

## VALORACIÓN DEL COLON MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA EN ONCOLOGÍA: INTRODUCCIÓN DE LA TÉCNICA.

### OBJETIVOS DOCENTES:

- 1. Conocer la importancia de la correcta valoración del colon para el diagnóstico de patología neoplásica.
- 2. Introducir la resonancia magnética para el estudio del marco cólico, conociendo su preparación y técnica para conseguir un resultado valorable.
- 3. Presentar los resultados obtenidos en nuestro centro.

- La neoplasia colorrectal es la que más incidencia presenta en España en global, siendo la segunda tanto en varones (1º próstata) y en mujeres (1º mama).\*
- Segundo tumor en mortalidad por debajo del cáncer de pulmón.\*
- La neoplasia de colon se precede de lesión adenomatosa de pequeño tamaño.
- Las técnicas de diagnóstico precoz consiguen una detección anterior, con mejoría en la supervivencia.
- Se utilizan técnicas radiológicas para la valoración del marco cólico, como la TAC colonoscopia y la RM colonoscopia.
- Permiten detección de lesiones extracolónicas.

- CT COLONOSCOPIA:
  - Sensibilidad del 90% para detección de pólipos mayores de 10 mm.
  - Mayor disponibilidad.
  - Menor tiempo de exploración.
  - Más barata.

- MR COLONOSCOPIA
  - No utilización de radiaciones ionizantes.
  - No necesidad de preparación catártica.



**GENERALITAT VALÈNCIANA** **VINALOPÓSALUD**

Paciente:	Edat:	Años:
Nº Historia:	SIP:	
Solitud (centro / servicio):	Fecha:	

**¿QUE LE VAMOS A HACER?**

**1. IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO**

La colonoscopia por RMN es un procedimiento para examinar el colon (intestinos grueso) es una técnica de Diagnóstico por Imagen que combina la acción de un gran campo magnético creado por un imán con la aplicación de ondas de radiofrecuencia y las posibilidades de un avanzado ordenador para la adquisición de imágenes de gran sensibilidad, en todos los planos del espacio, de las estructuras internas del cuerpo.

Para la realización de esta prueba usted deberá seguir una dieta sin fibra e ingerir una solución baritada 48h antes de la realización de la misma.

En una colonoscopia con RM, se utiliza enemas de soluciones tibias para ver claramente el interior de su colon.

La exploración a la que va a someterse requiere la utilización de un contraste de Gadolinio que se introducirá a través de una vena, normalmente del brazo, que se ha canalizado previamente.

La intervención dura aproximadamente 30 minutos.

**2. OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO Y BENEFICIOS QUE SE ESPERAN ALCANZAR**

El objetivo es obtener información en los diferentes planos del espacio de su colon, para ayudar a su médico a diagnosticar las enfermedades y condiciones que lo afectan. La colonografía por RM con marcaje fecal es una técnica que permite el diagnóstico de lesiones colónicas en ausencia de irradiación y de preparación catártica.

**¿QUÉ OTRAS ALTERNATIVAS HAY?**

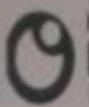
**3. ALTERNATIVAS RAZONABLES A DICHO PROCEDIMIENTO**

En su caso, pensamos que esta es la prueba más idónea. Otras exploraciones ofrecen menor información o no son adecuadas para su caso, no obstante, en caso de no poder realizarse la exploración se valorarán pruebas alternativas como la Ecografía y la TAC.

Esta documentación pertenece a Vinalopós Salud, quedando expresamente prohibida su reproducción o copia en el permiso expreso por escrito.

3

- TECNICA:
- PREPARACIÓN:
  - Varios tipos de preparación:
    - Catártica
    - No catártica = marcaje fecal
      - Dieta con bario 2 días antes.
      - 200 ml en cada comida.
      - Ausencia de fibra, fruta y chocolate.



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DEL VINALOPÓ  
Departamento de salud del Vinalopó

#### COLONOGRAFIA POR RMN

##### 48 HORAS Y 24 HORAS ANTES DEL ESTUDIO

##### DESAYUNO:

Normal, SIN FIBRA (sin galletas integrales, frutas, verduras ni legumbres).

Puede tomar: Pan blanco tostado o bollería, café con leche desnatado.

1 vaso (250ml): Solución de bario (antes del desayuno).

##### COMIDA:

Normal, SIN FIBRA.

Puede tomar: pollo, pescado o carne plancha (Sin frutas, verduras ni legumbres).

1 vaso (250ml): Solución de bario (antes de la comida).

