

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

DISPOSITIVO INTRAUTERINO

Dr. Ignacio Márquez Suárez^{1y2}
Dra. Irma Esmeralda Godínez Nava¹
Dra. Nancy García Cervantes¹
Dra. Grecia Alejandra García León²
Dr. Edson David Martínez Sosa²
Dr. Andrés Vega Martínez²
Dr. Maximiliano Ibáñez Alquicira²
Dr. Alejandro Joel Hernández Hernández²
Dr. Israel Agustín Lúa Pérez³

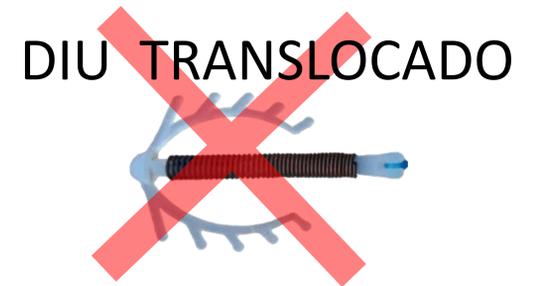
¹Unidad de Medicina Familiar No. 15 del IMSS, CDMX

²Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE, CDMX

³Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE, CDMX

INTRODUCCION

Las costumbres se hacen regla; y una habitual es hablar de DIU “translocado”; sin embargo en términos médicos dicha palabra solo tiene una acepción y es de significado genético.



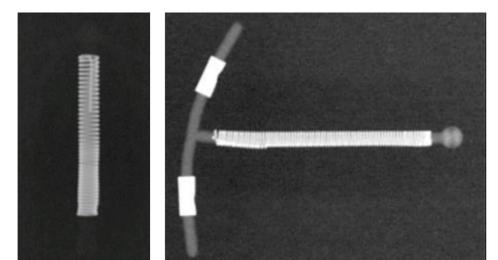
Translocación: Alteración cromosómica debida al intercambio de un fragmento cromosómico de un cromosoma a otro.¹

Otra imprecisión común es usar el término DIU ectópico cuando dicho dispositivo se sale del útero.



Ectopia: se usa para describir la anomalía de situación o de posición de **órganos, especialmente en forma congénita.**¹

Otros términos imprecisos: DIU migrado, DIU encarnado, DIU mal posicionado.



DISLOCACIÓN: significa cambio de lugar, desplazamiento.¹
Es el termino correcto para referir el cambio anormal en la posición del DIU.

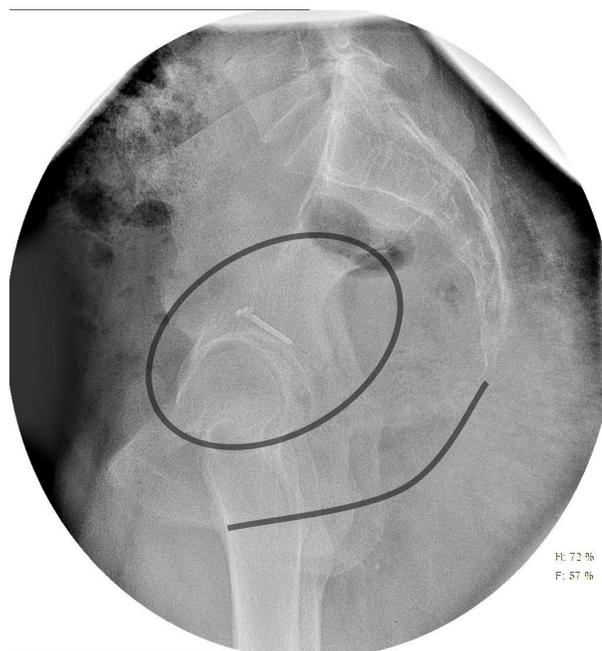
RADIOGRAFIA

Punto clave

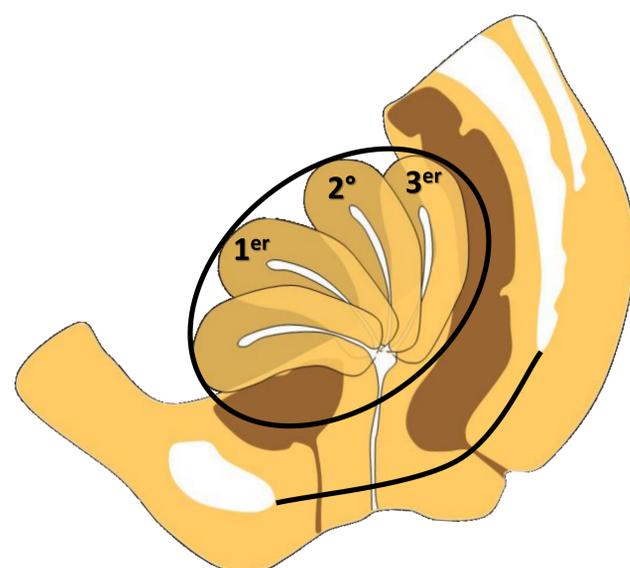
NO es concluyente para dislocación



H: 87 %
F: 80 %



H: 72 %
F: 57 %

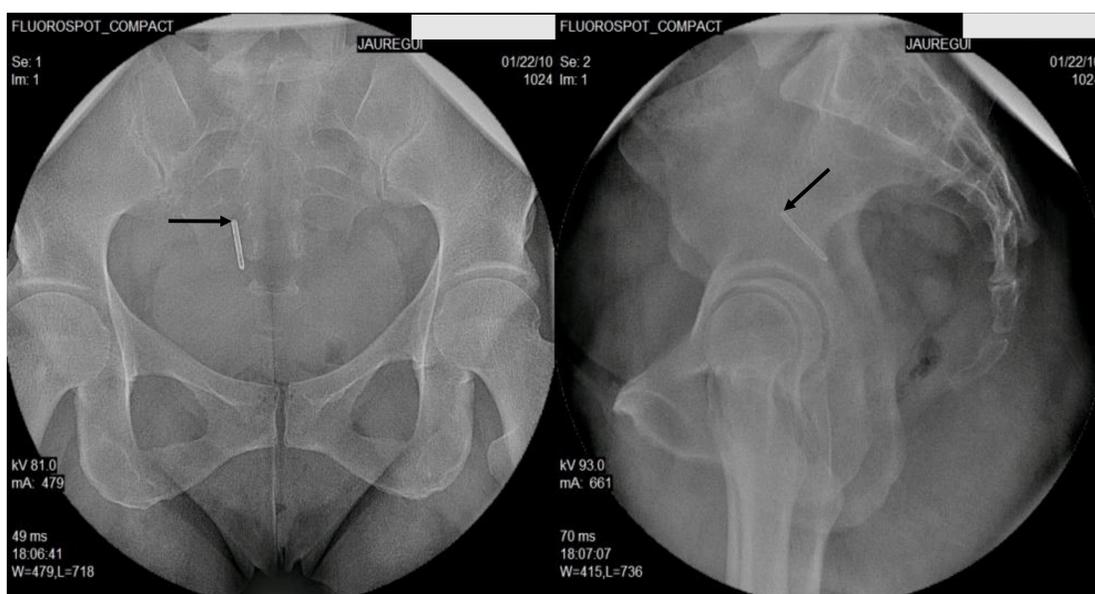


AP define número / integridad / sentido de lateralización.

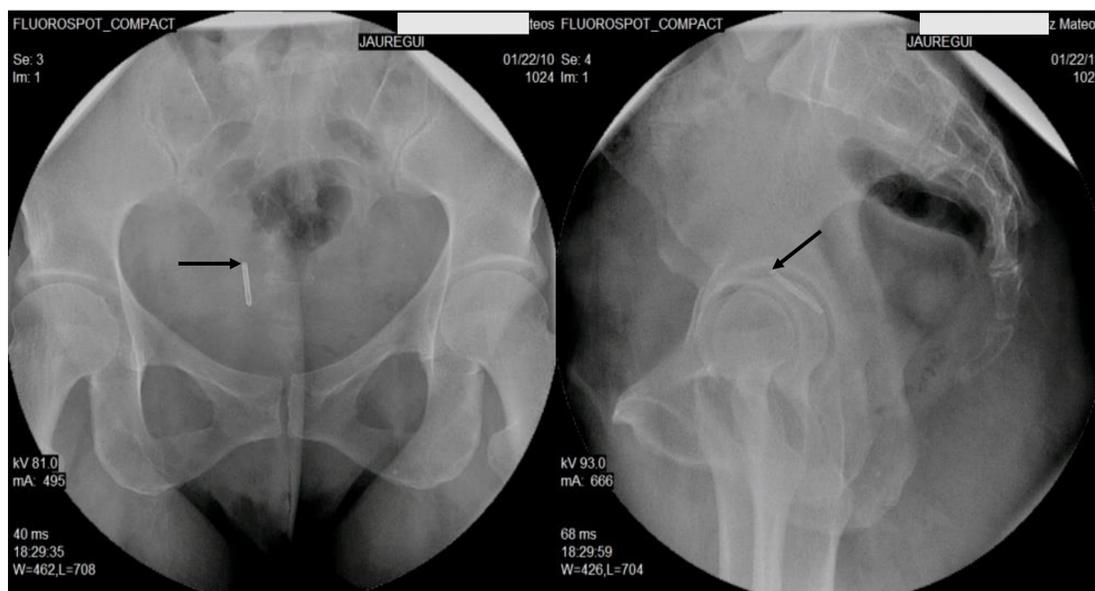
LATERAL define anteversión / retroversión, así como la situación del DIU respecto al piso pélvico.

Trazo mental respecto a la retroversión: 1^{er} gado, 2^o Grado y 3^{er} Grado

VEJIGA LLENA



VEJIGA VACÍA

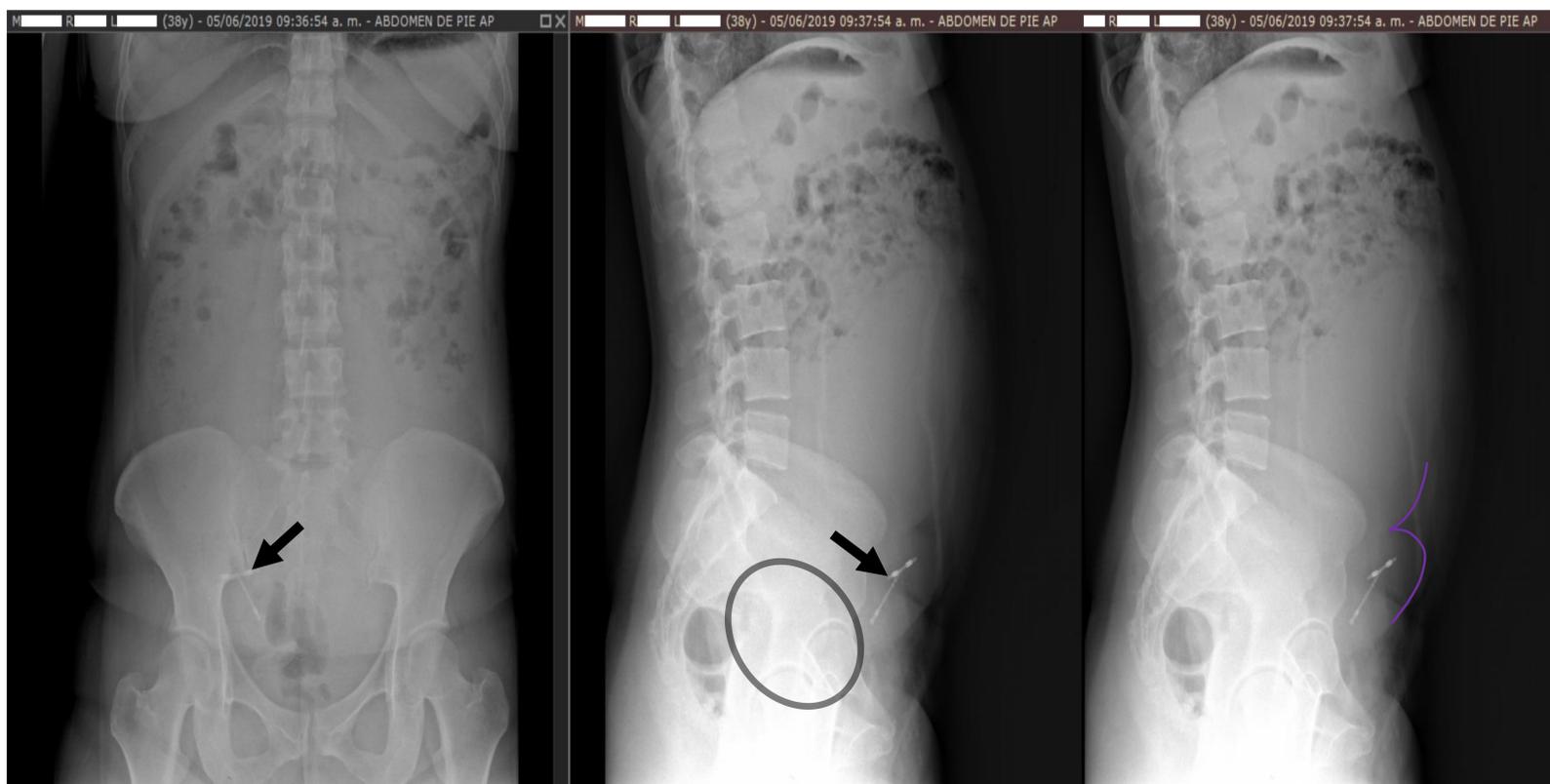
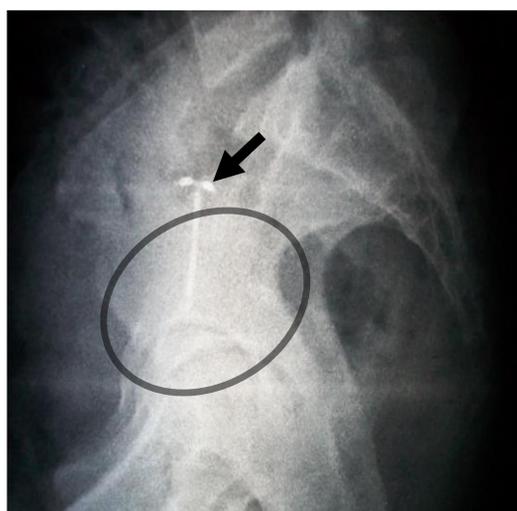
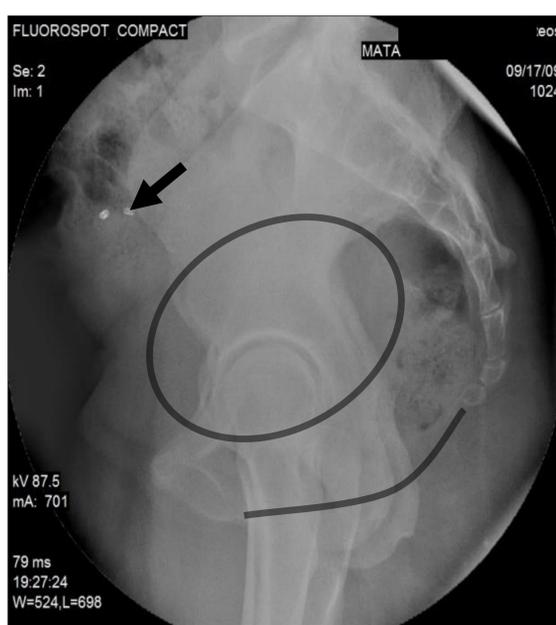


