



11242

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO**



FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Postgrado e Investigación

SECRETARIA DE SALUD
Hospital Juárez de México

**ENFERMEDAD TROFOBLASTICA GESTACIONAL,
CARACTERISTICAS ULTRASONOGRAFICAS Y
CORRELACION HISTOPATOLOGICA.**

TESIS QUE PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
RADIOLOGIA E IMAGEN

PRESENTA LA DRA.
ALICIA TEPO CARMONA

0351484

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Gustavo A. Casian Castellanos.

ASESOR DE TESIS: Dra. Maria Elena Chávez.



MEXICO, D.F.

SEPTIEMBRE 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 esta 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.

AUTORIZACION DE TESIS



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jorge Alberto del Castillo Mena".

HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
DIVISION DE ENSEÑANZA

Dr. JORGE ALBERTO DEL CASTILLO MENA
Jefe de la División de Enseñanza

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gustavo A. Casian Cstellanos".

DR. GUSTAVO A. CASIAN CSTELLANOS
Profesor titular del Curso
Universitario de
Especialización en Radiología e imagen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gustavo A. Casian Cstellanos".

DR. GUSTAVO A. CASIAN CSTELLANOS
Director de tesis

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Maria Elena Chavez".

DRA. MARIA ELENA CHAVEZ
Asesor de tesis.

ASESORES



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. GUSTAVO A. CASIAN CASTELLANOS
Profesor del Curso Universitario de Radiología
Hospital Juárez de México.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Alicia Tepo
Corvina
FECHA: 27 Sep. 2005
FIRMA: [Signature]

[Handwritten signature]

DRA. MARIA ELENA CHAVEZ
Medico adscrito al departamento de Radiología
Jefe del servicio de Ultrasonido

Dedicada a:

A MIS PADRES

*Por haberme dado la confianza y la motivación necesaria
para lograr mis objetivos.*

A VICENTE Y RAÚL

Mis hermanos

*A todos aquellos
que han contribuido en mi formación
personal y profesional*

INDICE

INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
JUSTIFICACION	15
HIPOTESIS	16
OBJETIVO	17
MATERIAL Y METODOS	18
CRITERIOS DE INCLUSION-EXCLUSION	19
RESULTADOS	20
CUADROS	22
CASOS	42
CONCLUSION	48
DISCUSION	49
BIBLIOGRAFIA	50

INTRODUCCION

La enfermedad trofoblástica gestacional es una complicación frecuente del embarazo, que engloba una serie de patologías caracterizadas por proceder del corion fetal y la proliferación anormal del trofoblasto.

Las entidades mas frecuentes de enfermedad trofoblástica gestacional son la mola hidátiforme (completa y parcial), que se presentan clínicamente como hemorragia de embarazo del primer trimestre, en el que el apoyo diagnostico de imagen es útil para diferenciarlo de otras complicaciones, ya que la enfermedad trofoblástica gestacional requiere un manejo terapéutico mas agresivo, oportuno, y la realización de estudios complementarios en busca de infiltración en otros órganos.

El ultrasonido pélvico, vía supra-pubico y endovaginal son las herramientas de apoyo diagnostico inicial, que nos permite de forma no invasiva, sencilla, económica, rápida (sin preparación espacial del paciente), y confiable, al realizar el diagnostico diferencial oportuno de esta entidad; ya que otros métodos diagnósticos como son : los exámenes de laboratorio (cuantificación de fracción beta de gonadotropina coriónica humana), y el legrado biopsia requieren mayor tiempo de preparación del paciente.

ANTECEDENTES

DESARROLLO PLACENTARIO NORMAL: La placenta es el sitio primario de intercambio de nutrientes y gases entre las circulaciones fetal y materna, así como el productor de esteroides y otras funciones metabólicas constituyendo así la unidad feto placentaria. Esta función depende del correcto desarrollo placentario a partir de los tejidos derivados de la madre (decidua) y el feto (corion). El revestimiento endometrial bajo la influencia hormonal y los efectos del blastocisto implantado se desarrolla hacia capas deciduales. La decidua basal subyacente al sitio de implantación del blastocisto que, con ulterioridad, constituirá la interfase con los tejidos coriónicos fetales para constituir la placenta (o decidua vera).

En el proceso de implantación del blastocisto en el útero, el tejido trofoblástico derivado del feto invade el endometrio convertido en decidua. A través de una compleja serie de fenómenos, el tejido trofoblástico y mesenquimatoso (que juntos se denominan corion) interactúan con la decidua derivada de la madre para formar una red de vellosidades y espacios sinusoidales que permiten la estrecha aproximación de las circulaciones fetal y materna.

Se sabe que el huevo se implanta en la cavidad uterina entre los días 6 y 7 después de la fecundación, cuando es una mórula constituida por 16 células. El octavo día esta incluido en el estroma endometrial y ya se esta formando el macizo celular constituido por una capa interna de células grandes, claras, mononucleadas denominadas citotrofoblasto y una zona externa multinucleada sin limites celulares que es el sinciotrofoblasto. (1)