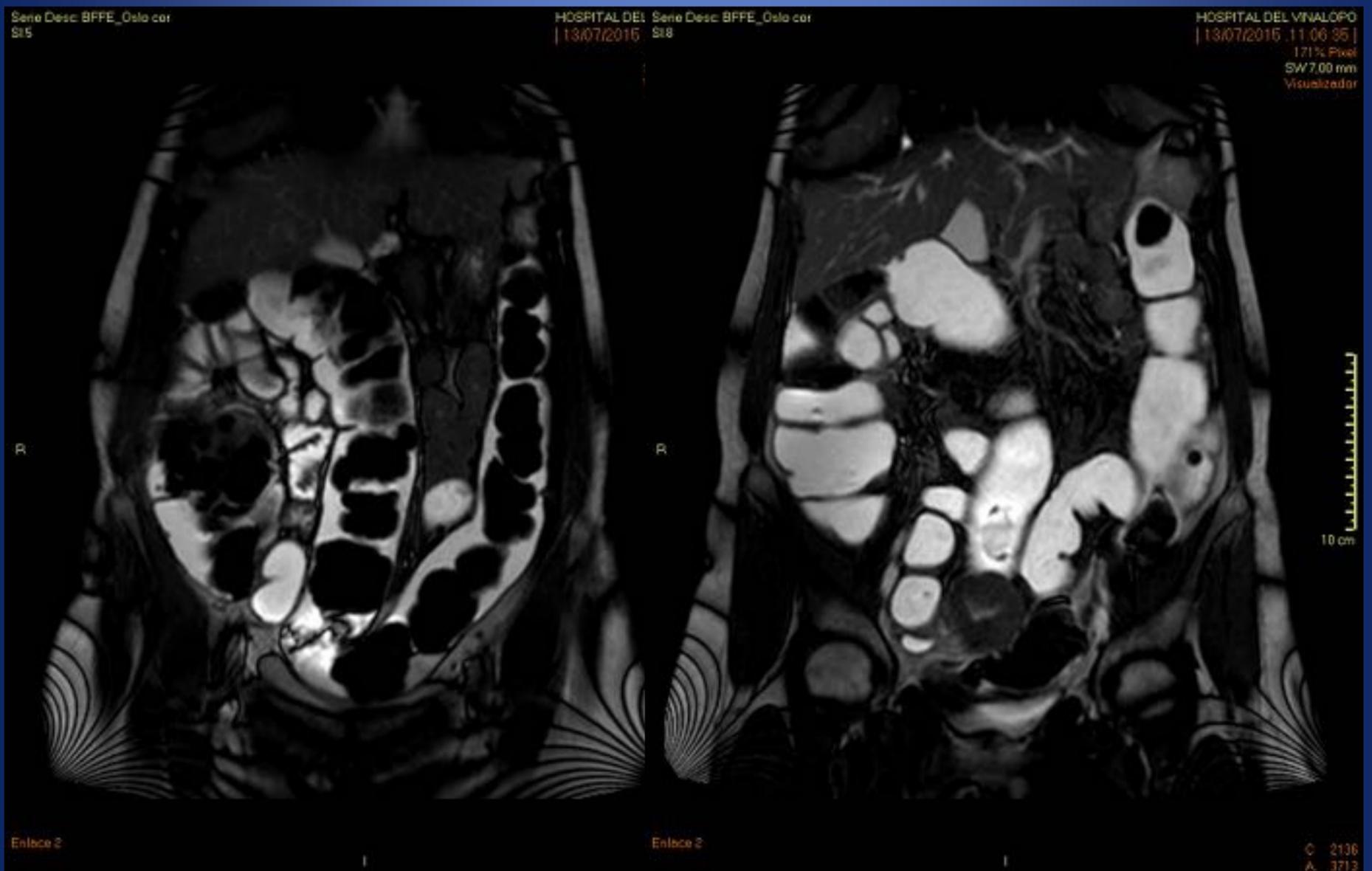
##### CENA:

Normal, SIN FIBRA.

Puede tomar: pollo, pescado o carne plancha. (Sin frutas, verduras ni legumbres).

1 vaso (250ml): Solución de bario (antes de la cena).

- TECNICA:
  - RELLENO:
    - Se rellena el marco cólico con agua tibia, realizando control con T2 coronal.



- TECNICA - SECUENCIAS:
  - T2 SPAIR coronal, para valorar correcta repleción del marco cólico.
  - Ultra fast SE T2 axial.
- SIN Y CON CONTRASTE:
  - THRIVE Coronal y axial sin y tras la administración de contraste para valoración de pared y lesiones.

