

11217

Universidad Nacional Autónoma de México

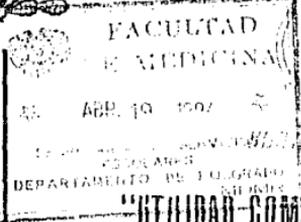
Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado

Hospital de Ginecoobstetricia "Luis Castelazo Ayala"

Instituto Mexicano del Seguro Social

39
20)



"UTILIDAD COMPARATIVA DEL ULTRASONIDO ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL DIAGNOSTICO DEL EMBARAZO ECTOPICO"

[Handwritten signature]

T E S I S

Para obtener el grado de especialidad en

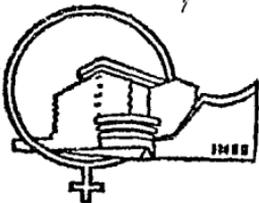
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P r e s e n t a :

Dra. Esperanza del Rayo Coello García

Asesor: Dr. José Antonio Ayala Méndez

Colaborador: Dr. José Alfredo López Rangel



México, D. F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

1994



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

AL DR. RENE BAILON URIZA:

**MI AGRADECIMIENTO A SU LABOR
COMO DIRECTOR DE ESTE HOSPITAL**

**A: DR. JOSE ANTONIO AYALA:
DR. JOSE ALFREDO LOPEZ RANGEL**

**DIRECTOR Y ASESOR DE ESTA TESIS;
CON RESPETO Y PROFUNDA
ADMIRACIÓN**

**AL DR. FRANCISCO JAVIER GOMEZ GARCIA:
EN AGRADECIMIENTO A SUS CONSEJOS**

A MIS MAESTROS:

CON AGRADECIMIENTO

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:

**CON QUIENES CORRI Y DISFRUTE
TODA MI CARRERA.**

**A TODAS LAS PERSONAS QUE DE ALGUNA
MANERA HICIERON POSIBLE LA REALIZA-
CION DE ESTE TRABAJO.**

AL DR. J. RODOLFO PULIDO GOMEZ:

**A QUIEN AGRADEZCO SU APOYO
BRINDADO DURANTE MI CARRERA
ESPERANDO PERDURE SIEMPRE**

A MI PADRE:

**QUIEN CON SU FORMA ESPECIAL ME
SUPO ORIENTAR Y PROPORCIONAR
LA SATISFACCION DE LLEGAR A ESE
MOMENTO.
MI ETERNO AGRADECIMIENTO Y
RESPETO**

A MI MADRE:

**SIMBOLO DE AMOR Y DULZURA
MIS ORACIONES Y MI CARIÑO
PERDURABLE**

A MIS HERMANOS:

**POR SU AYUDA BRINDADA Y A QUIENES
EXHORTO A SABERSE GUIAR POR EL
SENDERO DE LA VIDA, EN FORMA TAL
QUE NUESTROS PADRES SE SIENTAN
ORGULLOSOS DE NOSOTROS**

A MIS TIOS:

**COMO AGRADECIMIENTO POR SU APOYO
Y CONSEJOS BRINDADOS DURANTE MI
CARRERA**

**AGRADECIMIENTO MUY ESPECIAL A MI HOSPITAL Y A
LOS PACIENTES, QUIENES FUERON LOS CIMIENTOS
FUNDAMENTALES PARA EL DESARROLLO DE MI
ESPECIALIDAD,
HOSPITAL "LUIS CASTELAZO AYALA",
PACIENTES...**

¡ MUCHAS GRACIAS !

*** GRACIAS A DIOS ***

Infunde en mí un gran amor para estudiar y practicar la Medicina, inspirame caridad y cariño para todos mis enfermos.

Permite que siempre mis enfermos confíen en mí y sigan mis prescripciones y consejos fielmente, jamás permitas que me crea un sabio que todo lo sé, pues sin dedicación, estudio diario y sin tu ayuda nada se alcanza.

Concedeme pueda quitar sufrimientos a mis enfermos y aliviarlos... y cuando sea imposible curarlos, has que con tu divina voluntad les lleve fé en tí, resignación y consuelo.

INTRODUCCION

El embarazo ectópico es un problema médico quirúrgico grave a pesar de la introducción de métodos complejos para el diagnóstico por laboratorio y gabinete siendo difícil, por lo que constantemente debe estar en la mente del médico como una complicación potencial de mujeres en edad reproductiva.

Con los avances en exámenes de laboratorio, ultrasonidos de alta resolución y de técnicas quirúrgicas en los últimos años se ha observado un aumento en la capacidad diagnóstica, así como un cambio en los conceptos de su manejo.

El embarazo ectópico representa un serio problema de morbi-mortalidad materna, aunque las complicaciones potenciales graves se han reducido. En la actualidad también es posible decidir sobre un manejo conservador cuando se identifican en forma confiable embarazos pequeños, no rotos o en regresión. El embarazo ectópico roto continúa siendo una emergencia quirúrgica. La dificultad en el diagnóstico del embarazo ectópico se refleja en que se pasa por alto en el estudio clínico inicial de las pacientes y el diagnóstico correcto puede retrasarse incluso tres semanas.

