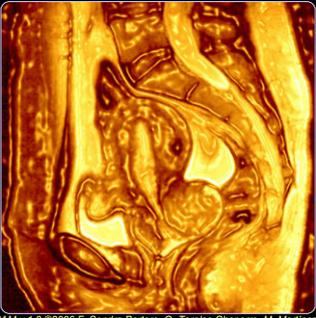


AMERAM

Radiología obstétrica y ginecológica



AMERAM v.1.0 ©2006 F. Sandra Portero, O. Torres Chaparro, M. Martínez Morillo
Prohibida su reproducción total o parcial sin permiso expreso de los autores

1/58

AMERAM

Radiología obstétrica y ginecológica

- Radiología obstétrica
- Radiología ginecológica
- Histerosalpingografía
- Tomografía computarizada
- Resonancia Magnética

- Ecografía en obstetricia
- Gestación precoz
- Gestación avanzada
- Ecografía Ginecológica

2/58

AMERAM

Radiología Obstétrica

Reemplazada por la ecografía

- Determinación del lugar de la placenta
- Estudio del feto
- Pelvimetría
 - Es la única indicación actual
 - La forma de la pelvis puede asociarse a diferentes grados de desproporción cefalopélvicas.

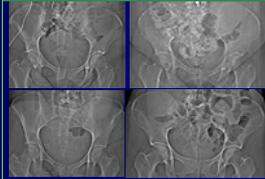
Paleoradiología

3/58

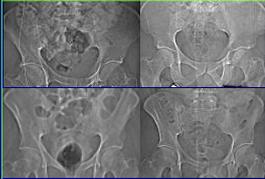
AMERAM

Radiología Obstétrica

Tipos de pelvis



Pelvis ginecoide



Pelvis androide



Pelvis antropoide



Pelvis platipeloide

††† FC desproporción cefalopélvica

4/58

AMERAM

Radiología Ginecológica

Principales técnicas diagnósticas

- RADIOGRAFÍA SIMPLE DE ABDOMEN
 - Ayuda en la determinación de masas pélvicas
- UROGRAFÍA INTRAVENOSA
 - Alteraciones tracto urinario en cánceres ginecológicos
- CISTOGRAFÍA
 - Defectos de repleción
- ENEMA OPACO
 - Valoración preoperatoria de tumores ginecológicos
- HISTEROSALPINGOGRAFÍA
- TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
- RESONANCIA MAGNÉTICA

5/58

AMERAM

Radiología Ginecológica

Radiografía simple de abdomen

Hallazgos

- Calcificaciones
 - Miomas uterinos
 - Tumores dermoides
 - Tumores malignos ováricos
 - Ganglios linfáticos
 - Cuerpos extraños
- DIU
 - Su visualización NO prueba su correcta localización

Otras calcificaciones

- Uréter
- Vejiga
- Flebolitos

6/58



AMERAM

Radiología Ginecológica
Urografía Intravenosa

Utilidad

- Valoración de carcinomas ginecológicos
- Preoperatorio
 - Distorsiones, desviaciones, compresiones, infiltración, obstrucción.
- Postoperatorio
 - Obstrucción uréter
 - Fístulas (ureterovaginal, vesicovaginal)
 - Sospecha de colecciones líquidas

8/58



AMERAM

Radiología Ginecológica
Cistografía y enema opaco

Utilidad

- Valoración preoperatoria de tumores ginecológicos (ovario principalmente)
- Evidenciar compresiones
- Estudio de fístulas (enterovaginal, vesicovaginal,...)
- Evaluación de colitis o cistitis postradioterapia

10/58

AMERAM

Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía

Metodología

- Introducción de contraste en la cavidad uterina mediante una cánula insertada en el cervix.
- Contraste yodado, no iónico, de baja osmolaridad.
- Debe realizarse antes del 12 día del ciclo para evitar una posible fecundación existente

11/58

AMERAM

Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía

Indicaciones

- Estudio de la infertilidad femenina
 - Antecedentes de cirugía abdominal (enfermedad pélvica inflamatoria)
 - Sospecha de hidrosalpinx o endometriosis
- Abortos de repetición.
 - Descartar malformaciones uterinas