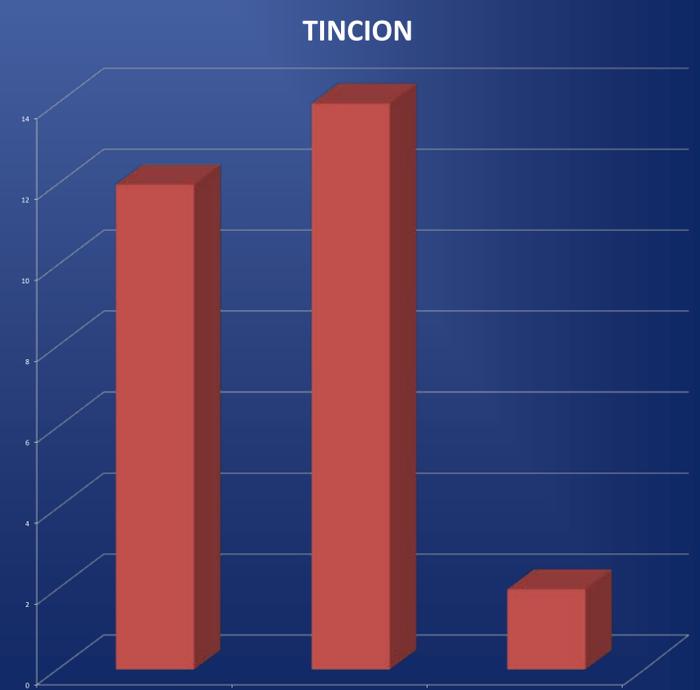
## • RESULTADOS:

CASO	HECES	TEÑIDO	PATOLOGIA INICIAL	
1	SI	PARCIAL	NO	-
2	SI	PARCIAL	NO	-
3	SI	TOTAL	SI	NO
4	SI	PARCIAL	NO	-
5	SI	PARCIAL	NO	-
6	SI	PARCIAL	SI	SI
7	SI	PARCIAL	NO	-
8	SI	TOTAL	SI	SI
9	SI	NO	NO	-
10	SI	TOTAL	NO	-
11	SI	TOTAL	NO	-
12	SI	PARCIAL	NO	-
13	SI	PARCIAL	SI	NO
14	SI	TOTAL	NO	-
15	SI	TOTAL	NO	-
16	SI	PARCIAL	NO	-
17	SI	TOTAL	SI	SI
18	SI	TOTAL	NO	-
19	SI	TOTAL	SI	NO
20	SI	NO	NO	-
21	SI	PARCIAL	NO	-
22	SI	TOTAL	SI	SI
23	SI	TOTAL	SI	NO
24	SI	TOTAL	NO	-
25	SI	PARCIAL	NO	-
26	SI	PARCIAL	NO	-
27	SI	PARCIAL	NO	-
28	SI	PARCIAL	NO	-

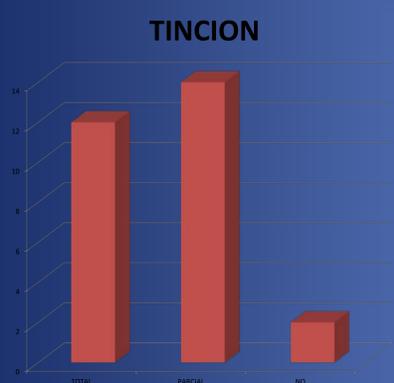
- Total de exploraciones 28 pacientes.
- Presencia de material fecal en el 100 %

### • Correcto marcaje fecal:

- TOTAL 12 Pacientes.
- PARCIAL 14 Pacientes.
- AUSENCIA 2 Pacientes



- RESULTADOS:

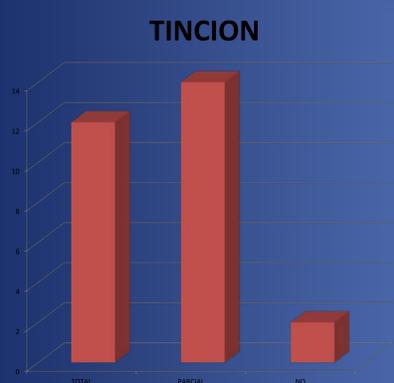


- Marcaje fecal total.

