

LA HISTEROSALPINGOGRAFIA EXISTE

Jonathan Suarez Juarez, Andrea Espín García,
Esther Cañete Celestino, Antonio Villarejo Ordoñez

¹Hospital de Poniente, Almeria.



INTRODUCCIÓN

Es una técnica radiológica que permite visualizar la morfología y funcionalidad de las Trompas de Falopio y cavidad uterina mediante la administración de contraste radiopaco.

Se realiza fundamentalmente para el estudio de infertilidad femenina.



CONCEPTOS GENERALES

1. Infertilidad: Posibilidad de gestación, sin recién nacidos vivos.
2. Esterilidad: incapacidad de conseguir gestación intentándolo > 1 año. Primaria (nunca), secundaria (tras embarazo previo).
3. Causas:
 - Desarreglos hormonales.
 - Alteraciones del moco vaginal.
 - Oclusiones tubáricas.



INDICACIONES

- Causas de infertilidad, esterilidad tanto primaria como secundaria.
- Abortos de repetición.
- Sospecha de anomalías uterinas. Actualmente se sospecha por ecografía y se confirma mediante RM.
- Valoración postquirúrgica de ligadura de trompas.
- Comprobación de la permeabilidad tubárica.



CONTRAINDICACIONES

- Embarazo y lactancia.
- Sangrado uterino activo, mas aun si cirugía reciente.
- Infección pélvica activa.
- Alergia al contraste yodado.
- Menstruación (contraindicación relativa).



TÉCNICA

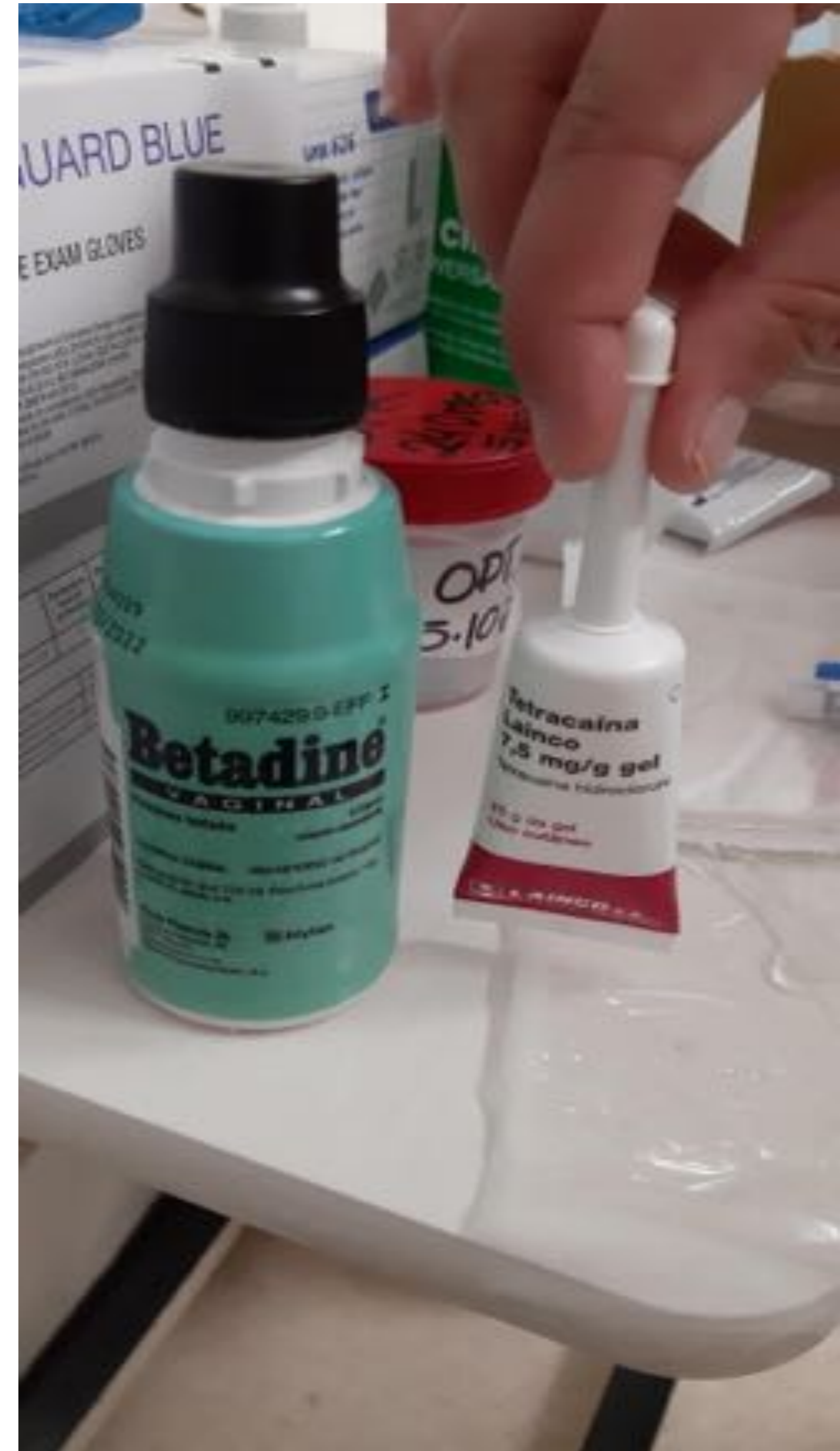
- PREPARACIÓN:

- Entrevista: Antecedentes obstétricos, quirúrgicos, infecciones, FUR. En nuestro hospital lo realiza enfermería.
- Se debe programar entre los días 7-12 del ciclo menstrual (fase proliferativa). En esta fase el endometrio es más delgado y permite una fácil interpretación.
- Deben abstenerse de mantener relaciones sexuales desde el inicio del sangrado hasta el día del estudio.
- Hay que explicar los pasos de la prueba poco a poco y tranquilizar a la paciente para poder obtener un estudio de calidad.



MATERIAL NECESARIO

Jeringa de 20 ml.
Alargadera.
Catéter para HSG
(ARGON).
Gasas estériles.
Guantes estériles.
Espéculo.
Dilatador.
Pinzas en anillo.
Betadine vaginal.
Lubricante.
Contraste yodado
hidrosoluble.





TÉCNICA

- REALIZACIÓN:

- Paciente en decúbito supino en posición ginecológica.
- Limpieza antiséptica del perineo.
- Se realiza tacto vaginal y se introduce el espéculo en la vagina.
- Una vez localizado el cuello uterino se realiza desinfección con povidona yodada vaginal.
- Cateterización del cuello uterino a través del canal cervical.
- Radiografía exploradora de pelvis una vez colocado el catéter y antes de introducir contraste.
- Se inyecta el contraste de forma lenta y progresiva a una baja presión para evitar una distensión brusca de la cavidad uterina.

TÉCNICA

- SECUENCIAS RADIOLÓGICAS:

- Radiografía simple de pelvis exploradora para valorar la presencia de calcificaciones, buena posición de catéter.



- La 1ª se realiza durante el llenado temprano del útero (escasa repleción). Para evaluar defectos del llenado o anomalías del contorno y cavidad uterina.



