

## Utilidad de la fistulografía por RM en el protocolo de estudio de la fístula perianal compleja.

**Tipo:** Presentación Electrónica Educativa

**Autores:** Susana Lopez Celada, Alba Mas Sanchez, Fatima Garcia Navarro, Maria Eugenia Arias Laverde, Maria Carnero Ruiz, Pedro Slon Roblero

### Objetivos Docentes

Valorar la utilidad de la fistulografía por RM mediante la reconstrucción en 3D y VR realizada a partir de la sustracción de la secuencia volumétrica T1 con saturación de la grasa, tras la administración de contraste, con el fin de identificar trayectos accesorios en fístulas perianales complejas.

Revisar la clasificación actual de las fístulas perianales.

Describir el protocolo de estudio de nuestro hospital, donde siempre incluimos reconstrucciones 3D y VR (fistulografía por RM).

### Revisión del tema

Las fístulas perianales son una patología que causan importante morbilidad, y en ocasiones, reiteradas intervenciones quirúrgicas, por lo que es necesario una correcta identificación de todos los trayectos fistulosos para evitar recidivas relacionado con tratamiento insuficiente. Además la RM nos permite evaluar el orificio interno, externo y sus relaciones con el complejo esfinteriano y el suelo pélvico. La finalidad de todo estudio es ofrecer importante información al cirujano para planificar el mejor tratamiento quirúrgico del que el paciente se pueda beneficiar. Se incluye la fistulografía mediante RM, que aporta un mapa de los trayectos principal y accesorios, imagen que recuerda a la fistulografía con contraste yodado realizada previa a la era de la RM, que los cirujanos reconocen.

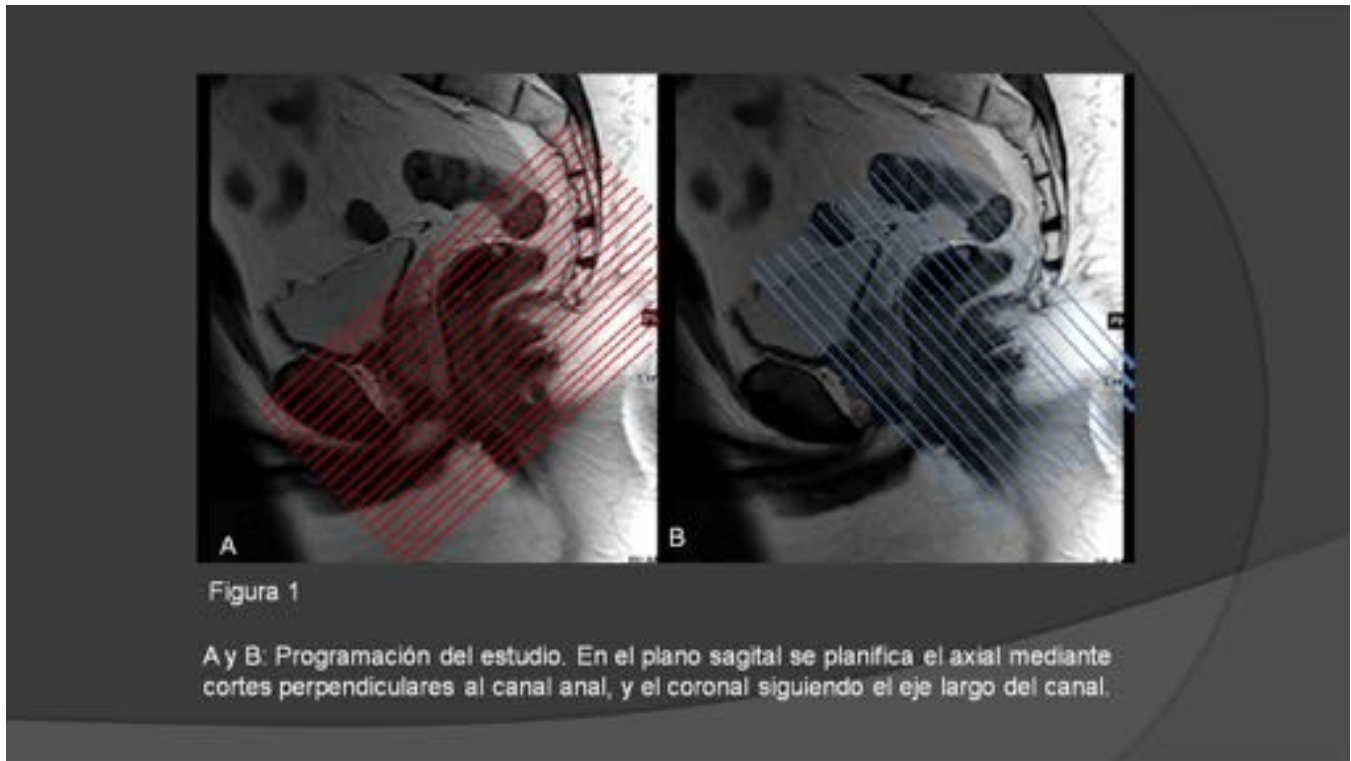
En nuestro centro disponemos de una máquina de RM 1,5 T GE Optima. Tras la colocación del paciente solemos interponer un pequeño rodillo realizado con toallas entre los pliegues glúteos, ya que así identificamos mejor la localización de los orificios externos.