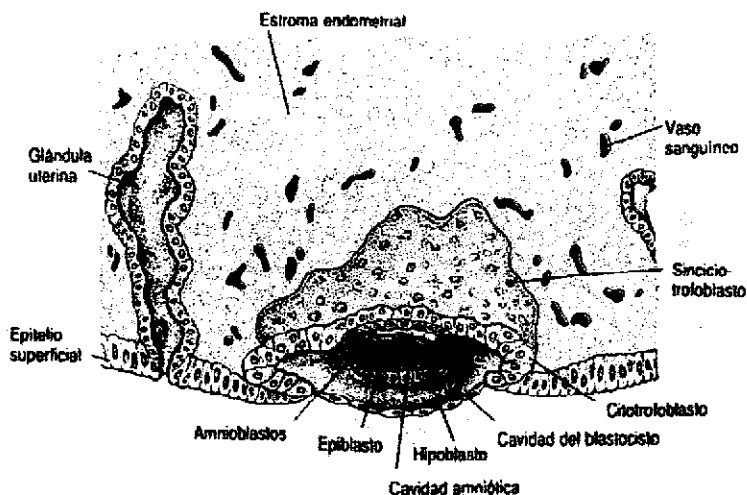


Fig.1 blastocisto humano de siete días y medio de edad, parcialmente incluido en el estroma endometrial. El trofoblasto esta formado por una capa interna de células mononucleares, el citotrofoblasto, y una capa externa sin limites celulares definidos, el sinciotrofoblasto.

En el noveno día del desarrollo, el blastocisto se ha introducido mas profundamente en el endometrio quedando totalmente incluido en el mismo. En el sincicio aparecen vacuolas intracitoplasmicas que al fusionarse forman una extensa laguna (periodo lacunar). El estroma endometrial se congestiona y sus células son ricas en glicógeno. (1)

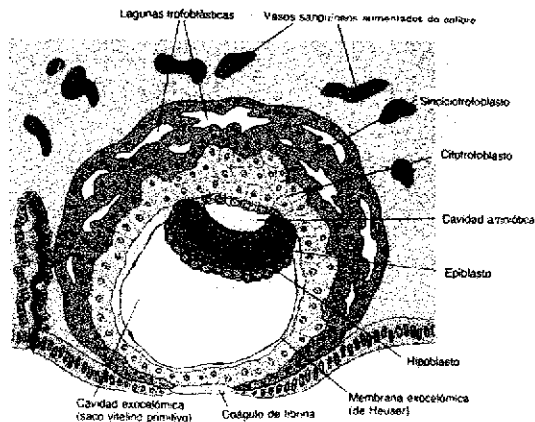


Fig.2 Blastocisto humano de 9 días. El sinciotrofoblasto muestra una gran cantidad de lagunas. La solución de continuidad de la superficie del endometrio esta cerrada por un coágulo de fibrina.

Los días 11° y 12° el sincicio adquiere un aspecto trabecular. El Polo embrionario y los espacios lacunares forman una red intercomunicada, al contrario de lo que sucede en el polo vegetativo, en el que hay pocos espacios lacunares. Concomitantemente los capilares maternos forman sinusoides que proceden de anastomosis entre las arterias espirales y las venas endometriales. Estos sinusoides son erosionados por las células sinciciales permitiendo la llegada de sangre materna al sistema lacunar. Las células endometriales se han tornado poliédricas y el estroma aparece edematoso denominándose a esta transformación, reacción decidual. (1)

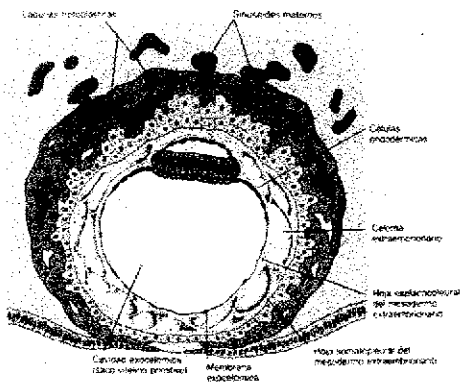


Fig.3 Blastocisto humano de doce días, aproximadamente. Las lagunas trofoblásticas en el polo embrionario comunican ampliamente con los sinusoides maternos del estroma endometrial. El mesodermo extraembrionario prolifera y ocupa el espacio entre la membrana exocelómica y la cara interna del trofoblasto.

Entre los días 10 y 13, aparecen una serie de lagunas dentro de la masa celular trofoblástica, que rápidamente confluyen para formar el espacio inter veloso. A partir del día catorce, de la base coriónica parten células que originan columnas trabeculares que son invadidas por células mesenquimatosas, de las que se forman los troncos vellosos primarios, de los cuales parten ramificaciones hacia el espacio inter veloso y la unión decidual, formando las vellosidades secundarias. Mas tarde los troncos vellosos se vascularizan dentro de los núcleos mesenquimatosos, transformándose en vellosidades terciarias. En este momento la parte distal de los troncos vellosos queda cubierta por el citotrofoblasto que al proliferar lateralmente, contribuye a la cubierta citotrofoblástica. Esta divide el sincicio en una capa definitiva que persiste como capa limitante del espacio interveloso y otra periférica localizada entre la decidua y la cubierta trofoblástica, que degenera y es reemplazada por material fibrinoide organizado mas tarde la capa de Nitabuch.(1)

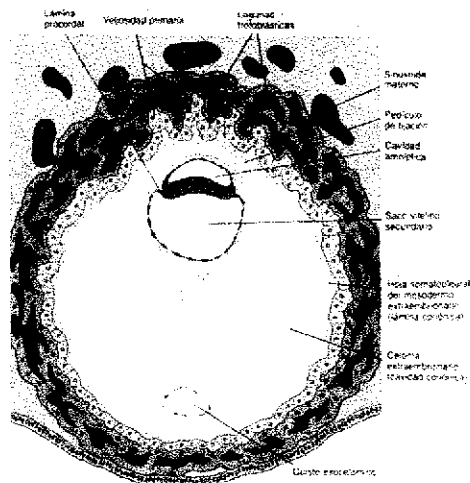


Fig.4 Blastocisto humano de trece días. En esta etapa las lagunas trofoblásticas se encuentran tanto en el polo embrionario como en el anembrionario, y ha comenzado la circulación útero-placentaria.

