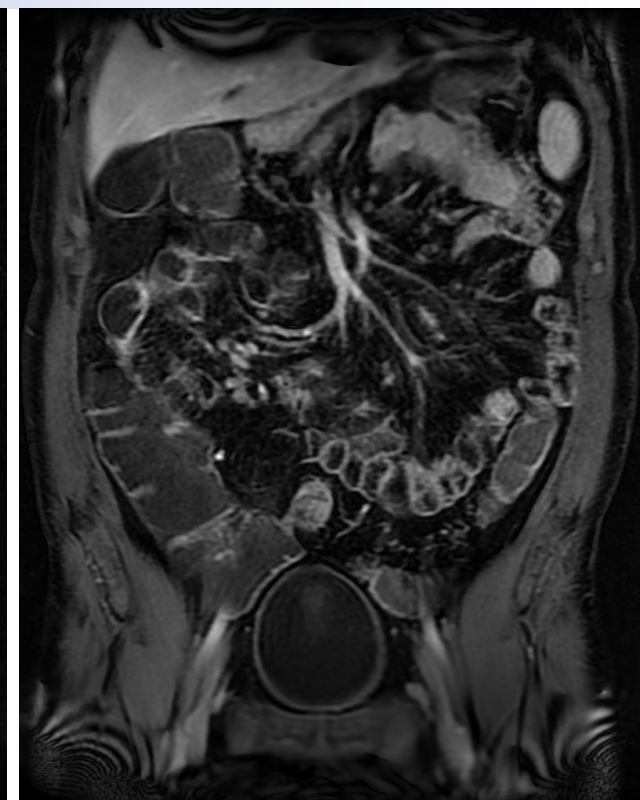
CINE COR FIESTA
OPTIMA MR450W



Cor LAVA BASALE

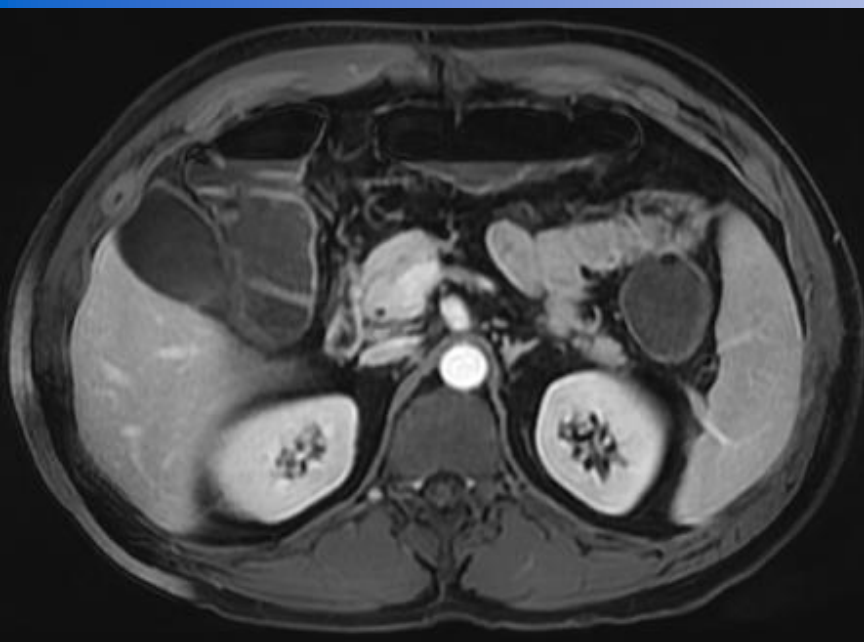


Cor LAVA ARTER.