La situación del DIU cambia con la distensión variable recto-vesical, por lo cual sugerimos solicitar las radiografías con ámpula rectal y vejiga vacías.

RADIOGRAFIA

Punto clave

Debe considerar asociación con leiomiomas y/o tumores del hueco pélvico



El doble contorno hace sospechar que el tumor NO es uterino.

RADIOGRAFIA

Punto clave

Es el procedimiento de elección para corroborar / descartar RETIRO INCOMPLETO

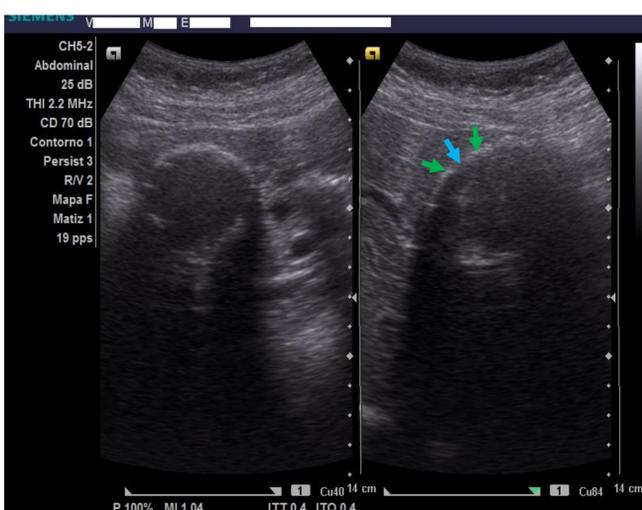


Algunas de estas pacientes aseguran que después del retiro, les enseñaron su "DIU integro".

La expresión "hay un elefante en la habitación", se refiere a que existe un problema obvio que pasa inadvertido. Cuando se encuentra un hallazgo (restos de DIU en esta línea de pensamiento), el cerebro se "satisface" y pierde de vista otros diagnósticos sutiles de mayor importancia, como esta vesícula en porcelana.



NO cambiar brillo/contraste (ventanear las RX) es un error frecuente del R1.

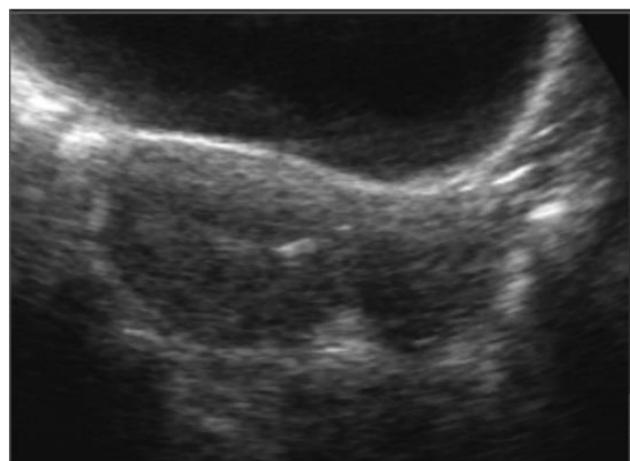
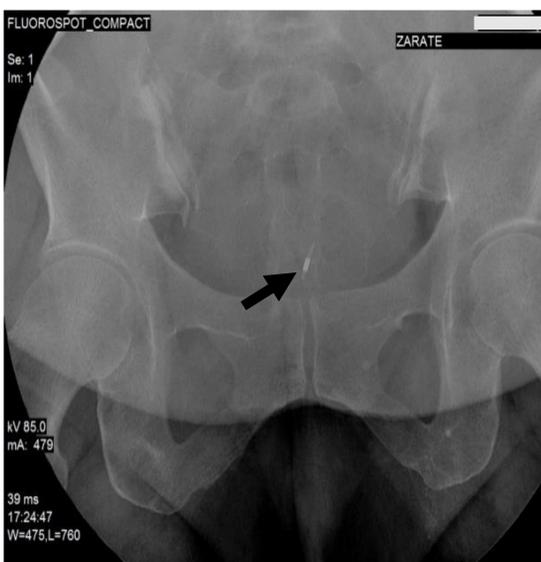
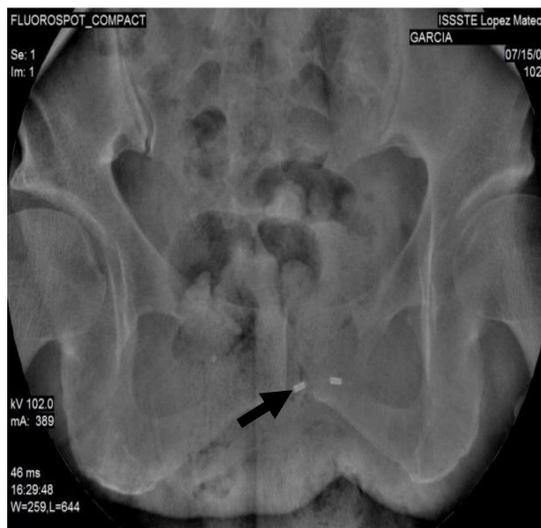
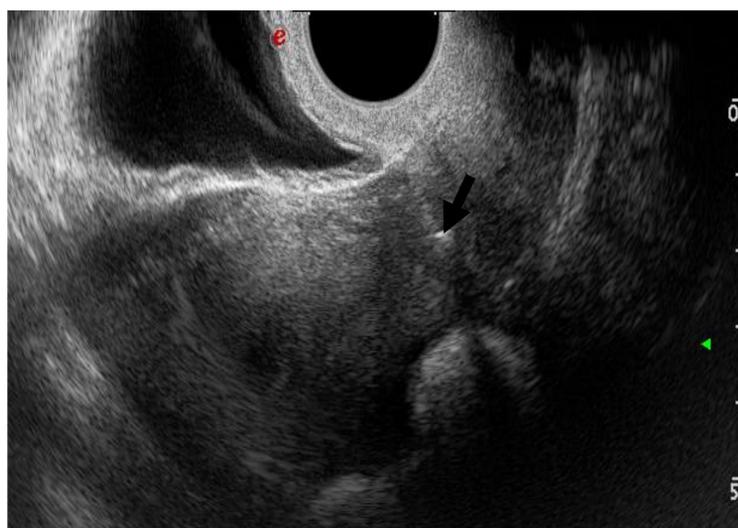


Las calcificaciones intramurales difusas (pared calcificada (flechas verdes alternada con pared normal (flecha azul)) son características de la vesícula en porcelana.

ULTRASONIDO

Punto clave

En el ultrasonido, los restos de DIU, pueden ser fácilmente confundidos con fibromas o estructuras vasculares calcificadas, por lo que sugerimos complementar con RX para hacer diagnóstico diferencial.



RADIOGRAFIA

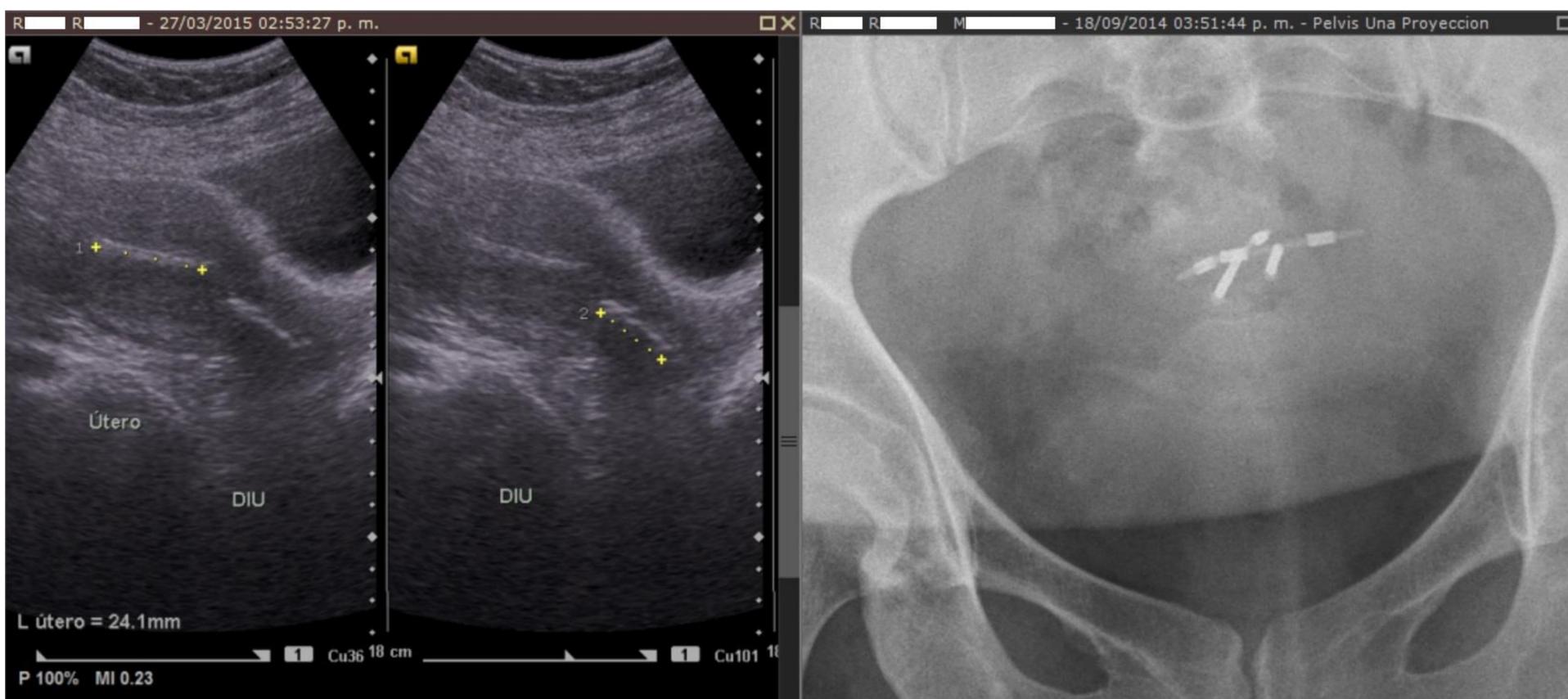
Punto clave

Es el procedimiento de elección para corroborar / descartar **DUPLICACIÓN**



A pesar de que la literatura señala que es contraindicación insertar un dispositivo si existe el antecedente de uno previo no removido⁵, hemos encontrado que no es infrecuente la mala práctica de insertar un segundo DIU para ubicar al primero.