Entre los días 16 y 17 se establece una genuina circulación placentaria que se complementa cuando los vasos del embrión se unen a los vasos coriónicos. (1)

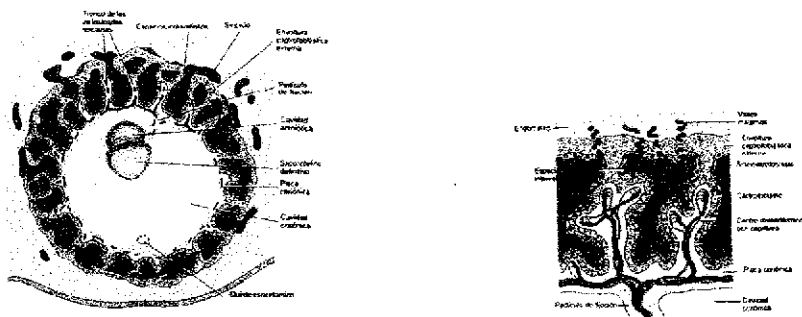


Fig.5.b. Corte longitudinal de una vellosidad hacia el final de la tercera semana de desarrollo. Los vasos maternos penetran en la envoltura citotrofoblástica hasta llegar a los espacios intervellosos que rodean a las vellosidades.

Es a partir de la 4ª semana de vida en que las vellosidades están presentes en toda la superficie del saco corionico. Las que se orientan hacia la cavidad uterina, que están en contacto con la decidua capsular, degeneran transformándose en el corion "leve", "calvo" o "liso" y las que están en contacto con la decidua basal forman el corion frondoso. De este brotan las vellosidades primarias ricas en tejido conectivo, las cuales rápidamente comienzan a ramificarse extendiéndose, algunas hasta la lamina basal de la decidua y adhiriéndose a ella constituyendo así las vellosidades anclaje o adherentes, otras se ramifican en todas direcciones formando arborescencias que terminan libremente en el espacio intervelloso.(1)

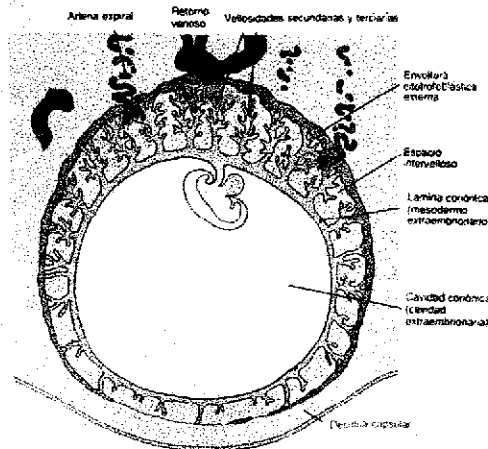


Fig.6 Embrión humano al comienzo del segundo mes de desarrollo. En el polo embrionario o germinativo, las vellosidades son abundantes y están bien formadas: en el polo anembrionario o vegetativo son escasas y poco desarrolladas.

Durante el tercer mes de la gestación, la decidua proyecta dentro de los espacios intervellosos, un determinado número de tabiques que dividen la superficie materna de la placenta en 18 a 20 lóbulos denominados cotiledones.(1)

Hacia el final del cuarto mes, la placenta ha alcanzado su forma definitiva y aunque continua creciendo hasta el final de la gestación ya no sufre mas cambios, quedando finalmente constituida por una porción fetal formada por el corion frondoso y una porción materna formada por la decidua basal. En el lado fetal de la placenta es circundada por la placa coriónica y en el lado materno por la decidua basal.

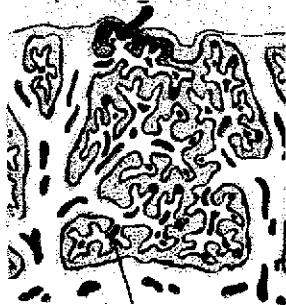


Fig.7 Vellosidad coriónica durante la el cuarto mes. En muchas vellosidades pequeñas la pared de los capilares esta en contacto directo con el sincicio.

ENFERMEDAD TROFOBLASTICA GESTACIONAL:

La enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) es una entidad que engloba una serie de patologías tumorales y pseudo-tumorales que se caracterizan por la proliferación anormal del trofoblasto y proceder del corion fetal, así como ser productoras de gonadotropina coriónica humana (HCG) que permite determinar precozmente si existe desarrollo de enfermedad persistente. La ETG es una complicación frecuente del embarazo.

La ETG contribuye con menos del 1% a los cánceres ginecológicos y ha sido clasificada por la OMS dependiendo de su característica histopatológica:

- Mola hidátiforme.
 - Completa.
 - Parcial.
- Mola hidátiforme invasiva
- Coriocarcinoma.
- Tumor trofoblástico del sitio placentario.
- Lesiones trofoblásticas diversas :
 - Sitio placentario exagerado.
 - Nódulo del sitio placentario.
- Lesiones trofoblásticas no clasificadas.

Con excepción de la mola hidátiforme, a los otros subtipos se les ha aplicado también el término de tumor trofoblástico gestacional, dados sus rasgos de invasión, producción de metástasis y malignidad. (14)

MOLAR HIDATIFORME (completa y parcial): La mola hidátiforme es la entidad benigna mas frecuente de ETG y muy frecuentemente punto de partida de las otras formas de ETG. Se caracteriza por una tumefacción quística de las vellosidades coriónicas junto a una proliferación trofoblástica variable (el termino hidátiforme se refiere a la degeneración quística de las vellosidades coriónicas). La razón mas importante para hacer un diagnostico correcto de las molas verdaderas es que son los mas frecuentes precursores del coriocarcinoma.

