

EVALUACIÓN DE FÍSTULAS PERIANALES MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE SAINT JAMES

AUTORES:

MONTALVETTI, Pablo Ezequiel
AZNAR, Juan Manuel
SALVATORI, Luciano

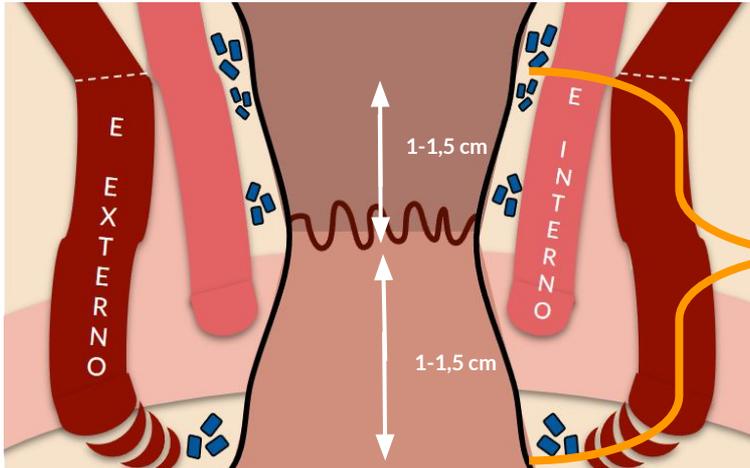
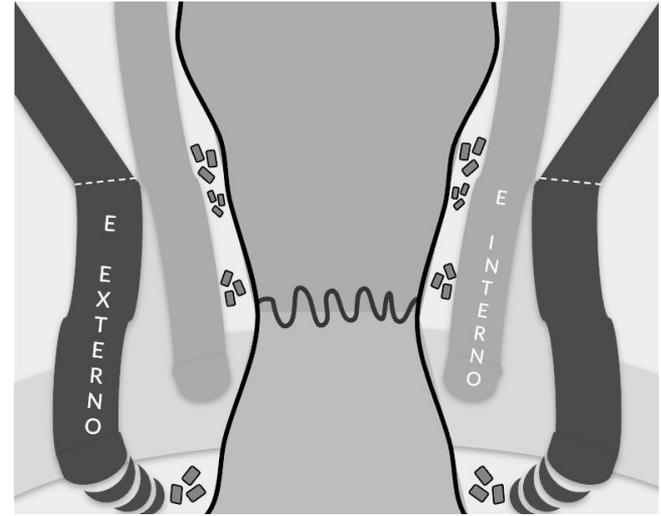
Proveer una revisión comprensiva de la anatomía de la región perianal, la técnica de estudio mediante RM, y la clasificación de las fístulas perianales utilizando el sistema de Saint James, con el fin de mejorar la precisión diagnóstica y la planificación quirúrgica

N° 983 ANATOMIA

El canal anal es una **estructura cilíndrica rodeada por dos capas musculares**, los esfínteres interno y externo

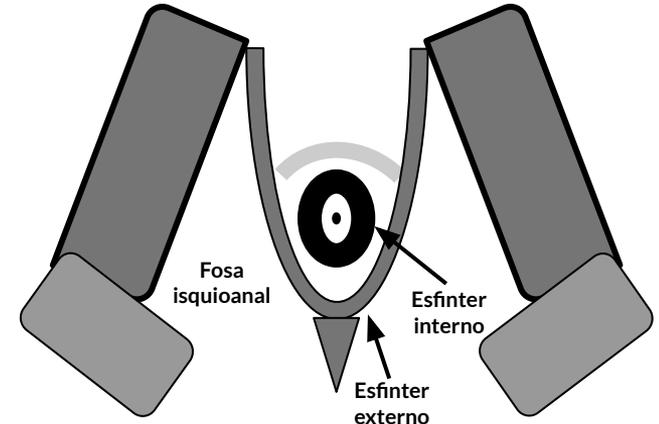
El **esfínter interno** está compuesto de músculo liso, cuyas fibras se continúan con el músculo liso circular del recto. Se contrae involuntariamente y es responsable del 85% del tono en reposo del canal anal

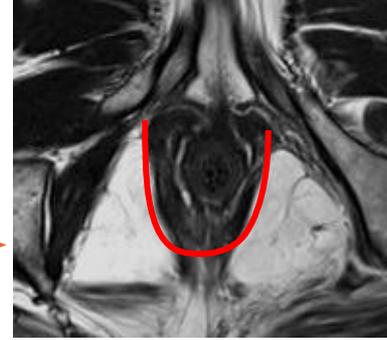
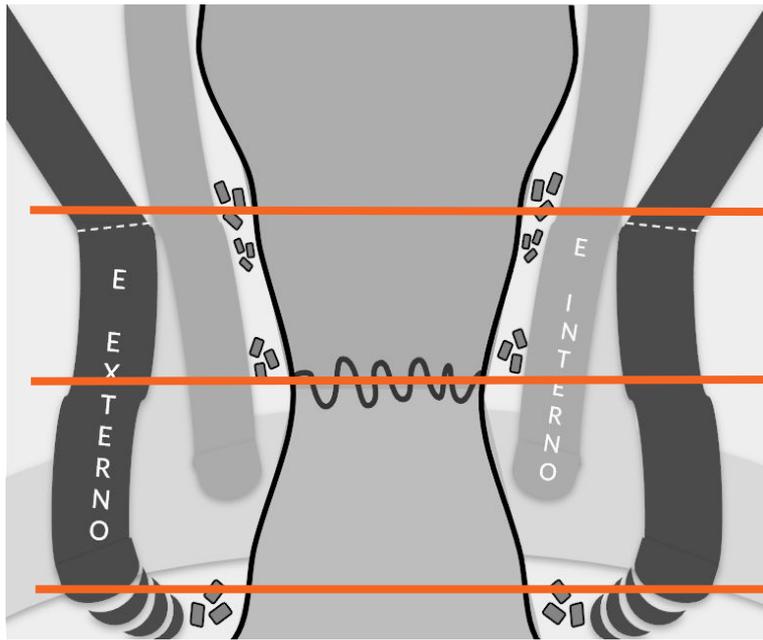
El **esfínter externo** está compuesto de músculo estriado y se continúa superiormente con los músculos puborrectal y elevador del ano. Contribuye solo al 15% del tono anal en reposo, pero sus fuertes contracciones voluntarias resisten la defecación



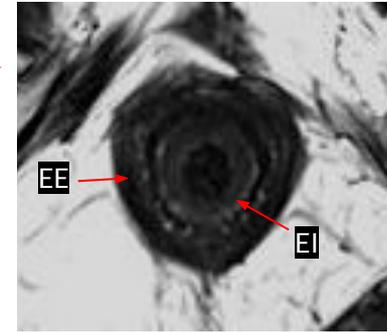
Canal anal quirúrgico

Se puede identificar el canal anal quirúrgico por RM, el anatómico no

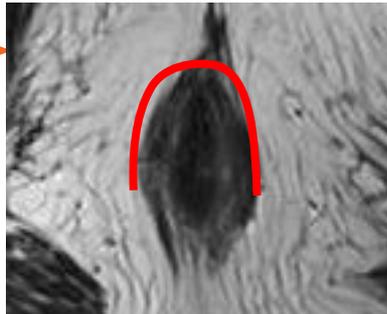




Anterior: cavidad pelvica
 M. elevador del ano → forma de "U"
 Posterior: Perineo (area blanca)



"Tubo dentro de otro tubo"



Porción subcutánea del esfínter externo, forma de "U invertida"

Estos esfínteres se encuentran separados por el **espacio interesfinteriano**, que contiene grasa, tejido areolar y al músculo longitudinal
Este espacio forma un plano natural de menor resistencia en el que las fístulas y el pus pueden propagarse fácilmente

Las **glándulas anales** son seis a diez estructuras glandulares ramificadas. Están distribuidas alrededor de la circunferencia del canal anal, con **conductos que se abren hacia la base de las criptas de Morgagni**