ULTRASONIDO



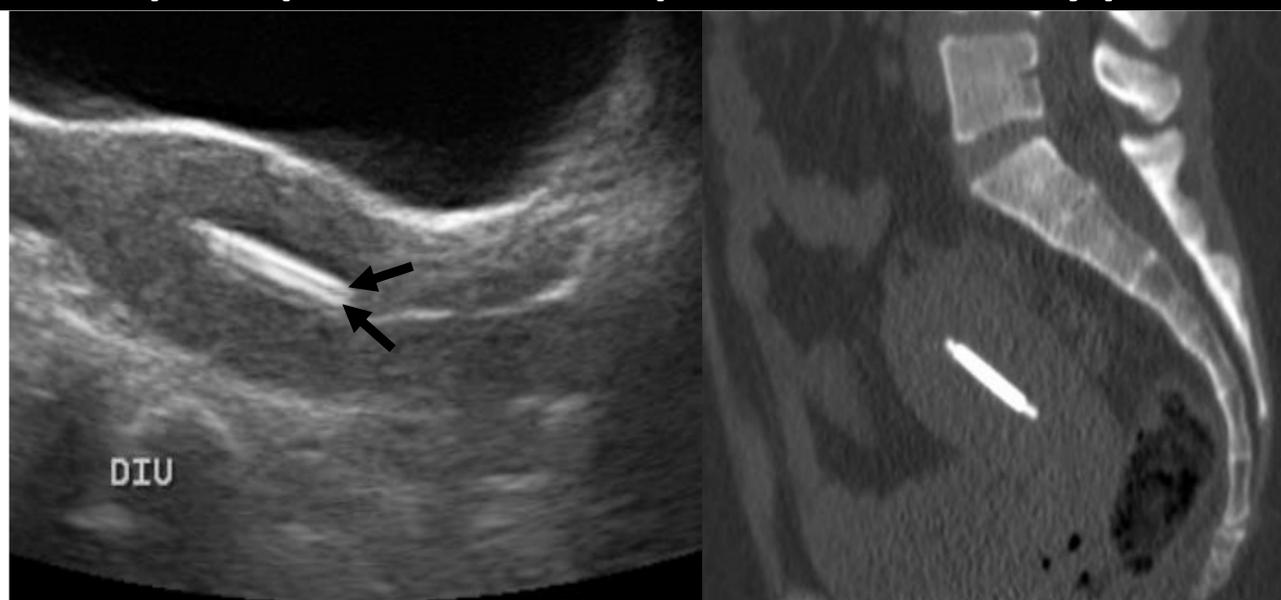
Quando **NO** son paralelos el “reflejo entrada-salida” **NO** es causa de duda.

ULTRASONIDO

Punto clave

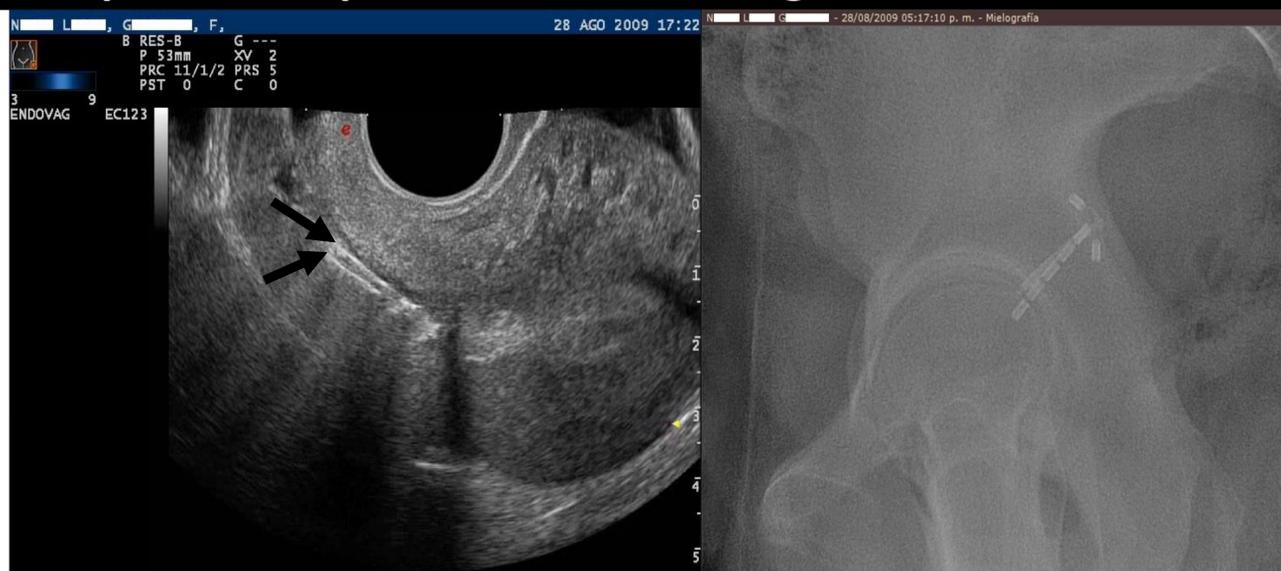
REFLEJO ENTRADA-SALIDA

Ecos paralelos que representan las superficies anterior y posterior del DIU.



DIU DUPLICADO

Cuando están paralelos, pueden ser indistinguibles del efecto entrada-salida

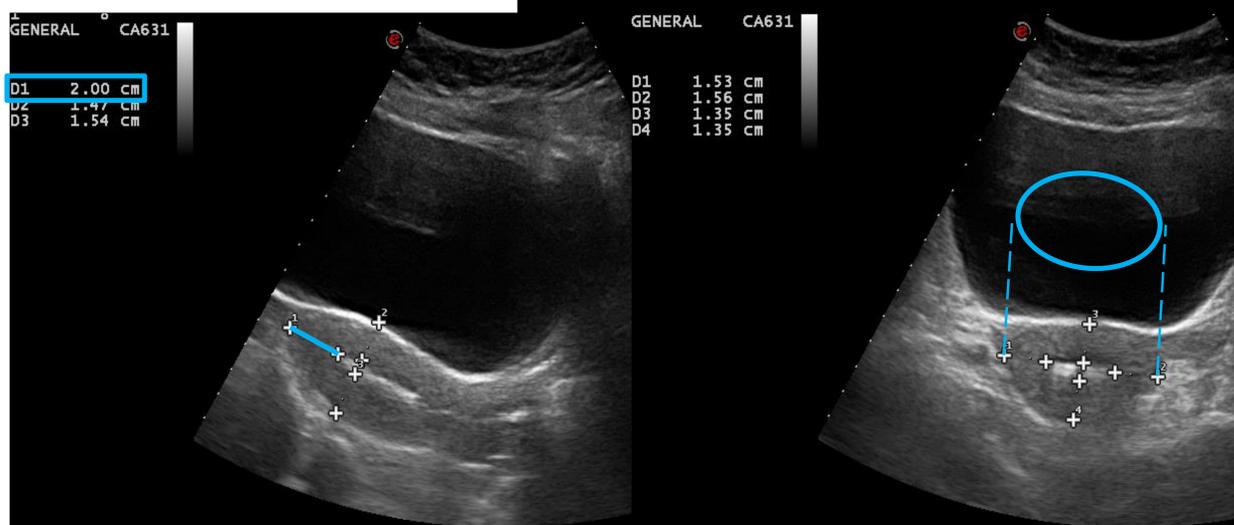


ULTRASONIDO

Punto clave

DIU NORMOINSERTO

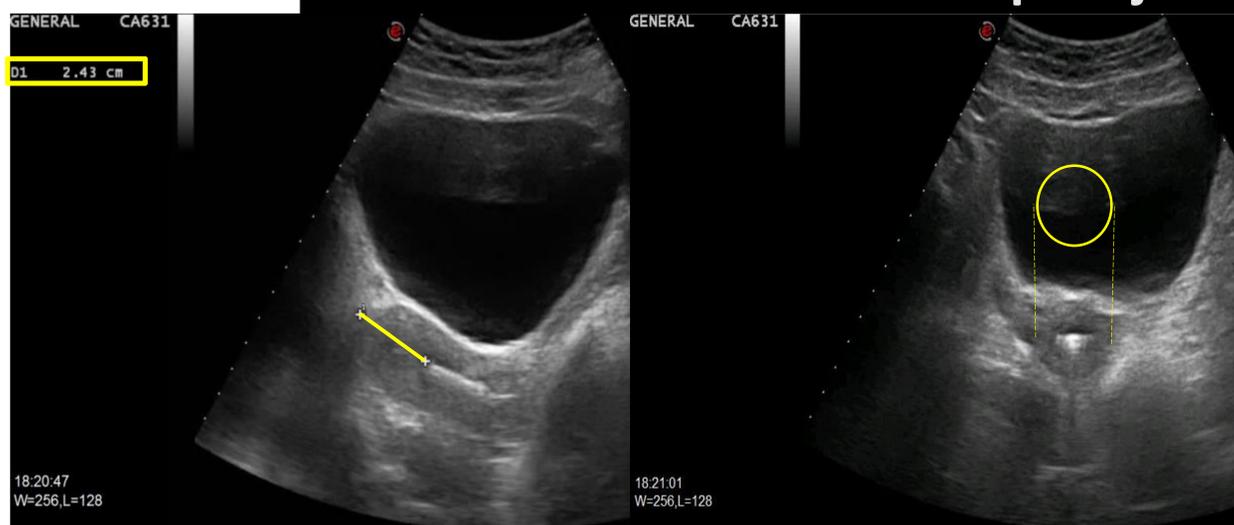
DIU a ≤ 2 cm del fondo uterino.³



En transversal, la punta / brazos del DIU, demuestra al útero mas ancho que alto (óvalo paralelo).

DIU DESCENDIDO

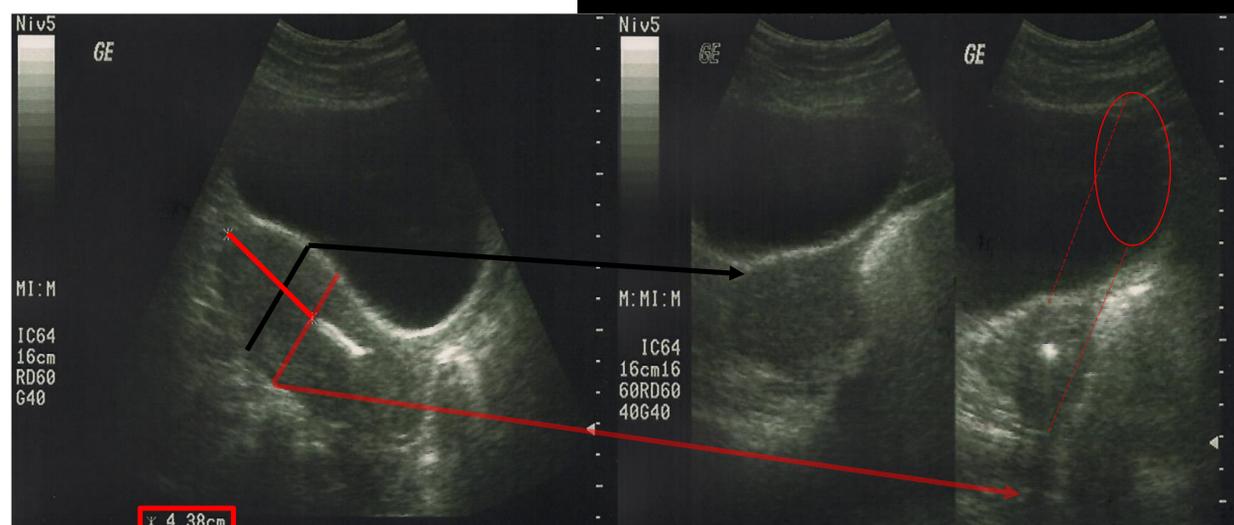
De 2.1 a 3 cm se considera que ejerce su función.³



En transversal, la punta / brazos del DIU, demuestra al útero equidistante (forma circular).

DIU DISLOCADO

≥ 3.1 cm del fondo uterino.³



En transversal, la punta / brazos del DIU, demuestra al útero mas alto que ancho (Ovalo antiparalelo).

ULTRASONIDO

DIU NORMOINSERTO



Afortunadamente estos casos representan la mayoría de nuestras pacientes.

DIU DESCENDIDO



Resulta obvio, es preferible mantener en vigilancia que someter a la paciente a los riesgos inherentes a la manipulación del DIU / cavidad endometrial.

DIU DISLOCADO



El dispositivo debe retirarse.