TÉCNICA

- SECUENCIA RADIOLÓGICA:

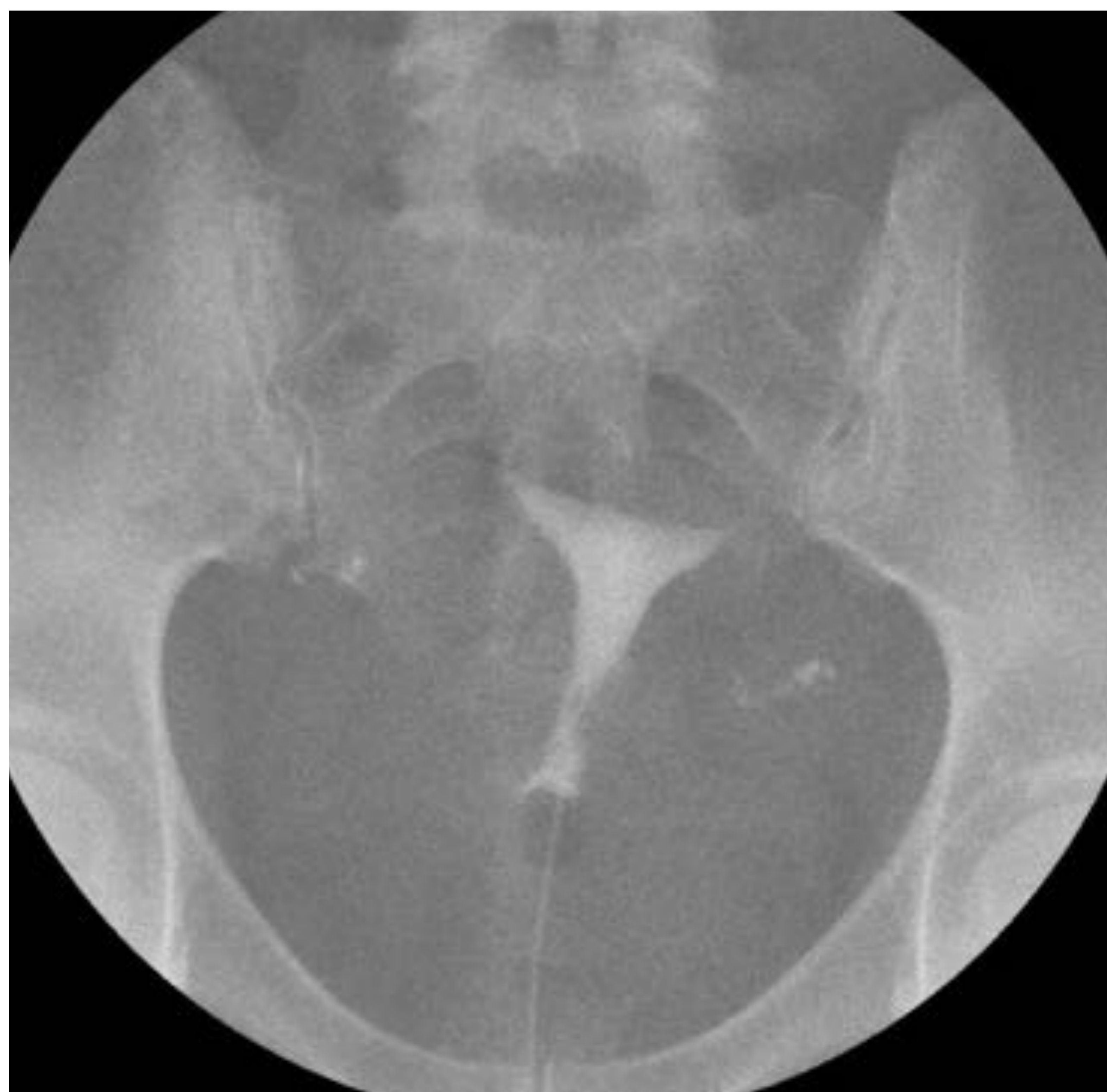
- La 2ª imagen se realiza con el útero completamente distendido.
- En esta fase se evalúa mejor la morfología del útero.





A

IMAGEN A Y B:
Proyeccion AP de pelviz, utero en replecion completa apreciando morfologia de cavidad uterina normal.



B

- SECUENCIA RADIOLÓGICA:

- La 3ª imagen se realiza para la evaluación de las trompas de Falopio.



Proyección AP de pelvis. Trompas de Falopio permeables con paso de contraste.



OBLICUAS



- Se puede realizar proyecciones oblicuas para alargar las trompas y desplazar estructuras superpuestas.





PROYECCIÓN LATERAL

- Se realiza para valorar la posición uterina (anteversión o retroversión).
- Además, podemos apreciar el paso de contraste hacia Douglas.





TÉCNICA

- SECUENCIAS RADIOLOGICAS:

- La 4ª imagen debe visualizarse salida bilateral del contraste hacia cavidad peritoneal.