Epidemiología: la incidencia en estudios clásicos es de 1: 2000 embarazos, sin embargo varía dependiendo del área geográfica, y una mayor incidencia se ha relacionado con el bajo nivel económico, en México se estima una incidencia de 1:200 embarazos.(23)

Se consideran factores de riesgo(14)

- edad materna >35 años.
- historia previa de gestación molar,
- raza asiática.
- Edad materna < 20 años (factor de riesgo menor).

Tipos y etiopatogenia: Su etiología exacta se desconoce pero se ha relacionado con una fecundación anormal. Desde el punto de vista histológico, citogenético y de citometria de flujo, pueden distinguirse dos tipos de molas benignas no infiltrantes, la completa y la parcial.

En la mola completa (o clásica), todas o la mayor parte de las vellosidades están edematosas y existe una hiperplasia difusa del trofoblasto, los estudios citogenéticos de estas molas demuestran que el 90% de estas molas tienen una dotación diploide 46 XX de origen paterno exclusivamente. Este resulta de la fertilización, de un ovulo que perdió su carga cromosómica, por un cromosoma haploide 23, X que sufre un proceso de endoreduplicación. El resultado final es un cigoto diploide 46,XX sin contribución materna a pesar del cariotipo. El 10% restante procede de la fecundación de un ovulo vacío por dos espermatozoides (46 XX y 46 XY. En ambos casos el embrión no es viable.(19)

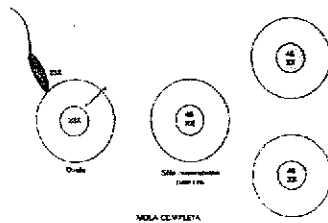


Fig. 7 Patrón de fertilización que justifica el origen cromosómico de las molas completas (46XX). En una mola completa un solo espermatozoide fecunda a un ovulo que ha perdido sus cromosomas.

En las molas parciales, algunas vellosidades están edematosas mientras que otras solo muestran mínimas alteraciones y la proliferación trofoblástica es focal. En estos casos, el cariotipo es triploide (es decir, 69 XXY) u, ocasionalmente, tetraploide 92XXXXY. Estas molas son consecuencia de la fecundación de un ovulo por dos espermatozoides, uno 23X y otro 23Y. el embrión es viable durante algunas semanas, por lo que pueden encontrarse partes fetales.(19)

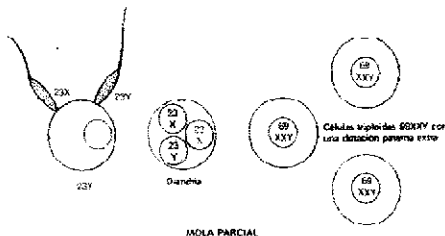


Fig. 8 Patrón de fertilización que justifica el origen cromosómico de las molas parciales (XXY). Las molas parciales se deben a la fecundación de un ovulo por dos espermatozoides, uno 23X y otro 23Y.

En la mayoría de los embarazos con cambios molares han sido reportados en asociación con un feto vivo representando embarazo gemelar dicigótico en el cual la fertilización resulta en una mola hidátiforme completa y el otro en un gemelo normal. Existe también la posibilidad de un embarazo único, con cambios molares placentarios difusos, debido a un mosaïcismo, los cuales resultan en un producto vivo normal cromosómica y fenotípicamente. (15)

La incidencia de un feto vivo normal y una placenta molar parcial es extremadamente rara. Aunque la triploidia es la asociación mas frecuente, un feto con cariotipo normal puede sobrevivir en casos de embarazo molar parcial. La anemia es uno de los factores de riesgo que sufren los fetos en los casos embarazo molar parcial. (8)

Fisiopatología: La explicación estándar de la fisiopatología de una mola hidátiforme es que las vellosidades coriónicas de un ovulo esterilizado en un aborto inadvertido persisten y continúan sufriendo tumefacción hidatídica. Esto explica el característico aspecto vesicular de las vellosidades coriónicas tumefactas, pero no el signo anatomopatológico primario de esta enfermedad: la proliferación trofoblástica. En consecuencia, algunos investigadores han postulado que el fenómeno primario bien puede ser la proliferación anormal del trofoblasto, con la alteración hidropica como fenómeno secundario.

La teoría de Edmonds parte de un defecto congénito, que lleva a una falla en la formación de vasos vellositarios, lo cual acarrea la muerte del embrión, con reabsorción posterior del mismo, pudiendo aquí interrumpir el embarazo, produciéndose el aborto simple con degeneración vellositaria, si el embarazo queda aun retenido, origina la llamada mola transicional y si aun permanece en el útero la mola clásica con sus diferentes gradaciones histológicas que según este autor son producto mas del tiempo de evolución in útero, que de la degeneración o lesión propia, pudiendo llegar a sus grados máximos de penetración miometrial, mola invasora, *corioadenoma destruens* o de malignidad coriocarcinoma.(1)

La teoría de Park, parte de un defecto genético que contiene dos mensajes, que el trofoblasto cumple. Uno maligno que lleva irremediamente al coriocarcinoma aun cuando se manifiesta como trofoblasto normal, en embarazo normal, aborto, embarazo ectópico, o embarazo molar, pero finalizando siempre en coriocarcinoma. El otro mensaje benigno nunca llevara a un coriocarcinoma aun siendo el trofoblasto de una mola hidatiforme o de otra clase de embarazo normal o patológico.(1)

Histológicamente : en el estudio microscópico se deben considerar los siguientes criterio (19)

- degeneración quística y edema de las vellosidades coriónicas,
- inadecuada vascularización o vascularización ausente de las vellosidades coriónicas
- proliferación anormal del trofoblasto placentario, que rodean a las vellosidades avasculares y edematosas.