ULTRASONIDO

Punto clave

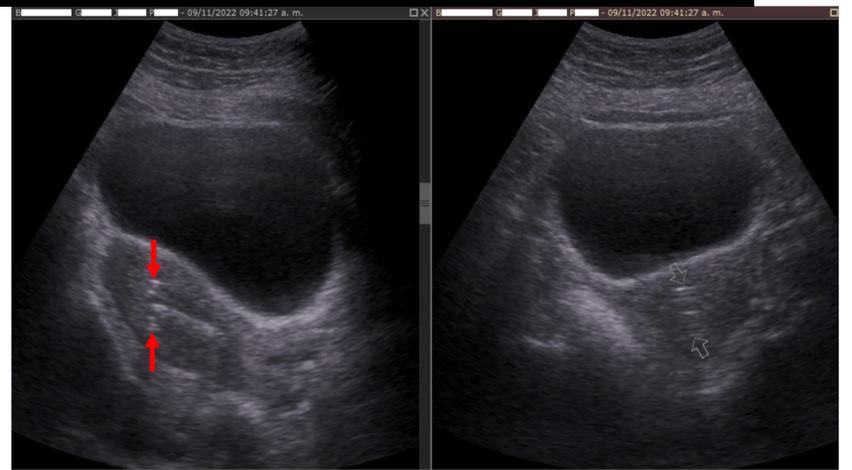
DIU DISLOCADO

Se puede dislocar hacia:

a) El músculo = "Encarnar"



a) Cuerpo dislocado en miometrio

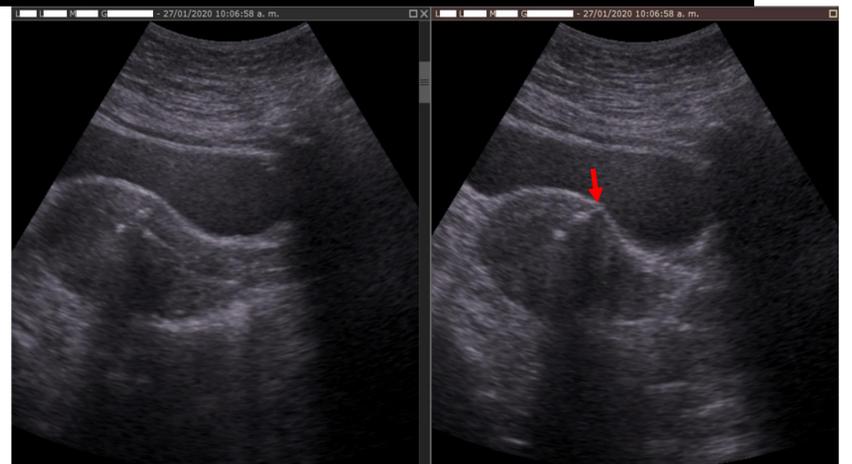


a) Brazos dislocados en miometrio

b) Perforar parcialmente

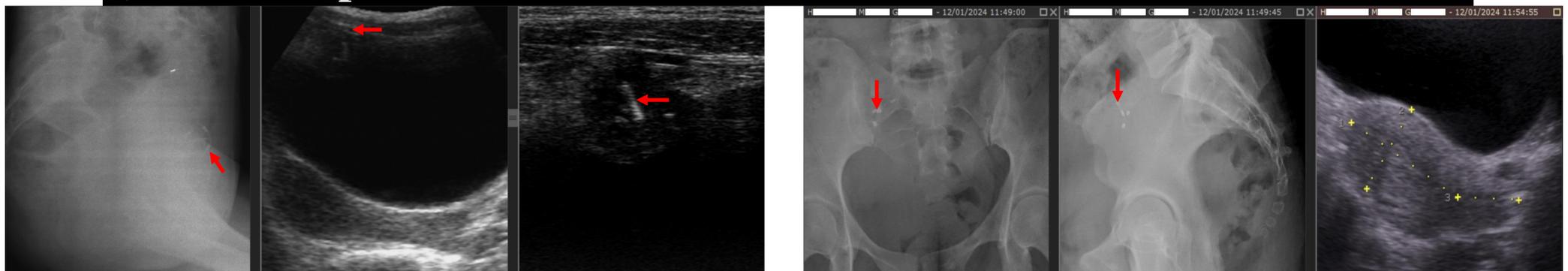


b) Dislocado parcialmente fuera del miometrio



b) Brazo dislocado parcialmente fuera del miometrio

c) Salir completamente = Extrauterino



c) Dislocado en tejido blando extrauterino

ULTRASONIDO

DIU DISLOCADO

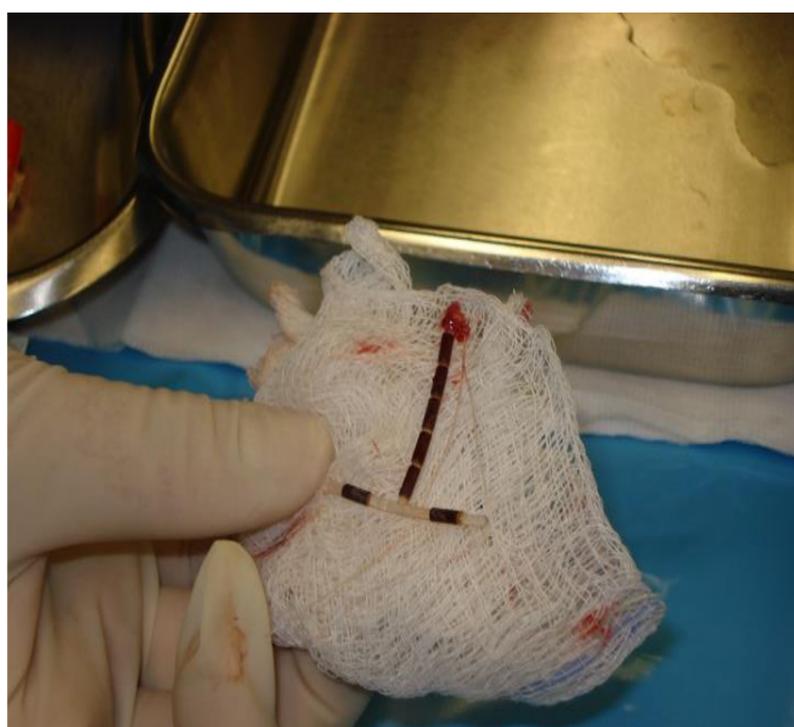
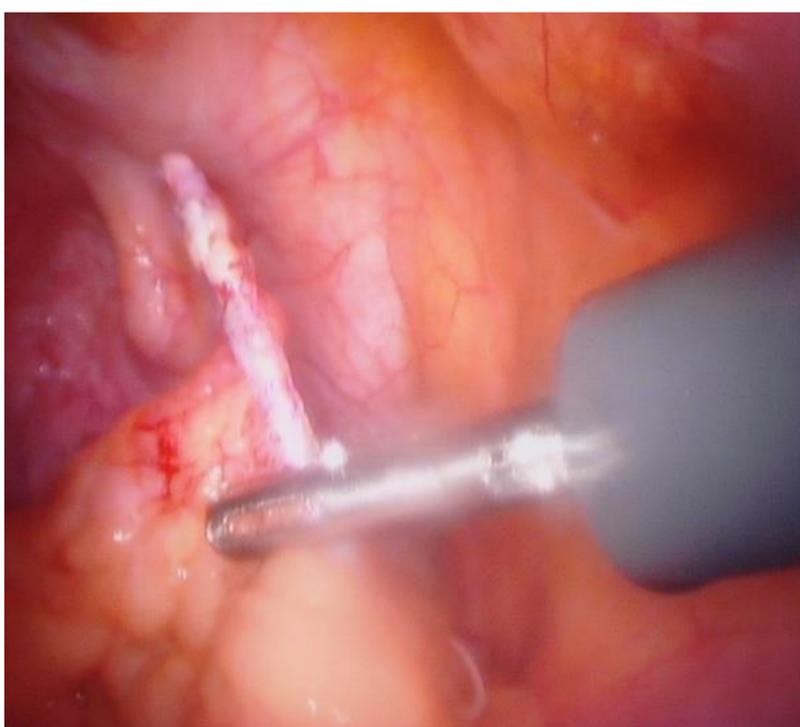
Punto clave



Puede ser asintomático o causar adherencias, dolor y/o perforación de vísceras. Independiente de la clínica, se recomienda su extracción inmediata con objeto de evitar complicaciones.



Las varicosidades uterinas (Doppler color) pueden ser un factor predisponente para que el DIU se disloque hacia la cavidad abdominal, por lo que sugerimos hacer control estrecho a estas pacientes.



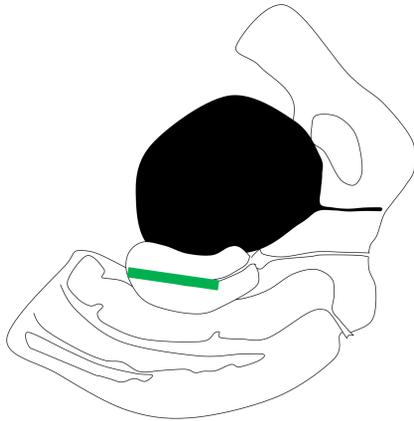
La literatura mundial reporta una frecuencia promedio de 1-2 por 1000 inserciones y solo el 0,1 a 0,9 % de las perforaciones se asocian a complicaciones severas, como perforación intestinal. Esta complicación muchas veces sintomática, ocurre más frecuentemente en el momento de la inserción, pero también puede ocurrir tardíamente, en caso de quedar parcialmente incrustado en el miometrio, produciéndose la migración del dispositivo a la cavidad abdominal.

ULTRASONIDO

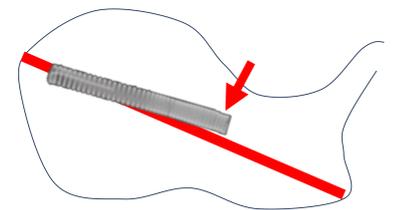
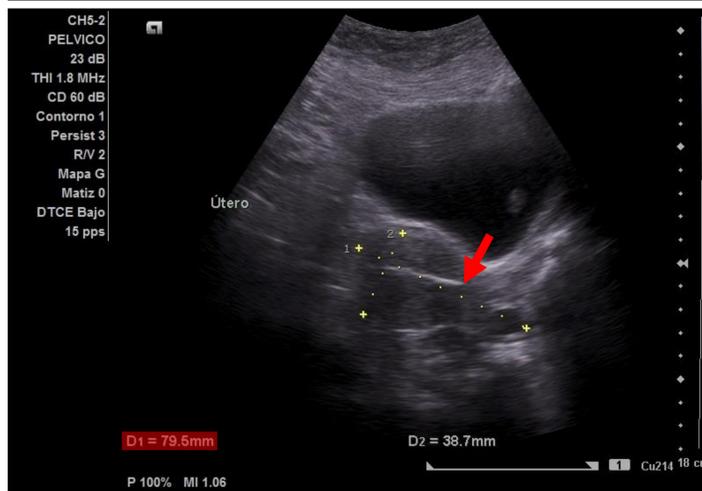
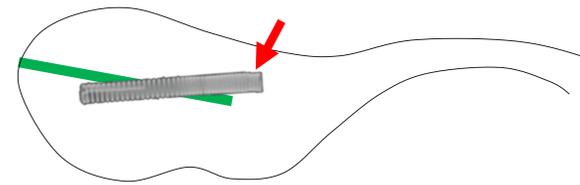
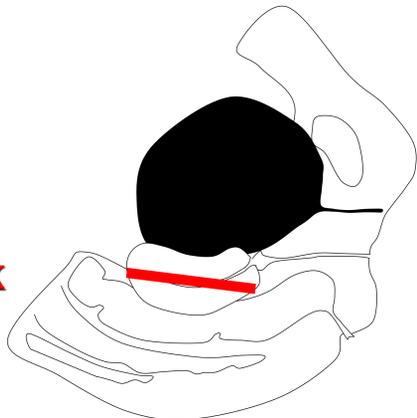
Punto clave

“ Medir juntos” al útero y cérvix, convierte en INVISIBLES los úteros ≤ 6 cm.

Útero



Útero + cérvix



En ambos ejemplos el DIU es mas grande que su cavidad endometrial.

Es evidente que el DIU proximal al orificio cervical interno se disloca en el segmento uterino anterior (**Flechas**).

LA VEJIGA ANEOICA CON PARED DELGADA .

UTERO EN ANTEVERSION MIDE 67x34x34MM CON MIOMETRIO HOMOGENEO.

ENDOMETRIO CENTRAL DE 4 MM, SE OBSERVA DIU A UNA DISTANCIA DEL FONDO UTERINO DE 14 MM .

OVARIO IZQUIERDO CON VOLUMEN NORMAL CON ESTROMA HOMOGENEO .

OVARIO DERECHO NO SE OBSERVA , EN SU TOPOGRAFIA SIN LESIONES .

CERVIX SIN LESIONES SOLIDAS .

FONDO DE SACO POSTERIOR LIBRE DE COLECCIONES Y DE MASAS .

COMENTARIO

1. UTERO SIN LESIONES CON ENDOMETRIO EN FASE PROLIFERATIVA .

2. OVARIO IZQUIERDO Y VEJIGA SIN LESIONES .

3. DIU NORMOINSERTO .

4. SIN ASCITIS .

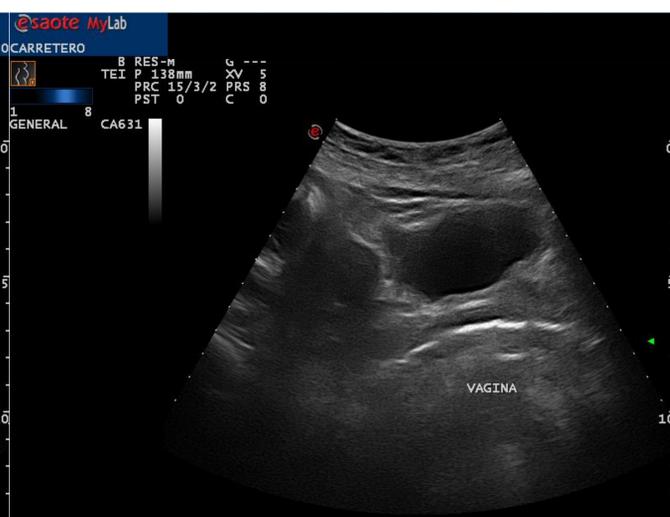
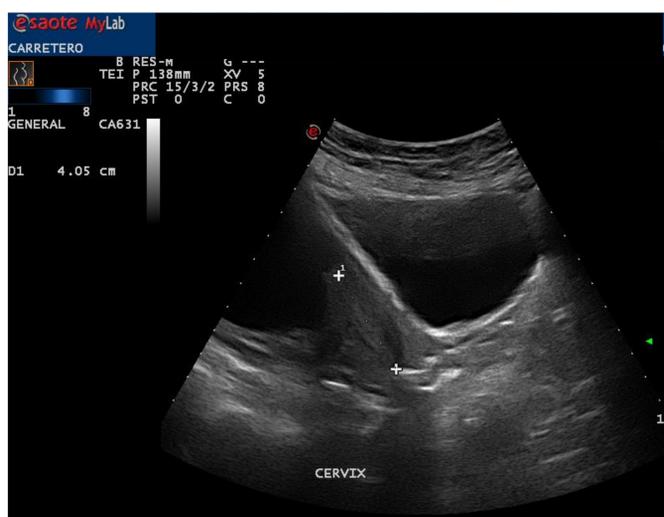
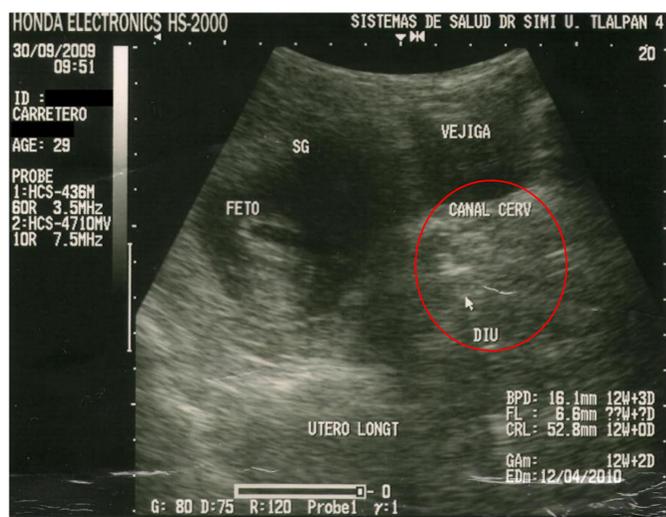
O L R
Medico Radiologo
2023-10-06 06:20 PM

Este útero es tan pequeño, que el DIU, ocupa la cavidad endometrial y parte del cérvix, pero es INVISIBLE = Los ojos NO ven, lo que el cerebro NO conoce.