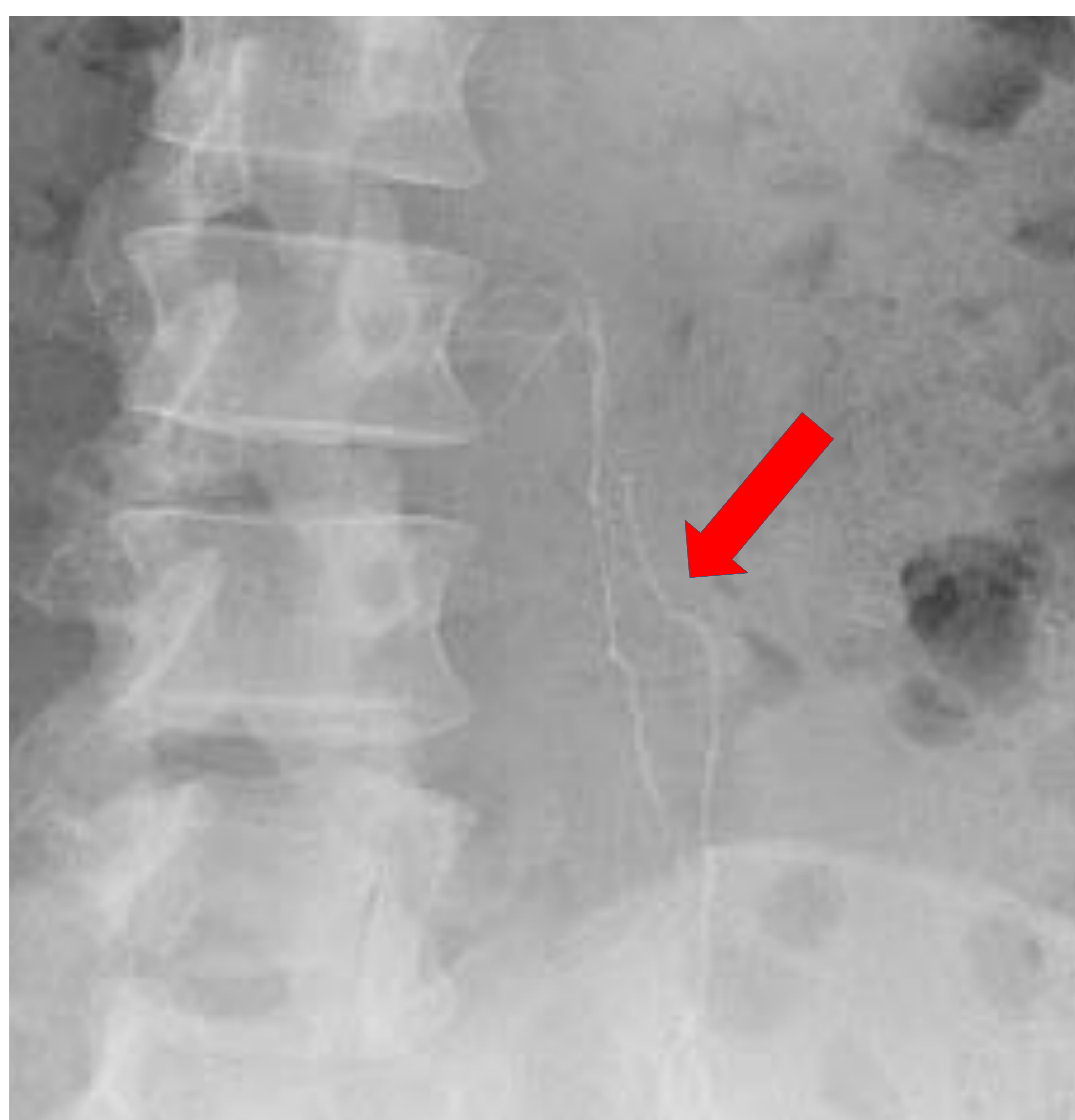




HALLAZGOS NO PATOLÓGICOS

- Doble contorno uterino: Imágenes longitudinales paralelas al eje mayor de la cavidad uterina. Se debe valorar en las primeras fases, con escasa repleción.
- Útero infantil: Útero pequeño, con morfología en T y proporción 1:1 entre cuerpo uterino y cérvix.
- Intravasación vascular.
- Artefactos por burbujas.
- Cambios postquirúrgicos.

INTRAVASACIÓN VASCULAR





ARTEFACTOS POR BURBUJAS

- Pequeños defectos de repleción en la cavidad uterina que cambian con la posición del paciente.
- Son muy comunes y desaparecen a lo largo del estudio.





PATOLOGÍA TUBÁRICA

- OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA: Por enfermedad inflamatoria pélvica, cirugía o endometriosis.
- Según su localización:
 - Intersticial: Hay que diferenciarla del espasmo tubárico por ansiedad, dolor o aumento de presión por inyección de contraste. Se localiza en la porción intramural.
 - Istmica: De origen postquirúrgico (embarazo ectópico o por ligadura).
 - Ampular.

OBSTRUCCIÓN TUBÁRICA

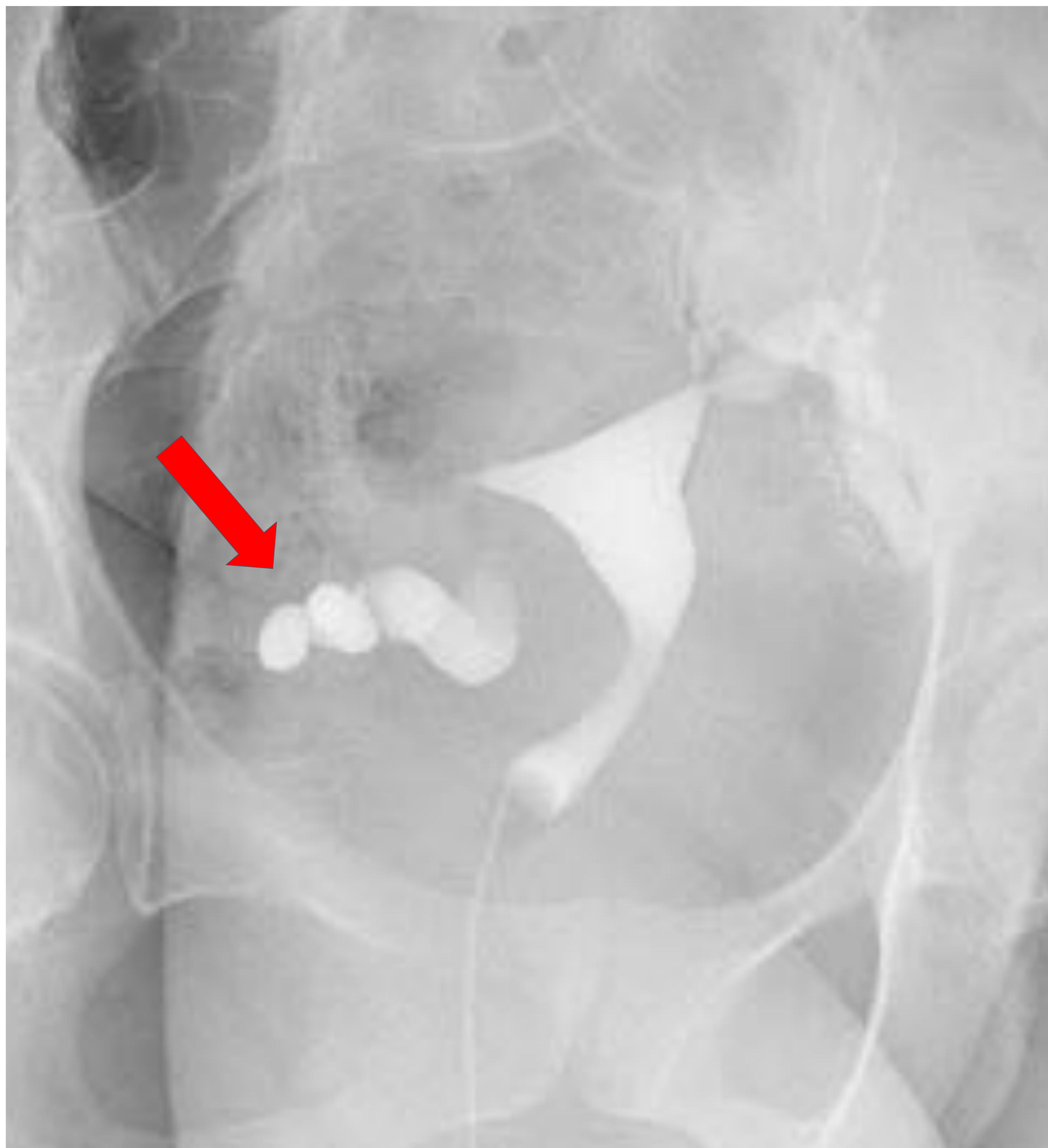


Obstrucción trompa derecha sin signos de dilatación.
Izquierda permeable con paso de contraste hacia
cavidad peritoneal.



HIDROSALPINX

- Obstrucción distal de la trompa con dilatación de la porción ampular.
- Resultado final de la enfermedad inflamatoria pélvica.
- Puede ser uni o bilateral.
- La trompa se dilata y la fimbrias distales adoptan morfología redondeada.

