

Ecografía ginecológica

Ecografía ginecológica

Roberto Gori

Médico especialista jerarquizado en Obstetricia y en Ultrasonografía.

Expresidente y Docente, Sociedad Argentina de Ultrasonografía en Medicina y Biología.

Director de CEMUS Quilmes.

Buenos Aires, Argentina.

Daniel Cafici

Director de Docencia e Investigación, Sociedad Argentina de Ultrasonografía en Medicina y Biología.

Embajador para Latinoamérica, International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG).

Presidente de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Ultrasonido (FLAUS).

Editor de la Sección de Doppler en Obstetricia, VISUOG.

Buenos Aires, Argentina.

Gori, Roberto

Ecografía ginecológica / Roberto Gori; Daniel Cafici.
1ª ed.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Journal, 2023.
272 p.; 24 x 17 cm.

ISBN 978-987-8452-56-2

1. Ecografía. 2. Ginecología. I. Cafici, Daniel II. Título
CDD 618.1

© Ediciones Journal, 2023

Viamonte 2146 1 "A" (C1056ABH) CABA, Argentina
ediciones@journal.com.ar | www.edicionesjournal.com

Producción editorial: Ediciones Journal S.A.

Diagramación: Helena Ribero Farfán

Diseño de tapa: Le Voyer

Importante: se ha puesto especial cuidado en confirmar la exactitud de la información brindada y en describir las prácticas aceptadas por la mayoría de la comunidad médica. No obstante, los autores, traductores, correctores y editores no son responsables por errores u omisiones ni por las consecuencias que puedan derivar de poner en práctica la información contenida en esta obra y, por lo tanto, no garantizan de ningún modo, ni expresa ni tácitamente, que ésta sea vigente, íntegra o exacta. La puesta en práctica de dicha información en situaciones particulares queda bajo la responsabilidad profesional de cada médico.

Los autores, traductores, correctores y editores han hecho todo lo que está a su alcance para asegurarse de que los fármacos recomendados en esta obra, al igual que la pauta posológica de cada uno de ellos, coinciden con las recomendaciones y prácticas vigentes al momento de publicación. Sin embargo, puesto que la Investigación sigue en constante avance, las normas gubernamentales cambian y hay un constante flujo de información respecto de tratamientos farmacológicos y reacciones adversas, se insta al lector a verificar el prospecto que acompaña a cada fármaco a fin de verificar cambios en las indicaciones y la pauta posológica y nuevas advertencias y precauciones. Esta precaución es particularmente importante en los casos de fármacos que se utilizan con muy poca frecuencia o de aquéllos de reciente lanzamiento al mercado.

Quedan reservados todos los derechos. No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito de Ediciones Journal S.A. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Libro de edición argentina

Impreso en India – Printed in India, 01/2023

Replika Press Pvt Ltd, Haryana, 131028

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723

Se imprimieron 2000 ejemplares

A Silvina, Agustín, Tomás y Joaquín.
Roberto Gori

A mis alumnos.
Daniel Cafici

Agradecimientos

Al llegar a este momento se produce una tormenta emocional, donde comienza una cascada de imágenes y momentos personales y grupales. Es por ello que quiero agradecer, en primer lugar, a mi familia: a mi esposa, Silvina, y a mis hijos, Agustín, Tomás y Joaquín, quienes no solo soportaron ausencias, sino que también colaboraron activamente en traducciones, correcciones de texto, etc.; y a mis padres, quienes siempre me apoyaron. Al coautor Daniel Cafici, un educador y una persona generosa que permite y estimula la creación de proyectos. A mis compañeros de la Sociedad Argentina de Ultrasonografía en Medicina y Biología (SAUMB), y a las colegas que trabajan y trabajaron en CEMUS Quilmes.

Roberto Gori

Prólogo

Desde la última década del siglo XX y durante todo el tiempo transcurrido en este siglo XXI, la ultrasonografía y el doppler en el estudio ginecológico han tenido un gran desarrollo luego de años de inactividad. Este proceso se ha generado gracias a los consensos internacionales de expertos, trabajos de investigación multicéntricos y multinacionales, que permitieron y permiten mejorar la metodología diagnóstica y asignación de riesgo de una lesión con un alto nivel de correlación anatomopatológica e interobservador.