El propósito de este trabajo es revisar el estado actual de la utilidad comparativa del ultrasonido abdominal y vaginal para el diagnóstico y manejo de esta enfermedad y su relación con otros procedimientos de diagnóstico con el fin de determinar un tratamiento lógico, práctico y útil.

GENERALIDADES

El embarazo ectópico es una anomalía del ser humano. La primera descripción de un embarazo ectópico proviene de Albucais en 963 D.C., Busiere fué el primero que reconoció en 1963 un embarazo ectópico en el cadáver de una mujer ejecutada en París.

En 1731 el Inglés Gifford hizo una publicación mas completa en la que describía el estado en que el óvulo fertilizado se había implantado fuera de la cavidad uterina.

El embarazo ectópico es aquel en el que el huevo fecundado se implanta en un lugar distinto de la cavidad endometrial.

Mas o menos el 95 % de las implantaciones extrauterinas ocurren en el oviducto.

El sitio más común es la ampolla con el 55% de todas las implantaciones tubáricas, seguidas por la porción istmica, con el 20 a 25 %, el infundíbulo y la fimbria, con el 17 % y el segmento intersticial, con el 2 a 4 %. Las implantaciones son menos frecuentes en el ovario, las astas, el cuello uterino y la cavidad peritoneal (1).

La frecuencia del embarazo ectópico ha aumentado de manera constante en los últimos años. De 1947 a 1967 se observó una tendencia ascendente en la relación de número de pacientes con embarazo ectópico y la cantidad de partos, la cual dió una proporción de uno por 87 partos, y una tasa de 1.15 % (2). Se triplicó de 1970 en que era de 4.8:1,000 nacidos vivos a 1980 en que llegó a ser de 14.5:1,000 (1,2):

En los datos recientes de la literatura ginecológica las estadísticas manejadas ya no son válidas y la existencia de embarazo combinado puede ser mas común de lo que originalmente se pensaba. En la actualidad se refiere una frecuencia de 1:16,000 embarazos, la cita promedio es de 1:6,000 (2).

Se han descrito varias causas o factores que influyen en la mayor frecuencia de embarazo ectópico, estos incluyen uso de dispositivos intra-

uterinos, enfermedad pélvica inflamatoria, endometriosis, esterilización, operación tubaria por infertilidad e intervención quirúrgica por embarazo ectópico.

El embarazo ectópico puede ocurrir en cualquier edad durante el período reproductor. Se informa que 35 a 58.8 % de estos embarazos se presenta en el grupo de edad de 25 a 35 años (1, 3).

Los síntomas y signos son variados y dependen casi siempre si el embarazo ectópico se ha roto o no.

Los síntomas generales incluyen la tríada clásica de dolor (98.4 a 100 %), amenorrea (16.1 a 83.6 %) y sangrado vaginal (63.8 a 80.1 %) (2, 3).

Los hallazgos físicos en 9.8 % pueden existir dolor abdominal a la palpación.

En el embarazo ectópico roto la paciente puede presentarse con hipotensión y choque, dolor pélvico y abdominal, y al examen pélvico revela una masa palpable y abombamiento del fórnix posterior de la vagina con plenitud del fondo de saco posterior por la acumulación de sangre. En ocasiones el cuadro puede ser poco específico, ya que la tríada de dolor pélvico, masa anexial y sangrado vaginal se presenta en solo 14 a 50 % de las pacientes.

La principal ventaja de los nuevos métodos de radioinmunoensayo, es que pueden detectar cantidades muy pequeñas de Hormona Gonadotropina Coriónica Humana (HGC).

Las pruebas por inhibición de hemaglutinación detectan niveles de 1,000 a 2,000 mu/ml (4).

Las técnicas de radioinmunoensayo cuantitativas y sensibles a la fracción beta positiva en la actualidad con gran sensibilidad que pueden detectar niveles tan bajos como 1 ó 2 mu/ml. Esto es muy importante si se considera que en el embarazo ectópico los títulos de HGC son considerablemente más bajos que en el embarazo normal (4,5).

La HGC se detecta aproximadamente 10 días después de la concepción y la mayoría de las pruebas cualitativas se consideran positivas con nivel de 30 mu/ml. International Reference Preparation (IRP).

Los niveles de fracción beta de HGC aumentan 63 % cada 48 horas o se duplican aproximadamente cada tres días (5, 6).

Cuando los niveles hormonales no siguen este patrón, se piensa que el embarazo intrauterino no es normal y que podría ser un embarazo que no progresa o uno ectópico.

Las pruebas de embarazo positivas con elevación de los niveles de HGC confirman el diagnóstico de embarazo intrauterino normal o anormal, aborto reciente o embarazo ectópico.

Por ello se han realizado estudios comparativos, prospectivos, en el desarrollo de ultrasonido de alta resolución y pruebas sensitivas del embarazo para diagnosticar el embarazo ectópico en estudio temprano de su desarrollo (7, 8, 9, 10).

Reece y colaboradores demostraron que con el ultrasonido endovaginal es factible observar un embarazo temprano de 32 días de menstruación y con niveles de HGC tan bajos como 1,000 mu/ml (IRP), mientras que con el ultrasonido transabdominal la zona discriminatoria se sitúa en 2,000 mu/ml (11).