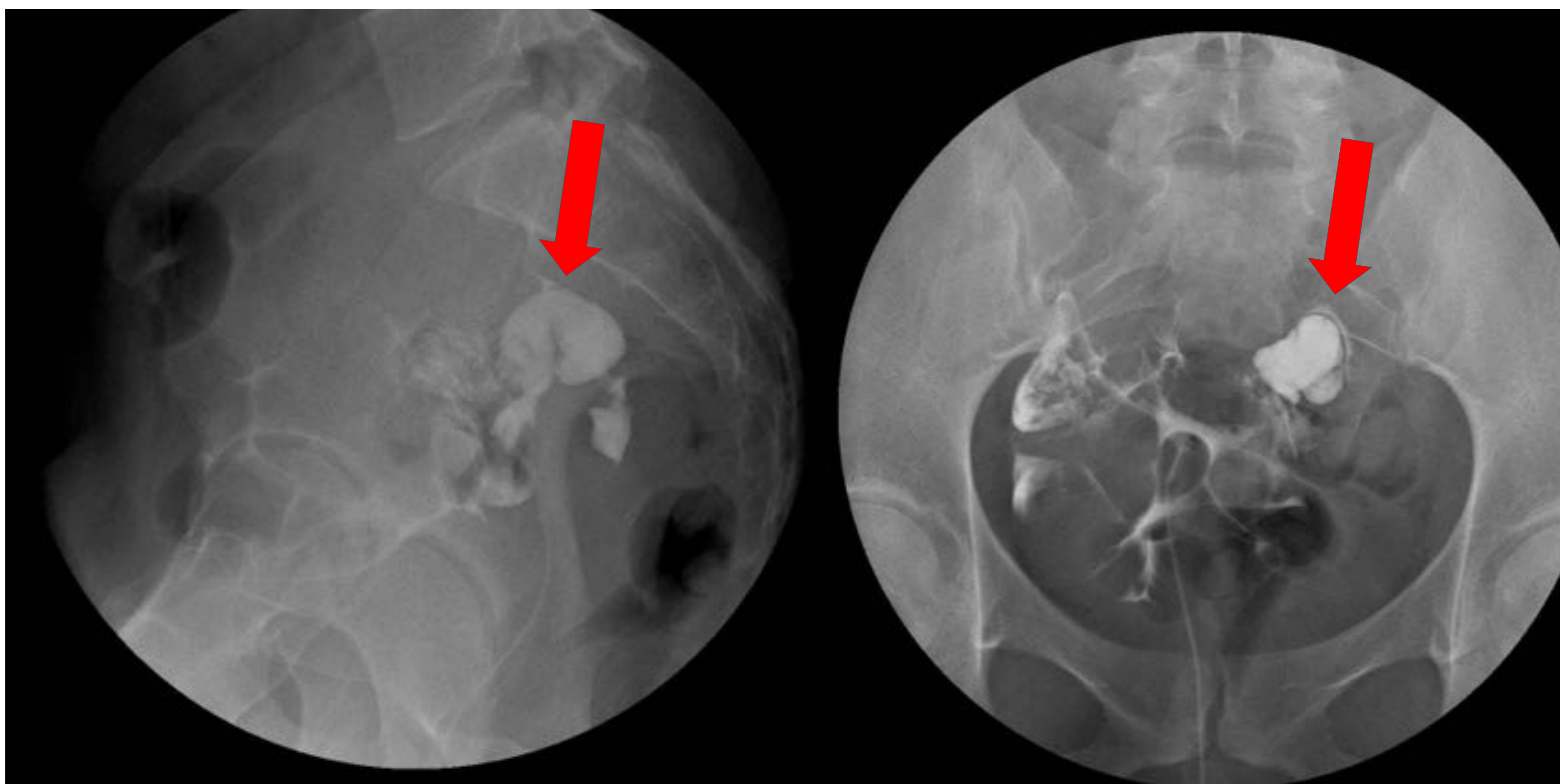


HIDROSALPINX

Re

Repleción de trompa uterina izquierda, dilatada en su porción ampular y tortuosa.

Hay paso de contraste a pelvis por la trompa derecha.