Esto hace necesario una constante actualización de los profesionales, como así también un texto actualizado para médicos en formación en esta área de la ultrasonografía. Este libro cumple con ambos requisitos: actualizado hasta el momento de la impresión, de lectura fácil, con múltiples gráficos y fotos que apoyan la comprensión del texto.

Ecografía ginecológica abarca la técnica ultrasonográfica, doppler, ultrasonografía contrastada y 3D, en áreas como la ginecología, oncoginecología, esterilidad/infertilidad y primer trimestre del embarazo. Además, entendiendo la necesidad de contar con una metodología, el libro aporta un anexo con una propuesta diagnóstica en cada área de la ecografía ginecológica.

Roberto Gori

Índice

Agradecimientos.....	VII
Prólogo.....	IX
1 Técnica ultrasonográfica y doppler de la pelvis.....	1
2 Exploración ultrasonográfica de la pelvis y evaluación del ciclo femenino.....	11
3 Evaluación miometrial.....	27
4 Patología miometrial benigna.....	43
5 Patología miometrial maligna.....	59
6 Evaluación ultrasonográfica y doppler del endometrio.....	65
7 Patología endometrial benigna.....	73
8 Cáncer de endometrio.....	83
9 Evaluación ultrasonográfica de los anexos.....	95
10 Asignación de riesgo de las lesiones anexiales.....	111
11 Tumores benignos de ovario.....	127
12 Tumores malignos anexiales.....	141
13 Evaluación ultrasonográfica del cuello uterino.....	147
14 Imágenes y modificaciones anexiales por procesos hormonales.....	155
15 Estudio ultrasonográfico del dolor pelviano.....	161
16 Estudio ultrasonográfico de las malformaciones müllerianas.....	175
17 Estudio ultrasonográfico de la paciente estéril o infértil.....	191
18 Evaluación ultrasonográfica en el primer trimestre precoz del embarazo.....	205

19 Embarazo ectópico y enfermedad trofoblástica gestacional.....	229
20 Evaluación ultrasonográfica de las alteraciones uroginecológicas y del piso pelviano.....	253
Anexo Metodologías propuestas para cada caso	261
Índice de términos.....	271

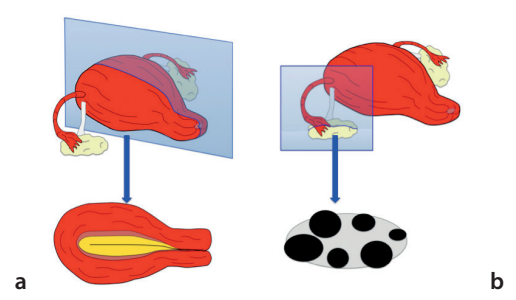
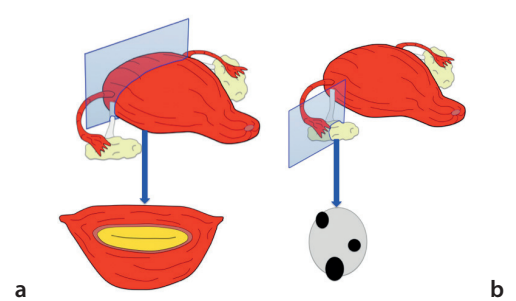
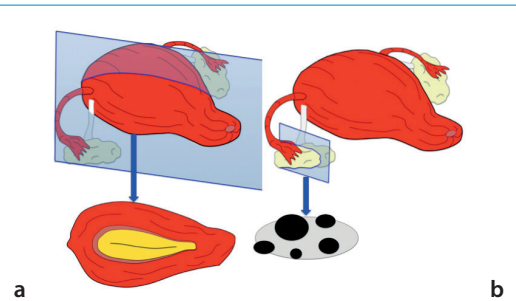
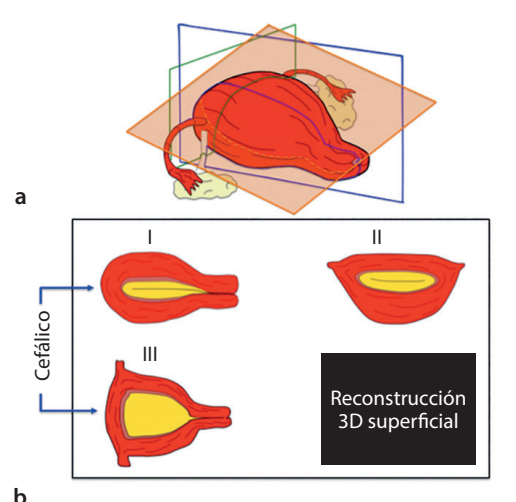
Tipo de corte	Gráfico	Descripción
Sagital		<p>El corte sagital se obtiene en un corte longitudinal del órgano, visualizándose la cara anterior y posterior de este. En a se observa un corte sagital del útero, que generalmente corresponde al eje sagital de la paciente. Mientras que en b observamos un corte sagital del ovario, el cual no corresponde al eje mayor de la paciente.</p>
Axial		<p>El corte axial es a 90° del eje mayor del órgano a estudiar. En a podemos observar el corte axial del útero, y en b observamos el ovario. Si bien se deben recorrer ambos en toda su extensión, el gráfico muestra el nivel donde se realiza la medición.</p>
Oblicuo		<p>Los cortes oblicuos son complementarios a los sagitales y axiales. En a se observa un corte oblicuo de útero, donde se puede visualizar cómo simula un corte sagital y puede diferenciarse uno del otro por la falta de continuidad de la línea endometrio-endocervix. En el caso del ovario en b es más difícil, ya que la única diferenciación es el valor del diámetro máximo del órgano.</p>
3D (sagital, axial, coronal)		<p>En a se observan los tres planos de corte y está remarcado en naranja el plano coronal. En b se pueden visualizar los tres planos que se representan en ROI (<i>región of interest</i>) de la 3D: el plano I corresponde al sagital, el II al corte axial y el III corresponde al coronal; en negro, la zona de reconstrucción superficial, que para tener uso debe recortarse. Es importante reconocer la posición que tendrá el polo cefálico en I y III.</p>