No solo se puede determinar un embarazo más temprano, sino también signos de vitalidad y viabilidad en forma más precoz como ocurre en la detección del saco vitelino y el latido cardíaco en la gestación mayor de 40 días (12, 13, 14, 15). Estos datos permiten la identificación de una gestación intrauterina normal y la diferenciación del embarazo ectópico cuando menos una semana antes que con el ultrasonido transabdominal (16, 17).

La imagen sonográfica endovaginal del embarazo ectópico es variable, de acuerdo con la diferencia del curso clínico, y la apariencia patológica cambia según la viabilidad y localización. El dato sonográfico más específico por vía transvaginal es la presión de la masa anexial. La sensibilidad para este hallazgo sigue siendo baja; sin embargo, con el ultrasonido endovaginal se sabe que aumenta de 17 a 69 % en comparación con 10% con el ultrasonido transabdominal (15, 16, 17). Los resultados de otros estudios demuestran el aumento de la eficacia de la vía transvaginal sobre la transabdominal en la identificación directa de las masas anexiales asociadas a embarazo ectópico, como lo reporta Shapiro en 1988, en su estudio de 22 pacientes quienes fueron intervenidas por embarazo ectópico, el ultrasonido transabdominal identificó la masa anexial en el 50 % y el ultrasonido transvaginal en el 91 % (18). Cacciatore en 1989, compara la precisión de la sonografía vaginal

en 100 mujeres con sospecha de embarazo ectópico, concluye que la sonografía vaginal es más precisa que la abdominal en detectar embarazos ectópicos en cuanto a parámetros específicos: de un 90 % contra un 80 %, líquido en fondo de saco de Douglas 77-46 %, en identificar un saco ectópico gestacional 69-44% y en identificar un embarazo tubario que no se ha roto 76-50%. Además en su estudio menciona que cuando se forma imagen de saco gestacional intrauterino o que no se aprecian hallazgos patológicos de los anexos, obtiene una valoración cuantitativa de HGC en suero (19).

La sensibilidad en el diagnóstico de embarazo ectópico por ultrasonido transvaginal de alta resolución fue de 100 % con especificidad de un 98.2 % como lo demuestra Timor Fritsch, diagnóstico hecho por la determinación de la subunidad de gonadotropina coriónica y el ultrasonido transabdominal representan todavía un reto diagnóstico en el embarazo ectópico. El aumento de la resolución introducido por el transductor transvaginal de alta frecuencia parece resolver el problema diagnóstico como lo refiere en su estudio de 145 pacientes en quienes se llevó un seguimiento ultrasonográfico en donde concluye que en 38 pacientes el diagnóstico pudo ser hecho por el rastreo ultrasonográfico transabdominal y el resto 117 pacientes requirieron rastreo transvaginal entre 5.0 y 6.5 MHz (20, 21). Kivikoski en 1990 en su estudio comparativo: en 34 pacientes con sospecha de embarazo ectópico fueron examinadas con ultrasonido transabdominal y transvaginal, 29 pacientes tuvieron embarazo tubario confirmado dentro de las 24 horas posteriores al examen ultrasonográfico. Los hallazgos en los anexos altamente sospechosos para embarazo ectópico fueron encontrados en 68 % de los casos y para el ultrasonido transabdominal y en un 84 % para el ultrasonido transvaginal (22).

JUSTIFICACION

Siendo el embarazo ectópico una de las complicaciones mas frecuentes en la mujer reproductiva que representa un serio problema de morbi-mortalidad materna, se considera importante el diagnosticarse tempranamente durante su evolución intrínseca con los procedimientos de radioinmunoensayo y el ultrasonido, comparando prospectivamente la precisión diagnosticada del ultrasonido transvaginal, con el ultrasonido transabdominal con el fin de determinar un tratamiento lógico, práctico y útil para abatir las tasas de morbi-mortalidad materna.

OBJETIVOS

GENERAL

Evaluar la eficacia y seguridad del ultrasonido transvaginal comparado con el ultrasonido abdominal, para el diagnóstico de embarazo ectópico.

PARTICULARES

demostrar que el ultrasonido transvaginal tiene mejor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico temprano de embarazo ectópico.

demostrar que el ultrasonido transvaginal permite una mejor y evaluación comparado con el ultrasonido abdominal en el diagnóstico de embarazo ectópico.

HIPOTESIS DE TRABAJO

HIPOTESIS VERDADERA

El uso del ultrasonido transvaginal mejora la eficacia y evaluación, comparada con el ultrasonido abdominal para el diagnóstico de embarazo ectópico.

HIPOTESIS NULA

El ultrasonido transvaginal no evalúa en forma significativa el diagnóstico de embarazo ectópico comparados con el ultrasonido transvaginal

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, con cortes transversales, comparativo, en 30 pacientes ingresadas al Hospital de Ginecología y Obstetricia "Luis Castelazo Ayala" con diagnóstico de probabilidad de Embarazo Ectópico, en el período comprendido del 11 de junio de 1993 al 30 de enero de 1994.