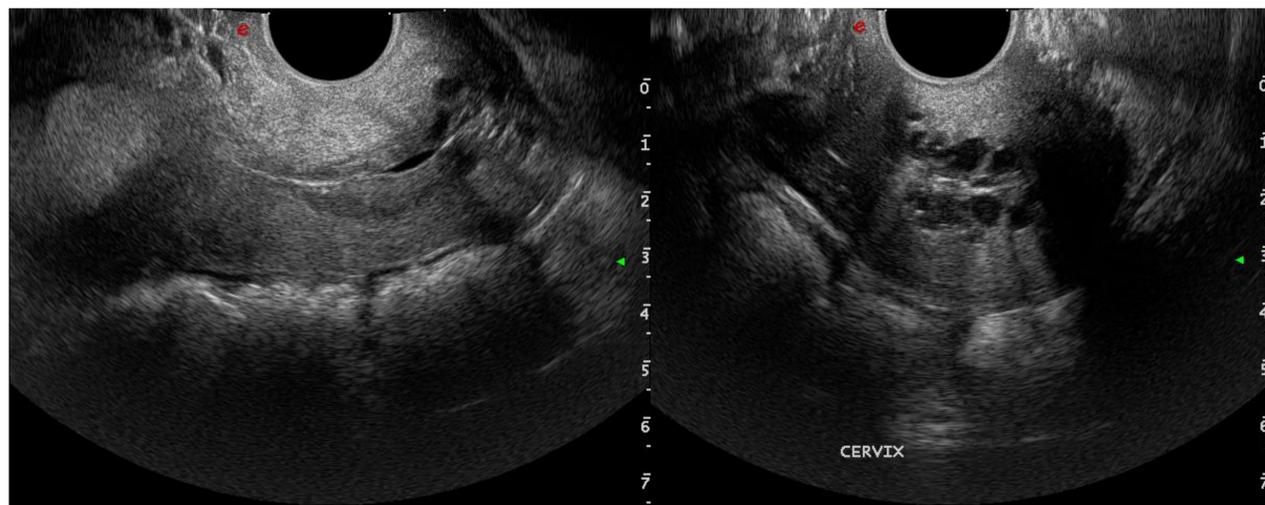
¿DIU EN CERVIX?

Punto clave

Los ojos NO ven, lo que el cerebro NO conoce.



Paciente 1. Referida con diagnóstico ultrasonográfico de “embarazo + DIU en cervix” (Circulo rojo). El US suprapúbico con la vejiga adecuadamente distendida demuestra cérvix normal sin DIU y aire en vagina que “podría simular un DIU”.



Paciente 2. Referida con DIU cervical. El US transvaginal demuestra múltiples quistes de Naboth que confieren al canal mayor ecogenicidad, motivo que pudo haber originado el diagnóstico falso positivo.

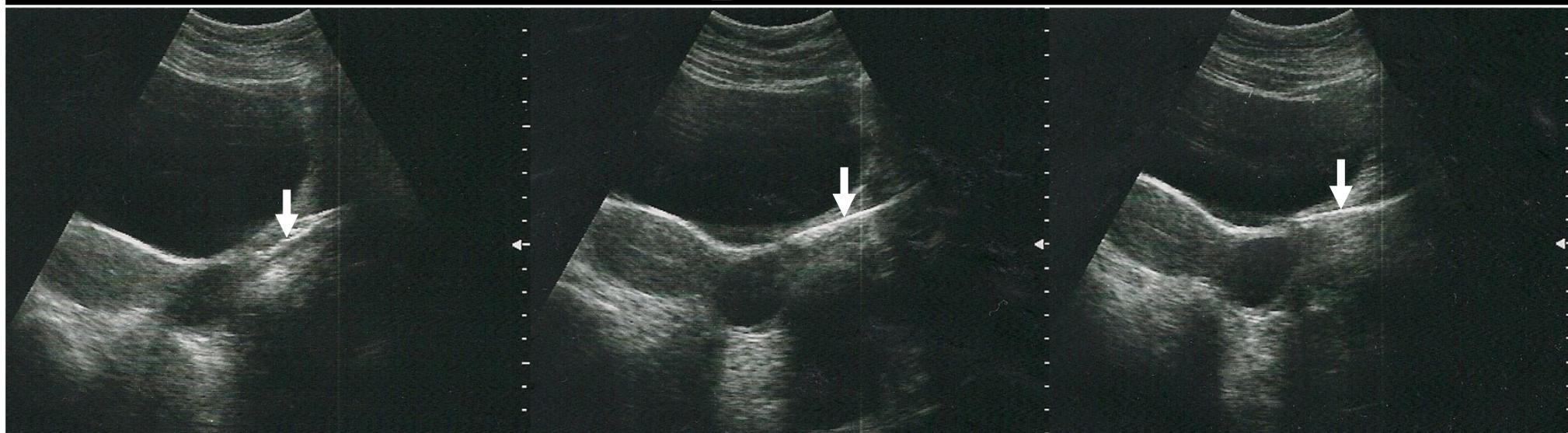
La inadecuada distensión vesical y/o la inexperiencia, pueden ser causa de confusión entre cérvix, vagina y DIU.

En la ciudad de México algunos laboratorios se valen de técnicos radiólogos o médicos NO radiólogos para hacer ecografía y sus resultados no siempre son los mejores.

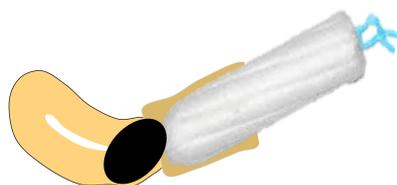
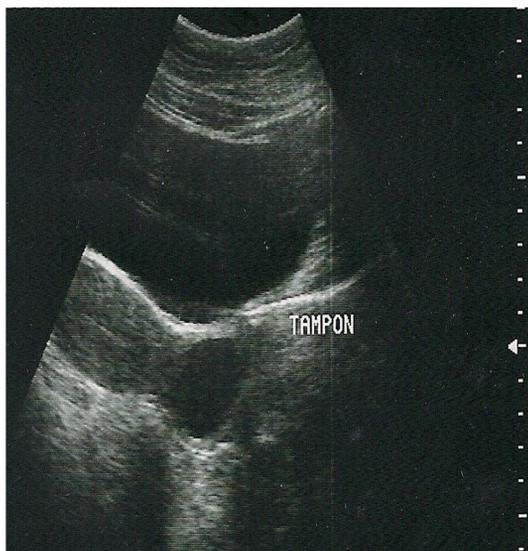
¿DIU EN VAGINA?

Punto clave

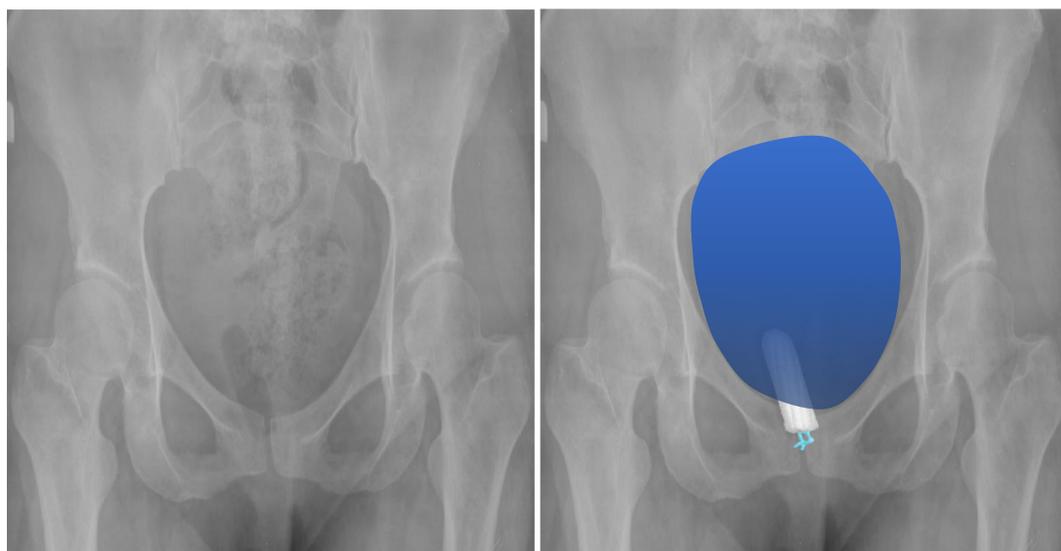
Los ojos **NO** ven, lo que el cerebro **NO** conoce.



Después de haber visto tantas posibilidades en la dislocación, vislumbramos un DIU en vagina.



Una pregunta fue suficiente para saber que la paciente usaba un tampón vaginal.



RX de la misma paciente con objeto que conozcan la imagen.

OTRA PACIENTE

Tal vez, es la primera ocasión que ve un DIU y tampón juntos.

Y, tal vez, es la primera vez que lee un **DIU-PALÍNDROMO**

→ Yo huí de temor, promete DIU hoy
Yoh uíd etemorp romet eD IUh oy ←



TAMPÓN MENSTRUAL Punto clave

Los ojos NO ven, lo que el cerebro NO conoce.

LA VEJIGA ANECOICA CON PARED DELGADA .

UTERO MIDE 82X36X51 MM CON NODULO HIPOECOICO EN CUERPO UTERINO DE 8 MM DE DIAMETRO EN RELACION CON PROBABLE MIOMA VERSIS COAGULO SE SUGIERE CONTROL SONOGRAFICO POSTERIOR PARA COMPARAR .

ENDOMETRIO LINEAL DE 4 MM .

OVARIOS CON VOLUMEN NORMAL CON ESTROMA HOMOGENEO .

CERVIX SIN LESIONES SOLIDAS .

FONDO DE SACO POSTERIOR LIBRE DE COLECCIONES Y DE MASAS .

COMENTARIO

1. UTERO CON ENDOMETRIO EN FASE PROLIFERATIVA CON PROBABLE MIOMA .
2. OVARIOS Y VEJIGA SIN LESIONES DURANTE LA REALIZACION DEL ESTUDIO .
3. SIN ASCITIS

O L R
Medico Radiologo
2024-01-12 04:35 PM



Informe

Informe Comentarios sobre el estudio (1)

Agregar comentario de estudio

LA VEJIGA CON PARED DELGADA ANECOICA .

UTERO EN ANTEVERSION MIDE 76X28X43MM CON MIOMETRIO HOMOGENEO A NIVEL CERVICAL SE OBSERVA IMAGEN NODULAR OVALADA DE CONTORNOS REGULARES DE CONTENIDO HIPOECOICO LA CUAL MIDE 30MM DE DIAMETRO AVASCULAR A DESCARTAR MIOMA CERVICAL .

ENDOMETRIO DE 3MM .

OVARIOS LATEROQUERINOS CON ESTROMA HOMOGENEO .

FONDO DE SACO POSTERIOR LIBRE DE COLECCIONES Y DE MASAS .

COMENTARIO

1. UTERO CON ENDOMETRIO EN FASE PROLIFERATIVA .
2. LESION A NIVEL CERVICAL A DESCARTAR MIOMA COMO PRIMERA POSIBILIDAD SIN EMBARGO SE SUGIERE VALORACION CLINICA Y ESTUDIOS DE EXTENSION PARA NORMATR CONDUCTA .
3. OVARIOS CON VOLUMEN NORMAL ESTROMA HOMOGENEO .
4. VEJIGA SIN LESIONES INTRALUMINALES .