La gradación histológica como método para predecir la evolución de las molas ha sido sustituida por el control de los niveles de HCG.

Basándose en criterios cito génicos y morfológicos, se puede clasificar en :

- Mola hidátiforme completa (Ausencia de tejidos embrio-fetales).
- Mola hidátiforme parcial (Si se reconocen tejido embrio-fetal), aunque cabe señalar que la existencia de un feto normal, puede ser clasificada dentro de 3 tipos :
 - Embarazo gemelar, con un feto normal (placenta normal) y otra mola completa).
 - Embarazo gemelar con u feto normal (placenta normal) y otra mola parcial.
 - Feto normal con placenta molar parcial.

En el embarazo gemelar, con un feto normal y embarazo molar, el riesgo de malignización se mantiene sin cambios durante el desarrollo gestacional; la continuación del embarazo puede continuar en pacientes con mola hidátriforme y fetos vivos siempre que las complicaciones maternas severas sean controladas y el cariotipo y desarrollo fetal sean normales. (8)

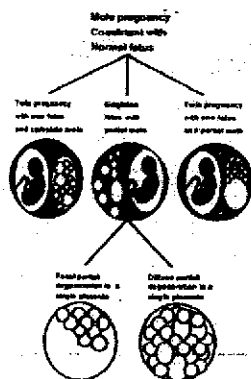


Fig. 8 tres categorías de mola hidátriforme con feto normal coexistente y dos tipos de placenta molar parcial.

Microscópicamente: En la mayoría de los casos las molas se desarrollan en el útero, pero también pueden hacerlo en cualquier localización ectópica de un embarazo. Cuando son descubiertas, en general en el cuarto o quinto mes de la gestación, el útero suele ser mayor del tamaño esperado para la edad de gestación, la cavidad uterina p esta ocupada por una masa friable de estructuras quísticas y traslucidas de pared fina que recuerdan a racimos de uvas. Una disección cuidadosa permiten encontrar a veces un pequeño y generalmente colapsado saco amniótico. En las molas parciales suelen hallarse partes fetales.

DIAGNOSTICO:

Cuadro clínico: Síntomas: los primeros síntomas son los de un embarazo normal. El síntoma cardinal es el sangrado transvaginal, el cual es de tipo continuo y acompaña al padecimiento hasta su resolución. La edad gestacional en que se diagnostica con mas frecuencia es la de 16 semanas. **Signos:** útero de tamaño mayor para la amenorrea. La expulsión de vesículas ocurre en el 80% de los casos y se considera específico de esta entidad. Muchas molas se presentan con Toxemia temprana antes de las 24 SDG (edema, hipertensión, albuminuria); hipertiroidismo, e insuficiencia respiratoria.(1)

Métodos auxiliares de laboratorio: marcada elevación de la hCG sérica mayor de 100,000 mIU/ml (por método inmunológico cuantitativo) que es la mas alta dosificación que se encontró en un embarazo normal a las 12 semanas de gestación, por lo tanto una titulación alta después de esta edad del embarazo será fuertemente significativa para el diagnostico.(1)

Métodos auxiliares de gabinete: El ultrasonido es el examen de elección para el diagnóstico inicial de la enfermedad trofoblástica gestacional, los estudios radiográficos, la angiografía, la tomografía computada (TC) y las imágenes de resonancia magnética (RM) todas juegan un rol para determinar la presencia de enfermedad trofoblástica gestacional y la extensión de sus complicaciones, ya que cada técnica de imagen ofrece una perspectiva única que destaca los diferentes aspectos de la ETG. (7)

Las primeras imágenes ecográficas en forma de "copos de nieve" o de "panal de abeja" fueron descritas por el profesor Donald en 1958.(17)

La apariencia clásica de mola completa en ultrasonido es vista en menos de dos Tercios de los casos y menos comúnmente en el primer trimestre. (12)

En el primer trimestre, el tejido molar aparece predominantemente sólido y ecogénico debido a que la ecografía abdominal, no tiene una resolución suficiente para demostrar las diminutas vellosidades hidropicas. Esta apariencia no es específica, pudiendo estar causada por un aborto incompleto o un coagulo sanguíneo. La ecografía transvaginal es mas sensible que la abdominal y puede demostrar las vellosidades hidropicas mas tempranamente.(17)

El diagnóstico mediante ecografía abdominal es muy fiable en el segundo trimestre, sin que los estudios transvaginales puedan añadir información diagnóstica significativa. Sin embargo las gestaciones molares tempranas pueden presentar algunas características atípicas que dificultan en el diagnóstico abdominal.

Los ovarios pueden presentar quistes de la teca luteína, múltiples y bilaterales, que pueden complicarse con hemorragia intraquistica. La prevalencia de quistes tecaluteinicos es muy baja. (12)

El diagnóstico ecográfico, permite:

- El diagnóstico de certeza de mola completa en estadio precoz y facilitar el diagnóstico diferencial entre mola completa y mola parcial.
- Diagnóstico de los quistes tecaluteinicos.
- Diagnóstico de molas de localización excepcional: en trompas, ovarios, etc.
- Establecer el diagnóstico de enfermedad trofoblástica postmolar.
- Establecer el pronóstico de ETG.