Con los siguientes Criterios de Inclusión:

- * Pacientes con sospecha de embarazo ectópico
- * Determinación en su fracción beta de Gonadotropina Coriónica positiva
- * Con diagnóstico Ultrasonográfico y vaginal de embarazo ectópico
- * Aceptación de la paciente para el estudio vaginal.

Criterios de Exclusión:

- * Pacientes en quienes no se realizó la metodología precisada en esta investigación.

Todas las pacientes fueron valoradas con historia clínica completa, exploración física, estudios básicos de laboratorio y determinación beta de Gonadotropina Coriónica, teniendo el apoyo del Servicio de Medicina Perinatal, realizando ultrasonogramas Abdominal y Vaginal.

Ultrasonido de alta resolución de tiempo real General Electric 3,600 con transductor sectorial de 3.5 MHZ y transductor vaginal de 5 MHZ.

Se analizaron los resultados para determinar sensibilidad y especificidad con la prueba estadística t de Student.

HOJA DE CAPTACION DE PACIENTES

Nombre: _____ N° _____ Cédula _____
Edad _____ Fecha de Ingreso _____
Dx de egreso _____

Antecedentes de riesgo para embarazo ectópico

Patológicos y quirúrgicos:

Enfermedad Inflamatoria Pélvica	SI	NO
Cirugía Tubaria anterior	SI	NO
Embarazo ectópico	SI	NO

Antecedentes Gineco Obstétricos:

M: Ritmo: Eumenorréica: Dismenorrea:
G: P: G: A: Control de fertilidad _____

FUM:

Datos Clínicos: Retraso menstrual _____ semanas
Dolor abdominal SI () NO () Tipo: _____
Localización _____
Sangrado transvaginales SI () NO ()
Masa anexial SI () NO ()

Procedimiento diagnóstico de laboratorio y gabinete:

HB _____ QS _____ EGO _____
Cultivos: _____ HGC _____

Reporte de Ultrasonido Abdominal _____
Reporte de Ultrasonido Vagina _____
Terapéutica empleada _____

RESULTADOS

Se revisaron 30 pacientes con distribución de edad entre 20 y 24 años, 7 pacientes (23 %), de 25 a 29 años 12 pacientes (40 %), de 30 a 34 años, 9 pacientes (30%), de 35 a 40 años 2 pacientes (7 %), Gráfica 1.

La paridad observada es la siguiente: se presentaron 10 casos de pacientes primigestas (33 %), 14 casos de secundigestas (47 %) y con paridad de III y IV se encontraron 4 y 2 casos (13 y 7 %) respectivamente, Gráfica 2.

La edad gestacional se dividió en dos grupos: de 5 a 8 semanas, 26 pacientes (87 %) y de 9 a 12 semanas, 4 pacientes (13 %), Gráfica 3.

Como factor de riesgo se encontró en 24 pacientes la Enfermedad Inflamatoria Pélvica (80 %). Gráfica 4.

En los antecedentes de anticoncepción y correlación de embarazo ectópico se encontró que el uso de dispositivo intrauterino fué el antecedente más significativo en 14 pacientes (20%) y 2 pacientes con métodos locales (7%), el antecedente de plastía tubaria en 2 pacientes (7%) y 6 pacientes sin método anticonceptivo detectable (20%), Gráfica 5

El cuadro clínico con signos y síntomas variados se encontró que en nuestro estudio prevaleció la tríada clásica representando por el dolor abdominal en 30 pacientes (100 %), sangrado transvaginal en 27 pacientes (90 %) y tumoración anexial palpable en 22 pacientes (73%) Gráfica N° 6.

En cuanto a la localización mas comun en el ultrasonido con técnica abdominal, se encontraron 14 pacientes en la zona de la ampolla (47%) y en la zona istmica y cervical ningun caso (0%). En comparación con el ultrasonido vaginal en donde se encontró en la zona de la ampolla 26 en pacientes (93.4 %), en la zona istmica y cervical 1 caso respectivamente (3.3%) para cada uno de ellos. Gráfica 7 y 8.

La correlación entre los hallazgos ultrasonográficos clásicos (el útero vacío, tumoración anexial, liquido libre en fondo de saco y engrosa-

miento del eco endometrial) con los hallazgos operatorios. De acuerdo a la técnica abdominal y vaginal es la siguiente:

- Abdominal:

Utero vacío en 30 pacientes (100%), corroborado respectivamente en los hallazgos operatorios en las 30 pacientes (100%). Tumoración anexial en 24 pacientes (93.3%) en hallazgos operatorios con falsa positiva en 4 pacientes (16%) líquido libre en fondo de saco 18 pacientes (60%) en relación a 28 pacientes (93.3%) de los hallazgos operatorios con falsa negativa de 10 pacientes (33%). Endometrio engrosado 22 pacientes (73.3%) en relación a 29 pacientes de los hallazgos operatorios con falsa negativa de 7 pacientes, Gráficas 9 y 10.