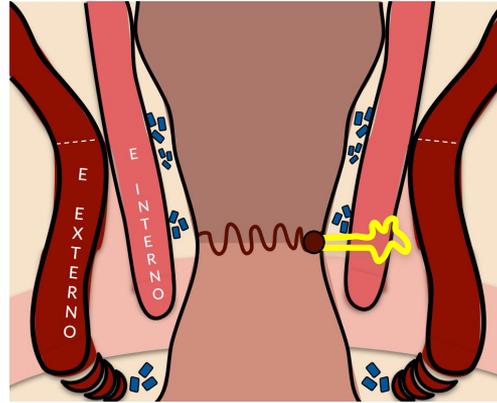
Estas glándulas son subepiteliales, pero **algunas ramas pueden pasar a través del esfínter interno para terminar en el tejido areolar del espacio interesfinteriano pudiendo extenderse, pero nunca hacia el esfínter externo**

Causas secundarias

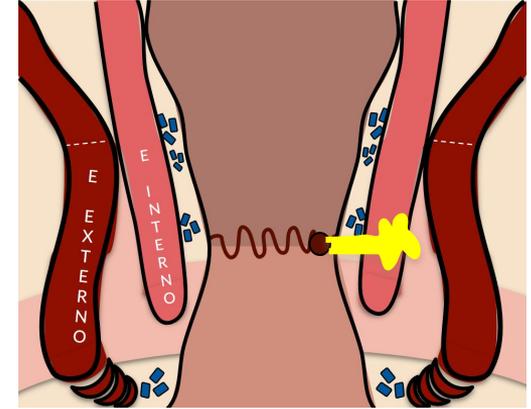
Proceso inflamatorio:

- Enfermedad de Crohn
- TBC
- Infección
- Diverticulitis
- Trauma
- Malignidad
- Radioterapia
- Cirugía

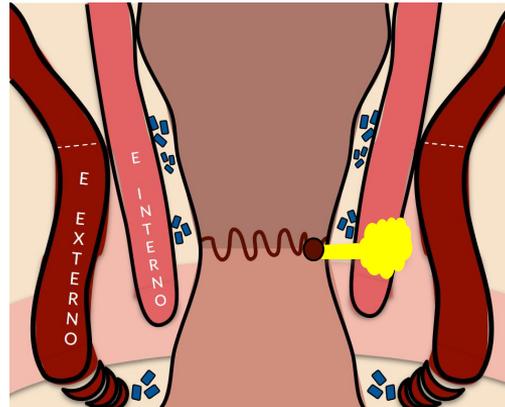
Teoría criptoglandular → 90% de los casos (idiopático)



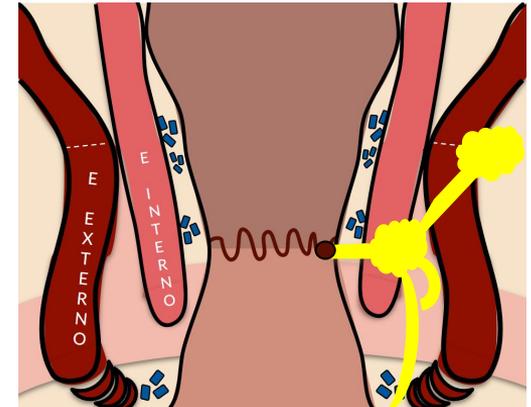
1- Obstrucción



2- Acumulación secreciones



3- Infección y absceso



4- Expansión y fístulas

Las ventajas de la RMN incluyen imágenes multiplanares y un alto grado de diferenciación de tejidos blandos

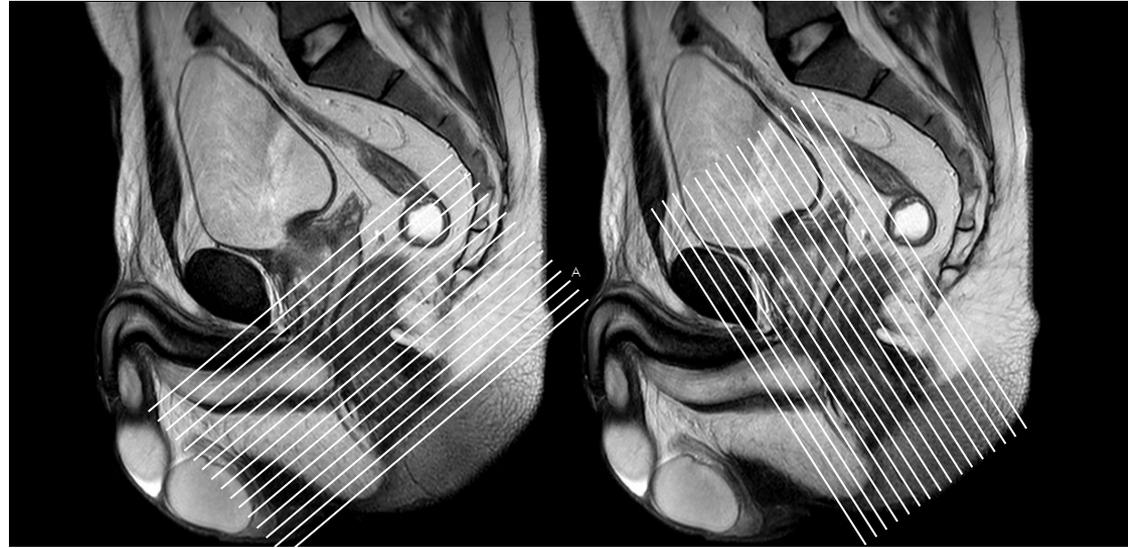
- **No requieren una preparación especial del paciente**
- Proporcionan un excelente detalle anatómico de los esfínteres anales y los límites anatómicos de la pelvis

T2 sagital, axial oblicuo y coronal oblicuo

TS FS axial y coronal oblicuos

T1 FS + Gd axial y coronal oblicuos

DWI → opcional, mejor definición de tractos fistulosos en combinación con un T2



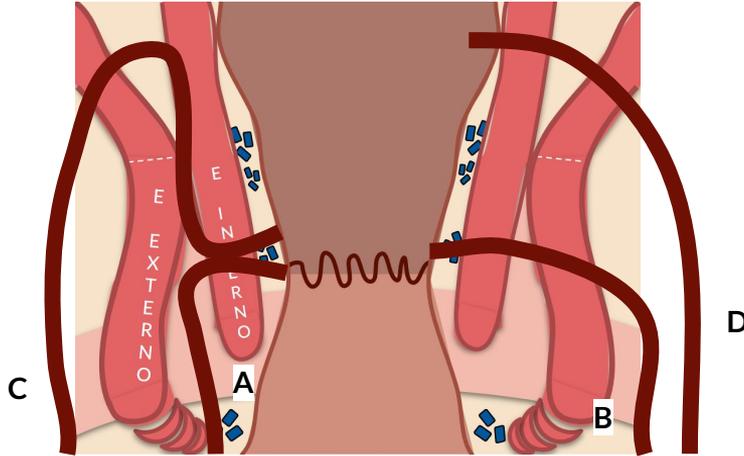
- Es necesario obtener imágenes axiales y coronales oblicuas orientadas ortogonales y paralelas al canal anal, respectivamente. El canal anal está **inclinado hacia delante aproximadamente 45°** en el plano sagital

PARKS

Sobre la base de los hallazgos quirúrgicos de 400 pacientes, Parks et al (Londres) describieron las fistulas perianales en el **plano coronal según el curso de la fistula y sus relaciones con los esfínteres interno y externo**

Las fistulas se clasificaron en cuatro grupos:

- A) **Interesfinterianas (45%)**
- B) Transesfinterianas (30%)
- C) Supraesfinterianas (20%)
- D) Extraesfinterianas (5%) → no criptoglandular