Establecer el diagnóstico diferencial entre ETG y otras patologías.

La descripción clásica se puede observar a fines del primer trimestre, y particularmente durante el 2° trimestre.(14)

Las características ecográficas de gestación molar completa:

- Útero aumentado de tamaño para las semanas de amenorrea.
- Cavity uterina ocupada con una imagen de eco-estructura mixta de innumerables espacios quísticos distribuidos difusa y uniformemente con un tamaño variable de pocos milímetros (2mm entre las semanas 8 a 9) a 2 – 3cm. (en la semanas 18). Inicialmente a este aspecto se le denominaba "tormenta de nieve".

Características ecográficas de la gestación molar parcial :

- Áreas de microvesiculización de distribución focal o en grupos, se forma absolutamente irregular, de manera es que lo mas típico es que no hay un patrón de vesícula característico.
- Presencia de corion zonalmente refringente.
- Presencia de saco gestacional cuyo limite interno esta poco definido e irregular, o bien presencia de restos.

- La diferenciación entre degeneración molar parcial focal y embarazo gemelar con mola completa puede no ser establecida por US, por el contrario el US detecta la degeneración parcial difusa, como áreas quísticas, sin márgenes claros.

El ultrasonido es una excelente técnica diagnóstica para determinar ETG, pero no puede predecir el curso clínico postevacuación. (22)

Actualmente el uso del ultrasonido con modalidad Doppler han sido de utilidad en el diagnóstico de enfermedad trofoblástica gestacional, sobre todo cuando se sospecha de enfermedad invasiva, recurrencia de la enfermedad y en seguimientos de la efectividad del tratamiento (quimioterapia). (18)

Diagnóstico diferencial: el diagnóstico diferencial del embarazo molar debe establecerse entre las siguientes entidades: huevo anembrionado, aborto espontáneo, embarazo ectópico, degeneración hidropica de la placenta, corioangioma placentario y coriocarcinoma.

CORIOCARCINOMA : lesión maligna muy rara, con una incidencia de uno de cada 30,000 embarazos, el riesgo más importante es el antecedente de una gestación molar, presente en el 50 - 80% de los casos.

Esta lesión es puramente celular y se define histológicamente por la ausencia de vellosidades formadas y la invasión del miometrio por tejido trofoblástico anormal infiltrante.

Produce en forma temprana invasión vascular, hemorragia y necrosis, siendo las metástasis a distancia frecuentes en pulmones, hígado, cerebro, tracto gastrointestinal y riñón, también puede ocurrir invasión venosa o retrograda a vagina y estructuras pélvicas.

TUMOR TROFOBLASTICO DEL SITIO PLACENTARIO: es la forma más infrecuente y letal de ETG.

Esta caracterizada por una proliferación anormal de tejidos trofoblásticos asociados a embarazo con potencial maligno, el cual puede ocurrir después de un embarazo normal, aborto, embarazo ectópico o embarazo molar (con mayor frecuencia ocurre después de un parto a término). La presencia y curso de esta enfermedad puede ser monitorizada con cuantificación de niveles de gonadotropina coriónica humana (HCG). Los niveles de HCG son usualmente normales o están minimamente elevados. La mínima elevación de los niveles de b-HCG que no se incrementan en determinaciones seriadas puede ayudar a diferenciar al tumor trofoblástico placentario de otros tipos de ETG. El tumor trofoblástico del sitio placentario puede ser sospechado cuando los niveles de b-HCG están minimamente elevados y no existen cambios en una masa a nivel miometrio o endometrial. El diagnóstico se hace en base al estudio histopatológico. (10) El lactogeno placentario inmune es un marcador.

El TTP puede estar confinado al útero, ser localmente invasivo hacia la pelvis o presentar metástasis a distancia (10 - 15%), afectando pulmones, ganglios linfáticos, peritoneo, hígado, páncreas, o cerebro.

Enfermedad trofoblástica persistente: Debido a que la NTP tiene como antecedente una gestación molar, el diagnóstico se base en la regresión anormal, de la hCG después de la evacuación uterina.

La hCG con excepción de la TTP la hCG es un marcador sensible y específico para detectar u monitorizar la NTP.

Los niveles elevados de hCG desaparecen en molas benignas entre 7 y 14 semanas con una media de 11 semanas a 1 año.

Hallazgos ultrasonográficos :

Para identificar las características US de la ETG es necesario el estudio transvaginal.

La mola invasiva, el coriocarcinoma y el TTP pueden tener una apariencia similar.

El hallazgo más frecuente es un nódulo miometrial ecogénico, cerca del conducto endometrial o profundo del miometrio (lesión sólida uniformemente ecogénica, hipocogénica o compleja y multiquística).

Cuando invade todo el miometrio se presenta como un voluminoso aumento del útero, con apariencia heterogénea y lobulada.

En casos extremos se presenta como una masa pélvica indiferenciada y de gran tamaño.

La adenomiosis y los fibromas pueden tener apariencia similar a ETG, el diagnóstico diferencial de la correlación con hallazgos clínicos y los niveles de hCG. Los hallazgos Doppler duplex y color en ETG reflejan la marcada hipervascularización del trofoblasto invasivo.

Con doppler color se presenta importante Aliasing, mezcla de las señales de color, pérdida de la individualización de los vasos y arquitectura vascular caótica. Diferenciar con MAV uterina y fibroma.