El protocolo consta de secuencias potenciadas en T2 de alta resolución de la región perianal, en los 3 planos. El plano axial se realiza perpendicular al canal anal y se incluye los pliegues glúteos, cranealmente se debe sobrepasar el músculo elevador del ano. El plano coronal se realiza siguiendo el eje largo del canal anal (Figura 1). Realizamos secuencia T2 con saturación de la grasa, secuencia de difusión, con factor b de 1400. Se realizan secuencias volumétricas T1 con saturación de la grasa (Lava) adquiridas en axial, con la misma angulación que el resto de las secuencias axiales, sin y con contraste IV (gadolinio). Se realiza sustracción de dichas secuencias y finalmente incluimos reconstrucciones MIP, 3D y VR de la sustracción.

Para la clasificación de las fístulas se utiliza el esquema del hospital de St. James (Figura 2). En el

informe se describen el o los trayectos fistulosos, su longitud, la localización respecto al canal anal según la posición horaria (Figura 3), la existencia de fistulas accesorias y/o colecciones/abscesos. Es en el caso de fistulas complejas donde la reconstrucción 3D y VR es de mayor utilidad. En las siguientes figuras se describen varios ejemplos (Fig 4), (Fig 5), (Fig 6), (Fig 7), (Fig 8), (Fig 9), (Fig 10), (Fig 11), (Fig 12).

### Imágenes en esta sección:



**Fig. 1:** A y B: Programación del estudio. En el plano sagital se planifica el axial mediante cortes perpendiculares al canal anal, y el coronal siguiendo el eje largo del canal.

