



Instituto
OULTON

1106

Hallazgos radiológicos normales y patológicos en abdomen postquirúrgicos de colectomía

Facundo Nicolas BIURRUN CHAMALE - Aldana Denise GANDINO - Tomas MISISIAN - Debora Micaela MOYANO

No se declaran conflicto de interés de los autores

Instituto Oulton, Córdoba, Argentina

Objetivos de aprendizaje

Describir los hallazgos imagenológicos normales y patológicos más frecuentes en tomografía de abdomen en pacientes post quirúrgicos de colectomía

Revisión del tema

La cirugía colorrectal es un procedimiento común que se realiza para una variedad de enfermedades benignas y malignas del colon, incluida la enfermedad inflamatoria intestinal (EII), diverticulitis y cáncer colorrectal. La elección de la técnica quirúrgica está influenciada por la gravedad de la enfermedad y la extensión de la enfermedad diseminada en el intestino y, hasta cierto punto, por la preferencia y experiencia del cirujano.

- * La cirugía de colon y recto puede ser **parcial** (sigmoidectomía, hemicolectomía, etc.) o **total**, afectando colon (colectomía total), colon y recto (proctocolectomía) y en algunos casos incluye la exéresis del ano (amputación abdomino-peritoneal)
- * El tránsito intestinal puede ser restablecido por medio de **anastomosis digestivas** o con la realización de **ostomías** (En algunos casos se realiza un ostoma temporal para luego, restaurar la continuidad realizando una anastomosis entre los dos extremos del intestino afectado)

Resección segmentarias



Tipos de cirugía

Hemicolectomía izquierda



Hemicolectomía derecha



Sigmoidectomía



Colon ascendente

Colon sigmoides

Colon descendente

Ciego

Sigmoides

Recto

Resección abdomino-perineal



Resección anterior



Complicaciones

Las complicaciones de la cirugía colorrectal, dependerán del tipo de intervención realizada, se pueden clasificar **generales** e **intraabdominales**. Estas últimas, las cuales abordaremos en este póster educativo, pueden dividirse en **inmediatas** o **tardías**

Inmediatas

- * Dehiscencia o fuga de la anastomosis
- * Hemorragia
- * Infecciones
- * Colección pared o intraabdominal
- * Isquemia
- * Perforación
- * Oclusión intestinal
- * Lesión de los uréteres, vejiga o uretral

Tardías

- * Estenosis de la anastomosis
- * Retraso de la cicatrización de la herida perineal en resección abdominoperineal
- * Oclusión intestinal
- * Recidiva tumoral
- * Metástasis de puertas de entrada
- * Trastornos sexuales o de micción
- * Fístula colocutánea o enterocutánea

Al evaluar una tomografía el radiólogo debe tener en cuenta

Determinar las complicaciones en un paciente post quirúrgico implica un reto diagnóstico para el radiólogo. Por lo cual es importante conocer:

- Tipo de cirugía realizada
- Material quirúrgico, drenajes
- Clínica y tiempo transcurrido desde la cirugía
- Laboratorio
- Sospecha diagnóstica concreta

Con el fin de poder determinar si lo objetivado, corresponde a hallazgos **esperables** o **patológicos**, logrando un **diagnóstico precoz** y un **tratamiento apropiado**

Hallazgos normales

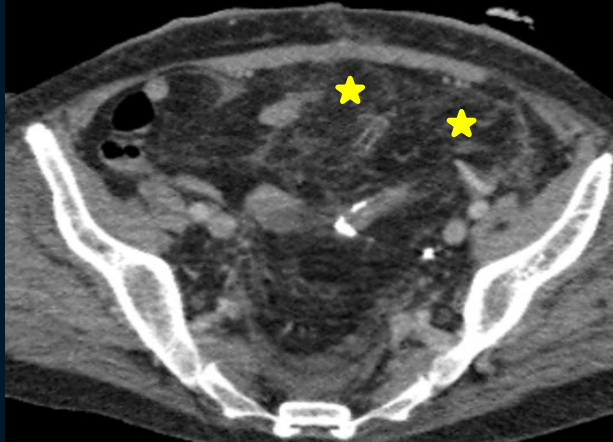
Existen hallazgos radiológicos que pueden considerarse normales en relación a cambios postquirúrgicos, **pueden tener o no relación** con la clínica del paciente. Podemos mencionar:

- Presencia de material quirúrgico
- Neumoperitoneo
- Líquido libre
- Aumento de la densidad de la grasa intraabdominal
- Íleo paralítico