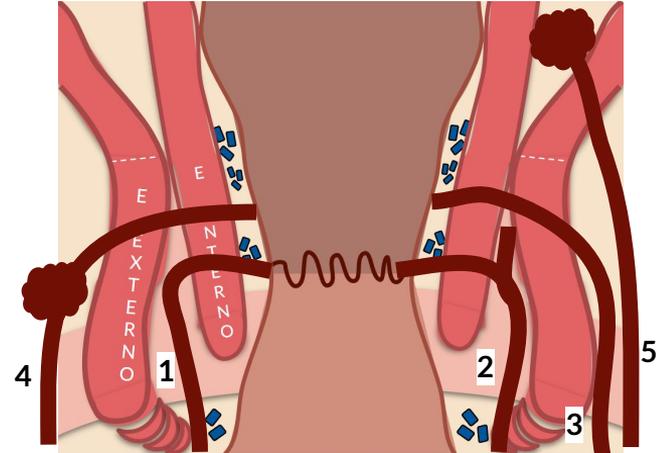
El esfínter externo se utiliza como piedra angular

St. James's University Hospital

Propuesta por **radiólogos**. Relaciona la clasificación quirúrgica de Parks con los hallazgos anatómicos de las imágenes por RM en los planos **axial y coronal**. Mayor precisión y descripción. **Considera el trayecto fistuloso primario, extensiones secundarias y abscesos**

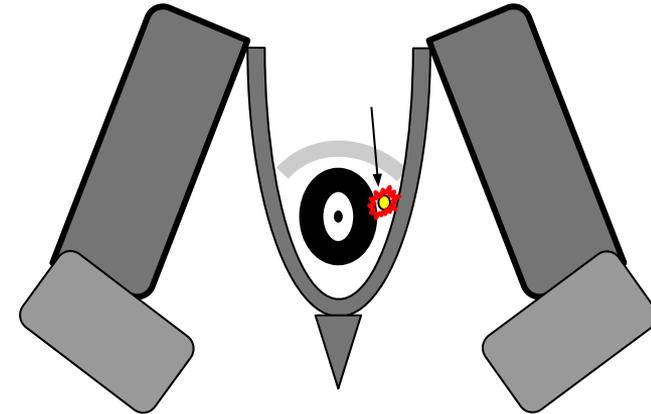
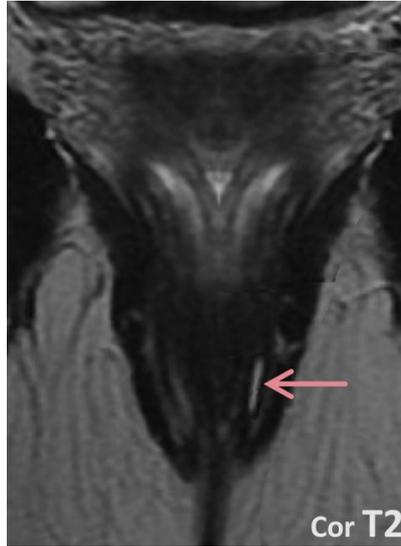
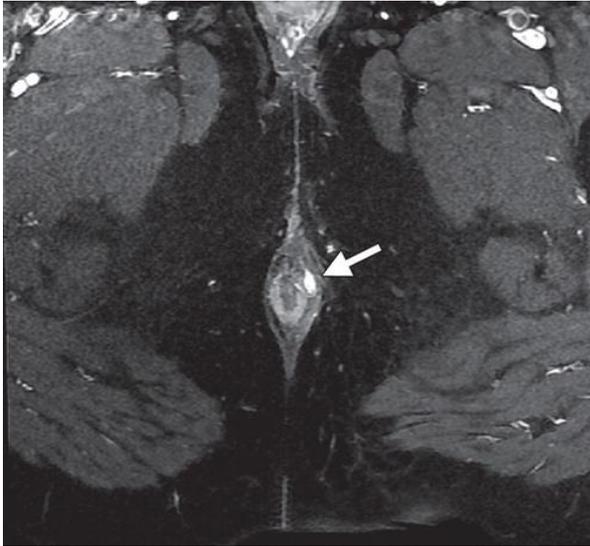
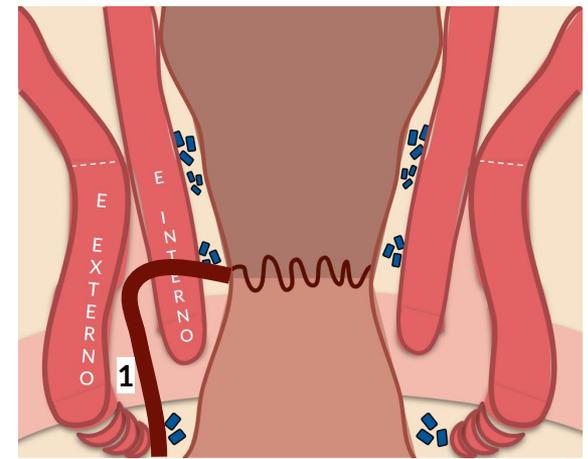
Se clasifican en cinco grupos:

- **G1:** Interesfintericia lineal simple
- **G2:** Interesfintericia con absceso o trayecto secundario
- **G3:** Transesfintericia
- **G4:** Transesfintericia con absceso o trayecto secundario en fosa isquiorrectal o isquioanal
- **G5:** Supraelevadora y transelevadora.



G1 - Fistula interesfinteriana lineal simple

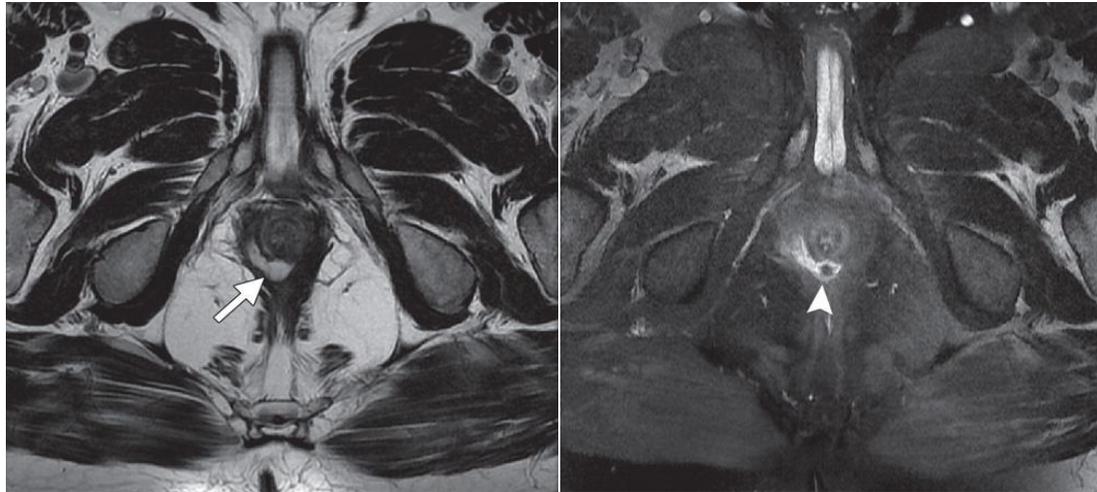
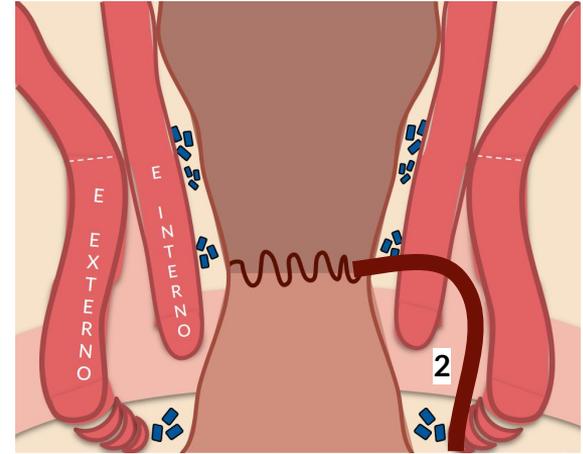
- El trayecto se extiende desde el canal anal a través del espacio interesfintérico para alcanzar la piel del perineo
- No se encuentran extensiones ni abscesos en el espacio interesfinteriano ni en las fosas isquiorrectal e isquioanal
- El trayecto fistuloso siempre se observa en el espacio interesfinteriano y está completamente confinado por el esfínter externo