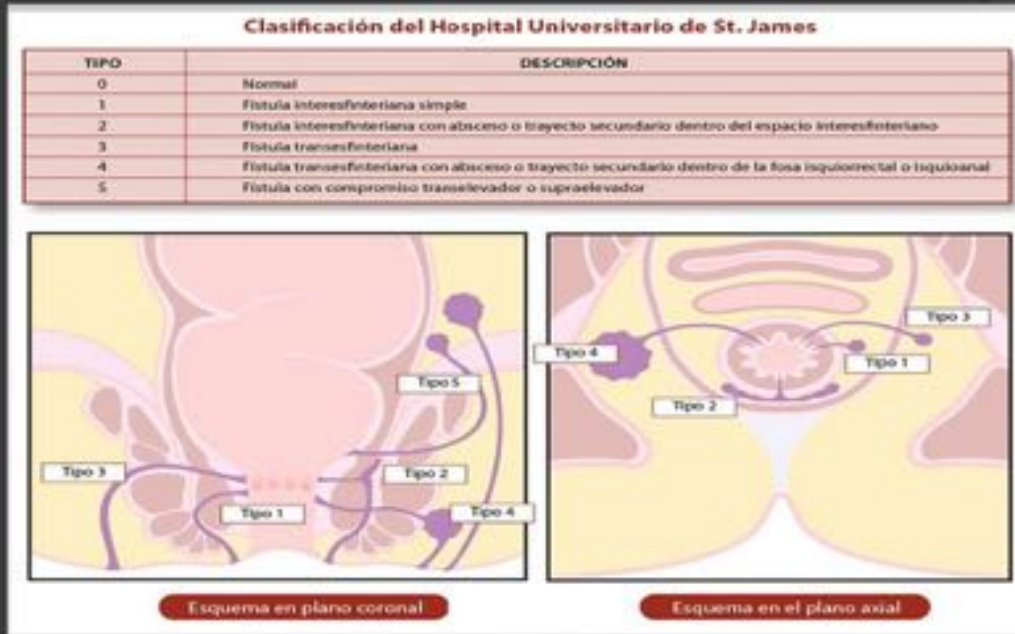


Figura 2

**Fig. 2:** Clasificación del Hospital Universitario de St James