Aumento de la densidad de la grasa

Trabeculación e hiperdensidad de la grasa peritoneal o retroperitoneal en el lecho quirúrgico y alrededor de la zona de incisión



Líquido libre

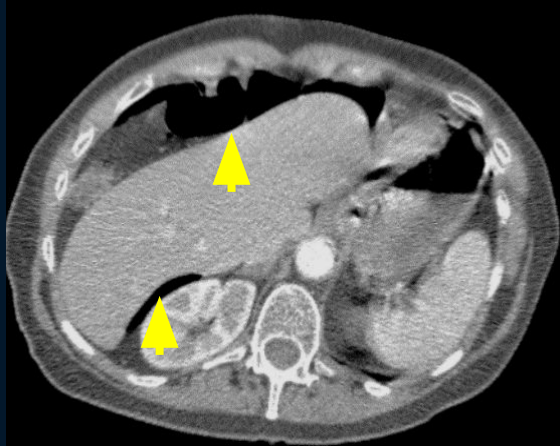
Más frecuente en zona quirúrgica y fondo de saco de Douglas



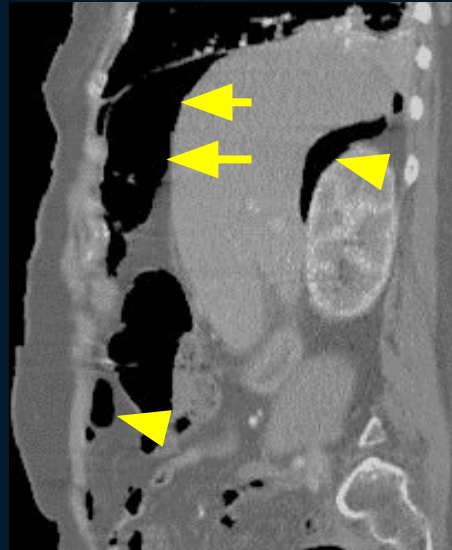


Neumoperitoneo

- Es la presencia anómala de aire dentro de la cavidad peritoneal o abdominal. Generalmente es indicativo de perforación de víscera hueca, pero en contexto de postquirúrgico su presencia depende del tipo de cirugía
- El aire libre debería resolverse en el plazo de **7 días** tras una cirugía abierta, y en aproximadamente **3 días** tras un procedimiento laparoscópico. En cualquier caso, el aire libre siempre debe disminuir en controles sucesivos

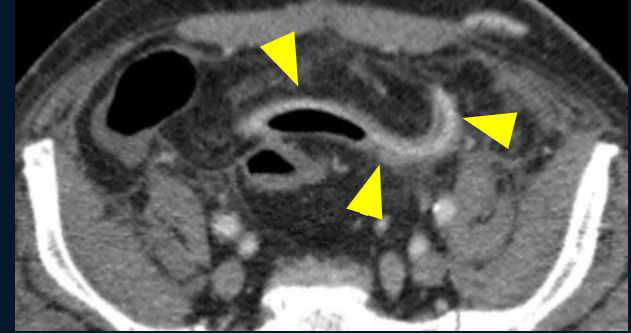


Hallazgos normales

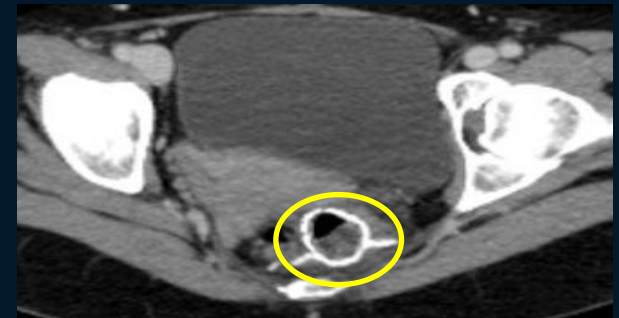


Material quirúrgico

clips metálicos/grapas, hilos de sutura, catéteres de drenaje, material de hemostasia