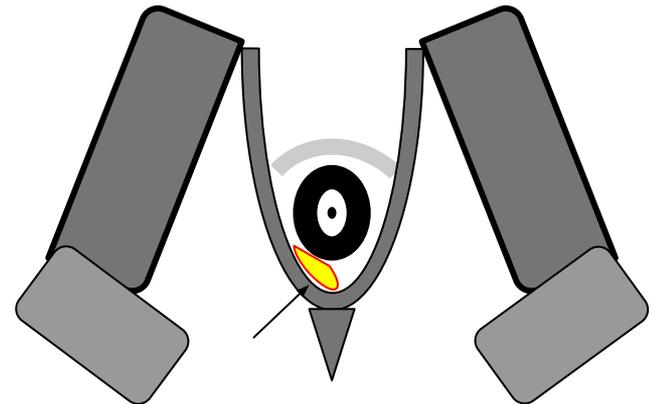
Obtenido de: Ramírez Pedraza, N., Pérez Segovia, A. H., Garay Mora, J. A., Techawatanaset, K., Bowman, A. W., Cruz Marmolejo, M. A., ... & Arizaga Ramírez, M. R. (2022). Perianal fistula and abscess: an imaging guide for beginners. *Radiographics*, 42(7), E208-E209.

G2 - Fístula interesfinteriana CON absceso o tracto secundario

- El trayecto primario **y** un trayecto secundario **o** absceso, se encuentran en el espacio interesfinteriano
- Siempre están confinados por el esfínter externo, que nunca se cruza
- Las extensiones y abscesos pueden ser de tipo herradura, cruzando la línea media, o pueden ramificarse en el plano interesfinteriano ipsilateral

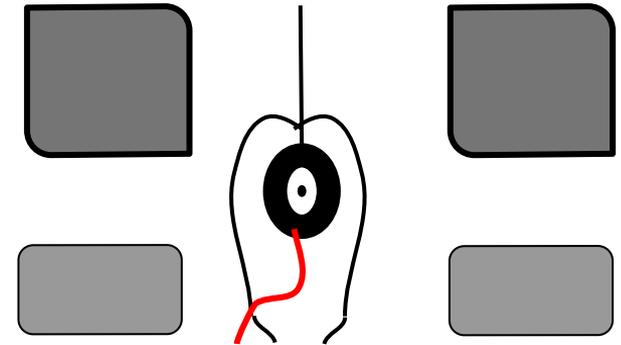
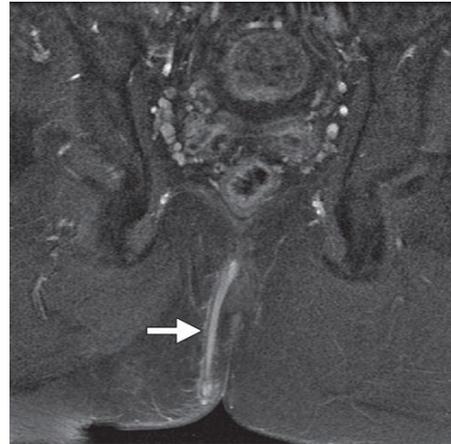
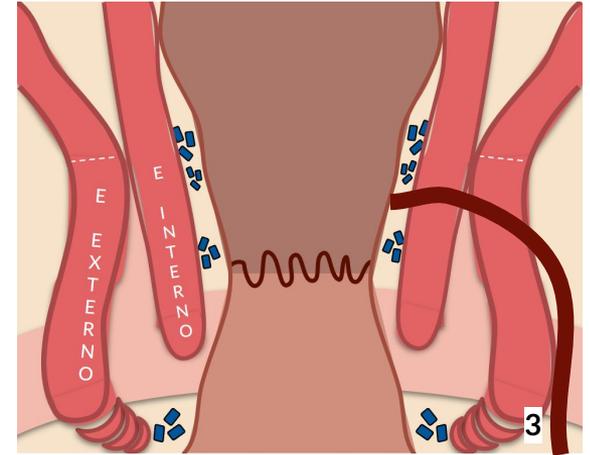


Obtenido de: Ramírez Pedraza, N., Pérez Segovia, A. H., Garay Mora, J. A., Techawatanaset, K., Bowman, A. W., Cruz Marmolejo, M. A., ... & Arizaga Ramírez, M. R. (2022). Perianal fistula and abscess: an imaging guide for beginners. *Radiographics*, 42(7), E208-E209.



G3 - Fístula transefinteriana

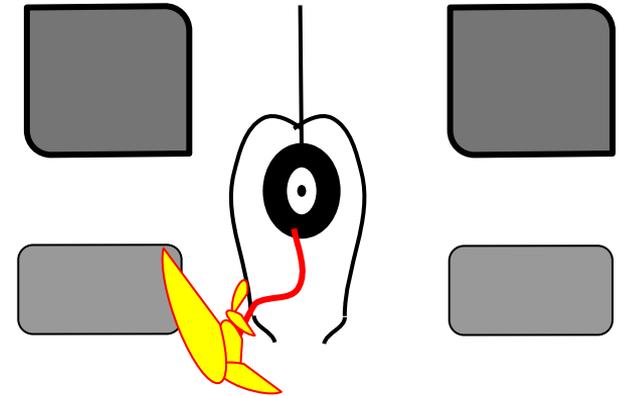
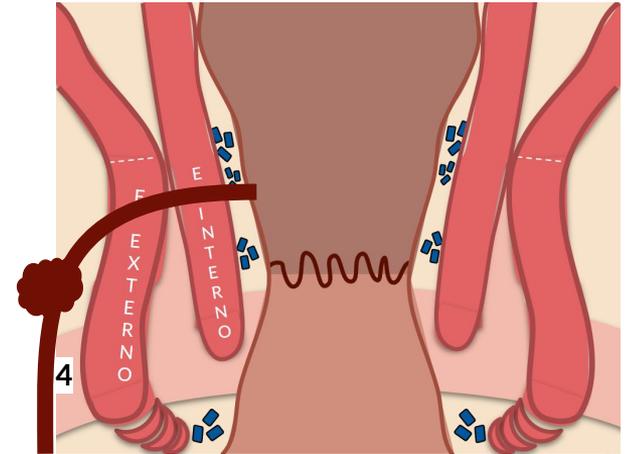
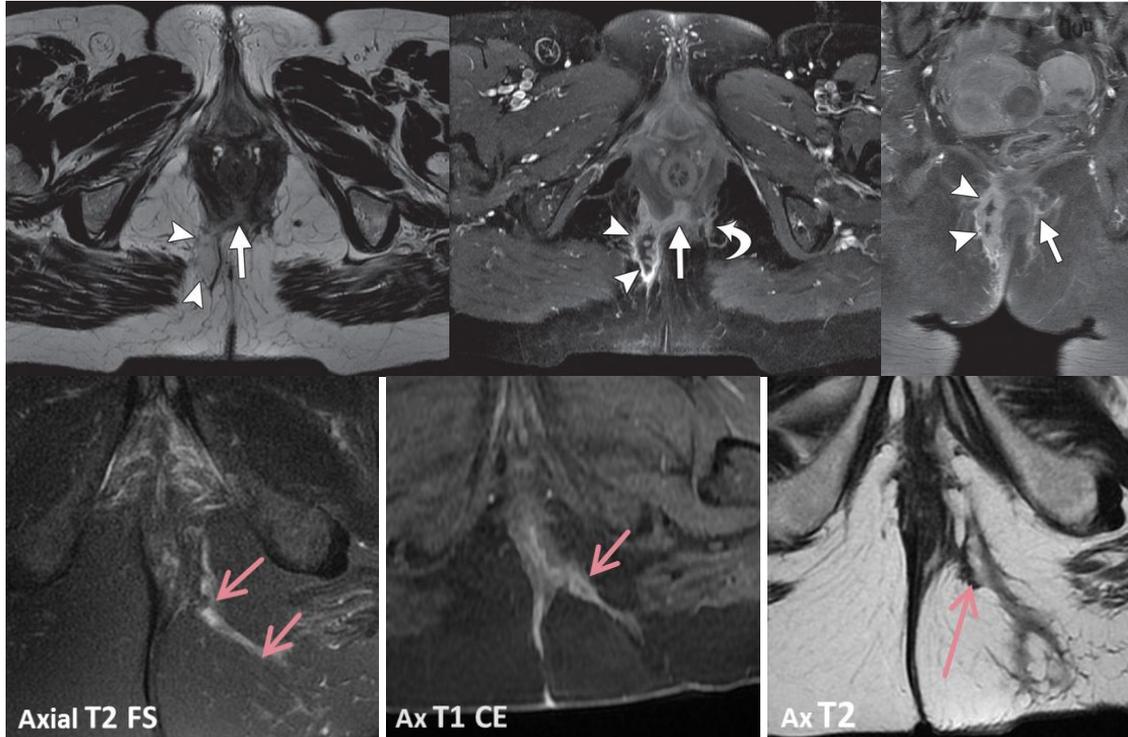
- **Perfora ambas capas** del complejo esfintérico y sigue un curso descendente a través de las fosas isquiorrectal e isquioanal antes de alcanzar la piel perineal
- Puede provocar cambios inflamatorios en la grasa de las fosas isquiorrectal e isquioanal, aunque **no se complica con trayectos secundarios o abscesos** en estas áreas
- Una fístula transefintérica se distingue por la ubicación del punto de entrada entérico en el tercio medio del canal anal, a nivel de la línea dentada, que se evalúa mejor en el plano coronal