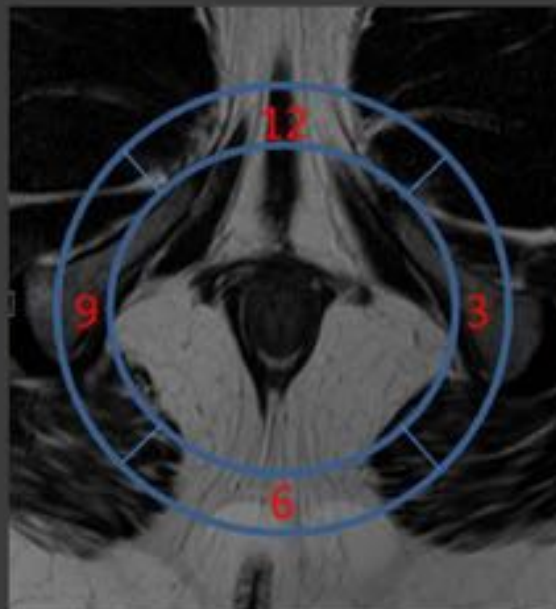
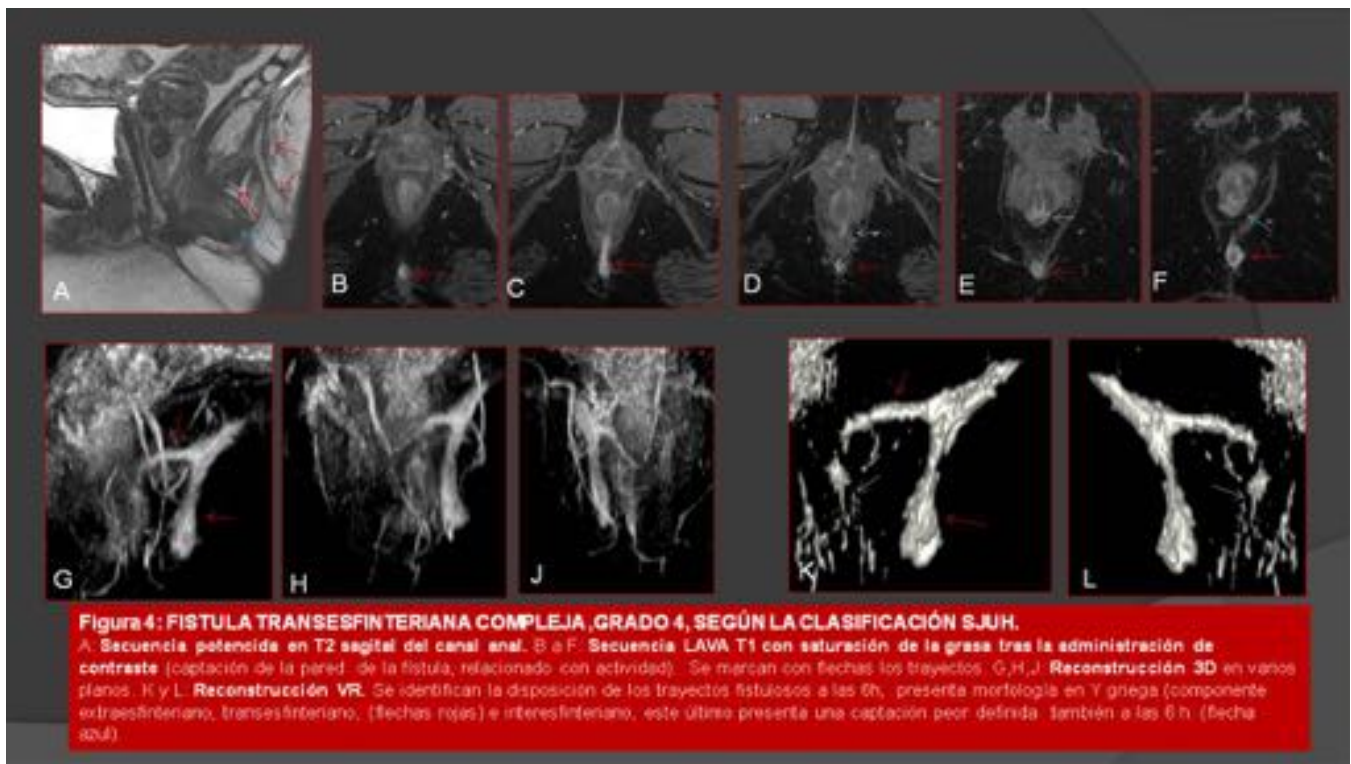
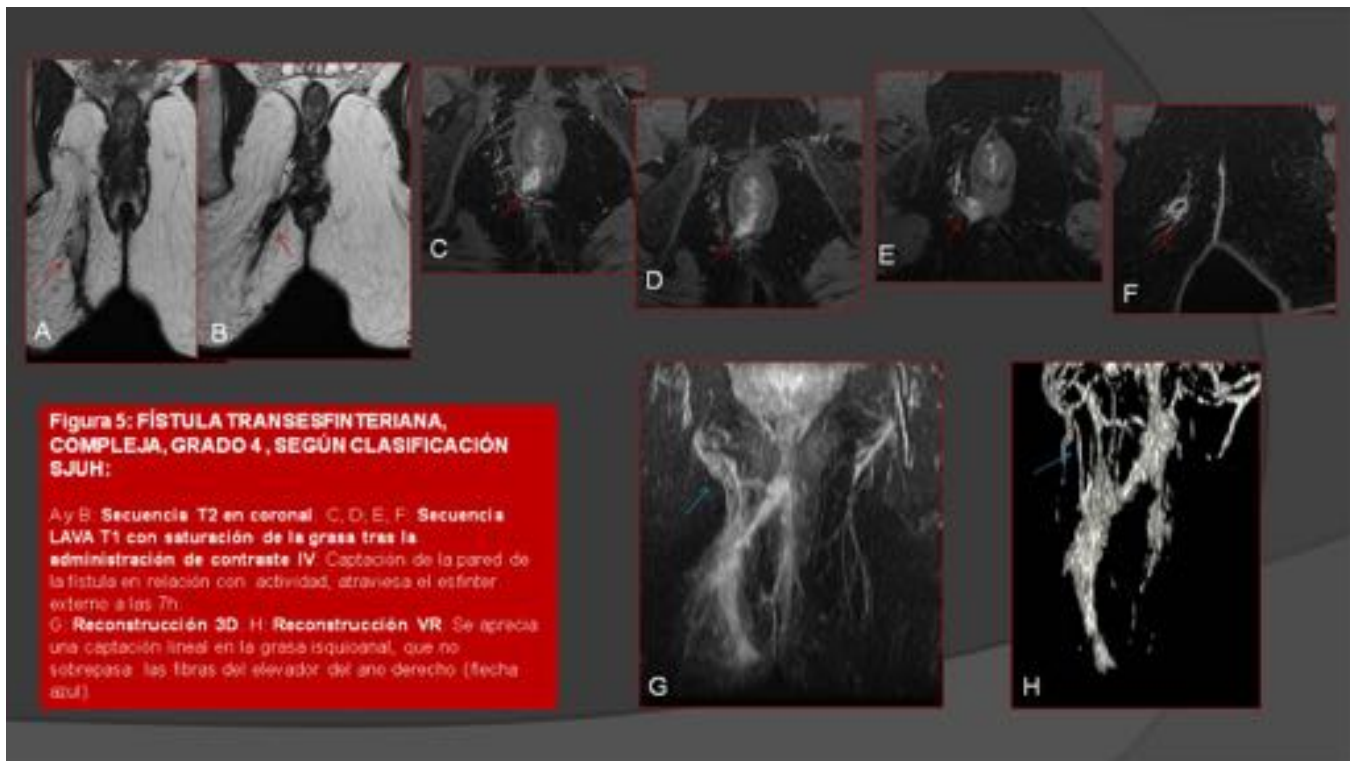