Tubos de drenaje, drenaje laminar



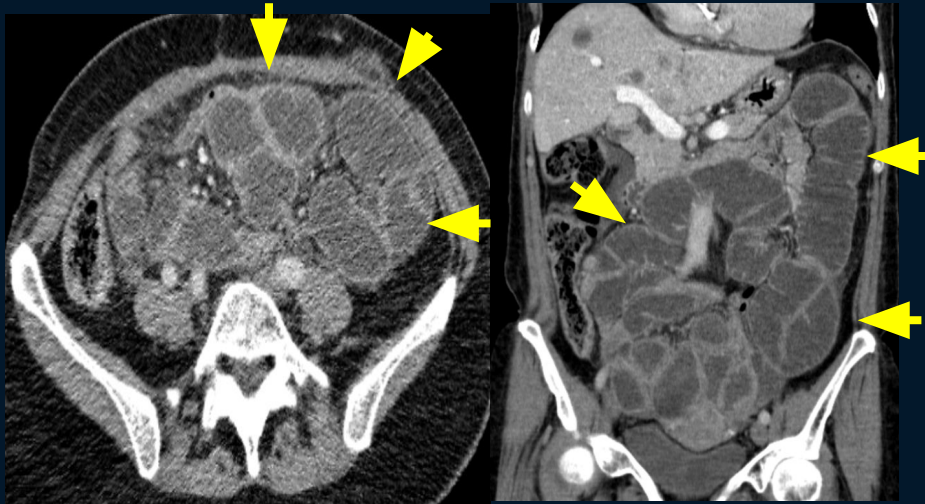
Sutura mecánica,
(Las suturas **manuales no** se ven por TC)

Hallazgo normal



Íleo paralítico

- Alteración del peristaltismo secundario a afección del sistema nervioso autónomo o musculatura lisa intestinal
- Duración variable, depende del tipo de cirugía, en la de colon puede durar **5 días** máximo

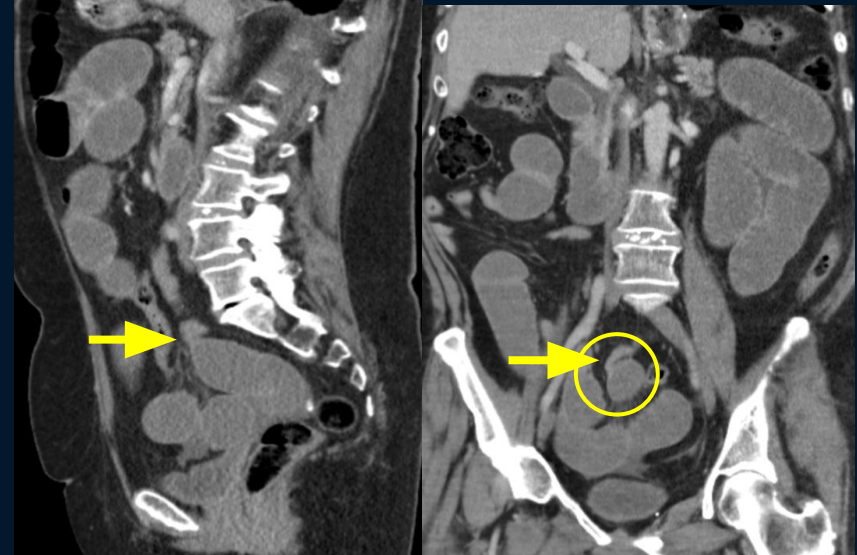


Complicación inmediata



Íleo obstructivo

La causa más frecuente se debe a adherencias (generalmente un mínimo de **3 semanas después** de la cirugía), existiendo otras como hernias internas, externas, isquemia de la anastomosis y vólvulo



Dilatación de las asas ID a punto de partida de cambio de calibre secundaria a brida

Hallazgos patológicos

Complicaciones

Inmediatas

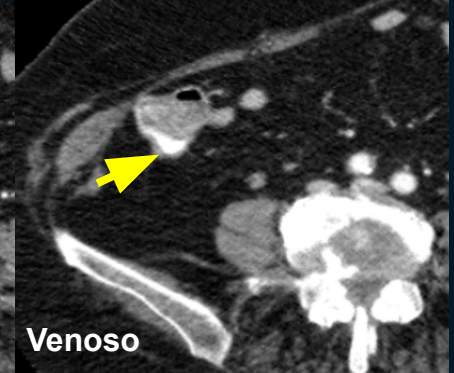
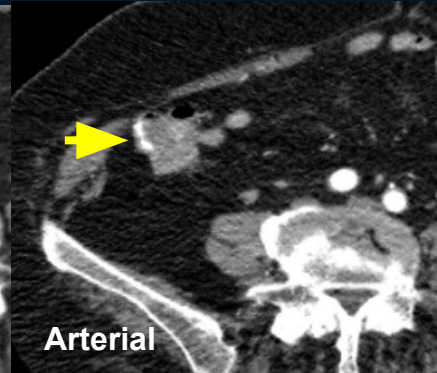
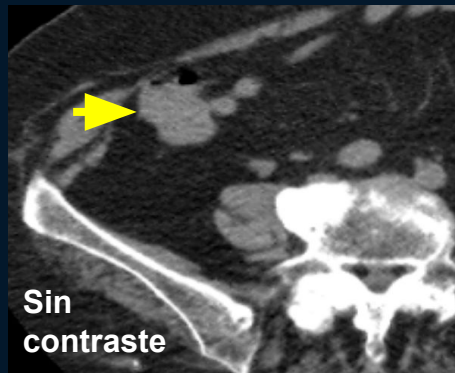
Tardías