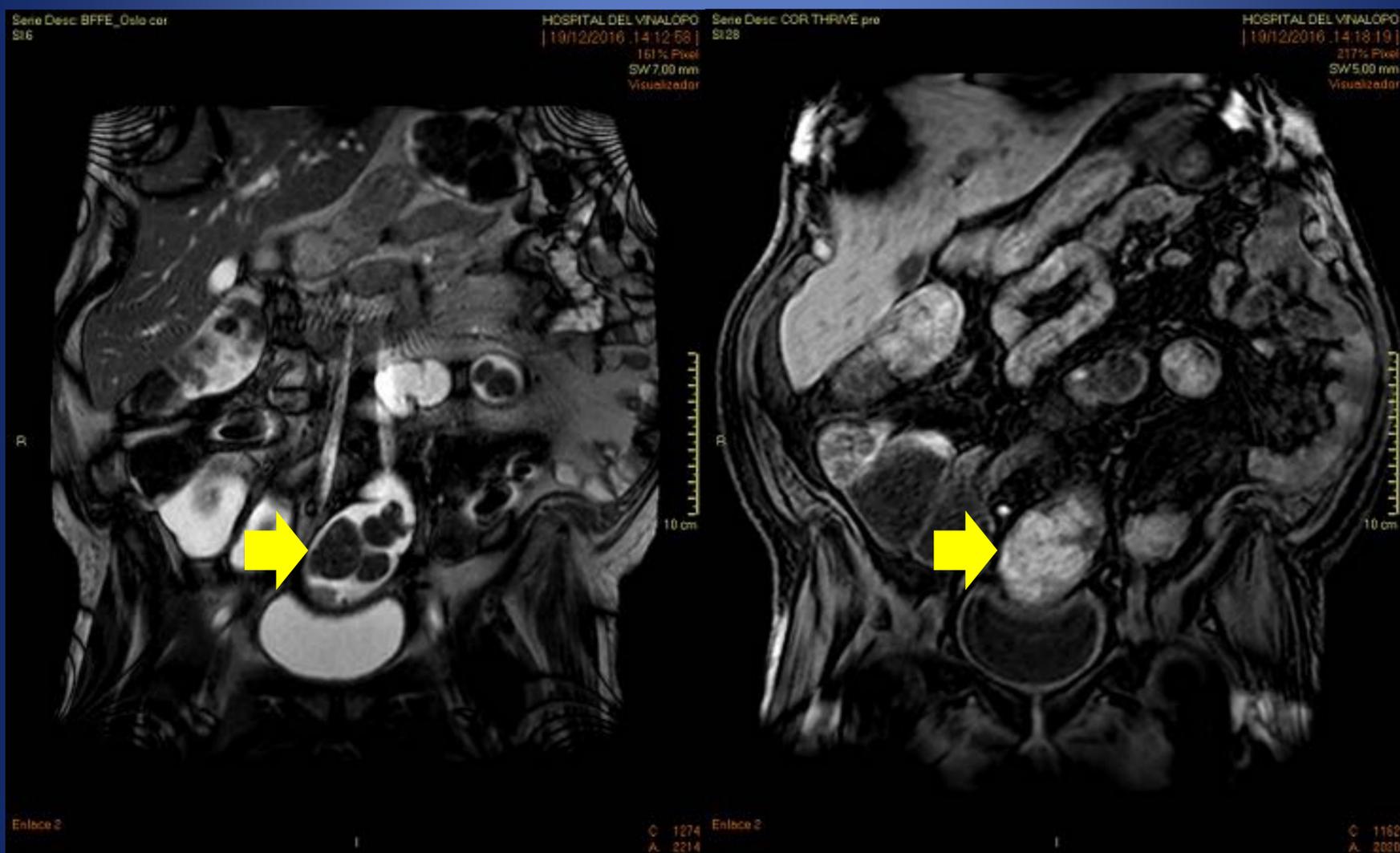


Material fecal visible en T2, completamente teñido, con una intensidad de señal igual al agua en T1.

- RESULTADOS:

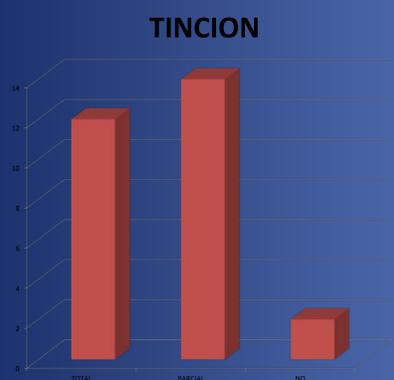


- Marcaje fecal parcial.