El estudio diagnóstico por imagen solicitado en primer lugar es el ultrasonido, si los hallazgos son equívocos o existen limitaciones técnicas, o si el tumor es intramural y no se extiende al endometrio (lo que impide su detección mediante legrado) la TC y la RM son útiles.

La TC está indicada para estadificación y evaluación de recurrencia de neoplasia, debido a que permite la rápida evaluación de varias regiones anatómicas con un solo método de estudio y la confirmación de metástasis mediante una biopsia dirigida con TC. Además los hallazgos en la TC pueden integrarse fácilmente al sistema de estadificación FIGO de la ETG.

Hallazgos tomográficos :

- Focos hipodensos excéntricos e irregulares en el miometrio o la cavidad endometrial.
- Reforzamiento anular periférico o áreas hipervascularizadas circundantes, asociadas con algunos focos hipodensos.
- Necesario TC dinámica o helicoidal para demostrar lesiones hipervascularizadas endometriales o miometriales y la dilatación asociada de las arterias uterinas en el ligamento ancho.
- Enfermedad uterina y extrauterina que comprometa parametrios, anexos, ligamento ancho, la fascia y los músculos de la pelvis (estadio II).
- En tórax, micro metástasis pulmonares insospechadas, no detectadas en radiografía de tórax (estadio III).
- TC dinámica o helicoidal que detecta las características metástasis hepáticas hipervascularizadas (estadio IV).

La RM revela un útero heterogéneo, aumentado de tamaño, con pérdida de la anatomía zonal normal en las imágenes ponderadas en T2, en algunos casos con focos de hemorragia, con buena respuesta al tratamiento tiende a disminuir el tamaño y normalización de la Antonia regional. En las recurrencias se observa aspecto heterogéneo del útero, con vasos sanguíneos prominentes con vacío de flujo en T2.(5)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia de las características ultrasonográficas, obtenidas mediante el uso del ultrasonido pélvico vía abdominal, en casos corroborados con diagnóstico histopatológico de enfermedad trofoblástica gestacional, en pacientes atendidas en el hospital Juárez de México, durante el periodo de marzo de 2003 a marzo de 2005?

JUSTIFICACION

La enfermedad trofoblástica gestacional es una complicación del embarazo, que agrupa a múltiples patologías caracterizadas por la proliferación anormal del trofoblasto y proceder del corion fetal; la mola hidátiforme completa es el tipo de ETG de mayor presentación y muy frecuentemente punto de partida de las otras formas de ETG. México un país en vías de desarrollo, tiene una alta incidencia (1:200) de ETG.

En la enfermedad trofoblástica gestacional el síntoma cardinal de su presentación clínica es el sangrado transvaginal del primer y segundo trimestre, siendo necesario el estudio de estas pacientes para realizar la caracterización de los diagnósticos diferenciales de causas de sangrado durante estos periodos del embarazo; así como establecer de la forma mas confiable y rápida posible, la caracterización de las formas mas frecuentes de ETG como: la mola hidátiforme completa, parcial y el coriocarcinoma, ya que requiere un manejo minucioso e inmediato en busca de datos que sugieran malignidad (invasión local, metástasis), aun antes de contar con un reporte histopatológico, que permita mejorar el pronostico de las pacientes.

El ultrasonido pélvico es el método diagnostico inicial de elección, para valorar a las pacientes con sospecha clínica de ETG, ya que es rápido, no invasivo, y económico, de fácil acceso en nuestro Hospital. Se considera importante la caracterización ultrasonográfica de sus hallazgos más comunes, para realizar de forma oportuna los estudios de extensión y seguimiento a corto, mediano y largo plazo.

HIPOTESIS

La enfermedad trofoblástica gestacional es un padecimiento del sexo femenino en edad reproductiva.

La mola hidátiforme completa es la forma mas frecuente de enfermedad trofoblástica gestacional.

El estudio ultrasonografico pélvico (vía abdominal) permite determinar de forma confiable las características clásicas de mola hidátiforme y permite realizar diagnósticos diferenciales.

Las características clásicas de mola hidátiforme se presentan más frecuentemente después de las 12 semanas de gestación.

Es difícil el diagnostico ultrasonografico de embarazo molar en las primeras semanas de su desarrollo, ya que es muy similar a los abortos incompletos.

OBJETIVOS

Correlacionar los hallazgos ultrasonográficos compatibles con embarazo molar y el análisis histopatológico.

Analizar las características ultrasonográficas de los tipos de enfermedad trofoblástica gestacional.

Mostrar la frecuencia de las características ultrasonográficas en los casos de enfermedad trofoblástica gestacional analizados en el área de ultrasonido del hospital Juárez de México.

MATERIALES Y METODOS

Se realizo análisis retrospectivo a estudios de imagen (ultrasonidos pélvicos), en un grupo de 28 pacientes femeninos, con diagnostico ultrasonografico de embarazo molar, dicho estudio ultrasonografico se realizo de la región pélvica, vía abdominal, con equipo *Aloka SSD-1400*, transductor de 3.5 MHz e impresión en equipo térmico (en papel) *Video Graphic Printer UP-980 SONY*, en el servicio de Ultrasonido, del Departamento de Radiología del Hospital Juárez de México, durante el periodo comprendido de marzo de 2003 a marzo de 2005; las pacientes con rango de edades de 16 a 45 años, las cuales presentaban datos clínicos sugestivos de embarazo molar como: amenorrea secundaria entre 6 y 24 semanas, aumento de tamaño uterino y sangrado transvaginal de inicio insidioso; dichos casos contaban con cuantificación de fracción beta de la Gonodotrofina Coriónica Humana, evacuación uterina (legrado biopsia) y reporte de estudio histopatológico.