1106

Complicaciones inmediatas

Hemorragia

Se debe realizar fase **sin contraste** para valorar la presencia de contenido hiperdenso intraluminal o en cavidad abdominopelviana, **fase arterial** valora la extravasación de contraste indicativa de sangrado activo y permite obtener un mapa vascular, **fase venosa** valora sangrados tardíos o a bajo débito, en los que la extravasación se hace más evidente





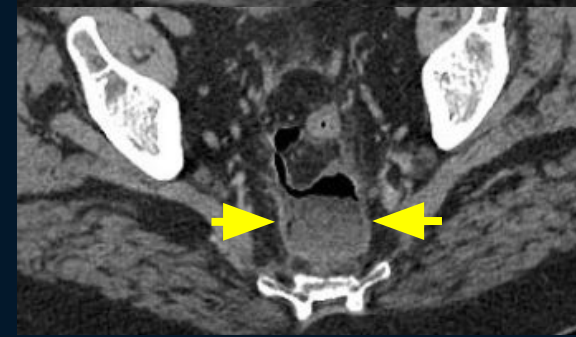
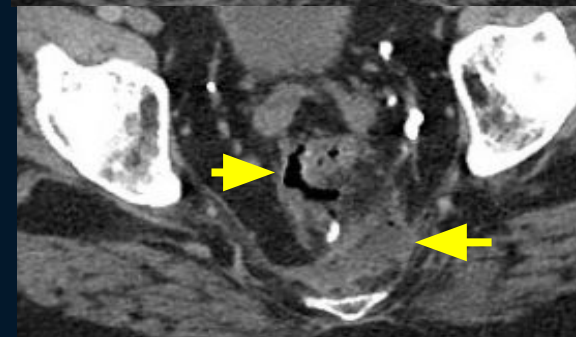
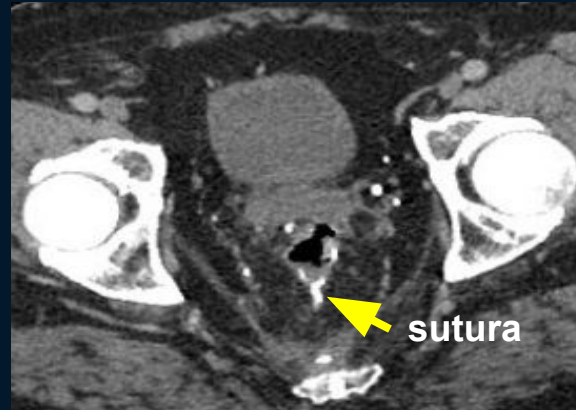
Dehiscencia o fuga

Consiste en una pérdida de la hermeticidad de la anastomosis, o muy cercana a la línea de sutura, comunicando el interior del tubo digestivo con el espacio extra luminal

Generalmente se manifiestan en las primeras **2 semanas** del post-operatorio (más frecuente entre los días **5 y 7**)

Clínica: fiebre, dolor abdominal intenso, taquicardia, defensa abdominal y signo del rebote. El tenesmo o estreñimiento son más inespecíficos

Se visualiza como la presencia de contraste hidrosoluble fuera de la luz gastrointestinal o presencia de líquido/colecciones/neumoperitoneo