12/58

AMERAM
Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía

Complicaciones

- Son poco frecuentes
- Hemorragias
- Dolor

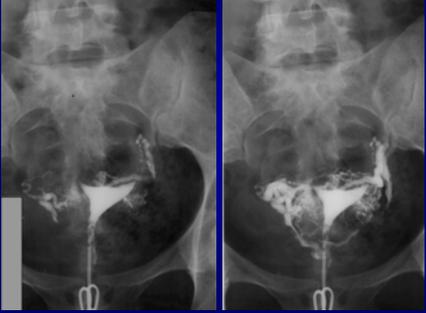
- Paso de contraste a venas y linfáticos
- Infecciones

Contraindicaciones

- Hemorragia uterina activa
- Legrado reciente
- Enfermedad pélvica inflamatoria
- Embarazo

13/58

AMERAM
Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía



14/58

AMERAM
Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía

Anomalías congénitas (conductos de Müller)

- Ausencia o desarrollo imperfecto
 - Aplasia o hipoplasia, unicorno
- Defecto de fusión
 - Bicorne, bidelfo
- Defecto de resorción del tabique
 - Útero septo, útero subseptado
- Dietil-etilbestrol
 - Útero en T

15/58

AMERAM
Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía

Anomalías de la cavidad uterina

- Defectos de repleción
 - Burbujas, moco cervical
 - Pólipos, neoplasias malignas, miomas submucosos, sinequias, embarazo inadvertido, cuerpos extraños, ...
- Irregularidad marginal
 - Endometriosis externas
 - Postcirugía

16/58

AMERAM
Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía



Plano lateral para valorar posición

Anteversiflexión

17/58

AMERAM
Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía



Pólipo endometrial Síndrome de Asherman

18/58

AMERAM

Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía



Útero rudimentario estrecho con paso de contraste a cavidad abdominal

Se observa el "dibujo" del colon derecho por el contraste en la periferia

19/58

AMERAM

Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía



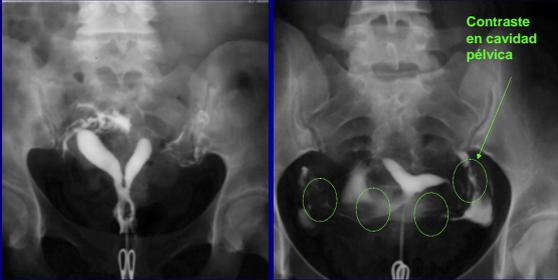
Útero unicorne, estrecho

Útero bidelfo

20/58

AMERAM

Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía



Útero bidelfo con pólipo cervical

Útero bicorne

Contraste en cavidad pélvica

21/58

AMERAM

Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía

Alteraciones tubáricas

- 30-50 % de los problemas de infertilidad
- No diferencia espasmo – obstrucción
- No evalúa alteraciones peritubáricas

Pueden ser

- Obstrucción unión uterotubárica (pólipo o fibrosis)
- Obstrucción ístmica
 - Infección, ligadura, congénita
- Obstrucción distal (hidrosalpinx)

22/58

AMERAM

Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía



Hidrosalpinx (salpingitis)

Irregularidades cervicales (Divertículos, cervicitis)

23/58

AMERAM

Radiología Ginecológica
Histerosalpingografía



Divertículo

Mioma

Divertículo cervical gigante – Mioma submucoso

24/58

Tomografía computarizada en Ginecológica

Indicaciones de la TC

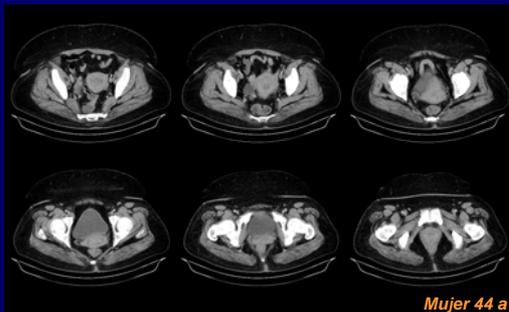
- Evaluación y estadificación de neoplasias ginecológicas
- **RM más contraste de tejidos**
- Valoración de:
 - Absceso pélvico
 - Complicaciones postquirúrgicas
 - Recidiva de neoplasia ginecológica
 - Valoración de respuesta al tratamiento