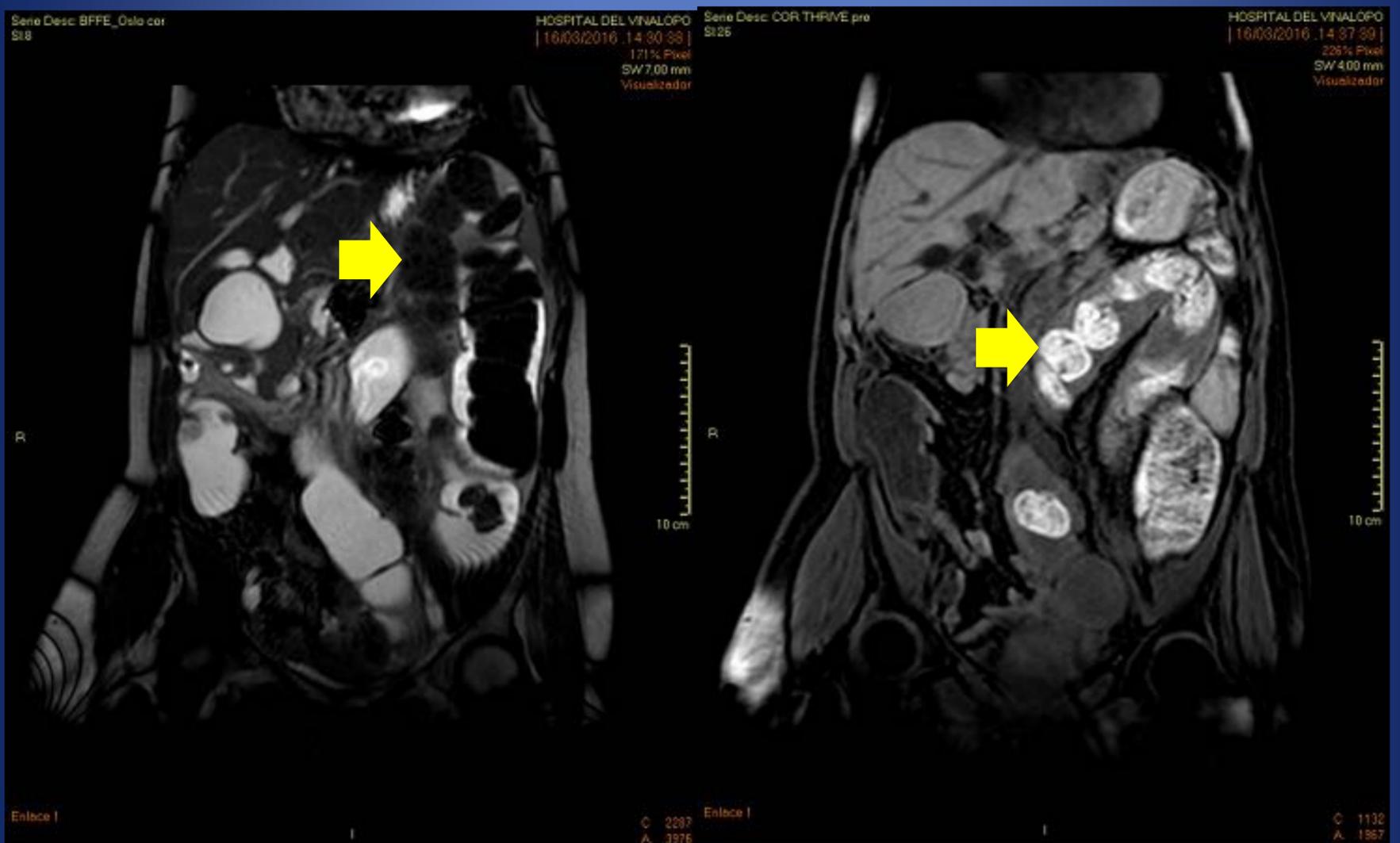


Material fecal visible en T2, parcialmente teñido, con una intensidad de señal ligeramente superior al agua en T1.

- RESULTADOS:



- Marcaje fecal ausente.