- Vaginal:

Utero vacío en 30 pacientes (100%), hallazgos quirúrgicos en 30 pacientes (100%). tumoración anexial 27 pacientes (90%), hallazgos quirúrgicos en 28 pacientes (93.3%) con falsa negativa de una paciente (3%). Líquido libre en fondo de saco 28 pacientes (93.3%) con valor predictivo 100%. Endometrio engrosado 26 pacientes (86%) y hallazgos operatorios 29 pacientes (96.6%) con falsas negativas en 3 pacientes (10%) Gráficas 11 y 12.

A todas las pacientes se les realizó legrado uterino instrumental para determinar fenómeno de Arias Stella y con esto se confirmó que el útero estaba vacío y el endometrio engrosado.

Los datos de la Tumoración anexial detalladamente en cada una de las diferentes técnicas de ultrasonido se encontró que en el Ultrasonido con técnica abdominal los ecos mixtos estaban en 24 pacientes, en comparación con la técnica vaginal con 27. Presencia de saco gestacional en 6 pacientes con la técnica abdominal y 24 pacientes con la técnica vaginal. Observándose incluso presencia de latido cardíaco 4 pacientes, así como se encontró una zona ecotúcida a nivel cervical corroborándose embarazo cervical transquirúrgicamente. Gráfica 13.

La sensibilidad con la técnica vaginal para el diagnóstico de embarazo ectópico fué 100%.

DISCUSION

El Ultrasonido transvaginal ha revolucionado la práctica ginecológica.

Recientemente se ha descrito su gran utilidad en la valoración del embarazo temprano y sus complicaciones que incluyen el embarazo ectópico (8, 9).

El ultrasonido transvaginal tiene ventajas significativas sobre el ultrasonido abdominal debido a la proximidad del transductor a los órganos pélvicos que permiten hacer uso de transductores de mayor frecuencia, lo cual incrementa la definición de la imagen y por consecuencia la eficacia clínica (11, 12).

No existe interferencia con asas intestinales llenas de gas, adherencias y no tiene limitaciones del ultrasonido transabdominal en pacientes obesas.

No requiere llenado vesical, lo cual permite mayor rapidez del estudio y mejor eficiencia en la programación, hay buena aceptación general por parte de las pacientes.

El ultrasonido transvaginal hace posible la detección del embarazo normal a una edad gestacional mas temprana y con un nivel de HGC menor que con el ultrasonido transabdominal (18, 19, 20).

Se comparó prospectivamente la precisión diagnóstica del ultrasonido transvaginal con el ultrasonido transabdominal para detectar tempranamente el embarazo ectópico y su relación con otros procedimientos de diagnóstico con el fin de determinar un tratamiento lógico, práctico y útil.

CONCLUSIONES .

En nuestro estudio la frecuencia de edad que predominó fué de los 25 a 34 años con un 70% y se correlaciona con lo referido por Rubin, el cual informa que el grupos de edad de mayor prevalencia fué de 25 a 35 años con un 58.8 %.

La principal causa en el incremento del embarazo ectópico se atribuye a la enfermedad pélvica inflamatoria que se presentó en el 50% de los casos del estudio realizado por Weckstein encontrándose en nuestro estudio hasta en un 80%.

Otro factor de riesgo es el dispositivo intrauterino, siendo en nuestro estudio el antecedente de anticoncepción de mayor frecuencia (47%).

En cuanto al cuadro clínico, nuestros resultados concuerdan con otros autores.

La implantación tubaria ocurre en el 95 a 97% de los embarazos ectópicos, siendo la zona ampular la implantación anormal mas frecuente (93.4%).

El ultrasonido transvaginal proporciona mayor información que el ultrasonido transabdominal mejorando la habilidad de localizar e identificar el saco gestacional ectópico.

El ultrasonido transvaginal tiene ventajas significativas en comparación con el ultrasonido transabdominal, ya que en nuestro estudio se encontró una sensibilidad del 100% para el diagnóstico de embarazo ectópico.