Figura 1.2 Diferentes cortes ultrasonográficos en cada órgano.

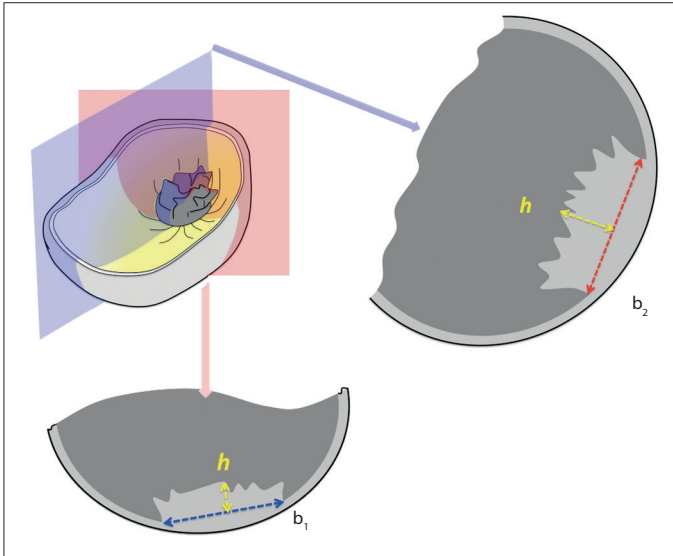


Figura 9.18 Los componentes sólidos se medirán cuando sean claramente identificables la base del estroma ovárico en un plano axial de la lesión (es la más larga, b_2) y a 90° de esta (b_1), y la altura máxima desde la base (h).