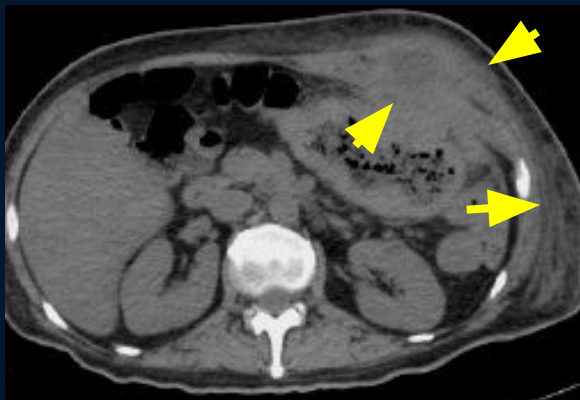
Inmediatas



Infección de sitio quirúrgico/ colecciones

Infección de sitio quirúrgico

Colección líquida heterogénea sobreinfectada en la proximidad del trayecto incisional. Puede ser superficial (afectación de piel y tejido celular subcutáneo) o profundo (afectación de planos fasciales o musculares, a valorar la posibilidad de fascitis necrotizante)



Inmediatas

En pared

Suele presentarse a partir de los **5 días** postoperatorios

Seroma

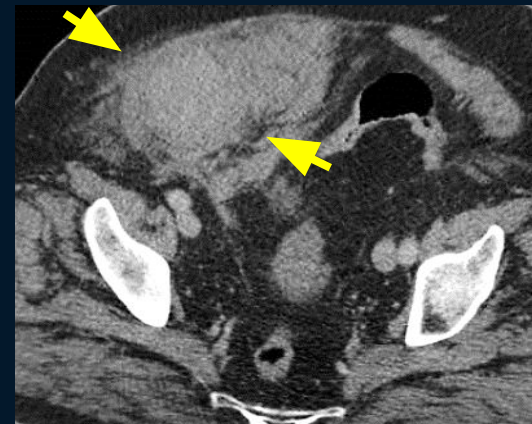
Colección líquida homogénea adyacente a la herida, de baja atenuación (-10 a 20 UH) con ausencia de realce post-contraste



Colecciones

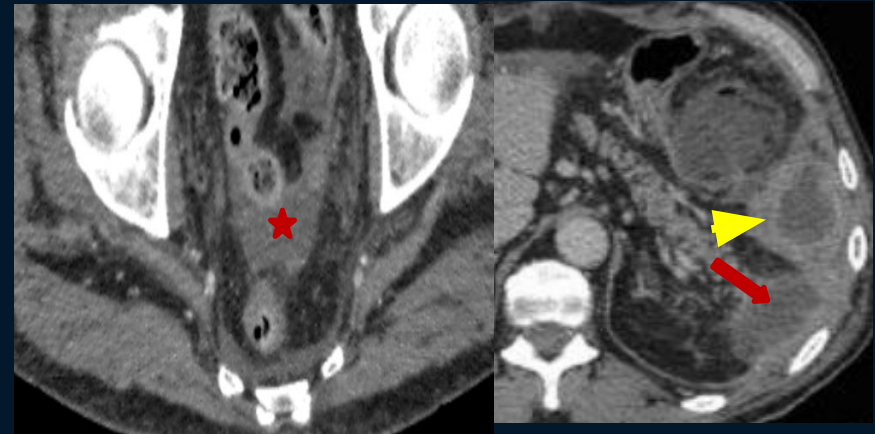
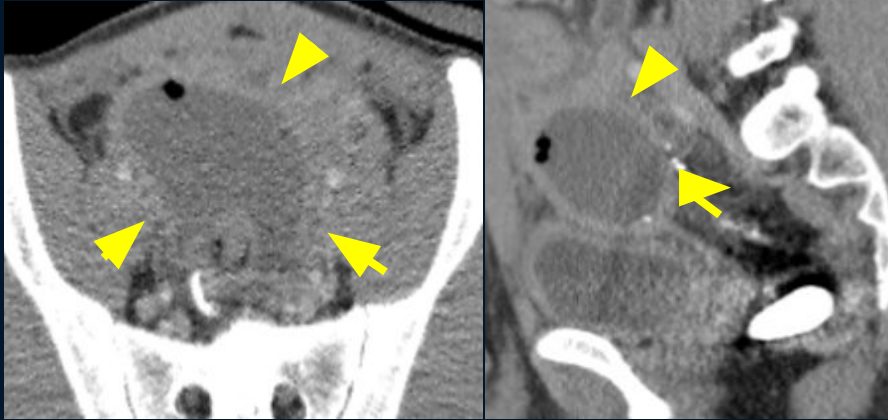
Hematoma

colección líquida heterogénea adyacente a la herida, de elevada atenuación (20 a 60 UH) y con ausencia de realce post-contraste. Se sobreinfecta con mayor frecuencia que el seroma