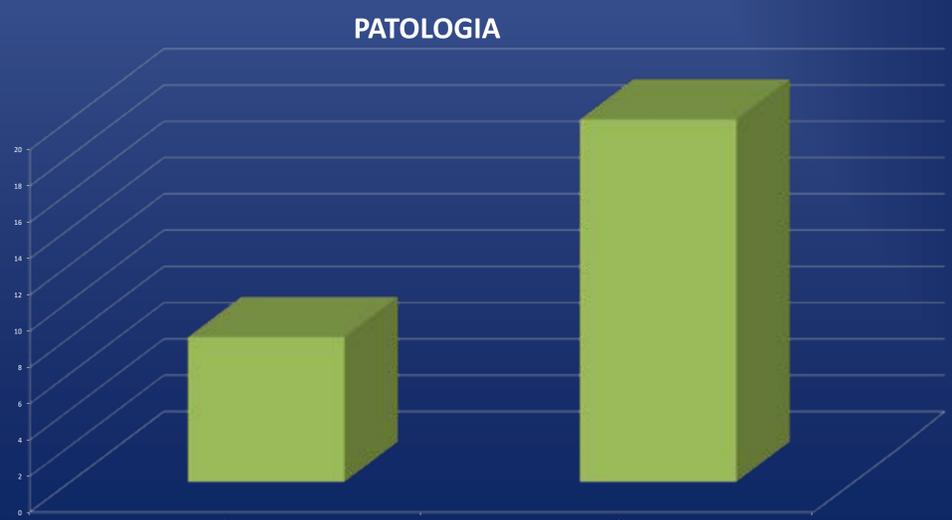


Material fecal visible en T2, con ausencia de teñido, con una intensidad de señal notablemente superior al agua en T1, dificultando la valoración de la pared intestinal.

- RESULTADOS:

CASO	HECES	TEÑIDO	PATOLOGIA INICIAL	
1	SI	PARCIAL	NO	-
2	SI	PARCIAL	NO	-
3	SI	TOTAL	SI	NO
4	SI	PARCIAL	NO	-
5	SI	PARCIAL	NO	-
6	SI	PARCIAL	SI	SI
7	SI	PARCIAL	NO	-
8	SI	TOTAL	SI	SI
9	SI	NO	NO	-
10	SI	TOTAL	NO	-
11	SI	TOTAL	NO	-
12	SI	PARCIAL	NO	-
13	SI	PARCIAL	SI	NO
14	SI	TOTAL	NO	-
15	SI	TOTAL	NO	-
16	SI	PARCIAL	NO	-
17	SI	TOTAL	SI	SI
18	SI	TOTAL	NO	-
19	SI	TOTAL	SI	NO
20	SI	NO	NO	-
21	SI	PARCIAL	NO	-
22	SI	TOTAL	SI	SI
23	SI	TOTAL	SI	NO
24	SI	TOTAL	NO	-
25	SI	PARCIAL	NO	-
26	SI	PARCIAL	NO	-
27	SI	PARCIAL	NO	-
28	SI	PARCIAL	NO	-

- Total de exploraciones 28 pacientes.
  - Identificación de patología en 8 casos.
  - Estudios sin patología valorable 20 casos.