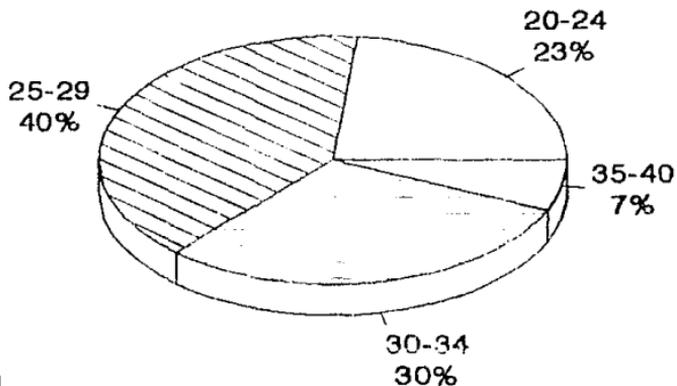
BIBLIOGRAFIA

1. Rubin GL, Peterson HB, Dorfman SF, et al: Ectopic Pregnancy in the United States ; 1970 through 1978. JAMA, 1983; 248: 1725-9.
2. Weckstein LN: Current Perspectives on ectopic pregnancy
Obstet Gynecol Surv, 1987; 40: 259-72
3. Mäkinen J: Increased of ectopic pregnancy in Finland combination of time and cohort effects.
Obstet Gynecol, 1990; 73: 21-4.
4. Romero R, Kadar N, Jeanty P; et al: Diagnosis of ectopic gonadotropin zone. Obstet Gynecol, 1985; 66: 357.
5. Nyberg DA, Filly RA, Laing FL, Mack LA, Zarutskie PW: Ectopic pregnancy: Diagnosis by sonography correlated with quantitative HCG level
J Ultrasound Med, 1990; 6: 145-50.
6. Martin C, Tobler R, Gast M, et al: Correlation of intact ELISA human Chorionic gonadotropin levels and sensitive vaginal ultrasound in the early diagnosis of ectopic pregnancy.
J Ultrasound Med, 1988; 7: 105.
7. Lande I, Hill M, Cosco F, Katts N: Adnexal and cul-de-sac abnormalities: transvaginal sonography.
Radiology, 1988; 166: 325-32.
8. Mendelson E, Bohm-Velez M, Joseph N, Weiman II: Gynecologic imaging: comparison of transabdominal and transvaginal sonography.
Radiology, 1988; 166: 321-4.
9. Romero R, Kadar N, Castro D, Jeanty P, Hobbins J, De Chorney A: The value of adnexal sonographic findings in the diagnosis of ectopic pregnancy. Am J Obstet Gynecol, 1988; 158: 52-5.
10. Rempfen A: vaginal sonography in ectopic pregnancy.
J Ultrasound Med, 1988; 7: 381-7.
11. Reece EA; Petrie RH; Shirmans MF, et al: combined intrauterine and extrauterine gestations: a review.
Am J Obstet Gynecol, 1988; 146: 323-30.

12. Bello GV, Shonholz D, Moshipur J, Dai-Yun Jing, Berkowitz RL: Combined pregnancy: The Mount Sinai Experience
Obstet Gynecol Surv, 1988; 41: 603-13.
13. Fleischer AC, Herbert CM, Hill G, et al: Sonographic diagnosis of ectopic pregnancy by transabdominal and transvaginal scanning
J Ultrasound Med, 1987; 7 (suppl 10): 580-1.
14. Nyberg DA, Mack La; Jeffrey RB, Laing FC: Endovaginal sonographic evaluation of ectopic pregnancy: a prospective study.
A J R, 1987; 149: 1181-6.
15. Pennel RG, Baltarowich OH, Kurtz AB, et al: Complicated first-trimester pregnancies: evaluation with endovaginal US versus Transabdominal technique. Radiology, 1987; 165: 79-83.
16. Dashefsky SM, Lyons EA, Levi CS, Lindsay DJ: Suspected ectopic pregnancy: endovaginal and transvesical US 1988; 169 :181-4.
17. Jain KA, Hamper UM, Sanders RC. comparison of transvaginal and transabdominal sonography in the detection of early pregnancy and its complications. A J R, 1988; 151: 1139-43.
18. Shapiro BS, Cullen M, Taylor KJW, De Cherney AH: Transvaginal ultrasonography for the diagnosis of ectopic pregnancy.
Fertil Steril, 1988; 50: 425-9.
19. Cacciatore B, Stenman UH, Ylostalo P: Comparison of abdominal and vaginal sonography in suspected ectopic pregnancy
Obstet Gynecol, 1989; 73: 770-4.
20. Timor-Fritsch I, Yeh M, Peisner D, Lesser K, Slavik T: The use of transvaginal ultrasonography in diagnosis of ectopic pregnancy.
Am J Obstet Gynecol, 1989; 161: 157-61.
21. Timor-Fritsch I, Yeh M,: The use of high frequency transvaginal transducer probes in the diagnosis of ectopic pregnancies.
J Ultrasound Med, 1988; 7: suppl 10): 106.
22. Kivikoski AI: Combined pregnancy, how common is it ?
Int Gynaecol Obstet, 1989; 30: 271-7.

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx. DEL EMBARAZO ECTOPICO

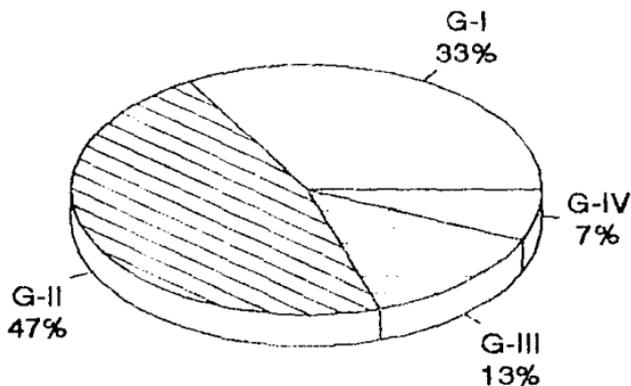
Distribución por edad de las pacientes (años)