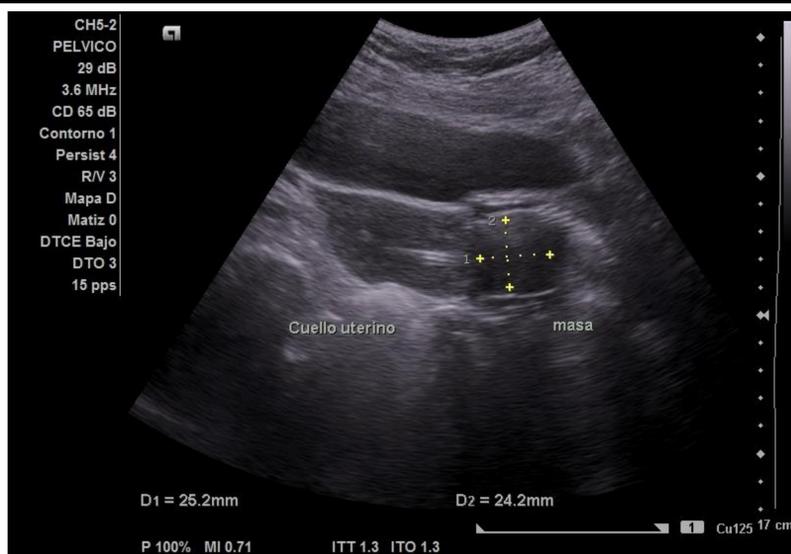
Editar Eliminar

Tal vez, usted, como nosotros, siente pena por estas desafortunadas pacientes.

COPA MENSTRUAL

Punto clave

Los ojos NO ven, lo que el cerebro NO conoce.



LA VEJIGA ANECOICA CON PARED DELGADA .

UTERO EN ANTEVERSION MIDE 79X25X39MM . A NIVEL CERVICAL SE OBSERVA NODULO HIPOECOICO DE FORMA OVALADA DE CONTORNOS PARCIALMENTE DEFINIDOS , AVASCULAR CON EL DOPPLER COLOR Y CON EL ANGIOPODER EL CUAL ENSANCHA Y DISTORSIONA LA ARQUITECTURA DEL CANAL CERVICAL A DESCARTAR MIOMA COMO PRIMERA POSIBILIDAD SIN EMBARGO SE SUGIERE VALORACION EN SEGUNDO NIVEL PARA NORMAR CONDUCTA A SEGUIR .

ENDOMETRIO CENTRAL DE 4 MM .

OVARIOS LATEROUTERINOS CON ESTROMA HOMOGENEO CON VOLUMEN NORMAL .

SE OBSERVA DIU A UNA DISTANCIA DEL FONDO UTERINO DE 10 MM.

FONDO DE SACO POSTERIOR LIBRE DE COLECCIONES .

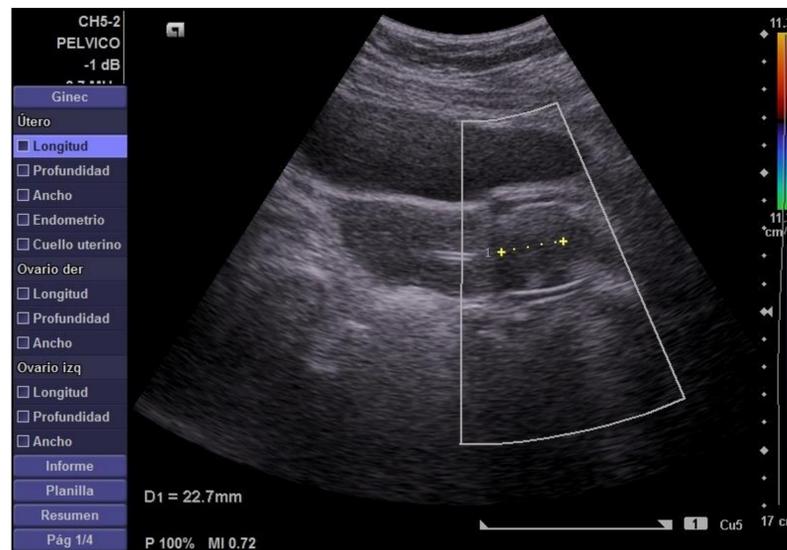
COMENTARIO

1. UTERO CON ENDOMETRIO EN FASE PROLIFERATIVA CON PROBABLE MIOMA A NIVEL DEL CERVIX, SE DEBE DE VALORAR EN SEGUNDO NIVEL DE FORMA PRIORITARIA PARA NORMAR CONDUCTA .

2. OVARIOS Y VEJIGA SIN LESIONES DURANTE LA REALIZACION DEL ESTUDIO .

3. DIU NORMOINSERTO .

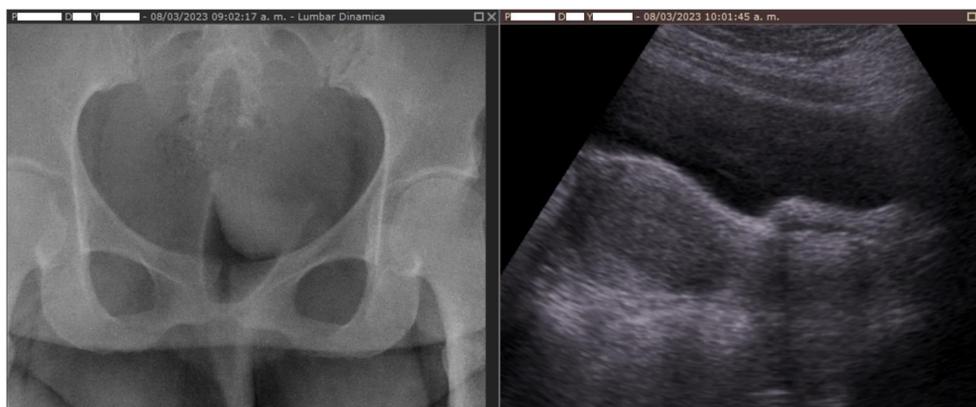
O L R
Medico Radiologo
2023-03-17 06:15 PM



Por seguro usted identifica el “reflejo entrada salida” y vislumbra la posibilidad de una duplicación ¿cierto?.

Por seguro usted sabe que NO se deben hacer mediciones donde se aplica Doppler y que el tamaño de la caja debe ser del tamaño de la lesión ¿cierto?.

→ Sam ¿oi mal? ¡a terror real! ¿avala error? rétala . . . MIOMAS
Samoim alater rorre alava laer rorret a laM IO MAS ←



¿ A poco no? te detonó ¡Copa!
→ apoco no te d et on ocopa ←

¡ A ! poca Copa
apocacopa

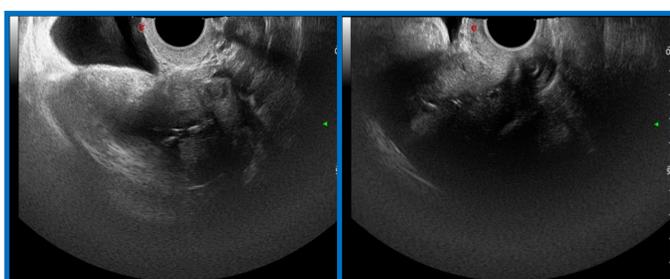
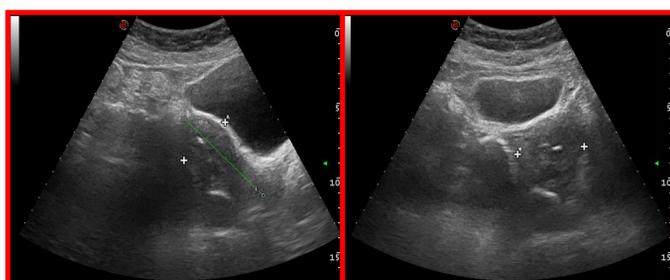
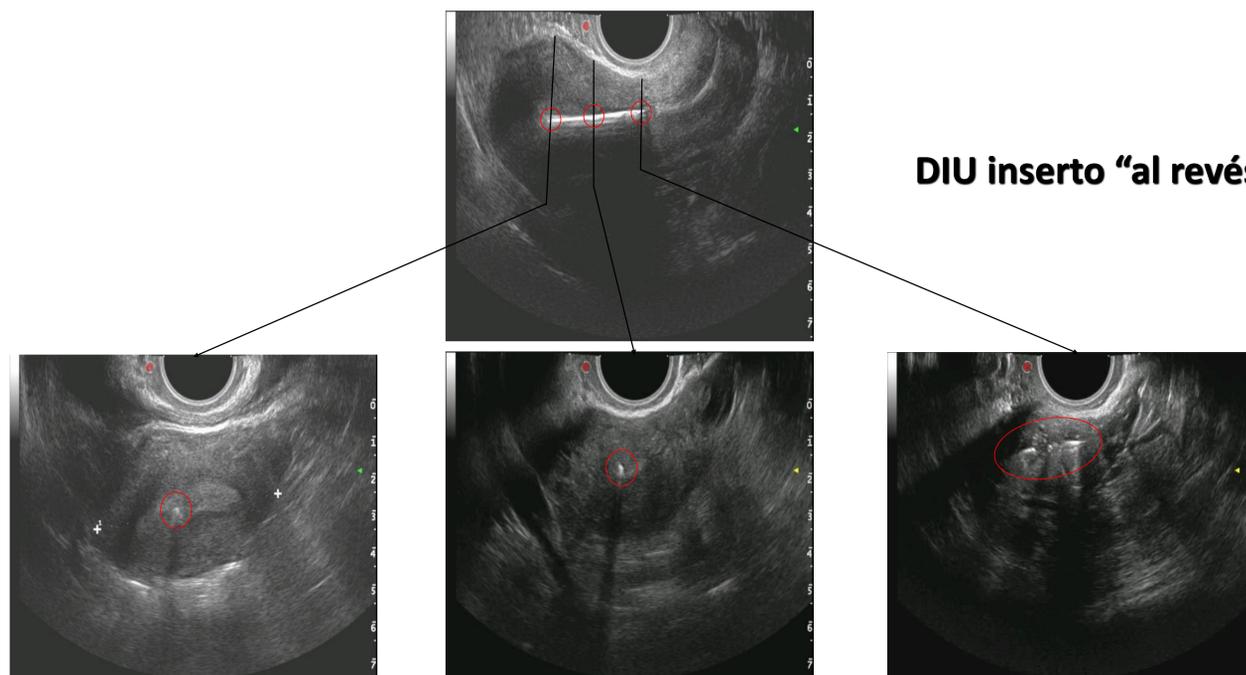
INVERSIÓN

Punto clave

Brazos por debajo del ápex.



DIU inserto "al revés"

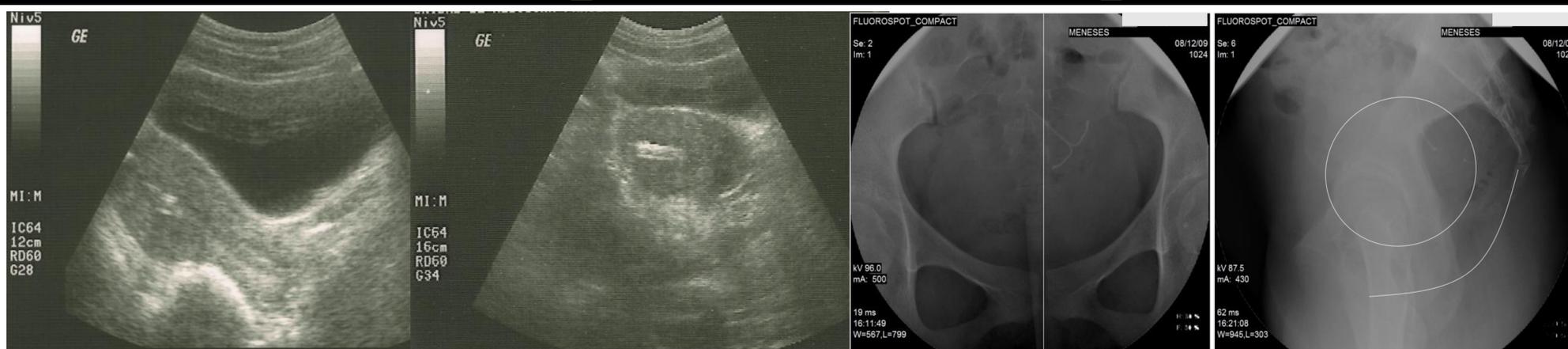


Por vía suprapubica (rojo) y transvaginal (azul) demostramos parcialmente DIU "encarnado", sin embargo no pudimos determinar con claridad si perfora al útero. RX demuestra DIU invertido y TC demuestra que aún NO es perforante.

INVERSIÓN

Punto clave

Brazos por debajo del ápex.