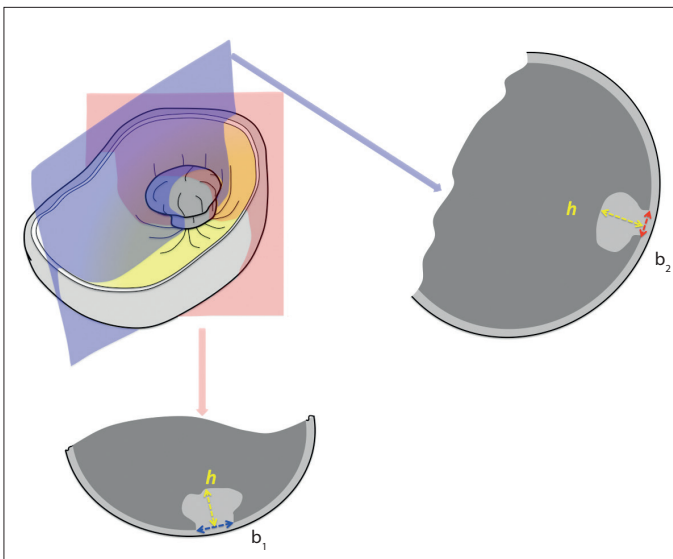


Figura 9.19 Las papilas se medirán desde las bases en ambos cortes (b_1 y b_2) y también su altura máxima (h).

Masas sólidas que nacen de la pared. Cuando los componentes sólidos tienen una base de implantación donde no se puede diferenciar la pared del quiste y el estroma ovárico, la medida de la base se obtiene trazando una línea que va desde un límite externo inferior del quiste (líquido) a la otra, midiendo la estructura sólida. La altura de la lesión es la medida que se obtiene de la medida basal que atraviesa la base hasta el borde superior máximo. Luego se rota a 90° en sentido antihorario, y se repite el procedimiento para obtener la medida basal en corte axial (Figura 9.20).

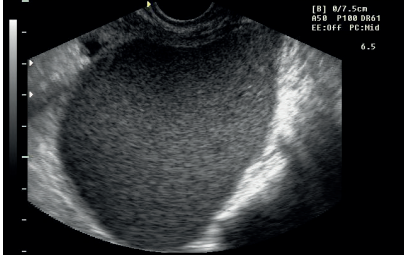

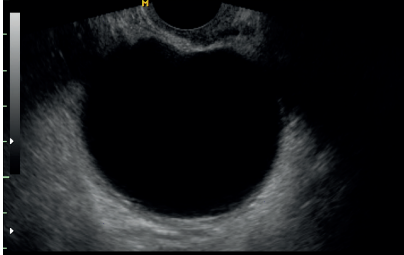
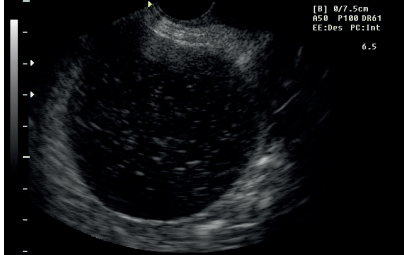
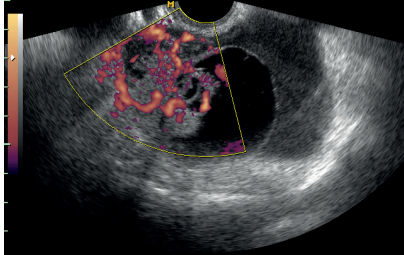
Tumor unilocular en vidrio esmerilado en una paciente premenopáusia	Tumor unilocular con ecogenicidad mixta y sombras acústicas en una paciente premenopáusia
	
Tumor anecoico unilocular con paredes regulares y un diámetro máximo de lesión < 10 cm	Tumor unilocular con paredes regulares
	
Tumor anexial con ascitis y al menos flujo sanguíneo moderado presente en doppler color en una paciente posmenopáusia (edad > 50 años con CA-125 > 100 U/mL)	
	

Figura 10.5 Descriptores instantáneos o sencillos, de benignidad, quistes uniloculares en premenopáusicas con contenido en vidrio esmerilado, con sombra sónica posterior y menores de 10 mm, y quistes uniloculares de paredes finas a cualquier edad. Son criterios de malignidad las lesiones con flujo de color y ascitis en la menopausia, con CA-125 mayor de 100 UI/mL, independientemente del tipo de lesión, en mujeres mayores de 50 años.

En 2016, el IOTA (junto con diecinueve centros externos) realiza una nueva evaluación de las reglas simples y determina que el marcador más sensible para definir benignidad es el B1 (quiste unilocular), y el menos sensible del B fue la sombra sónica posterior. Mientras que para las reglas M, el más sensible fue la ascitis y el menos sensible el M4 (tumor multiquístico-sólido de > 100 mm). Las probabilidades de riesgo de malignidad que presenta cada característica ultrasonográfica se encuentran expresadas en la Tabla 10.4.