Obtenido de: Ramírez Pedraza, N., Pérez Segovia, A. H., Garay Mora, J. A., Techawatanaset, K., Bowman, A. W., Cruz Marmolejo, M. A., ... & Arizaga Ramírez, M. R. (2022). Perianal fistula and abscess: an imaging guide for beginners. *Radiographics*, 42(7), E208-E209.

G4 - Fístula transefinteriana con absceso o tracto secundario EN la fosa isquiorrectal o isquioanal

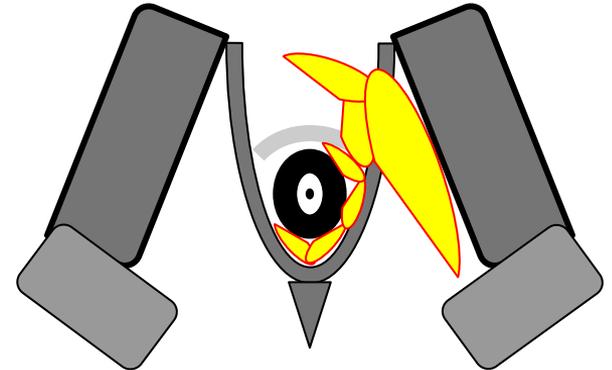
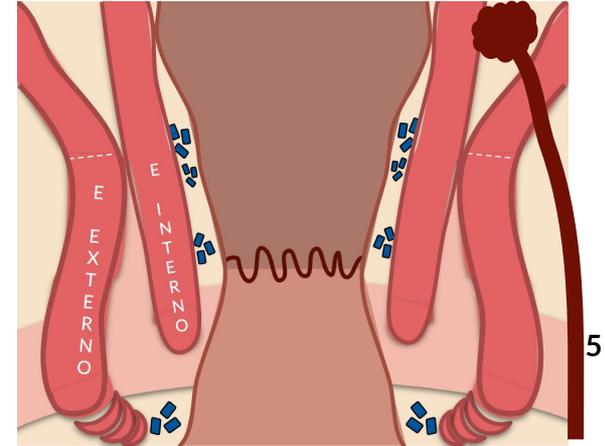
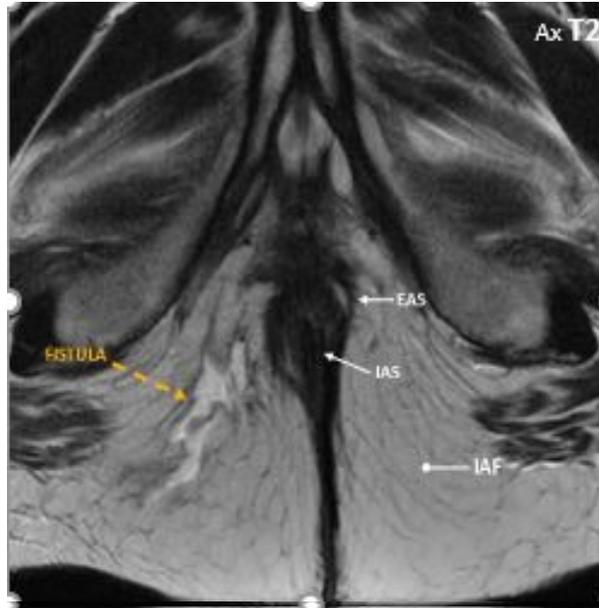
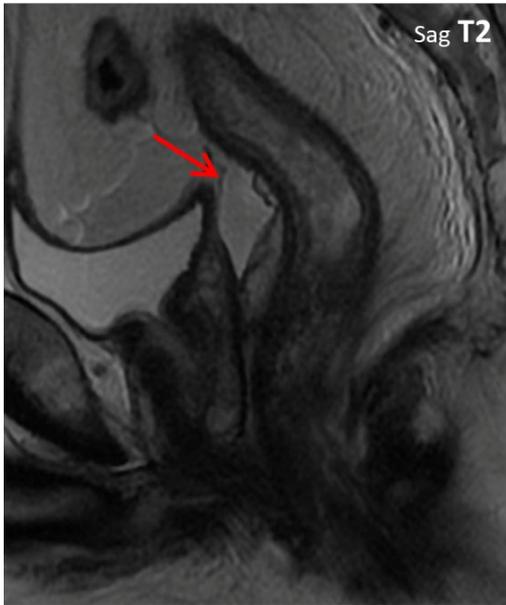
- El trayecto cruza el esfínter externo para llegar a las fosas isquiorrectal e isquioanal, donde se complica con un absceso o extensión



Obtenido de: Ramírez Pedraza, N., Pérez Segovia, A. H., Garay Mora, J. A., Techawatanaset, K., Bowman, A. W., Cruz Marmolejo, M. A., ... & Arizaga Ramirez, M. R. (2022). Perianal fistula and abscess: an imaging guide for beginners. *Radiographics*, 42(7), E208-E209.

G5 - Enfermedad supraelevadora y transelevadora

- La enfermedad fistulosa perianal se extiende por encima del punto de inserción del músculo elevador del ano. Las fistulas descienden a través de las fosas isquiorrectal e isquioanal para alcanzar la piel sin compromiso del canal anal
- Estas fístulas indican la existencia de una enfermedad pélvica primaria con extensión a través de la placa elevadora



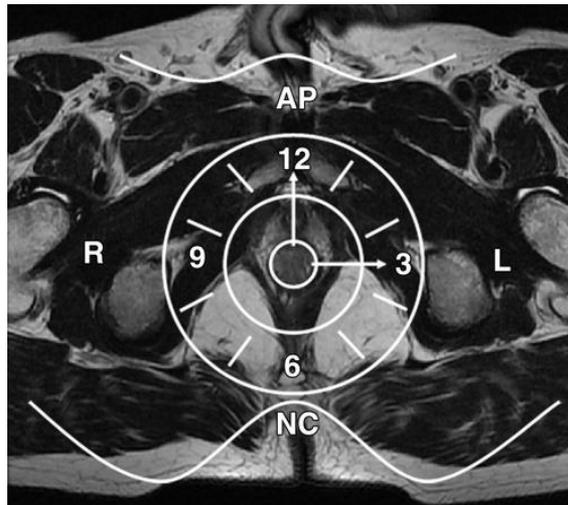
Obtenido de: Ramírez Pedraza, N., Pérez Segovia, A. H., Garay Mora, J. A., Techawatanset, K., Bowman, A. W., Cruz Marmolejo, M. A., ... & Arizaga Ramírez, M. R. (2022). Perianal fistula and abscess: an imaging guide for beginners. *Radiographics*, 42(7), E208-E209.