Colección intra abdominal

Los **abscesos** son colecciones focales. Se objetiva **cápsula** fibrosa definida, que puede ser irregular y gruesa que presenta **realce** de cápsula tras la inyección de contraste. La principal causa es la dehiscencia o fuga



Líquido libre

➡ Seroma ➡ absceso

Se puede diferenciar de líquido libre ya que este no presenta pared, y con seroma, porque este presenta pared delgada que no realza con contraste

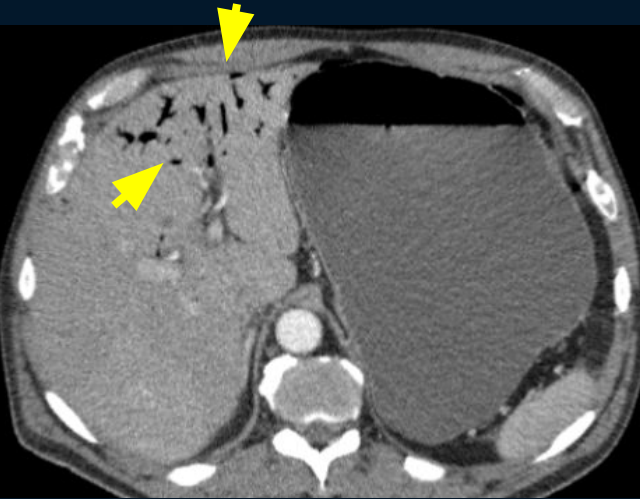
Inmediatas



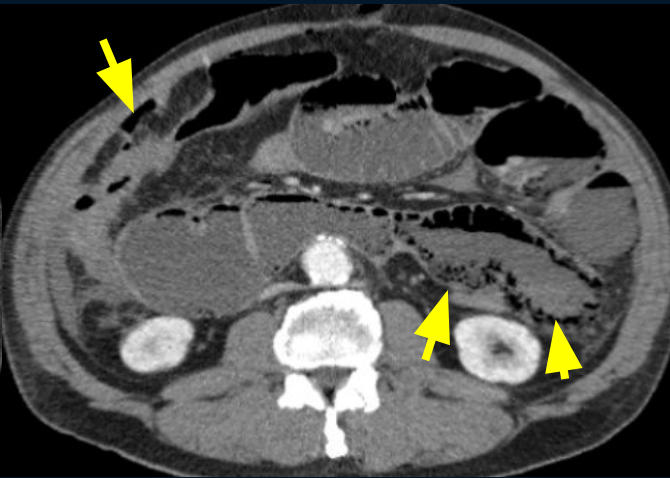
Isquemia / Perforación

Isquemia intestinal: engrosamiento de la pared, pneumatosis intestinal, ausencia de realce de pared, pneumatosis portal, oclusión de arteria mesentérica superior, dilatación de asas, neumoperitoneo, líquido libre

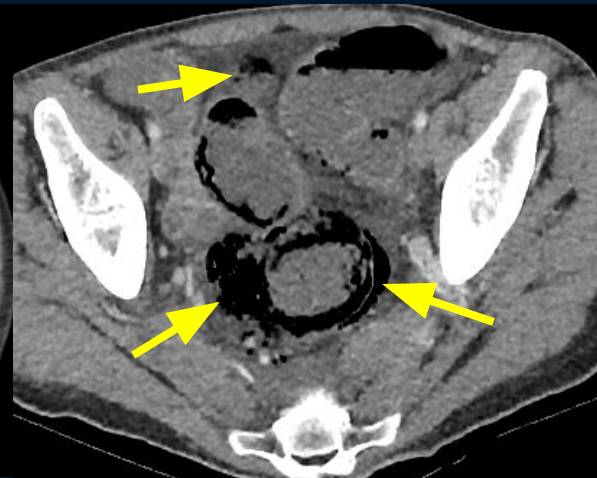
Perforación intestinal: neumoperitoneo, líquido libre, aumento de densidad de grasa circundante



Neumatosis portal



Neumatosis intestinal y neumoperitoneo





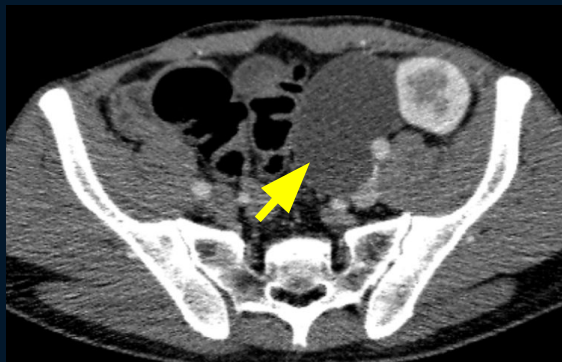
Lesión de los uréteres, vejiga o uretral