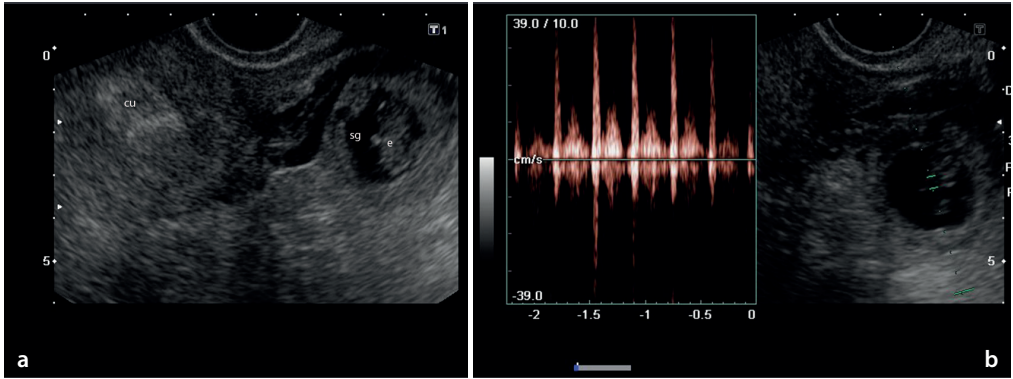


Figura 19.7 Embarazo ectópico tubario. **a** Saco gestacional (sg) en la región aneal, en el cual se observa la presencia de un embrión (e). cu: cavidad uterina vacía. **b** Se documenta la actividad cardíaca.

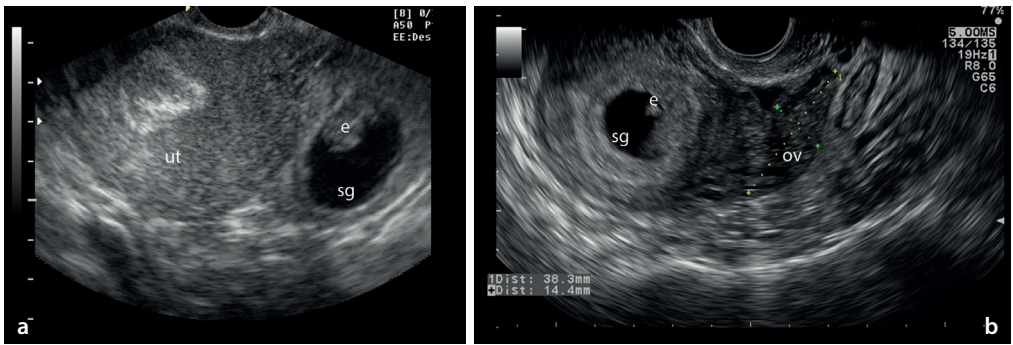


Figura 19.8 Embarazo ectópico tubario. **a** Saco gestacional (sg) en la región aneal, en el cual se observa la presencia de un embrión (e). ut: cavidad uterina vacía. **b** Se observa el ovario (ov) separado del saco gestacional.

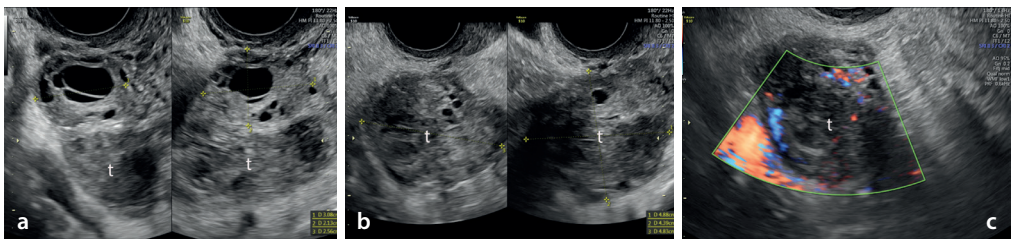


Figura 19.9 Tumoración o masa aneal compleja. **a** Adyacente al ovario derecho (entre cursores) se observa una imagen heterogénea (t). **b** Medición de la imagen aneal (t) en dos planos ortogonales. **c** Se aprecia mediante doppler color la presencia de vascularización periférica.

Metodología propuesta para la evaluación del ovario