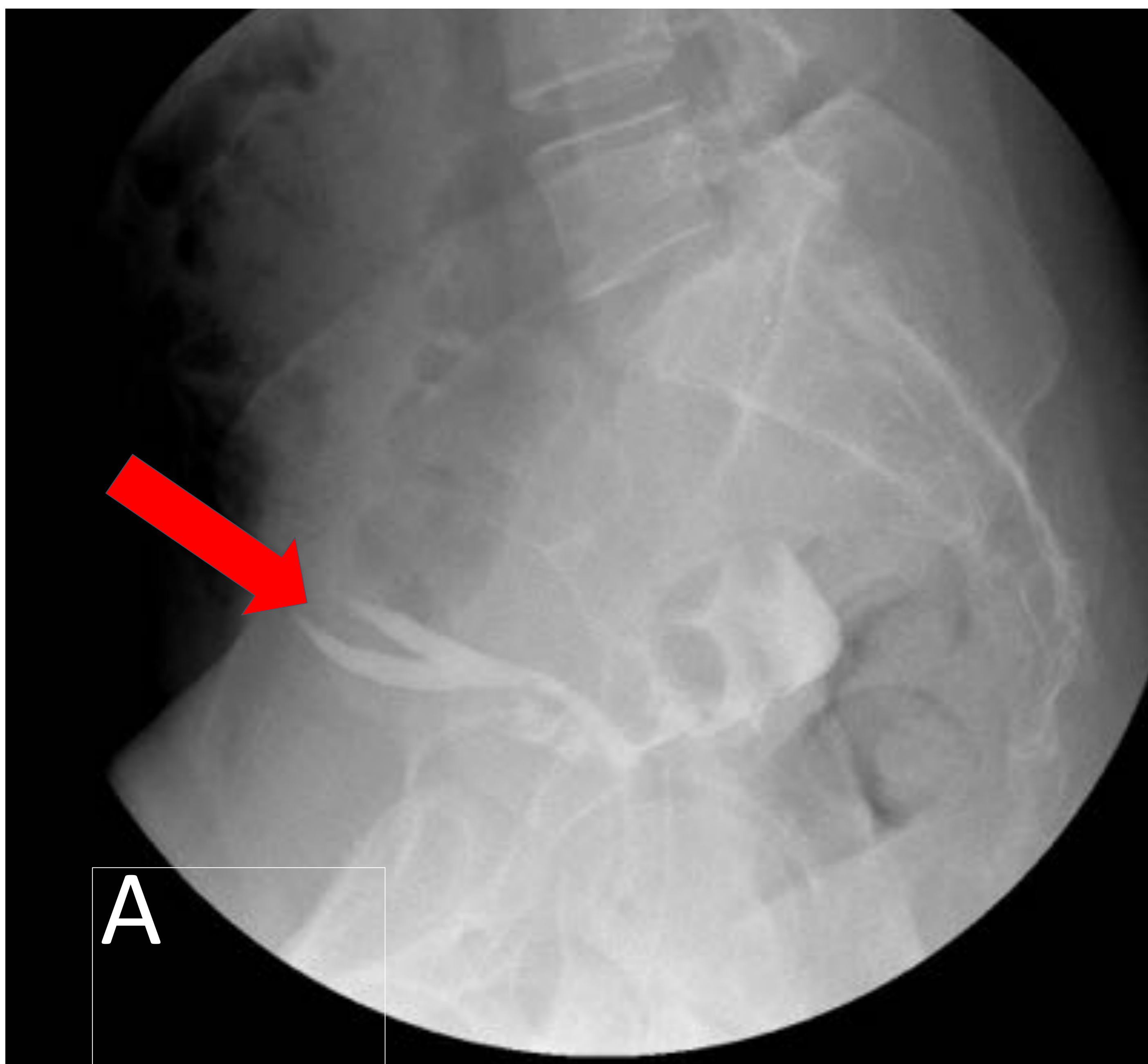
MALFORMACIONES UTERINAS

- UTERO BICORNE:
 - Fusión incompleta de los conductos paramesonéfricos.
 - En HSG presenta cérvix único y dos cuernos uterinos.
 - Diagnóstico diferencial con útero septo, en base al ángulo intercornual. Si presenta ángulo $>105^\circ$ se considera útero bicorne.
 - Diagnóstico definitivo por RM.



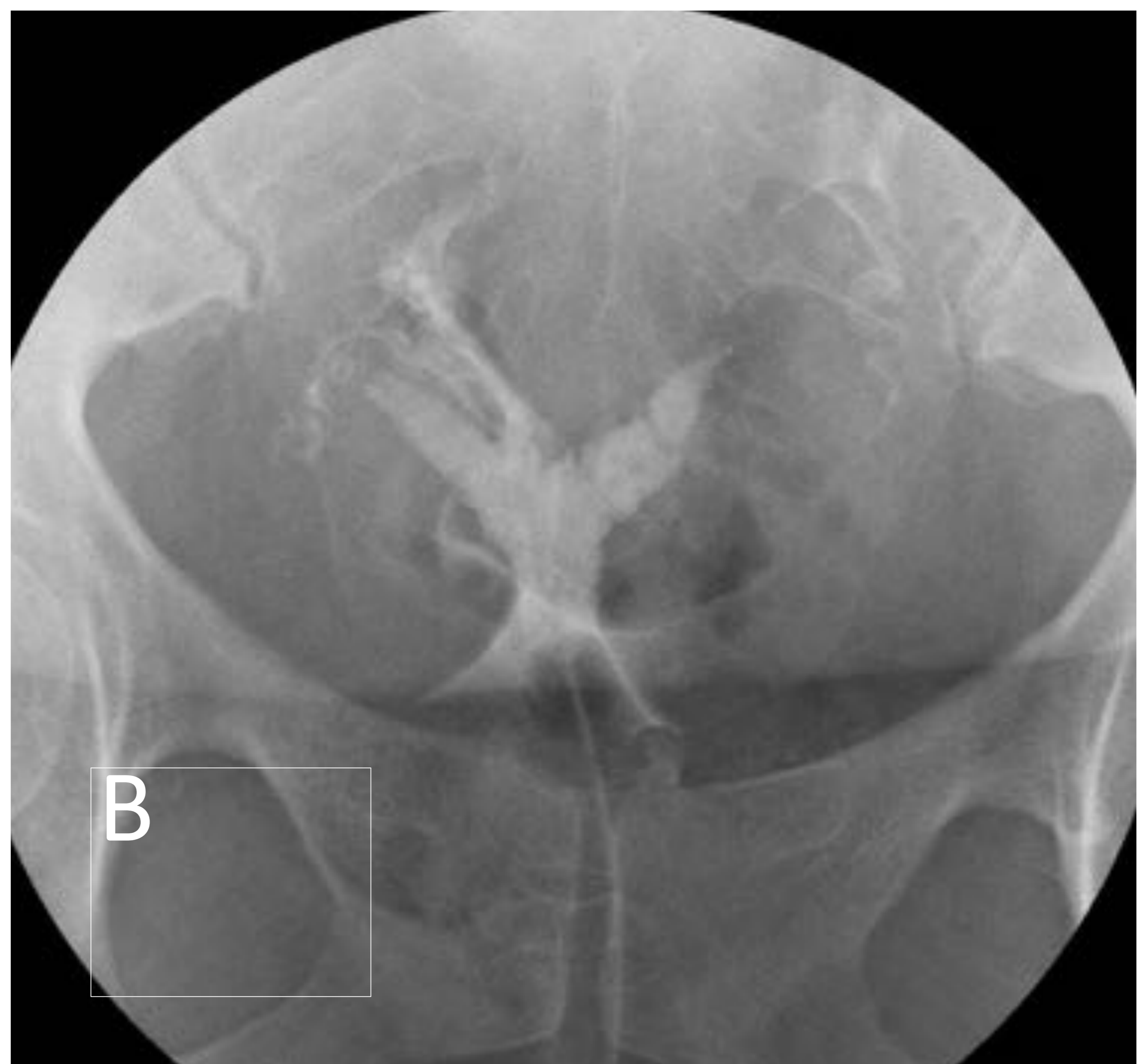
Proyección AP de pelvis con relleno precoz de contraste donde se aprecia repleción de cavidad uterina izquierda e incipiente de la derecha.

UTERO BICORNE



Proyección lateral (Figura A) y AP (Figura B).

Se aprecian las 2 cavidades uterinas con un único cérvix y paso de contraste a pelvis a través de las trompas que son permeables.





UTERO UNICORNE

Se produce por el desarrollo defectuoso o la ausencia de uno de los conductos de Müller.

En la HSG podemos ver una cavidad uterina con una trompa desviada hacia un lado.



ÚTERO DIDELFO

Se caracteriza por presentar dos cavidades uterinas independientes con dos cuellos uterinos, fusionados en su segmento inferior.

Para la realización de la HSG se requiere la canalización de ambos orificios cervicales.

El diagnóstico definitivo se realiza por RM.