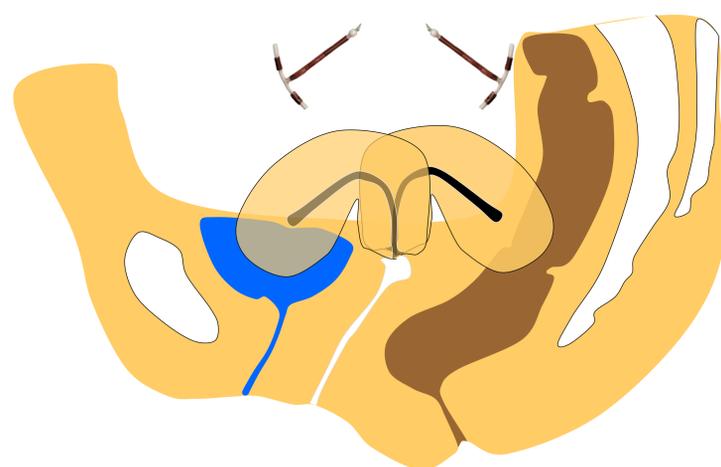
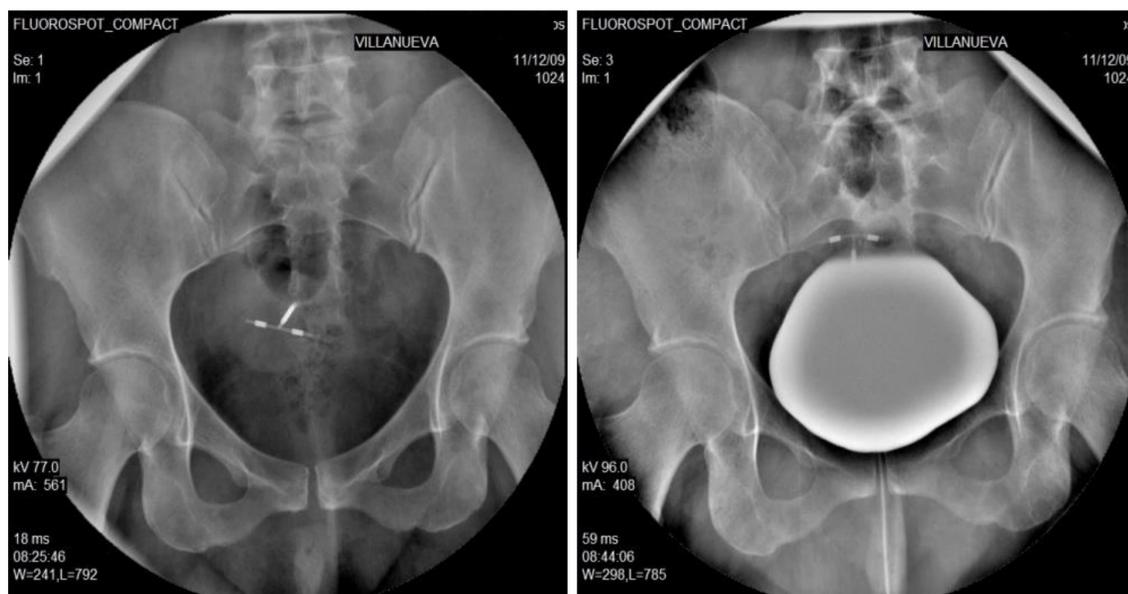


US demuestra DIU “encarnado” y RX DIU invertido. La paciente tres meses después del retiro sufre embarazo no planeado porque no le dieron ninguna alternativa contraceptiva argumentando que su cuerpo debía “desintoxicarse”.



Aunque el mecanismo de acción no está completamente aclarado, la mayoría de los autores coinciden en que la acción es local en los dispositivos con cobre y local-regional-mínimamente sistémica en los dispositivos con levonogestrel. La literatura NO reporta contraindicación absoluta ni relativa para otorgar otro método contraceptivo en caso del retiro necesario o voluntario del DIU. 5, 7

El útero en flexión (anterior o posterior), puede simular inversión.

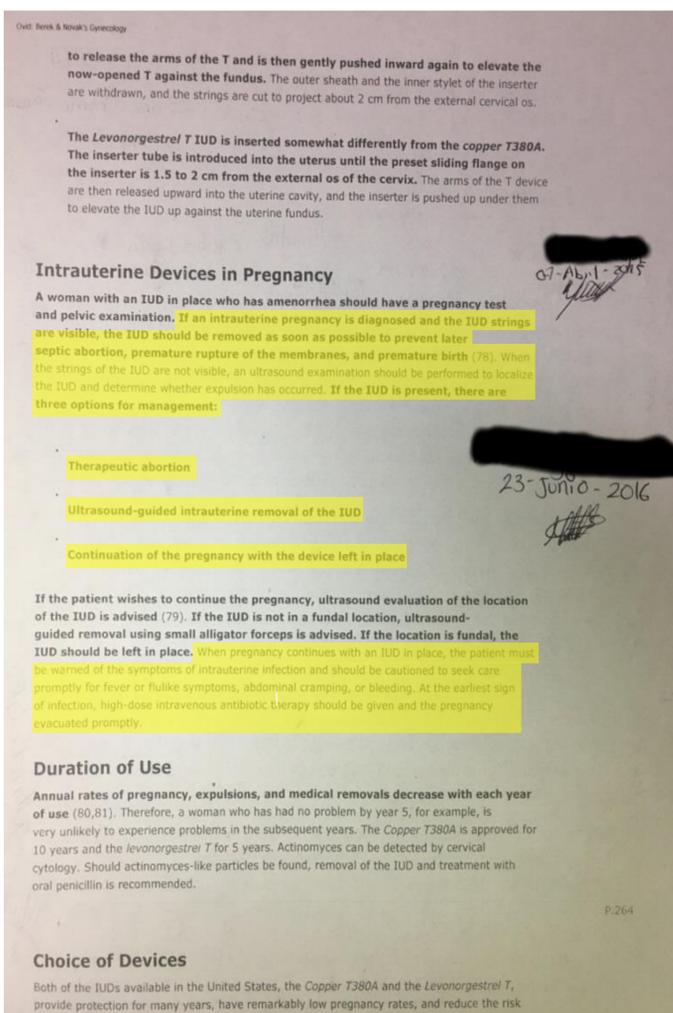
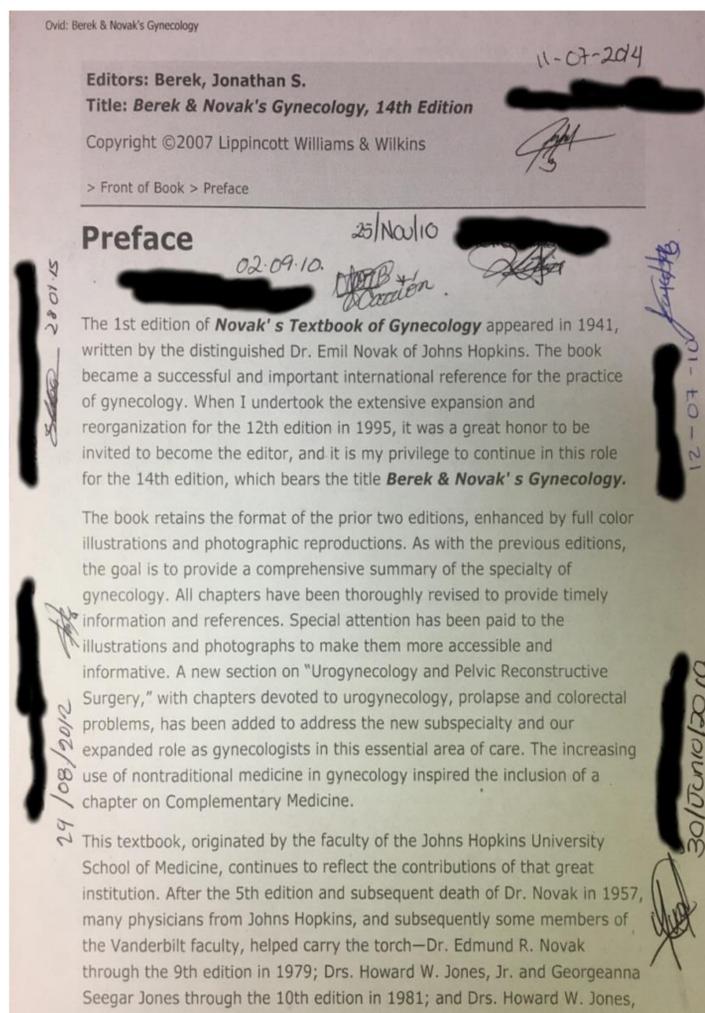


Cistourethrografía demuestra incidentalmente este punto.

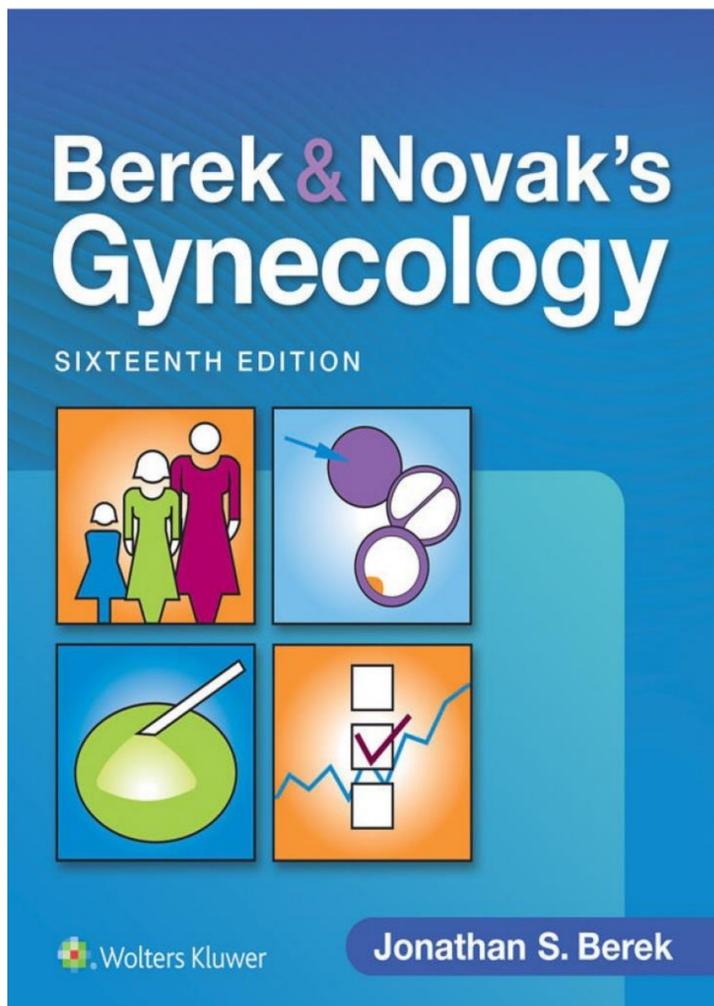
EMBARAZO

Punto clave

La información es escasa y controversial.



Personalmente, les proporciono a las pacientes la copia de este texto y las invito a buscar más información al respecto para que tomen una decisión informada, así mismo en ese momento se agenda una cita próxima para llevar un seguimiento más estrecho posterior al retiro.



- technique without the use of uterine sound or bimanual examination was found to be safe and effective (107).
3. The use of a tenaculum for insertion is mandatory to prevent perforation. The cervix is grasped with a tenaculum and gently pulled downward to straighten the angle between the cervical canal and the uterine cavity. The IUD, previously loaded into its inserter, is gently introduced through the cervical canal.
 4. With the *copper T380A*, the outer sheath of the inserter is withdrawn a short distance to release the arms of the T and is gently pushed inward again to elevate the now-opened T against the fundus. The outer sheath and the inner stylet of the inserter are withdrawn, and the strings are cut to project about 2 cm from the external cervical os.
 5. The *Mirena 52-mg LNG-IUD* is inserted somewhat differently from the *copper T380A*. The inserter tube is introduced into the uterus until the preset sliding flange on the inserter is 1.5 to 2 cm from the external os of the cervix. The arms of the T device are released upward into the uterine cavity, and the inserter is pushed up under them to elevate the IUD up against the uterine fundus.
 6. The *Liletta 52-mg LNG-IUD* can be inserted using a one-handed (United States) or a two-handed inserter (international). In both cases, the deployment mechanism is more similar to that for *Mirena* than for the *copper T380A*.

In nulliparous women, insertion may be more challenging because of a narrower cervical canal than in parous women. Mechanical dilation may be necessary. While misoprostol was initially proposed to benefit some women during IUD insertion, a systematic review found that routine pretreatment with misoprostol did not lead to improved ease or success of IUD insertion and resulted in more insertional discomfort (108).

Intrauterine Devices in Pregnancy

If an intrauterine pregnancy is diagnosed and the IUD strings are visible, the IUD should be removed as soon as possible to prevent later septic abortion, premature rupture of the membranes, and premature birth (109). When the strings of the IUD are not visible, an ultrasound examination should be performed to localize the IUD and determine whether expulsion has occurred. If the IUD is present, there are three options for management:

1. Elective abortion
2. Ultrasound-guided intrauterine removal of the IUD

Esta imagen tiene como objetivo demostrar que en la nueva edición, la indicación de retirar el dispositivo es la elección a seguir.

EMBARAZO

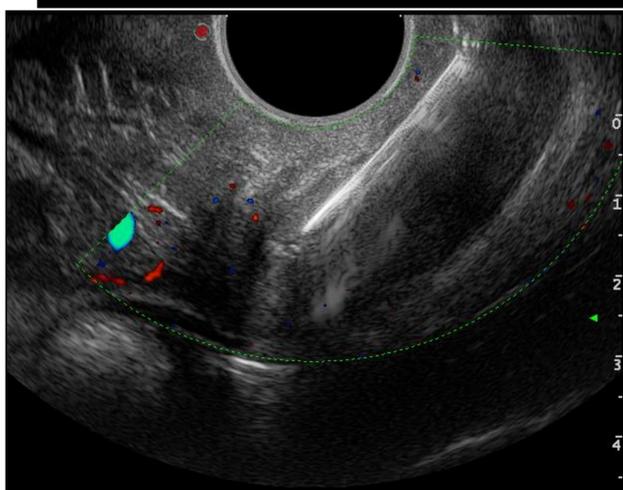
Punto clave

Cuando los hilos son visibles, se debe retirar lo antes posible para evitar aborto séptico, rotura prematura de membranas y parto prematuro.