Figura 3

**Fig. 3:** Localización respecto al canal anal

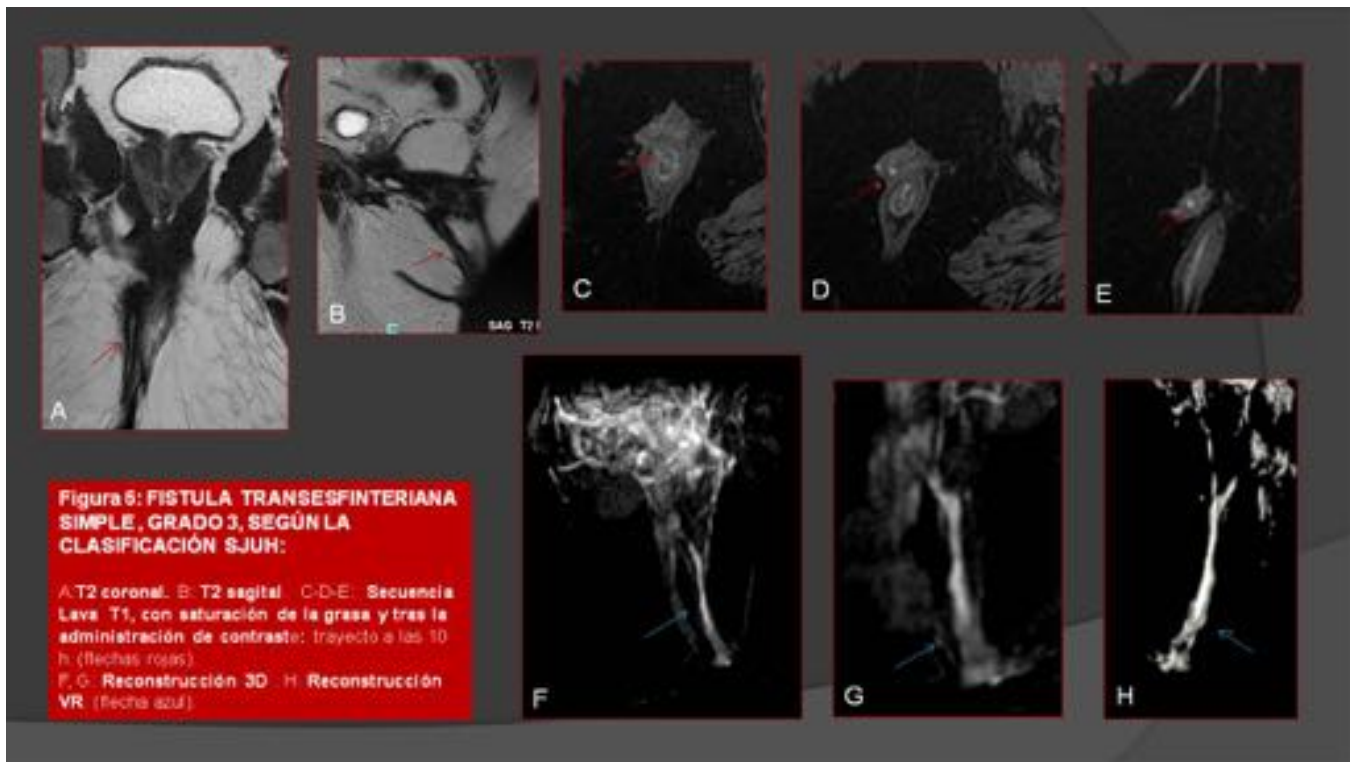


**Fig. 4: FISTULA TRANSESFINTERIANA COMPLEJA ,GRADO 4, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN SJUH.**

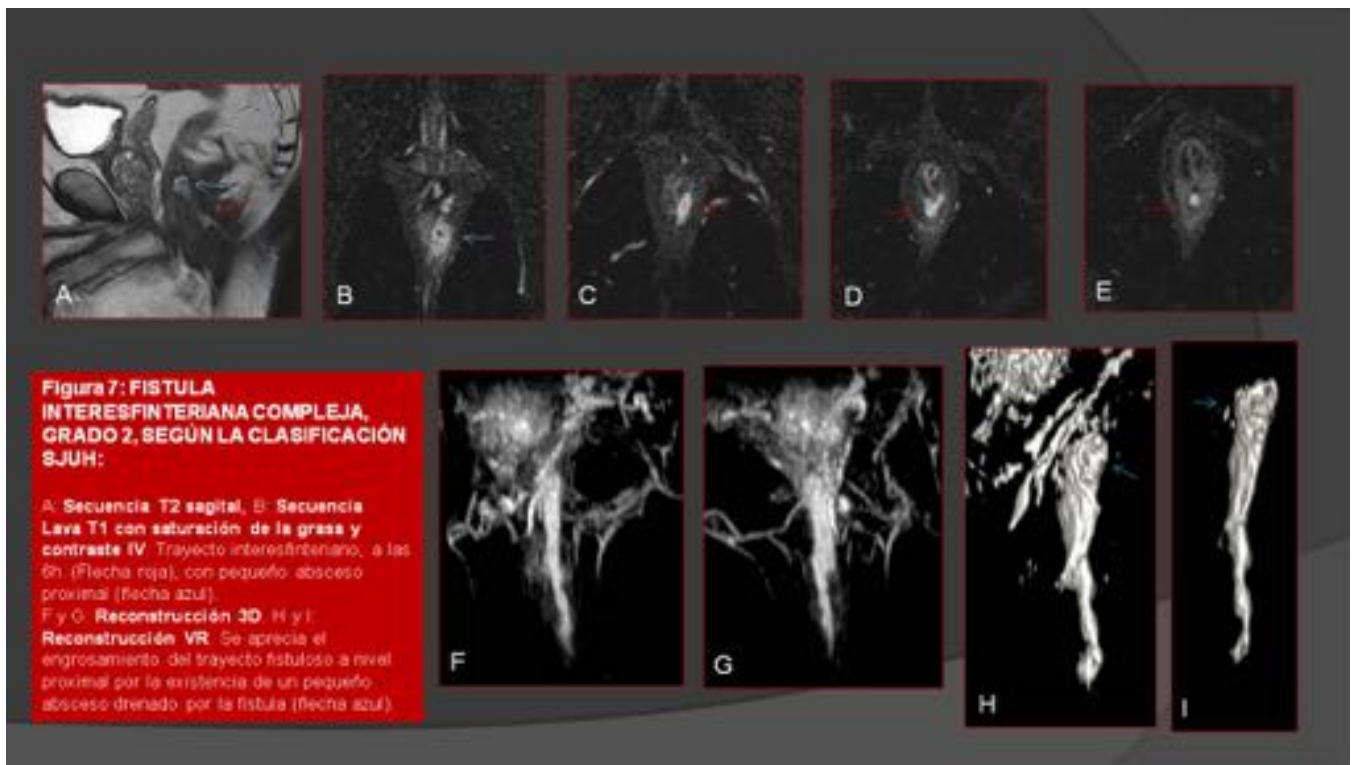


**Fig. 5: FÍSTULA TRANSESFINTERIANA, COMPLEJA, GRADO 4 , SEGÚN CLASIFICACIÓN SJUH.**

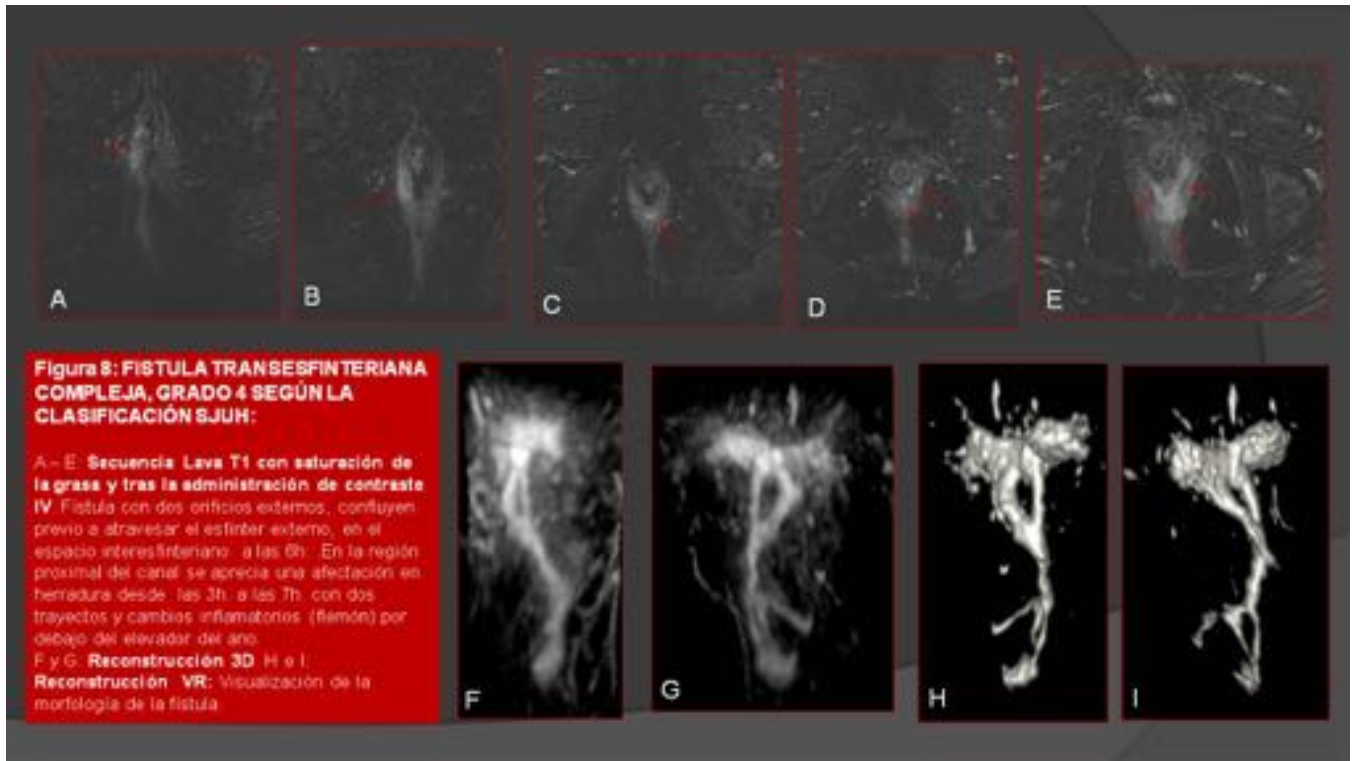




**Fig. 6: FISTULA TRANSESFINTERIANA SIMPLE, GRADO 3, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN SJUH.**



**Fig. 7: FISTULA INTERESFINTERIANA COMPLEJA, GRADO 2, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN SJUH.**

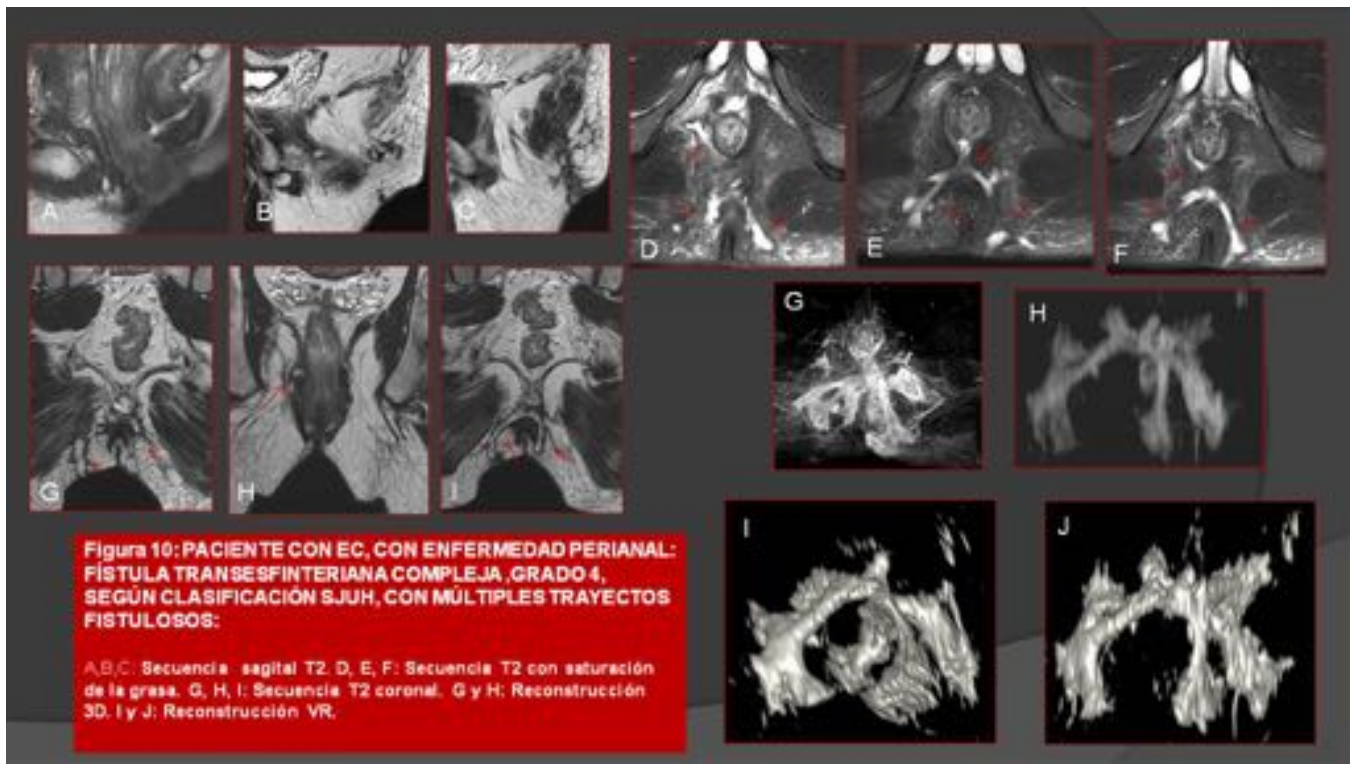