MALFORMACIONES UTERINAS

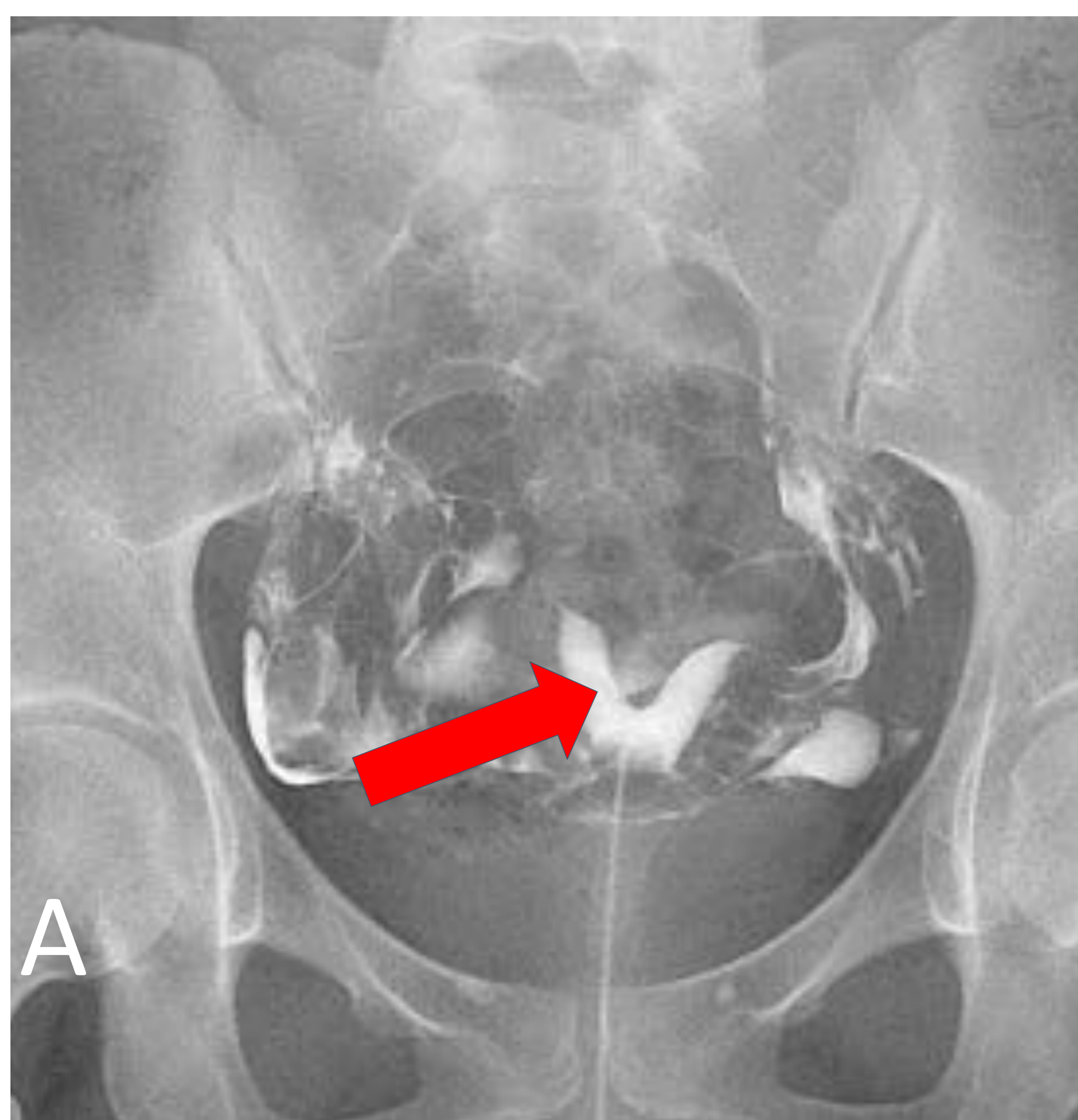
- UTERO SEPTO:

- Septo formado por tejido fibroso.
- Presenta elevada tasa de abortos.
- Puede ser parcial o completo. Llegando afectar a cérvix y vagina.
- En HSG se caracteriza por presentar dos cavidades uterinas separadas por un ángulo de 75° en el septo completo, o por una indentación angular en el fundus en los casos leves.
- Diagnóstico definitivo por RM.





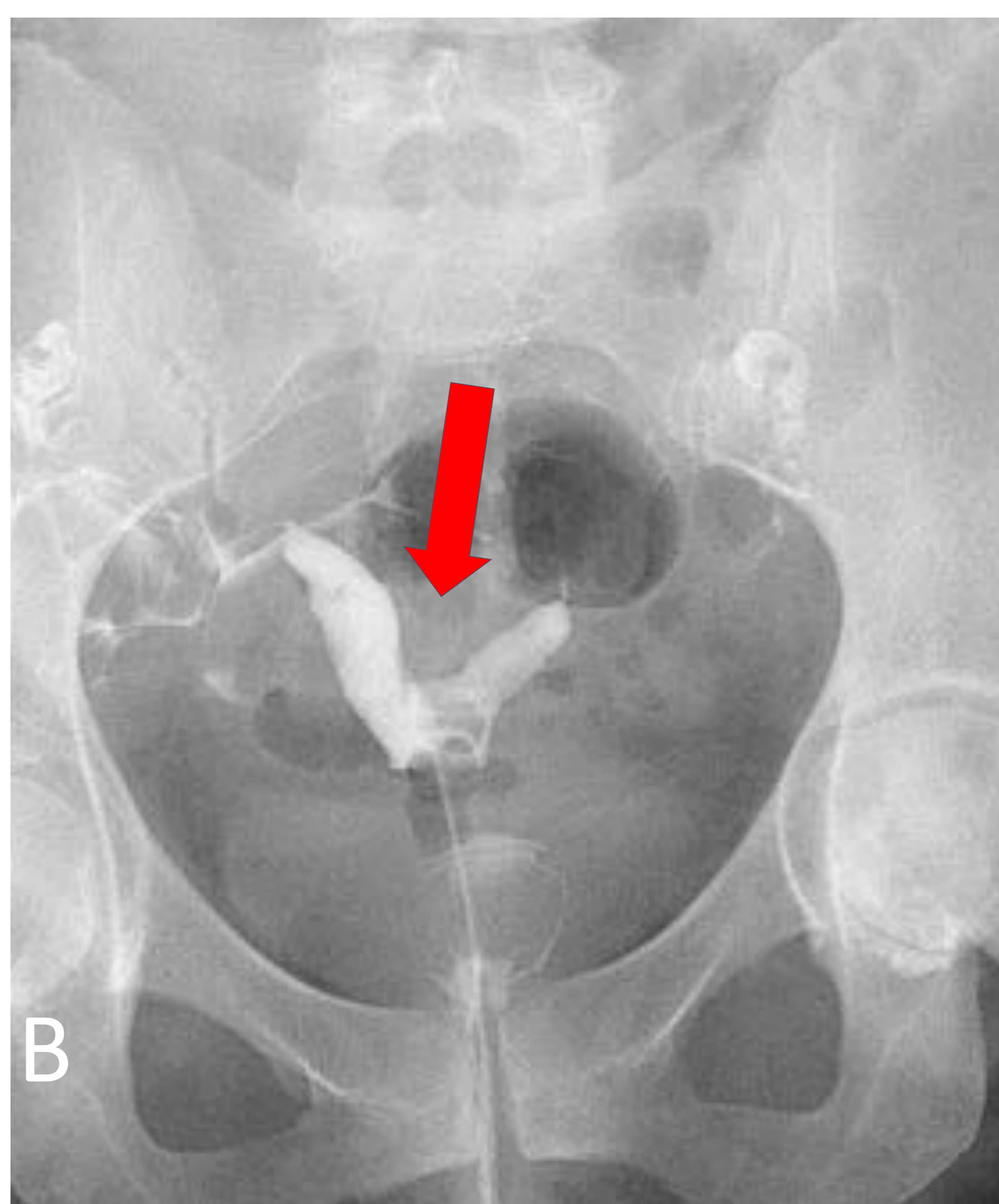
UTERO SEPTO



Proyecciones AP. En la que se aprecia defecto de repleción en el fundus uterino debido a septo fibroso.