Que tiene que decir nuestro informe?

Mencionar la ubicación precisa de las estructuras anatómicas involucradas, así como el sitio de las fístulas y abscesos. **El esquema del “reloj anal”, es el mismo que utilizan los cirujanos para describir las lesiones alrededor de la región anal**

1 Orificio interno

- El orificio interno está en la luz del canal anal
- La mayoría se ubica a nivel de la línea dentada y en la línea media posterior



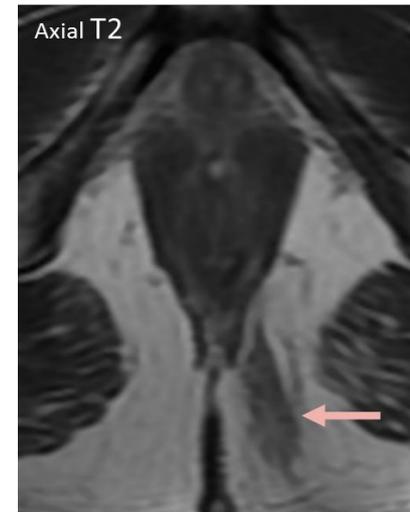
2 Trayecto

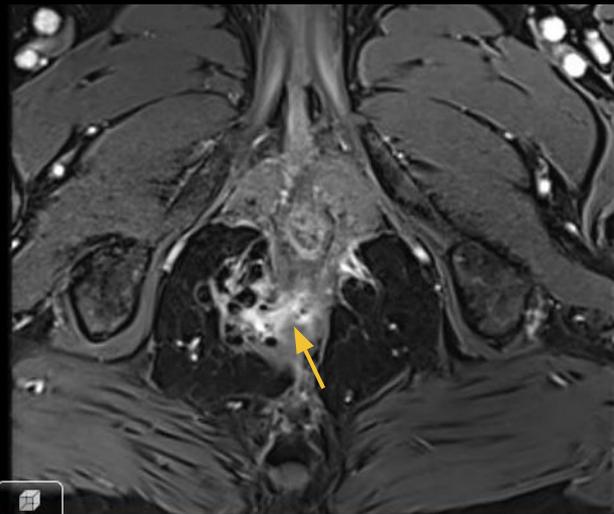
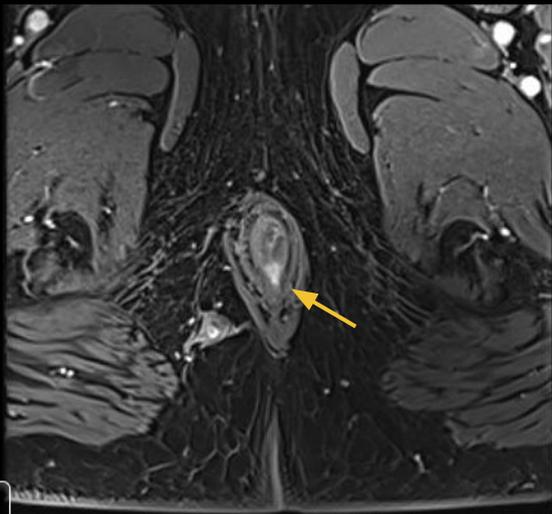
- Tracto primario y su relación con el EAI y el EAE
- Tractos secundarios
- Extensiones hacia las regiones isquioanal, perineal, glútea o supraelevadores



3 Orificio externo

- Uno o multiples
- Tracto sinusal: se refiere a un tracto primario que termina ciegamente en el tejido graso subcutáneo

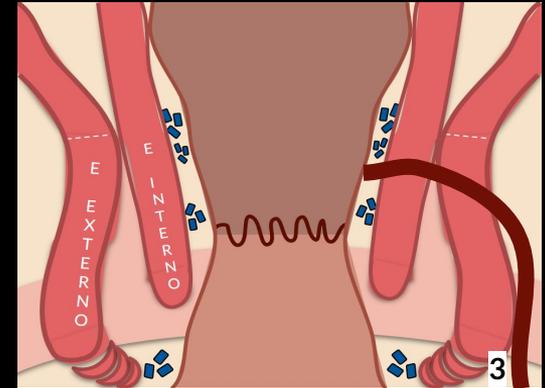
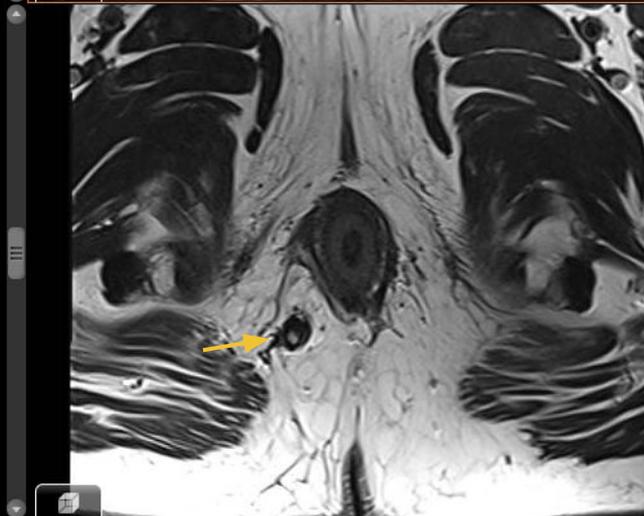
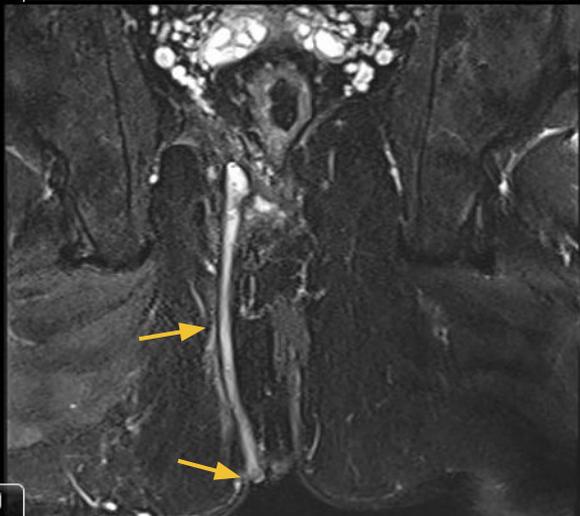




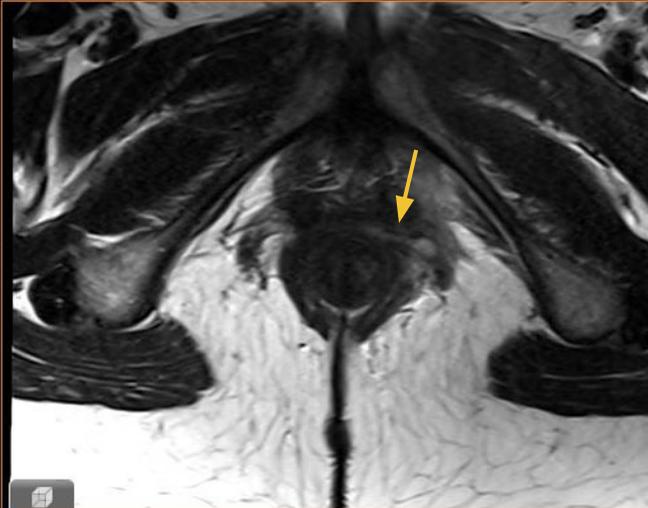
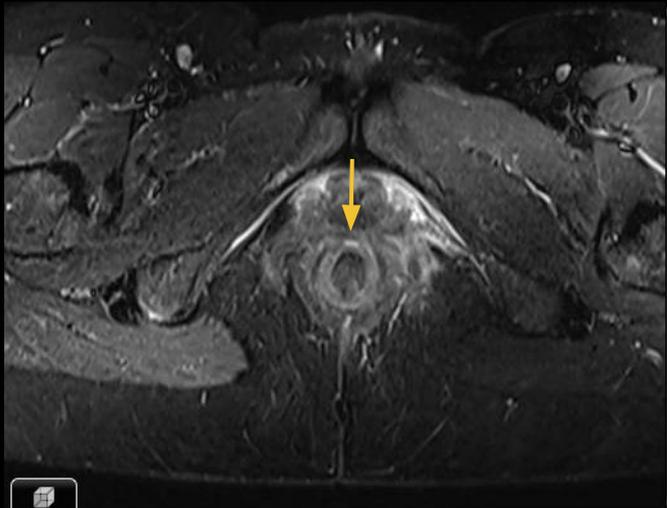
1 H6