Tomografía computarizada en Ginecológica

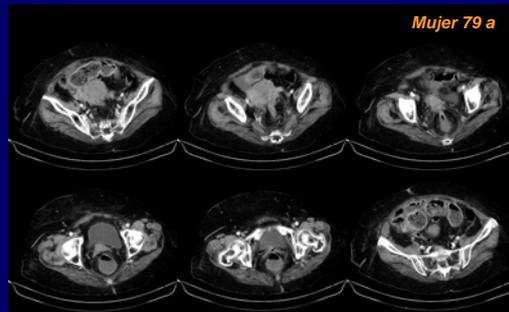
TC en el estudio de neoplasias

- Extensión local
- Identificación de adenopatías (valorables > 1 cm)
 - Iliacas (cervix) Fiabilidad ≈ 75%
 - Paraaórticas (útero)
- Ca de ovario
 - Extensión intraperitoneal
 - Adenopatías (retroperitoneales)

Tomografía computarizada en Ginecológica



Tomografía computarizada en Ginecológica



Resonancia Magnética en Ginecológica

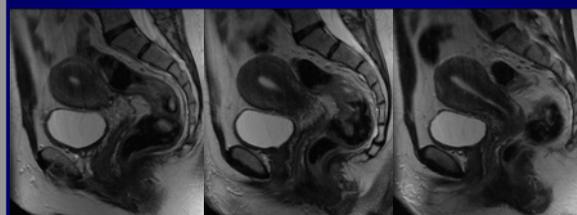
Indicaciones de la RM

- Estadificación de carcinomas de cervix y endometrio
- Detección y caracterización de masas pélvicas
- Evaluación de infertilidad y dolor pélvico

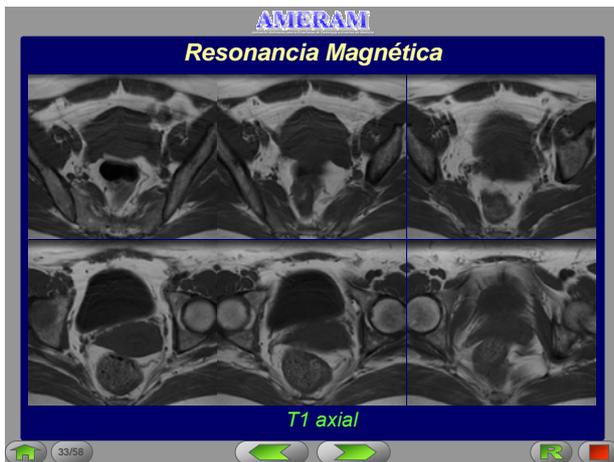
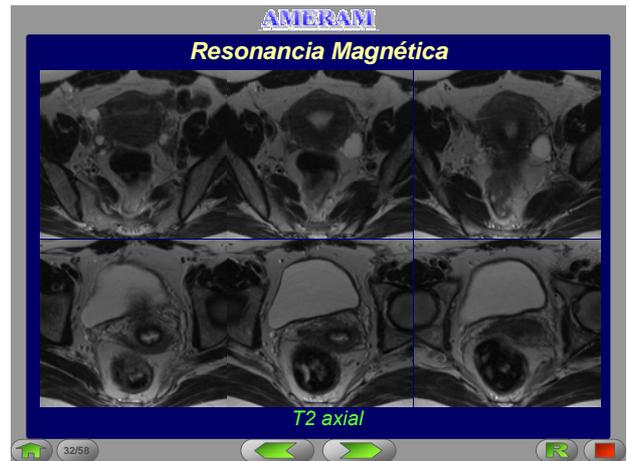
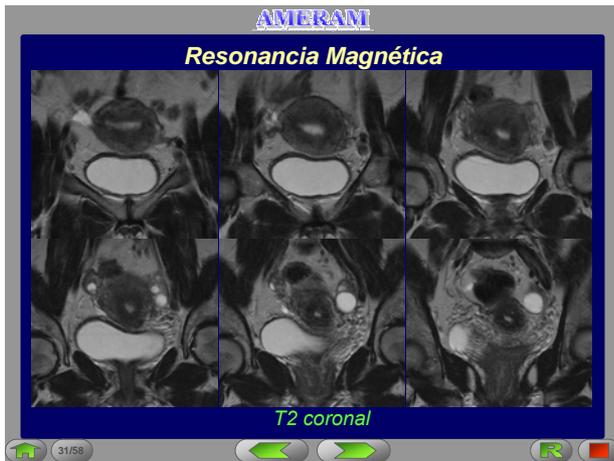
La ecografía intravaginal → ideal para evaluar patología benigna de la pelvis femenina.