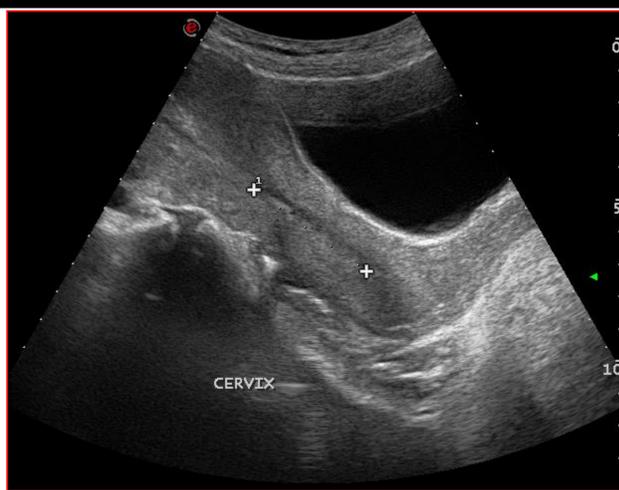


Tres casos de pacientes diferentes mantenidas en "control ecográfico" = latropatogenia.

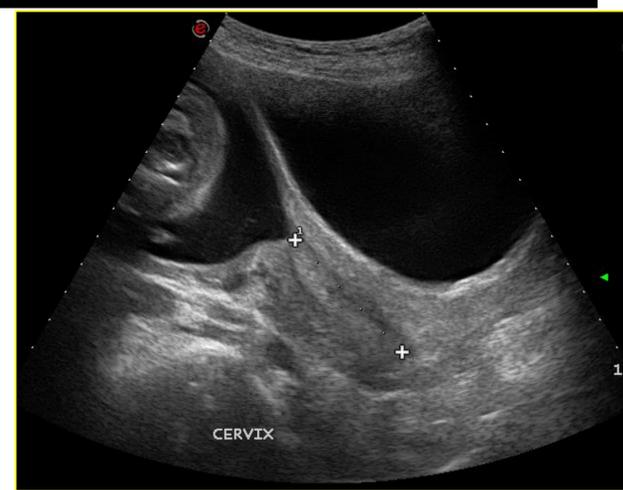
Habitualmente las solicitudes NO refieren el retiro.



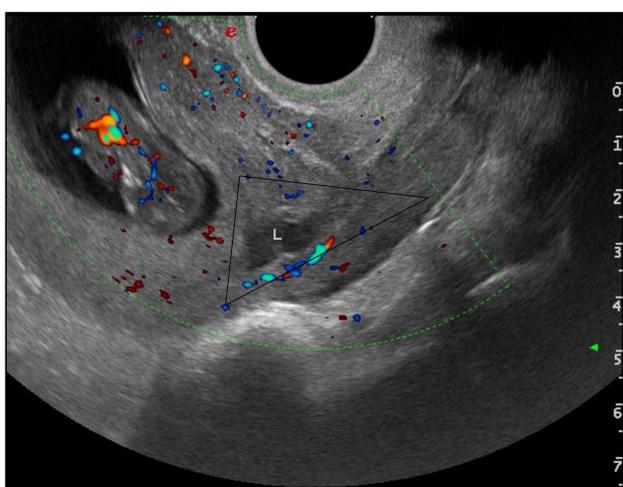
8 julio: 10.5 SDG con DIU cervical



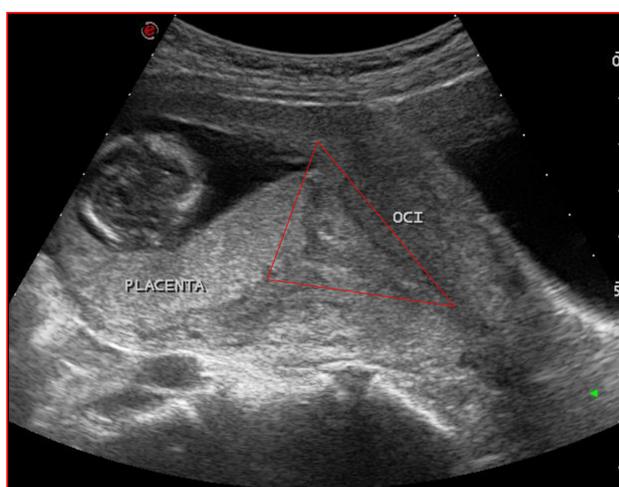
24 de julio: Control post-retiro



30 de septiembre: Control



Líquido (L) subcoriónico



Coágulo en misma topografía



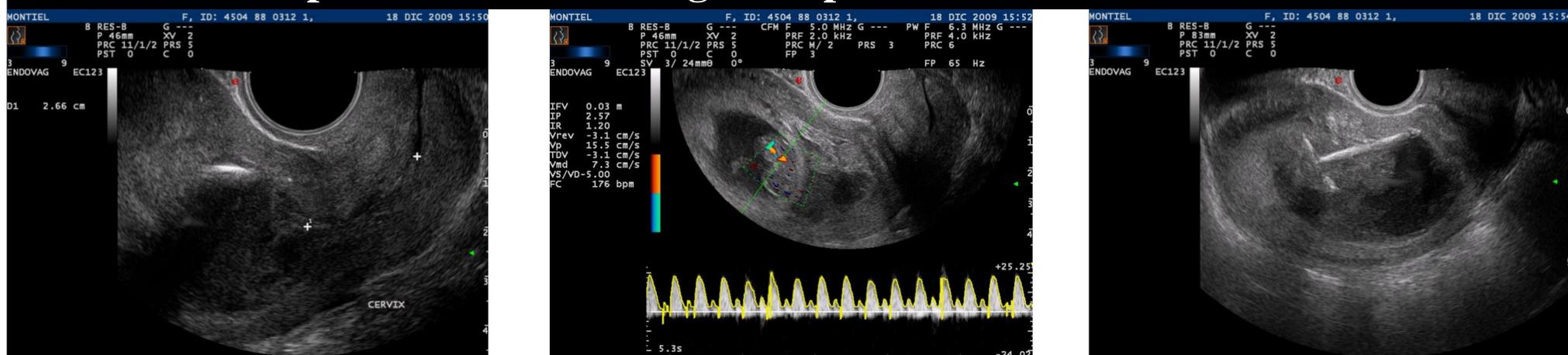
Resolución completa

Esta es una más de las múltiples razones de revisar estudios previos.

EMBARAZO

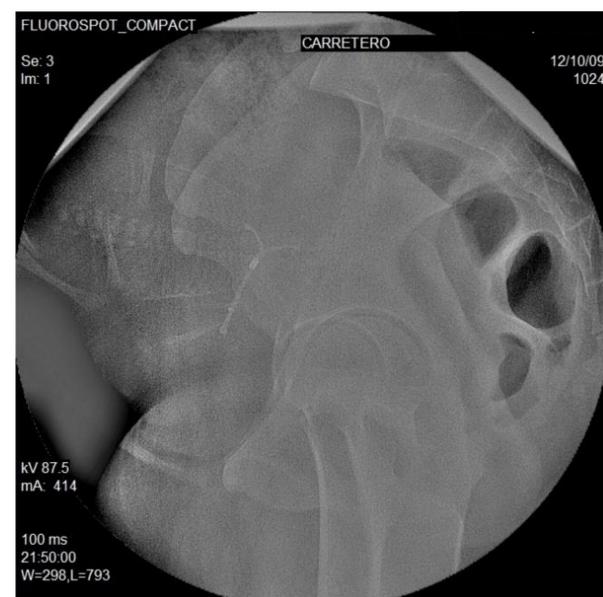
Punto clave

**Cuando los hilos no son visibles hay 3 opciones:
Aborto terapéutico / Extracción guiada por US / Continuar con el embarazo**



En nuestra experiencia la mayoría de los DIUs en cavidad endometrial se dejaron a evolución y terminaron en aborto.

Los DIUs en embarazos avanzados son difíciles de localizar por US.



Ante la duda de la existencia de DIU, consideramos que a partir de las 26 semanas el beneficio supera al riesgo para realizar radiografías y demostrar la existencia, número y localización del DIU.

De la 8-25 semanas el sistema nervioso central es particularmente sensible a la radiación (sobre todo de la 8-15). Con 100 mGy es posible un decremento en el IQ y con 1,000 mGy (1 Gy) resulta en una alta posibilidad de retardo mental.⁹

Una dosis fetal de 100 mGy probablemente no se alcanza con 20 radiografías convencionales de abdomen o pelvis.

El riesgo de radiación es mas significativo antes de la implantación y durante la organogénesis (3^a-8^a semana) siendo directamente proporcional con la dosis.

NO HACER

Punto clave

Mas allá de la “curiosidad”, NO hay indicación de hacer histerosalpingografía con DIU



Globo adyacente al orificio cervical externo



Globo adyacente al orificio cervical interno

Los brazos están “encarnados” hacia el orificio cervical interno.



DIU transverso, ocluye proximalmente la tuba izquierda.

SOLICITUD DE ESTUDIO RADIOLOGICO

NOMBRE [REDACTED]

UBICACIÓN Y/O CUARTO [REDACTED]

EDAD 40 OCUPACION *rtajista* SEXO F

CEDULA [REDACTED] EXP. NUM. [REDACTED] CLAVE DEL MEDICO 157

ESTUDIO SOLICITADO: *Histerosalpingografía*

DIAGNOSTICO O IMPRESIÓN CLINICA: *Estilidad primaria*

Fecha 13/10/2016

Firma legible de Dr. Solicitante [REDACTED]

PRESENTARSE CON ESTA SOLICITUD AL DEPARTAMENTO DE RAYOS X



Obviamente diferimos este estudio.

CONCLUSIONES

1. Dislocación es el término médico correcto para referir el diagnóstico de sospecha o de certeza en el cambio de lugar o desplazamiento del DIU.

2. RADIOGRAFIA

- Es preferible solicitarla en dos proyecciones con ámpula rectal y vejiga vacías.
- Es el procedimiento de elección para:
Corroborar / descartar RETIRO INCOMPLETO
Corroborar / descartar DUPLICACION
- NO es concluyente para dislocación respecto al fondo uterino.
- Cuando el DIU (o sus restos) salen por fuera del trazo mental de retroversión, dislocación es su primer pensamiento, pero también debe contemplar leiomiomas / tumores abdomino-pélvicos.
- Los brazos del DIU por debajo del vértice deben hacer sospechar en DIU invertido vs útero en flexión.

3. ULTRASONIDO

- Por ser un procedimiento libre de radiación, accesible, económico de alta sensibilidad y especificidad, el ultrasonido es el estudio de elección para establecer el diagnóstico de dislocación.
- El hallazgo del "reflejo de entrada-salida" debe ir acompañado de un interrogatorio dirigido a conocer la posibilidad que le hallan colocado mas de un DIU.
- DIU respecto al fondo uterino
 ≤ 2 cm = NORMOINSERTO
2.1 a 3 cm = DESCENDIDO = Se mantiene en observación
 ≥ 3.1 cm = DISLOCADO (Hacia musculo SIN perforar / Perfora parcialmente / Extrauterino) = Independiente de la clínica, se recomienda su extracción inmediata con objeto de evitar complicaciones.
- " Medir juntos" al útero y cérvix, convierte en INVISIBLES los úteros ≤ 6 cm.
- Los restos de DIU pueden ser fácilmente confundidos con fibromas o estructuras vasculares calcificadas, donde la RX hizo el DX diferencial.
- Las varicosidades uterinas pueden ser un factor predisponente para que el DIU salga hacia la cavidad abdominal, por lo que sugerimos hacer controles periódicos a las pacientes con enfermedad congestiva pelvica.

4. TOMOGRAFIA

La utilizamos cuando los dos métodos previos no fueron concluyentes o cuando sospechamos lesión a víscera hueca.

5. LOS OJOS NO VEN, LO QUE EL CEREBRO NO CONOCE.

6. EMBARAZO

- Cuando los hilos son visibles, se debe retirar lo antes posible para evitar aborto séptico, rotura prematura de membranas y parto prematuro.
- Cuando los hilos no son visibles hay 3 opciones:
Aborto terapéutico / Extracción guiada por US / Continuar con el embarazo

BIBLIOGRAFIA

- Diccionario terminológico de ciencias médicas. Undécima edición. Salvat
- Berek & Novak's Gynecology, 14th Edition. Lippincott Williams & Wilkins 2007
- Cañete Palomo M.L. Urgencias en Ginecología y Obstetricia. Edición especial con patrocinio de: Grupo Schering España
- Rumack C.M. DIAGNOSTIC ULTRASOUND, FOURTH EDITION, 2011 by Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc.
- F. Gary Cunningham. Willams OBSTETRICS. Twenty-second edition. The McGraw-Hill Companies 2007
- Bonilla E. C. Ecografía vaginal (Doppler y tridimensional). Editorial Médica Panamericana, 2001
- Ronald S. Gibbs. Danforth's Obstetrics and Gynecology, 10th Edition. Lippincott Williams & Wilkins 2008.
- Gregorio T.A. Pregnancy Outcome with Removal of Intrauterine Device. Obstetrics and Gynecology. 1972.
- J. Valentin. Pregnancy and Medical Radiation. 2000 ICRP Published by Elsevier Science Ltd
- Medical eligibility criteria for contraceptive use. Fourth edition, 2009

PALINDROMOS RADIOLOGICOS

"X" @DrMarquezRx

- Yo huí de moco, come DIU hoy
- Yo huí de arte rojo, ojo retrae DIU hoy