2 Transesfinteriano, simple, FIA

3 Unico



G3 - St. James
Tipo 2 - Parks



1

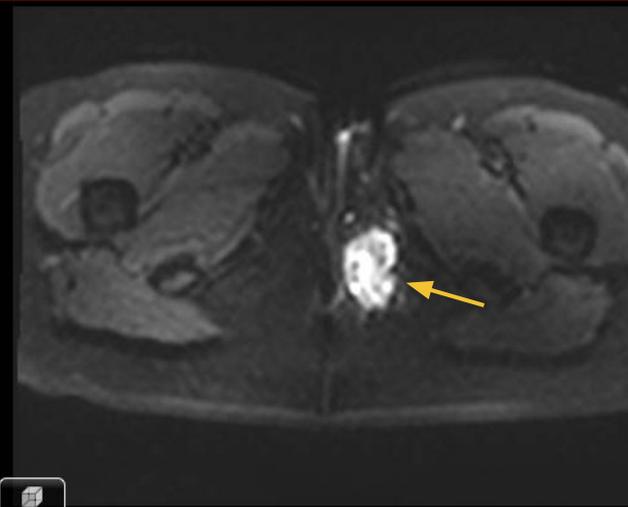
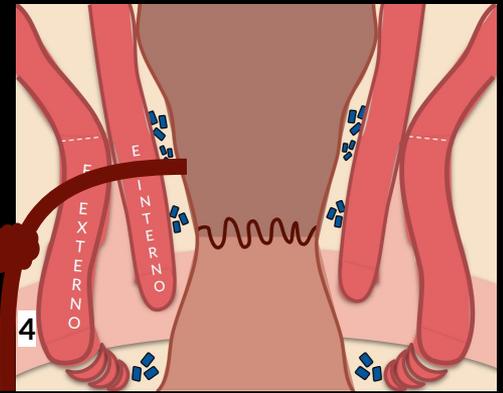
H12

2

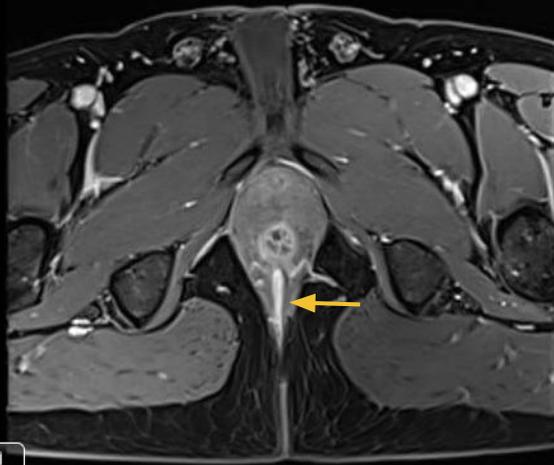
Transefinteriano, simple FIR y absceso FIA

3

Sinusal o ciego



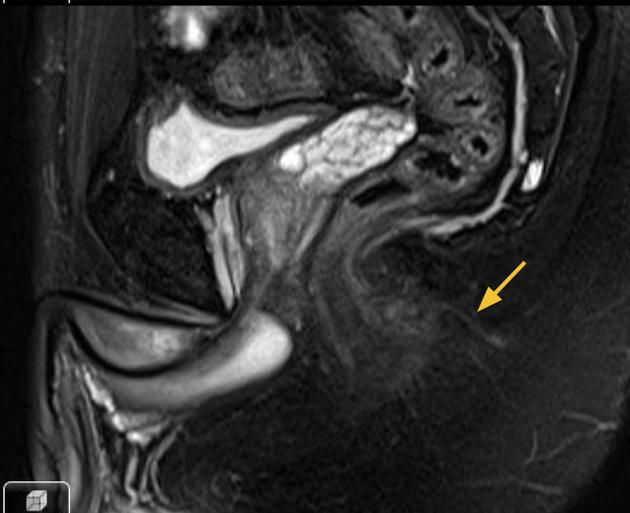
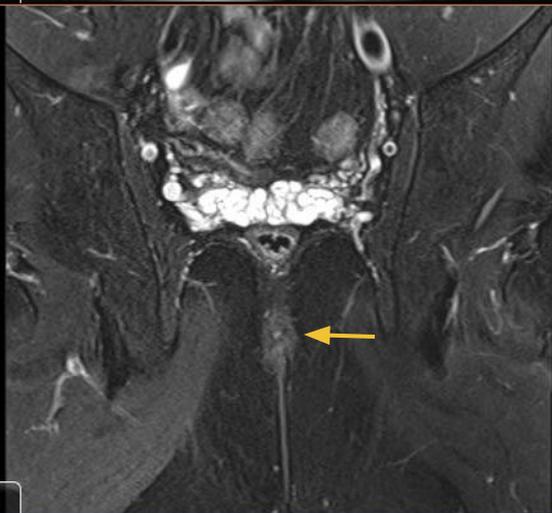
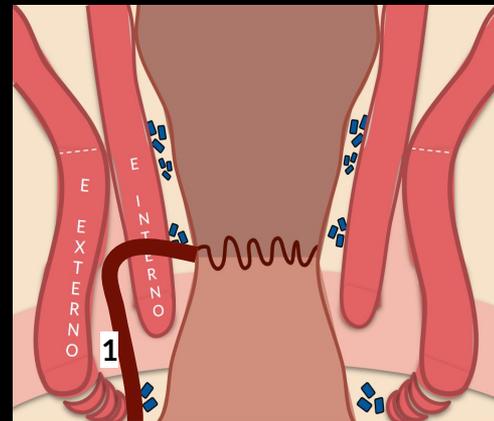
G4 - St. James
Tipo 2 - Parks



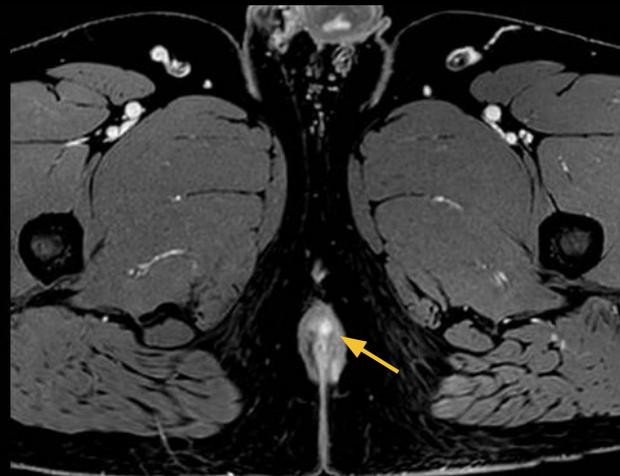
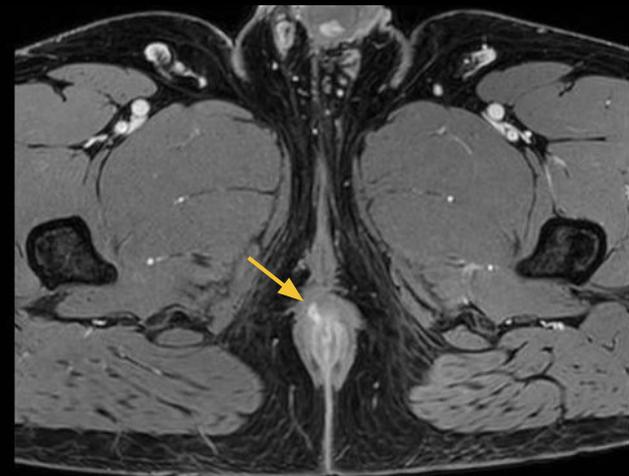
1 H6