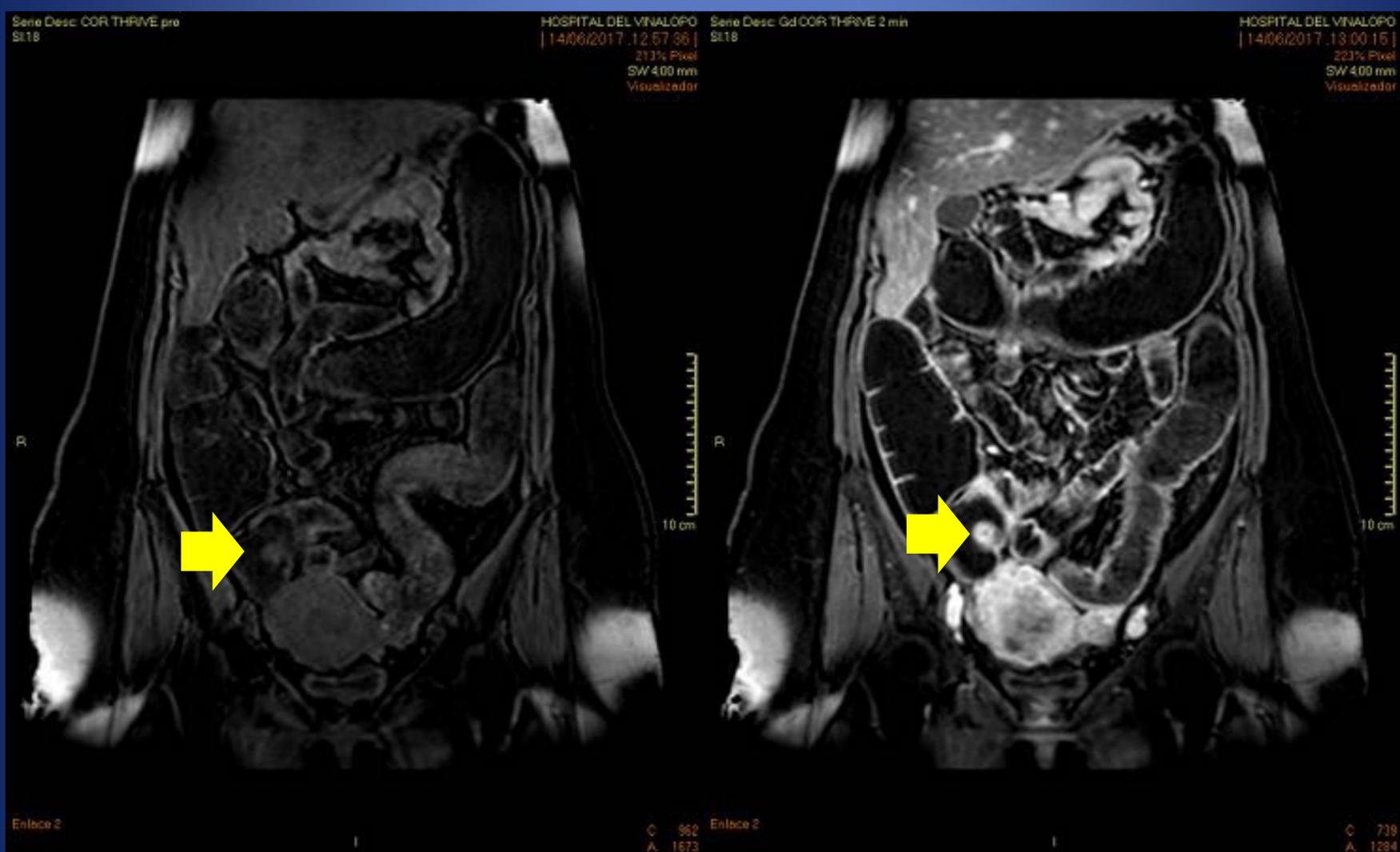


- RESULTADOS:

- Las lesiones reales captan intensamente contraste intravenoso, diferenciándolas de restos fecales.
- Pólipos:
  - Pediculados o sésiles.
  - Sensibilidad pólipos 5 – 9 mm (56 %)
  - Sensibilidad pólipos > 10 mm (96 %)
- Cáncer:
  - Engrosamiento irregular, de la pared, puede presentar afectación extraluminal. Valorar relación con estructuras vecinas.
- Cambios inflamatorios.
  - Se pueden identificar los cambios secundarios extraluminales (alteración de la intensidad del tejido adiposo, ingurgitación vascular, líquido libre...).

- RESULTADOS:

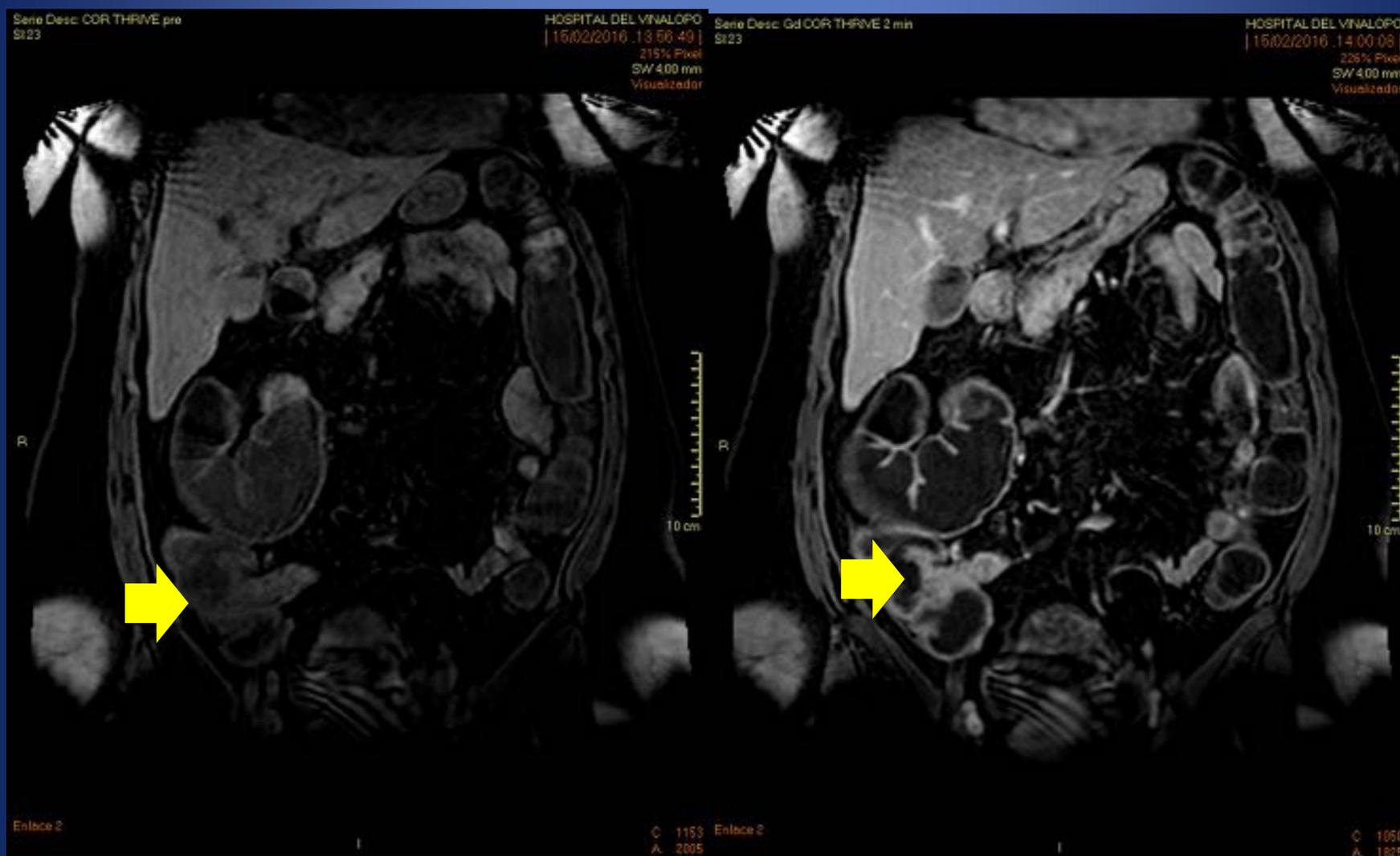
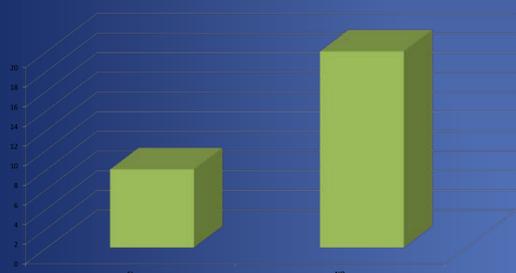
### PATOLOGIA



T1 coronal sin y tras la administración de gadolinio. Se aprecia lesión parietal, con intensa captación de contraste.

- RESULTADOS:

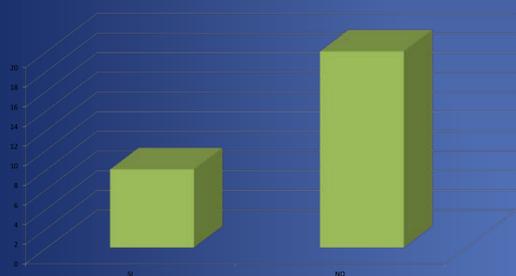
### PATOLOGIA



T1 coronal sin y tras la administración de gadolinio. Se aprecia engrosamiento parietal en ciego, con intensa captación de contraste.

- RESULTADOS:

### PATOLOGIA



T1 coronal sin y tras la administración de gadolinio. Se aprecia engrosamiento parietal concéntrico, en ciego, con intensa captación de las capas muscular y mucosa, en relación con cambios inflamatorios.

- CONCLUSIONES:

- La colonoRM es una prueba válida para la valoración de la patología de colon. Siendo interesante debido a la ausencia de radioaciones ionizantes.
- En nuestra experiencia la preparación es mejor tolerada que la de la colonoCT.
- Un valor añadido de la colonoCT en nuestro centro es la posibilidad del estudio endoluminal virtual. Con el software adecuado se podría añadir a la colonoRM.
- Han de valorarse los motivos de la escasa tinción en algunos casos, para intentar solucionarlos.

- BIBLIOGRAFIA:

- [https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Las\\_cifras\\_del\\_cancer\\_en\\_Esp\\_2017.pdf](https://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Las_cifras_del_cancer_en_Esp_2017.pdf)
- Eavan Thornton, MD, et al. Current status of MR colonography. *RadioGraphics* 2010; 30:201–218.
- Jordi Rimola, MD, et al, Role of 3.0-T MR Colonography in the Evaluation of Inflammatory Bowel Diseases. *RadioGraphics* 2009; 29:701–719
- Remy W. F., et al, CT and MR Colonography: Scanning Techniques, Postprocessing, and Emphasis on Polyp Detection. *RadioGraphics* 2004 24, e18.