**Fig. 8: FISTULA TRANSESFINTERIANA COMPLEJA, GRADO 4 SEGÚN LA CLASIFICACIÓN SJUH.**

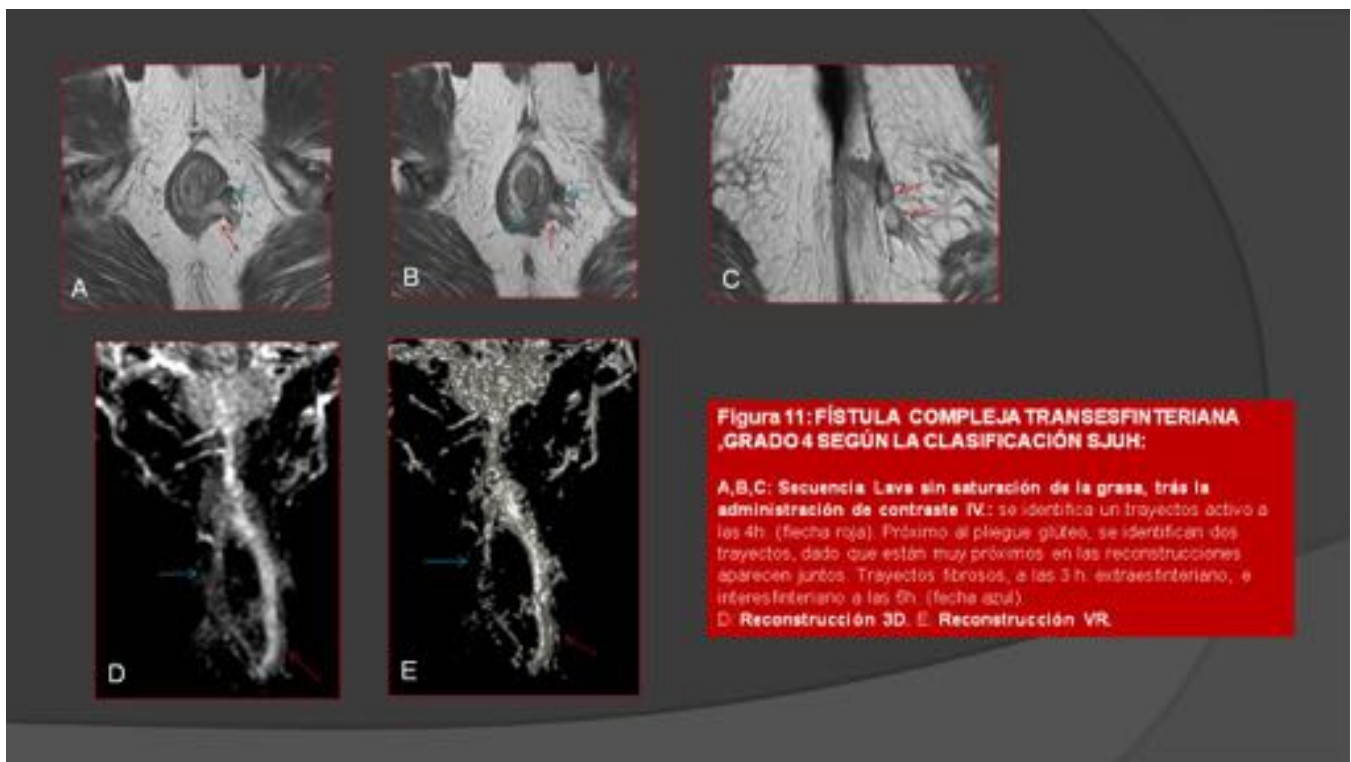


**Fig. 9: FÍSTULA PERIANAL TRANSESFINTERIANA GRADO 4, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN**

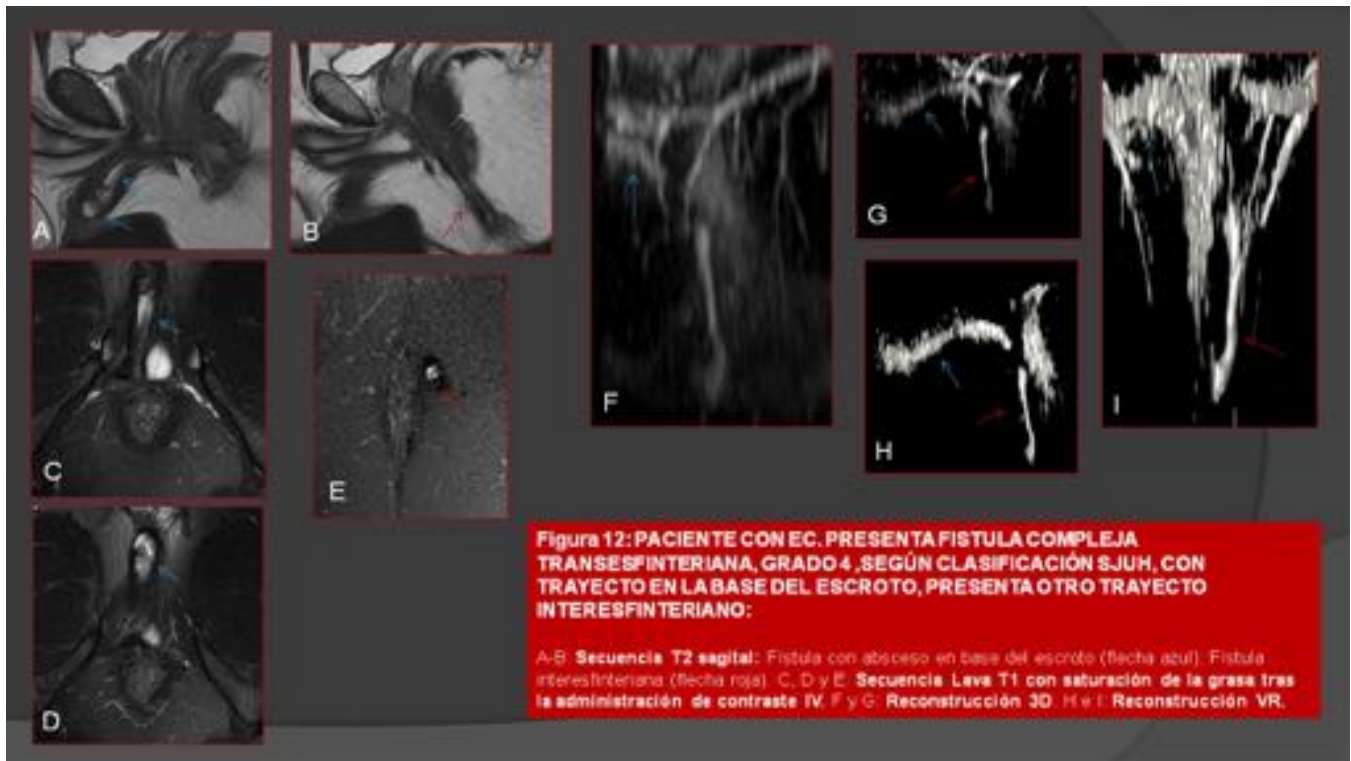




**Fig. 10:** PACIENTE CON ENFERMEDAD DE CROHN CON ENFERMEDAD PERIANAL: FÍSTULA TRANSESFINTERIANA COMPLEJA, GRADO 4, SEGÚN CLASIFICACIÓN SJUH, CON MÚLTIPLES TRAYECTOS FISTULOSOS.



**Fig. 11:** FÍSTULA COMPLEJA TRANSESFINTERIANA ,GRADO 4 SEGÚN LA CLASIFICACIÓN SJUH.