2 Interesfinteriano, simple

3 Unico



G1 - St. James
Tipo 1 - Parks



1

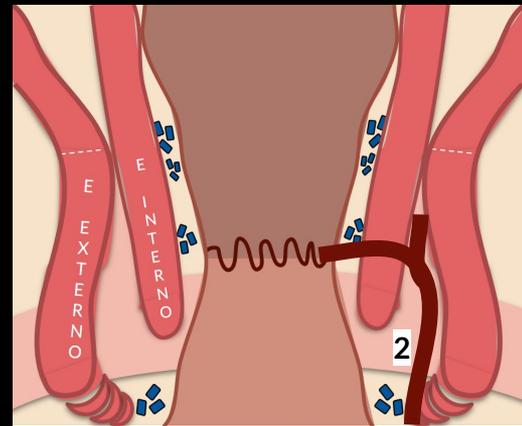
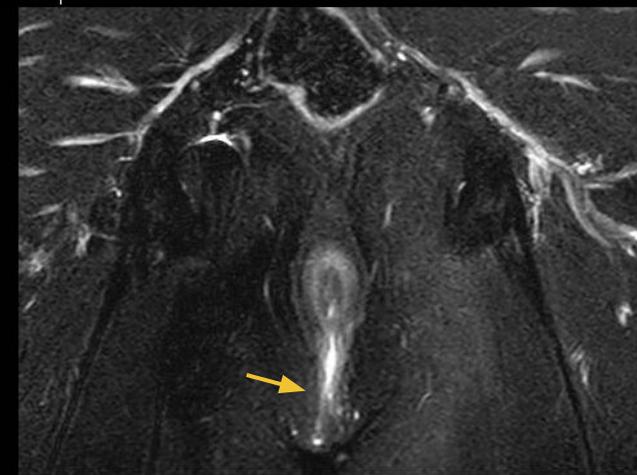
H1

2

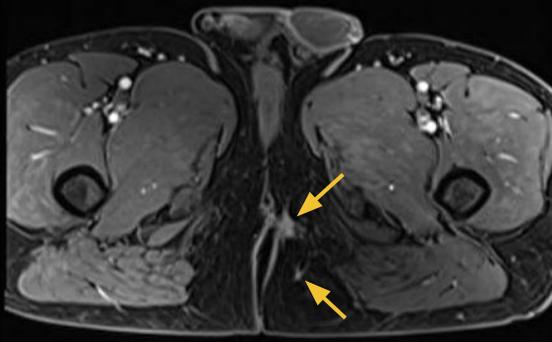
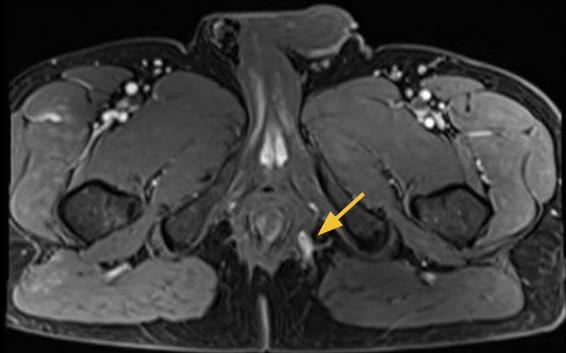
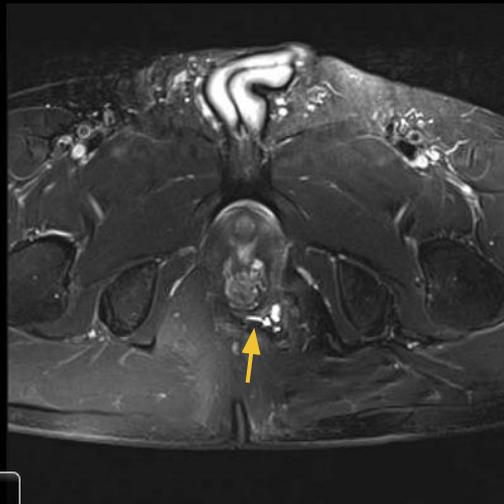
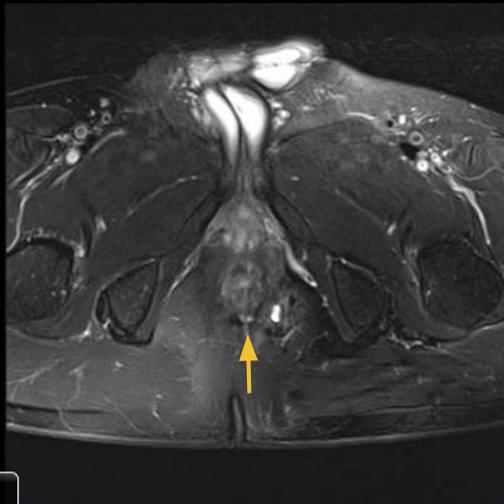
Interesfinteriano, tracto
ppal pequeño absceso y
rama 2ria sinusal en H11

3

Tracto principal



G2 - St. James



1

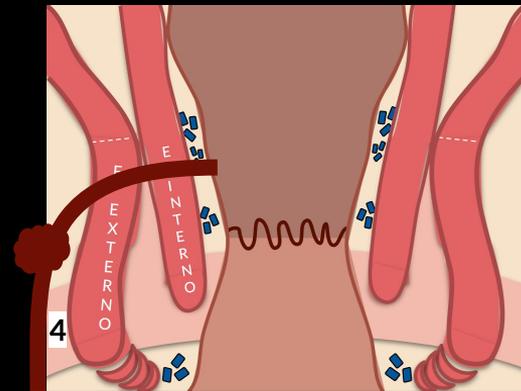
H6

2

Transesfinteriano, atraviesa FIR y se ramifica en FIA

3

Unico



G4 - St. James

Conclusion

La clasificación de Saint James mediante RM proporciona una guía detallada y precisa para la planificación quirúrgica de las fístulas perianales, mejorando los resultados clínicos y reduciendo las tasas de recurrencia y complicaciones postoperatorias. La RM es esencial para evaluar la complejidad de las fístulas y sus relaciones anatómicas, permitiendo una intervención quirúrgica más efectiva y segura

Bibliografía

Morris, J., Spencer, J. A., & Ambrose, N. S. (2000). MR imaging classification of perianal fistulas and its implications for patient management. *Radiographics*, 20(3), 623-635.

de Miguel Criado, J., del Salto, L. G., Rivas, P. F., del Hoyo, L. F. A., Velasco, L. G., de las Vacas, M. I. D. P., ... & Moreno, E. F. (2012). MR imaging evaluation of perianal fistulas: spectrum of imaging features. *Radiographics*, 32(1), 175-194.

Ramírez Pedraza, N., Pérez Segovia, A. H., Garay Mora, J. A., Techawatanaset, K., Bowman, A. W., Cruz Marmolejo, M. A., ... & Arizaga Ramírez, M. R. (2022). Perianal fistula and abscess: an imaging guide for beginners. *Radiographics*, 42(7), E208-E209.

Agha, M. E., Eid, M., Mansy, H., Matarawy, K., & Wally, M. (2013). Preoperative MRI of perianal fistula: Is it really indispensable? Can it be deceptive?. *Alexandria Journal of Medicine*, 49(2), 133-144.