La lesión se suele producir en el trayecto ureteral que pasa anterior al músculo psoas; al levantar el colon del retroperitoneo, el plano de la fascia de Toldt puede no ser identificado e incluir el uréter dentro del colon levantado, seccionándolo

La consecuencia de una sección ureteral completa con ligadura es un fracaso renal ipsolateral por hidronefrosis. La sección ureteral sin ligadura provoca la salida de orina por los drenajes o por la herida quirúrgica

Urinoma

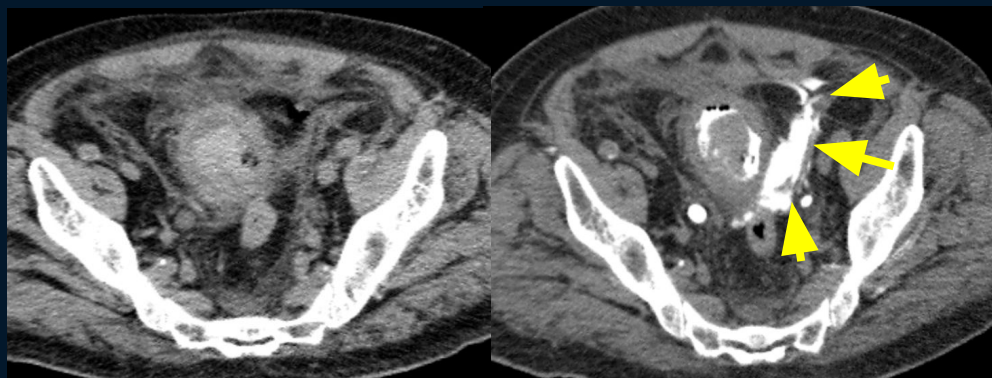
Imágen de densidad líquida adyacente al segmento del sistema excretor dañado (uréter, vejiga o uretra)