Pero la RM puede contribuir y mejorar algunos casos

Resonancia Magnética en Ginecológica



T2 sagital



AMERAMI

Resonancia Magnética en Ginecológica

Patología benigna

- Miomas uterinos
 - Sensibilidad \approx o \uparrow a ecografía intravaginal
 - Redondeados, ovales, bien definidos.
- Adenomiosis
 - Focos de endometrio en el miometrio (\uparrow a ecografía)
- Patología ovárica
 - Pacientes que no se pueden estudiar bien con ecografía
 - Poliquistosis, quistes hemorrágicos, endometriosis, quiste dermoide
 - Estudio de anejos en la embarazada

34/58

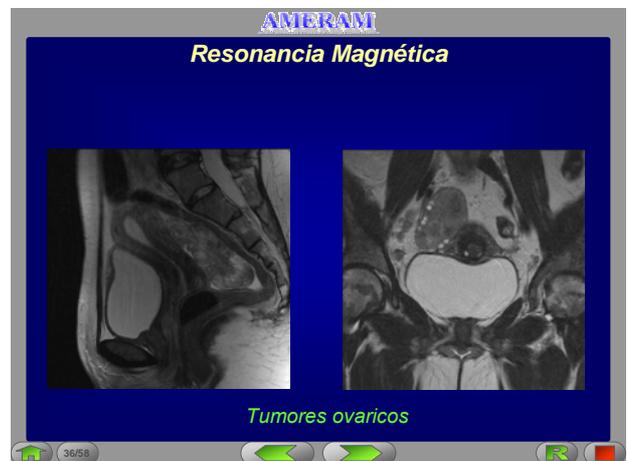
AMERAMI

Resonancia Magnética en Ginecológica

Patología Maligna

- Ca de cervix
 - Especialmente cuando son de gran tamaño
- Ca de útero
 - T. pequeños \rightarrow Ensanchamiento de la cavidad por el tumor con retención de secreciones
 - T. grandes \rightarrow Señal heterogénea (necrosis y hemorragia)
 - Gadolinio
 - Estadificación es correcta > 85%
- Ca de ovario
 - Difícil distinguir pequeños tumores B de M
 - Estadificación (papel poco definido)

35/58



Ecografía en Obstetricia y Ginecología

Hitos históricos

- Años 60 → primeras ecografías
- Años 80 → Ecografía transvaginal

Modalidades

- Ecografía transabdominal (Sondas de 3,5 MHz) *Vejiga repleta*
- Ecografía transvaginal (Sondas de 5 MHz)
- Doppler
- 3D

Ecografía en Obstetricia

Dos etapas

Límite arbitrario 14 semanas postmenstruación

- **Gestación precoz**
 - Transvaginal adelanta los hallazgos + o - 1 semana
- **Gestación avanzada**

Ecografía en Obstetricia Aplicaciones en la gestación precoz

- Diagnóstico de la gestación precoz
- Diagnóstico de la gestación múltiple
- Establecer cronología gestacional
- Anatomía embrionaria y alteraciones
- Diagnóstico interrupción de la gestación
- Diagnóstico embarazo ectópico
- Marcadores ecográficos de cromosopatías y bienestar embrionario

Ecografía en Obstetricia Diagnóstico de la gestación precoz

- **Saco gestacional**
 - Entre 27-28 días postmenstruación (2 mm) crecimiento lineal hasta la 5ª semana (5-6 mm)
- **Saco vitelino**
 - A la 5ª - 6ª semana aparece (4 mm) hasta la 13ª semana
- **Embrión**
 - Engrosamiento pegado a la pared del saco gestacional a la 4ª - 5ª semana
 - Movimiento propio observable (6ª y 8ª semana)

Ecografía en Obstetricia Diagnóstico anatómico del embrión

Entre la 7ª y 12ª semanas

- Desarrollo de miembros
- Estructura cardiaca: evidencia de tabique (14ª semana)
- Cara: desarrollo y simetría
- Ventrículos cerebrales
- Columna vertebral
- ...

Ecografía Obstétrica



Saco gestacional incipiente



Saco gestacional y embrión de 7 semanas



Embrión de 10 semanas

AMERAM

Ecografía en Obstetricia
Aplicaciones en la gestación avanzada

- Diagnóstico malformaciones y cromosomopatías
- Cronología gestacional
 - Desarrollo fetal y peso estimado
- Alteración del bienestar fetal
 - Parámetros cuantitativos
 - Parámetros de comportamiento fetal
- Placenta y líquido amniótico
- Monitorización técnicas invasivas
 - Amniocentesis, punción de cordón biopsia corial, biopsia fetal, ...