Gráfica 1

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx. DEL EMBARAZO ECTOPICO

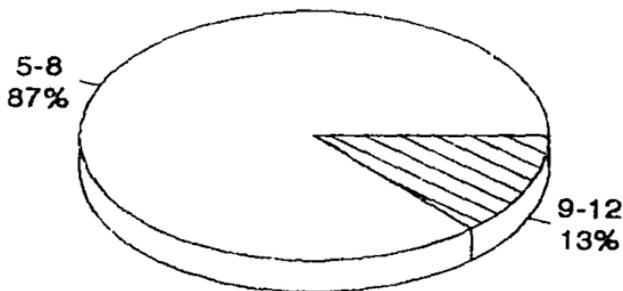
Distribución por Paridad



Gráfica 2

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx. DEL EMBARAZO ECTOPICO

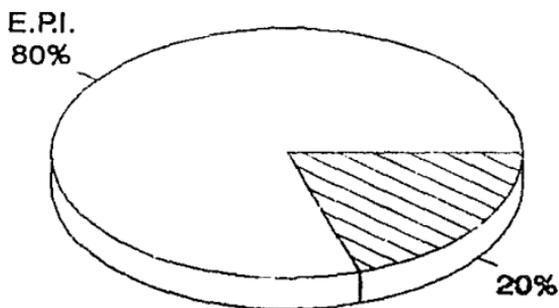
Distribución por Edad gestacional (semanas)



Gráfica 3

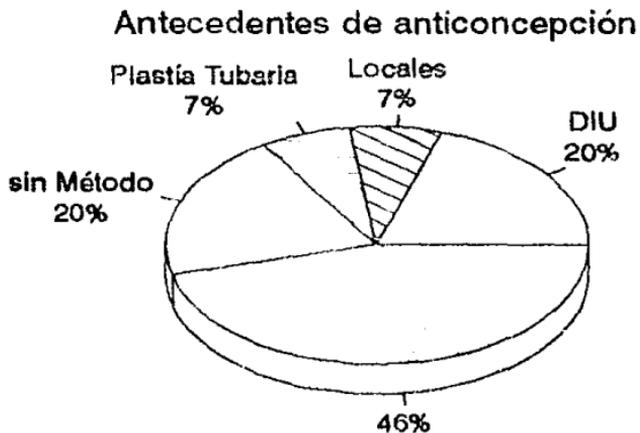
UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y Y VAGINAL EN EL Dx. DEL EMBARAZO ECTOPICO

Factores de riesgo



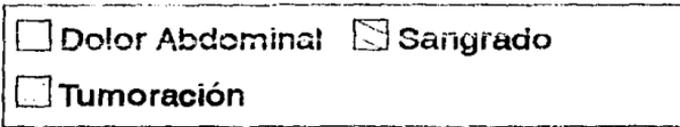
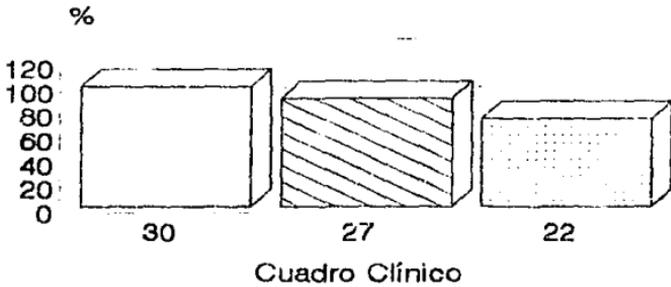
Gráfica 4