Imagen A: Trompas permeables con paso de contraste hacia cavidad peritoneal.

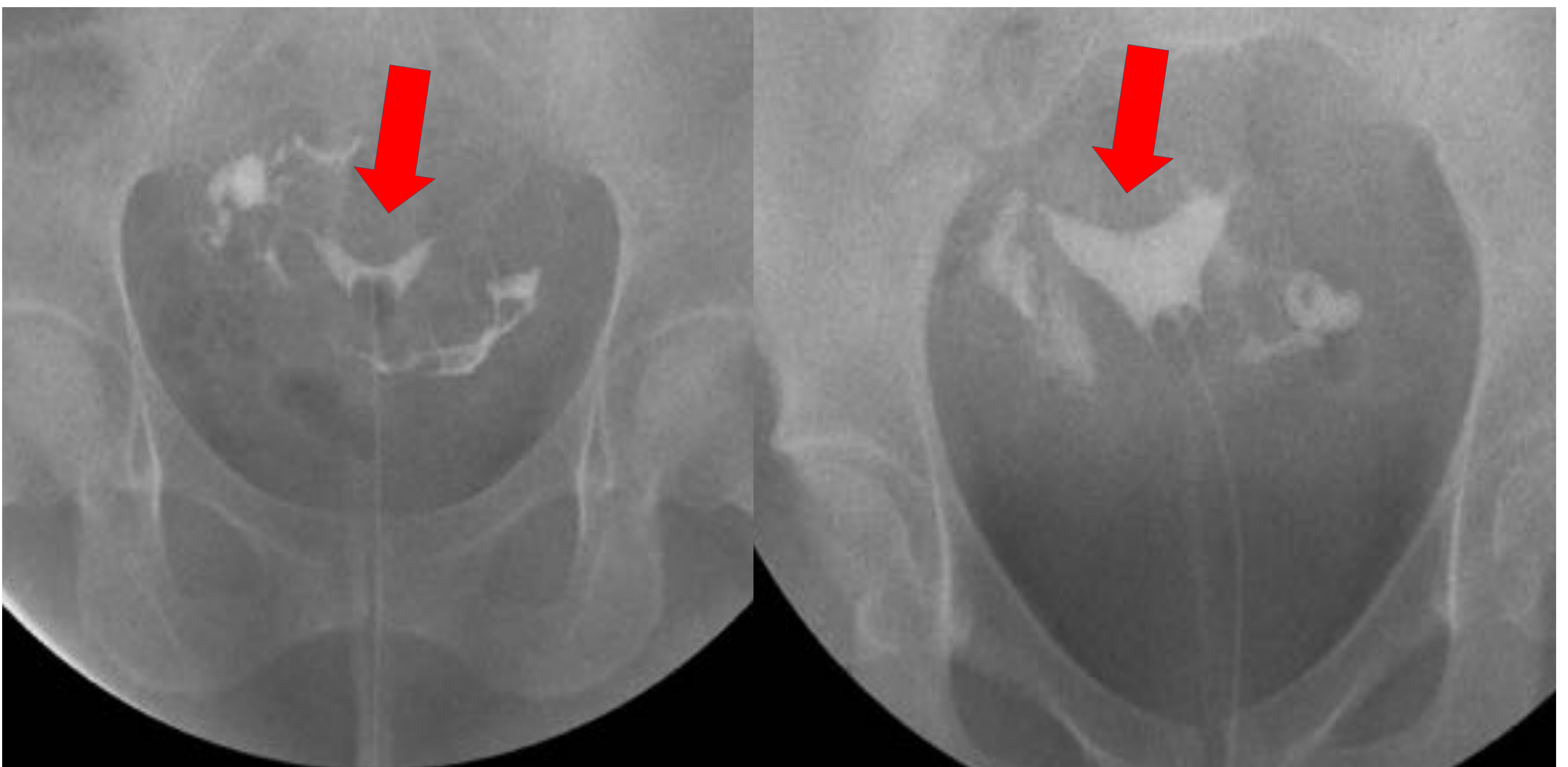
Imagen B: trompas permeables.

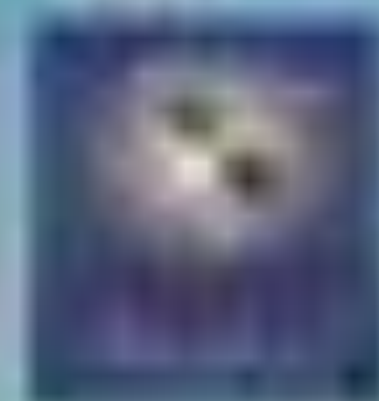




UTERO ARCUATO

- Variante de la normalidad.
- Pequeña indentación a nivel del fundus uterino.
- En HSG se aprecia un contorno cóncavo en lugar de un contorno liso o convexo que se observa normalmente.





PATOLOGÍA ENDOMETRIAL

- MIOMAS:

- Tumores uterinos mas frecuentes.
- Causan menorragia, infertilidad y abortos de repetición.
- 3 Tipos:
 - Subserosos: No son evidentes en la HSG, excepto cuando producen desplazamientos extrínsecos de la cavidad uterina o de las trompas.
 - Intramurales y submucosos: en la HSG producen distorsión de la cavidad uterina. Defectos de repleccion en el caso de los submucosos.
- Diagnostico diferencial: Polipos endometriales, estos suelen ser múltiples, mas pequeños y menos redondeados que los miomas submucosos.

PÓLIPOS ENDOMETRIALES

- Pueden pasar desapercibidos.
- Realizar diagnóstico diferencial con artefactos por burbujas y miomas submucosos.
- Los miomas se suelen asociar a un aumento de la cavidad uterina, mientras que los pólipos no.
- En la HSG presentan defectos de repleción pequeños, menos redondeados que los miomas





ADENOMIOMATOSIS

Presencia de tejido endometrial ectopico en el espesor del miometrio, con hipertrofia del tejido miometrial.