43/58

AMERAM

Ecografía en Obstetricia
Mínimos en la detección de malformaciones

Imágenes Transversales *Al menos un parámetro craneal, torácico o abdominal*

- Estructuras a demostrar
 - Cabeza: eco medio
 - Tórax: 4 cavidades
 - Abdomen: estómago, riñones, vejiga, límite abdominal anterior
 - Columna vertebral

Imágenes longitudinales

- Columna vertebral
- Diafragma

Otros

- Demostración de miembros
- Longitud del fémur
- Líquido amniótico

44/58

AMERAM

Ecografía Obstétrica

45/58

AMERAM

Ecografía Obstétrica

46/58

AMERAM

Ecografía Obstétrica

Ecografía 3D

47/58

AMERAM

Ecografía Ginecológica

Ventajas de la ecografía transvaginal

- Proximidad de órganos a estudiar
- Disminución de interposición de gases
- Sondas de frecuencia mayor (más resolución)
- No requiere repleción vesical

Inconvenientes

- Menor profundidad del campo a explorar
- Requiere permeabilidad vaginal
 - Se puede recurrir a eco transrectal

48/58

AMERAMI

Ecografía Ginecológica

- Cérvix
- Útero
- Ovario
- Trompas

49/58

AMERAMI

Ecografía Ginecológica

Cuello uterino

- Imagen cilíndrica de 3-4 cm de longitud
- Canal visible
- A veces quistes de retención
- Cáncer cervical (medida, profundidad)

50/58

AMERAMI

Ecografía Ginecológica

Cuerpo uterino

- Endometrio normal es hiperecogénico
- Relación con el ciclo
- DIU
- Cáncer de útero
- Mioma uterino (especificaciones):
 - Único o múltiple
 - Medidas
 - Situación (subseroso o intramural)
 - Relación con la cavidad
 - Estructura interna
 - Evaluación vascular

51/58

AMERAMI

Ecografía Ginecológica



Endometrio isocogénico en fase de secreción



Endometrio hipocogénico en fase de proliferación



Retención líquida intracavitaria con endometrio atrófico

52/58

<http://www.bmo.es/jbueno/index.html>

AMERAMI

Ecografía transvaginal

Evaluación no invasiva del endometrio

Sensibilidad (en postmenopáusicas):
 96% cáncer de endometrio >4-5 mm
 92% Hiperplasia

Si el endometrio > 5 mm:
 Seguimiento con biopsia endometrial

Si **Anomalia focal**:
 Evaluar con histeroscopia

- Biopsia de endometrio




53/58

AMERAMI

Ecografía Ginecológica



Pólipo intracavitario



Doble cavidad endometrial. Útero Septo



Mioma intramural

54/58

<http://www.bmo.es/jbueno/index.html>

AMERAM

Ecografía Ginecológica

Ovario

- Ovario normal
- Quistes
- Quistes sospechosos de malignidad
 - Formaciones papilares
- Quistes indicativos de malignidad
 - Contenido irregular con áreas sólidas y ecogénicas junto a anecoicas

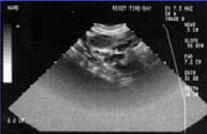
<http://www.bme.es/jbueno/index.html>

AMERAM

Ecografía Ginecológica



Ovario derecho con corona de folículos



Ovario derecho



Ovario derecho con folículo de 18 mm



Ovario izquierdo con folículo dominante

<http://www.bme.es/jbueno/index.html>

AMERAM

Ecografía Ginecológica



Ovario derecho con quiste de 3 cm



Tumoración sólida quística



Tumor sólido-quístico
T Sertoli-Leydig

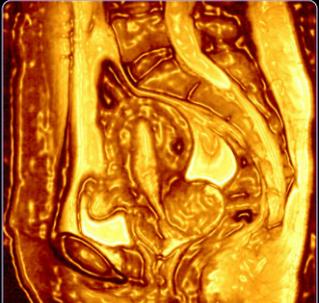


Quiste dermoide

<http://www.bme.es/jbueno/index.html>

AMERAM

Radiología obstétrica y ginecológica



AMERAM v.1.0 ©2006 F. Sendra Portero, O. Torales Chaparro, M. Martínez Morillo
Prohibida su reproducción total o parcial sin permiso expreso de los autores