Inmediatas

Fuga urinaria

Se objetivar la extravasación del contraste en fase excretora

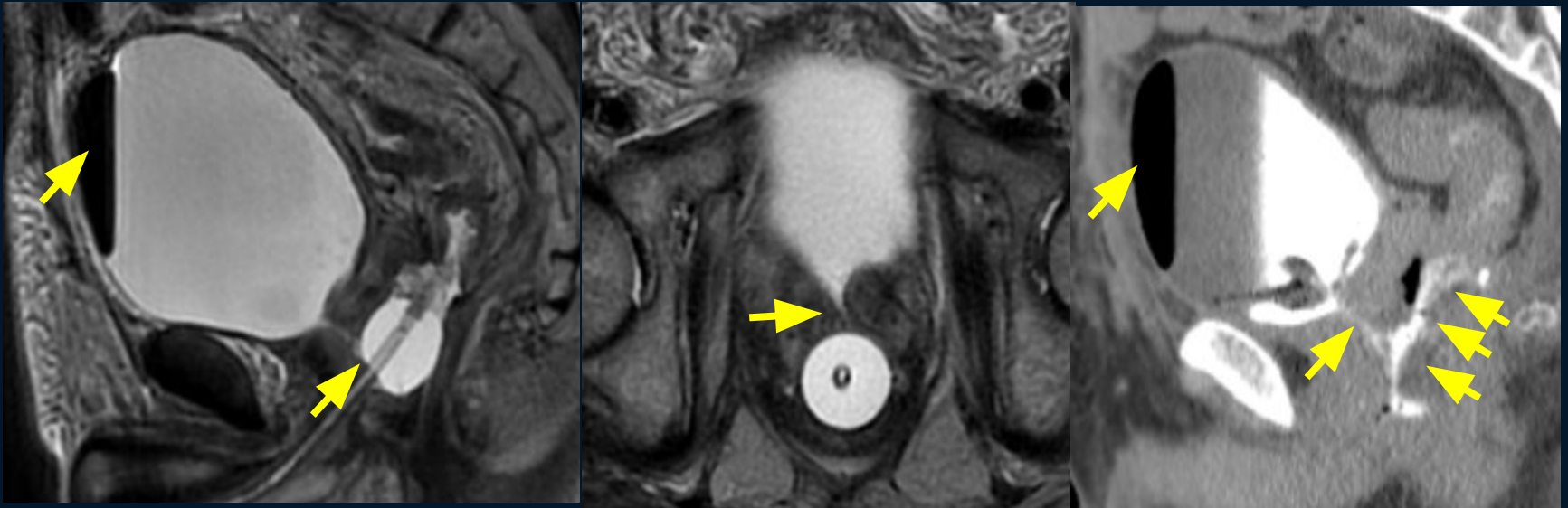


Complicaciones tardías



Fístulas

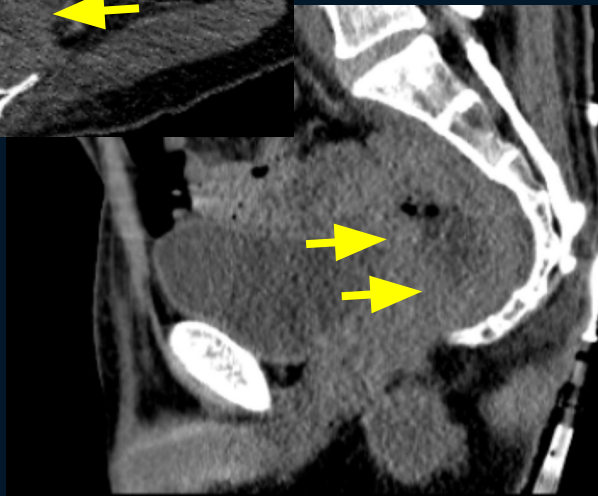
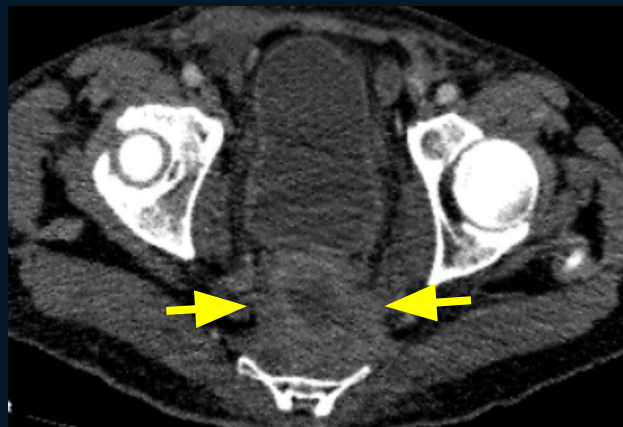
Cuando la dehiscencia se acompaña de la formación de una **comunicación** entre órganos adyacentes o el medio externo, condición necesaria es que ambos estén **epitelizados**, se denomina fístula del aparato digestivo. Puede comunicarse con otra **cavidad interna** (enteroentérica, enterovesical, enterovaginal, o con el **exterior** (enterocutánea)



Tardías



Recidiva tumoral



Tardías



Metástasis de puertas de entrada

Nódulo de “**Sister Mary Joseph**” (secundario a adenocarcinoma de Colon) Por ser el área periumbilical de gran suministro vascular, linfático y punto de convergencia de pliegues peritoneales.

Se evidencia nódulo subcutáneo o dérmico en contexto de malignidad generalizada



Conclusión

Conocer las principales complicaciones postquirúrgicas, así como su correlación con la sospecha diagnóstica y el tiempo transcurrido desde la cirugía, nos permitirán minimizar los errores de interpretación radiológica y emitir juicios diagnósticos más precisos para el beneficio de los paciente

Bibliografía

1. Hallazgos radiológicos normales y patológicos en el abdomen postquirúrgico - Revista Electrónica de PortalesMedicos.com [Internet]. www.revista-portalesmedicos.com. [cited 2023 Aug 14]. Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hallazgos-radiologicos-normales-y-patologicos-en-el-abdomen-postquirurgico/>
2. Rodríguez-Montes JA, Rojo E, Álvarez J, Dávila M, García-Sancho Martín L. Complicaciones de la cirugía colorrectal. Cirugía Española [Internet]. 2001 Mar 1 [cited 2023 Aug 14];69(3):253–6. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-complicaciones-cirugia-colorrectal-11000120>
3. Weinstein S, Osei-Bonsu S, Aslam R, Yee J. Multidetector CT of the Postoperative Colon: Review of Normal Appearances and Common Complications. RadioGraphics. 2013 Mar;33(2):515–32
4. Riobó P, Sánchez Vilar O, Burgos R, Sanz A. Manejo de la colectomía. Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2007 May 1;2S:135–44. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007000500015