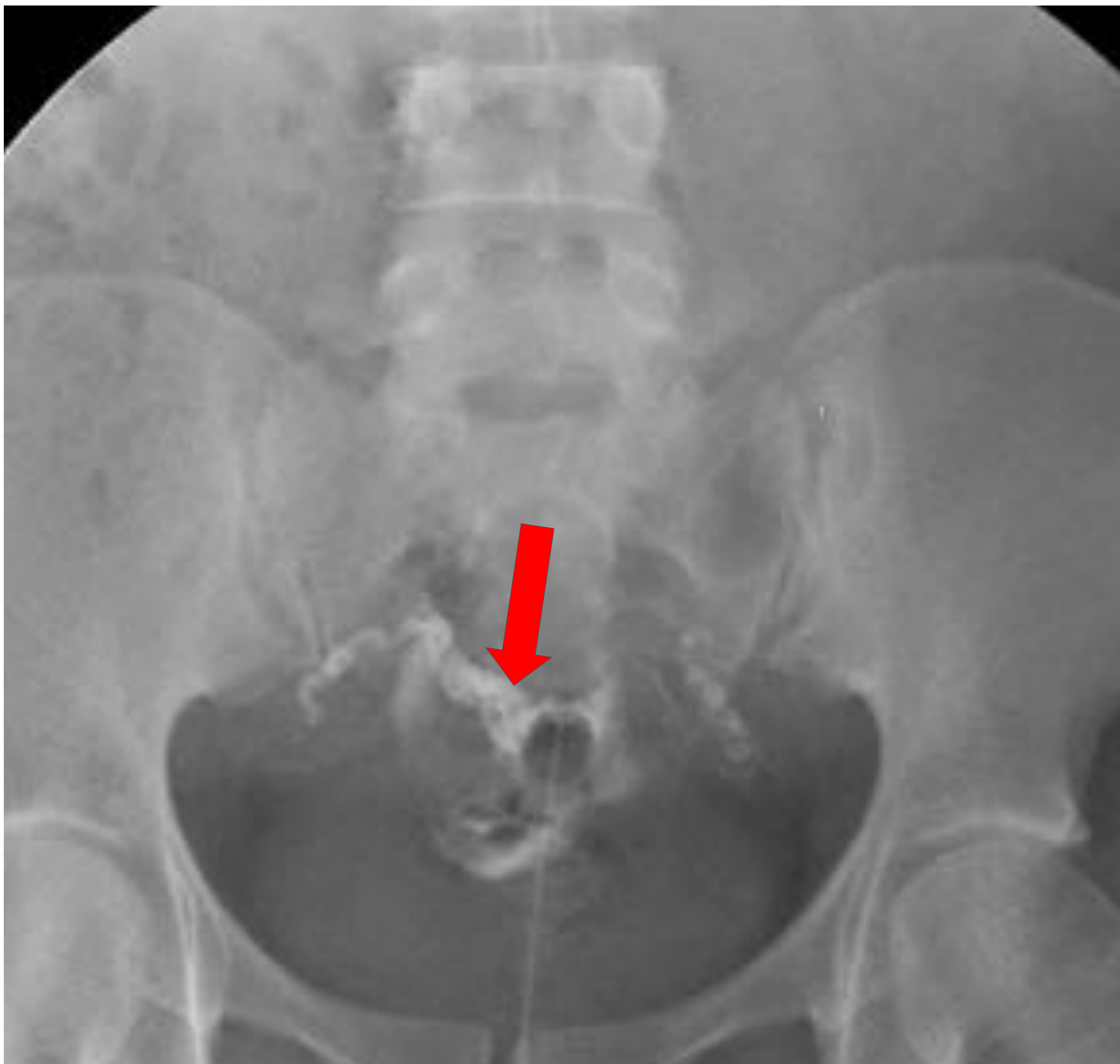
La HSG puede ser normal o apreciarse pequeñas formaciones diverticulares, únicas o múltiples, pudiendo estar distribuidas por todo el contorno uterino.



SINEQUIAS UTERINAS

- Bandas fibrosas entre las paredes uterinas, quedando adheridas entre si.
- Pueden producir obstrucción parcial o completa de la cavidad endometrial y llegar a obstruir el canal cervical.
- Producidas por legrados e infecciones endometriales severas.
- En la HSG presentan defectos de repleción irregulares, triangulares dentro de la cavidad uterina.
- No desaparecen al inyectar mayores cantidades de contraste.
- Diagnóstico definitivo mediante histeroscopia.

SINEQUIAS UTERINAS



Se aprecian defectos de replecion irregulares que no desaparecen a lo largo del estudio tras la inyeccion de mayores cantidades de contraste



INCOMPETENCIA CERVICAL

- Producen abortos en el 2º trimestre de embarazo.
- En la HSG se aprecia un orificio cervical aumentado de tamaño, >7mm. Además de salida de contraste a nivel vaginal.



SINDROME ADHERENCIAL

Constituye el factor peritoneal como causa de infertilidad.

La capacidad de la HSG para su diagnóstico es limitada.

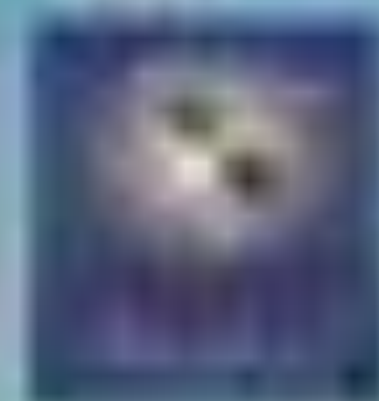
No se puede determinar su origen con la HSG.

Puede ser secundaria a enfermedad inflamatoria pélvica, cirugías pélvicas o endometriosis.



CUIDADOS POSTERIORES A HSG

- Informar a la paciente de las posibles molestias que puede experimentar. Se puede recomendar la toma de algún analgésico. Evitar AAS.
- Es posible presentar sangrado vaginal leve durante los días posteriores.
- Si presenta dolor muy severo o sangrado vaginal abundante, debe acudir a urgencias.
- No es necesario mantener reposo, se recomienda que continúe con su vida normal y seguir las indicaciones del médico.



COMPLICACIONES

- **DOLOR (80%):** La mayoría duele ser moderado sin necesidad de tratamiento. Un pequeño porcentaje puede experimentar dolor severo, debido a la distensión uterina excesiva u obstrucción de una o ambas trompas.
- **INTRAVASACION VENOSA O LINFÁTICA:** Actualmente inocua, debido al uso de contrastes hidrosolubles.
- **INFECCIÓN:** La menos frecuente pero la más grave. Por tanto, se suele indicar ATB profiláctico si presentan dilatación tubárica, adherencias pélvicas importantes o antecedentes de EIP.
- **REACCIONES ALÉRGICAS:** Suelen ser raras.



BIBLIOGRAFÍA

- Roma A, Úbeda B, Nin Garaizabal P. Histerosalpingografía: ¿cómo, cuándo, para qué? Radiología. 2007;49(1):5–18.
- Sánchez Rubio N, Benítez Vázquez AM, Velasco Bejarano A, Shehadeh S, Anes G, González Sánchez S. Histerosalpingografía: técnica, hallazgos e indicaciones actuales. 2012 [citado el 5 de octubre de 2021]; Disponible en:
<https://epos.myesr.org/poster/esr/seram2012/S0321/Revisi%C3%B3n%20del%20tema>
- Guerrero AT, Carmona LER, Gascón MLB, Gutiérrez GG, Laguna VR, Antonio TD. Histerosalpingografía: seram [Internet]. 2018 [citado el 7 de octubre de 2021]; Disponible en:
<https://piper.espacioseram.com/index.php/seram/article/view/1454>
- Gómez MB, Moreno ÓO, Salvador Z, Maldonado DZB. ¿Qué es la histerosalpingografía? - Indicaciones y resultados [Internet]. Reproducciónasistida.org. Reproducción Asistida ORG; 2021 [citado el 7 de octubre de 2021]. Disponible en:
<https://www.reproduccionasistida.org/histerosalpingografia/>