**Fig. 12:** PACIENTE CON ENFERMEDAD DE CROHN. PRESENTA FISTULA COMPLEJA TRANSESFINTERIANA, GRADO 4 ,SEGÚN CLASIFICACIÓN SJUH, CON TRAYECTO EN LA BASE DEL ESCROTO, PRESENTA OTRO TRAYECTO INTERESFINTERIANO

## Conclusiones

Las reconstrucciones 3D y VR realizadas a partir de la sustracción de la secuencia volumétrica T1 con contraste, nos permiten la obtención de imágenes de fistulografía por RM, de gran utilidad en el estudio de fistulas complejas perianales, para que el cirujano pueda planificar la cirugía efectiva que tenga como resultado la disminución de las recidivas.

## Bibliografía / Referencias

1. Aguilera del H.L.F, De Miguel C.J, Díez P de las V.M.I, Fraga R.P, Fraile M. E, García del S.L, Gutiérrez V.L, Manzano P.M, Marco S. M.G. MR Imaging Evaluation of Perianal Fistulas: Spectrum of Imaging Features. Radiographics. February 2012.
2. Ambrose NS, Morris J, Spencer JA. MR Imaging Classification of Perianal Fistulas and Its Implications for Patient Management. RadioGraphics. March 2000.
3. Bartram C, Buchanan G. Imaging anal fistula. Radiol Clin North Am 2003.



4. Gage KL, et al. MRI of perianal fistulas: bridging the radiological-surgical divide. *Agdom Imaging* (2013) 38:1033-1042.
5. J. Burn, et al. Perianal fistulae on MRI: What you need to know and what the surgeons need to hear. European Society of Radiology. Poster No.: C-2286, ECR 2014. DOI: 10.1594/ecr2014/C-2286