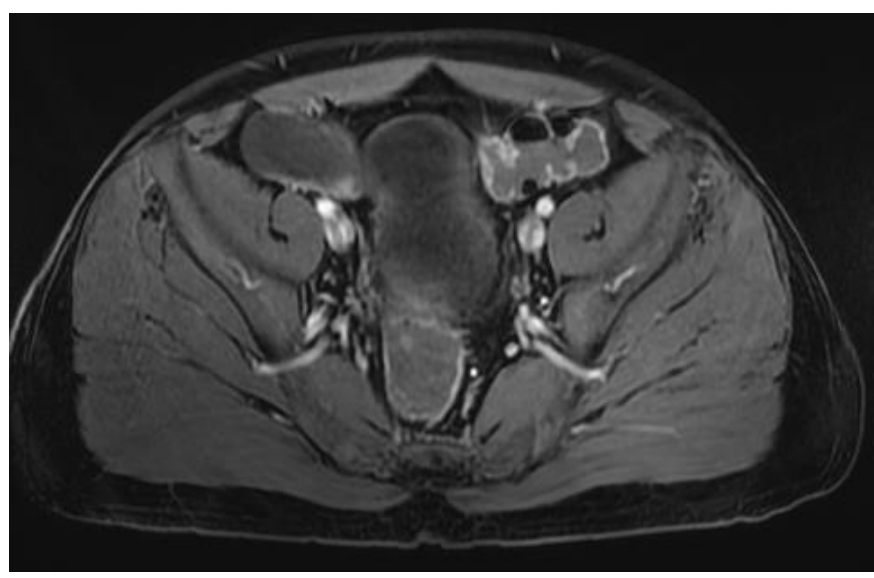


Cor LAVA PORTALE

WATER



AX LAVA
TARDIVA BH





Feet First, Supine

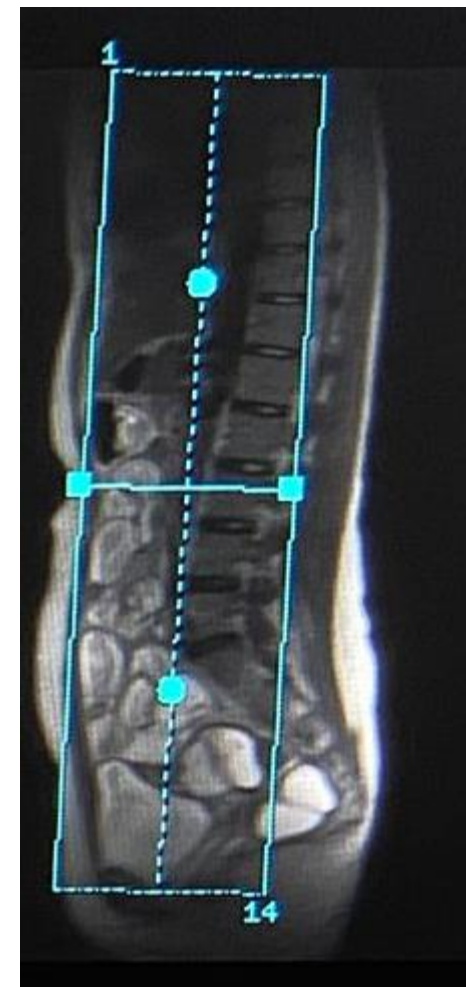
Imaging
Options...

2D Fiesta
Seq, Fast, MPh, ZIP512, Asset

Anatomical
Region...

Small intestine

Coil: Body Anterior 16ch + Spine Posterior 32ch



Cor 2D Motilità FS



3:59

Details Multi-Phase Acceleration Advanced

Scan Plane: Oblique

Freq. FOV: 44.0

Phase FOV: 1.00

Slice Thickness: 8.00

Spacing: 0.8

Freq. Dir: S/I

Acqs Before Pause: 0

TR: 4.0

Slices: 14

	R/L	A/P	S/I
Start	R8.2	A34.9	S20.4
End	R8.2	P79.4	S17.1

Chem SAT: Special

Total # Slices: 14

Max # Slices: 1

of Acqs: 14

Rel. SNR: 173

Temp Res: 436 ms

Acq Voxel Size: 2.0x1.4x8.0

BW/Pixel: 558.0

of TE(s) per Scan: 1.0

TE: minimum

Flip Angle: 90

Recon DL Strength: High

Intensity Correction: PURE

Calibration In Prescan: On

Intensity Filter: None

Save Original:

3D Geometry Correction:

Frequency: 224

Phase: 320

NEX: 1.00

Bandwidth: 62.50

Excitation Mode: Selecti...

Shim: On

RF Drive Mode: CP (Q...)

Phase Correct: Off

Contrast:



WB-SAR: 1.54 B_{1r}-RMS: 3.59µT Mode: First dB/dt: First

Minimum TE: 1.6
Maximum TE: 1.6



Details Multi-Phase Acceleration Advanced

Total Phases: 30

Variable Delays

Phase Acquisition Order

Sequential Interleaved

Delay After Acq: Minimum (sec)

Phase	Start	Delay (Sec)
Initial		

Details Multi-Phase Acceleration Advanced

Phase: 3.00

Slice: 1.00

Details Multi-Phase Acceleration Advanced

User Control Variables

		Min	Max
CV20	Apodization Level: 0=Weak, 1=Medium, 2=Strong:	0.0	2.0

Details Multi-Phase Acceleration Advanced

Total Phases: 30 Variable Delays

Phase Acquisition Order

Sequential Interleaved

Delay After Acq: Minimum (sec)

Phase	Start	Delay (Sec)	Auto Voice
Initial			

Total Time : 02:36

Auto Subtract

Accept Negative Pixels

Series Per Phase

Series to Subtract

First Ph Same Series

Previous Series

Series Number

1

Details Multi-Phase Acceleration Advanced

Total Phases: 30 Variable Delays

Phase Acquisition Order

Sequential Interleaved

Delay After Acq: Minimum (sec)

Phase	Start	Delay (Sec)	Auto Voice
Initial			
1	00:00	Min	
2	00:05	Min	
3	00:10	Min	

Total Time : 02:37

Auto Subtract

Accept Negative Pixels

Series Per Phase

Series to Subtract

First Ph Same Series

Previous Series

Series Number

1234567891 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30