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx. DEL EMBARAZO ECTOPICO



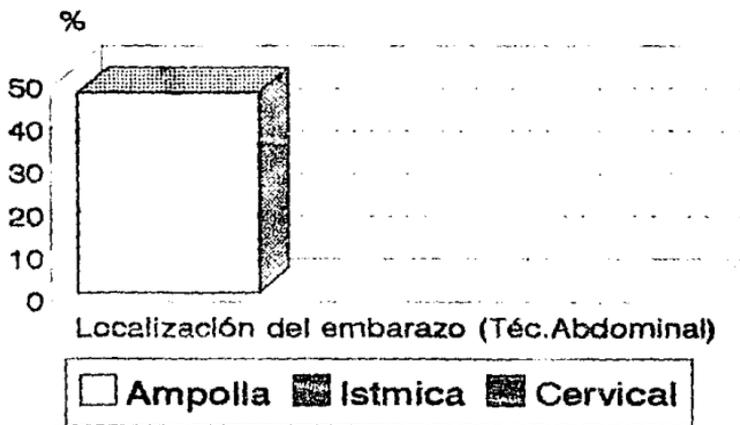
Gráfica 5

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx DE EMBARAZO ECTOPICO



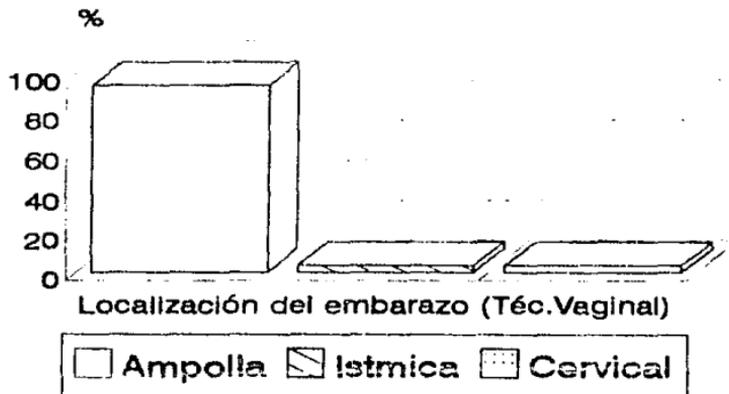
Gráfica 6

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx DE EMBARAZO ECTOPICO



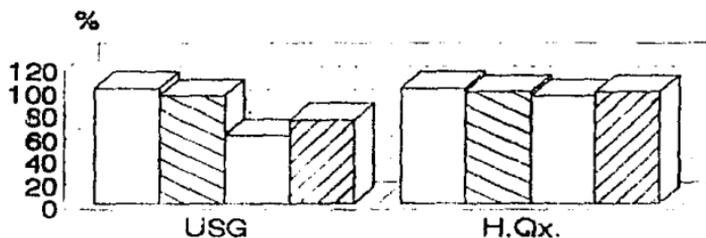
Gráfica 7

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx DE EMBARAZO ECTOPICO



Gráfica 8

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx DE EMBARAZO ECTOPICO



Hallazgos USG/Quirúrgicos(Tec.Abdominal)

□ Utero vacío

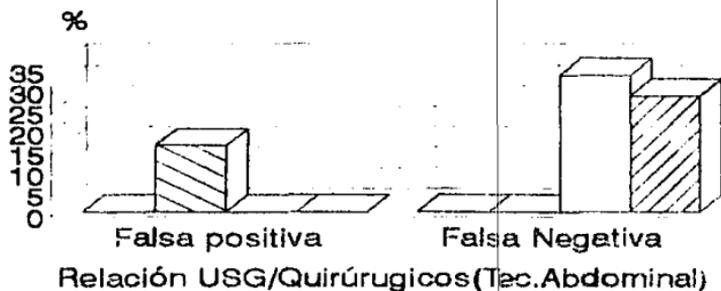
▨ Tumoracion

□ Líquido libre

▨ Endom. engrosado

Gráfica 9

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx DE EMBARAZO ECTOPICO



Utero vacío

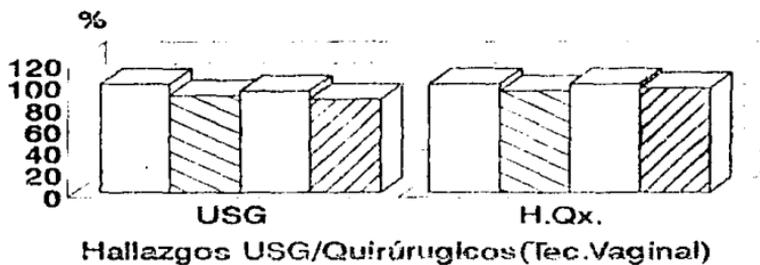
Tumorcación

Líquido libre

Endom. engrosado

Gráfica 10

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx DE EMBARAZO ECTOPICO



Utero vacío

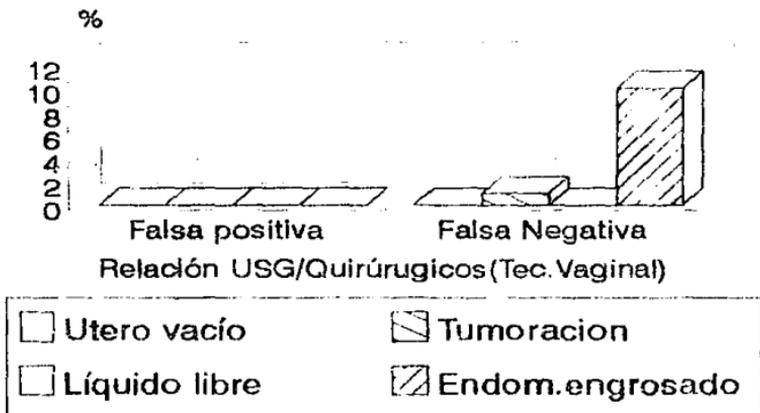
Tumoración

Líquido libre

Endom. engrosado

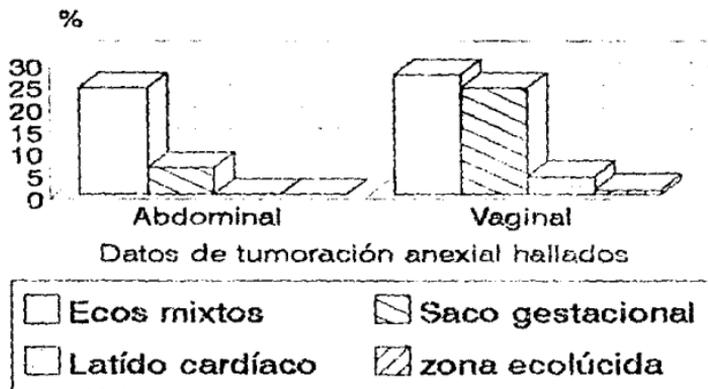
Gráfica 11

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx DE EMBARAZO ECTOPICO



Gráfica 12

UTILIDAD COMPARATIVA DEL USG ABDOMINAL Y VAGINAL EN EL Dx DE EMBARAZO ECTOPICO



Gráfica 13