Las características ultrasonográficas valoradas fueron: dimensiones uterinas; características de la cavidad uterina (presencia de espacios quísticos, tipo de distribución de los espacios quísticos: difusa o localizada, tamaño de los quistes: (<1 cm y >1cm); Presencia o ausencia de saco gestacional (presencia o no de polo embrionario y frecuencia cardiaca fetal.); así como presencia o ausencia de quistes tecaluteínicos.

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes femeninos en edad reproductiva, con datos clínicos de embarazo molar.

Pacientes con cuantificación de fracción beta de GCH.

Pacientes con hallazgos ultrasonograficos sugestivos de embarazo molar.

Pacientes a quienes se les realizo legrado biopsia intrauterino.

Pacientes con reporte histopatológico de alguna forma de enfermedad trofoblástica gestacional (mola completa, incompleta y coriocarcinoma).

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes sin cuantificación de fracción beta de GCH.

Pacientes con hallazgos ultrasonograficos de diagnósticos diferenciales de embarazo molar.

Pacientes que no aceptaron la realización de legrado biopsia intrauterino.

Paciente con reporte histopatológico diferente de enfermedad trofoblástica gestacional.

Pacientes sin reporte histopatológico final.

ANÁLISIS DE RESULTADOS.

En el servicio de ultrasonido del Hospital Juárez de México, durante el periodo de marzo de 2003 a marzo de 2004 se realizaron 2,456 estudios de ultrasonido obstétrico, encontrándose 35 casos con hallazgos sugestivos de embarazo molar, de los cuales 22 fueron confirmados como algún tipo de ETG (1:111) (*cuadro 1*.)

En forma retrospectiva se evaluaron estos 35 casos de los cuales 22 casos (100%) tenían diagnóstico histopatológico de alguna forma de ETG, mola hidátiforme completa n=15 (68%), mola hidátiforme parcial n=5(23%), y coriocarcinoma n=2(9%) (*cuadro 2*), de los casos restantes, 6 contaban con reporte histopatológico de algún diagnóstico diferencial como: Restos corioplacentarios con cambios involutivos n=2, endometrio secretor con reacción decidual n=3, endometrio secretor con fenómeno de Arias-Stella y miometritis sincicial/endometrio decidual n=1., el resto no contaban con reporte histológico o habían rechazado el legrado biopsia.

Las pacientes con enfermedad trofoblástica gestacional se encuentran en un rango de edad entre los 16 y los 45 años con una mayor frecuencia en el grupo de edad de 20 a 35 años (n=16) que corresponde al 72.72% (*cuadro 3*), contribuyendo en primer lugar las pacientes con MC (mola completa) en este grupo de edad con 10 casos (45.45%); seguido por la MP (mola parcial) con 4 casos (18.18%) y 2 pacientes con coriocarcinoma (9.09%); se presentaron 4 casos en <20 años (18.18%), de las cuales 3 presentaron MC (13.63%) y 1 MP (4.54%); y solo 2 pacientes (9.09%) tenían >35 años las cuales presentaron MC.

Se encontró que la mayoría de los casos 40.90% (n=9) se presentaron durante el segundo trimestre del embarazo en mola completa; en segundo lugar la mola completa del primer trimestre del embarazo con un 27.27%(n=6); seguida por la mola parcial en el segundo trimestre del embarazo con un 13.63%(n=3); la mola parcial del primer trimestre y el coriocarcinoma del segundo trimestre presentan un 9.09% (N=2) respectivamente, cabe destacar que no se detectaron casos de ETG durante el tercer trimestre del embarazo.(*cuadro 4*)

En cuanto a la relación del tamaño uterino para la edad gestacional, la MC (mola completa) presento un tamaño uterino acorde a la edad gestacional en 8 casos (36.36%); seguido por un tamaño mayor a la edad gestacional en mola completa con un 27.27% (n=6); la mola parcial de tamaño correspondiente a la edad gestacional de 18.18% (n=4); mola parcial con tamaño mayor de 9.09% (n=2), encontrándose que solo el coriocarcinoma presento un tamaño menor con 9.09% (n=2). (*cuadro 5*)

De las diferentes formas de ETG se encontró que el tipo de distribución de las lesiones quísticas se presentaron en forma difusa en 13 casos de MC (59.09%) y en un caso de MP (4.54%); una distribución focal de las lesiones quísticas se presento en 5 casos de MP (22.72%) y en un caso de MC (4.54%); en el coriocarcinoma no se presentaron lesiones quísticas. (*cuadro 6*)

19

La mola completa con quistes menores a 1 cm. es la mas común con un 40%(n=8) seguida por la mola completa con quistes mayores a 1cm con un 30% (n=6); observándose que en la mola parcial se observa un 15% para menores de 1 cm. y un 15% para mayores de 1 cm. (n=3 respectivamente)(*cuadro 7*)

Lo mas frecuente es que no existan quistes tecaluteinicos en el mola completa con un total del 54.54% (n=12); la segunda es la mola parcial sin quistes tecaluteinicos con un 22.72% (n=5); la mola completa con presencia de quistes tecaluteinicos y el coriocarcinoma sin quistes con un 9.09% (n=2 respectivamente); y la mola parcial con presencia de quistes tecaluteinicos con un 4.54%.(*cuadro 8*)

Se encontró embriones en el 33% de los casos de mola parcial (n=2), que representa el 9% de todos los casos revisados.

DISCUSION

Se sabe que la enfermedad trofoblástica gestacional es un padecimiento frecuentemente encontrado en un nivel socioeconómico bajo, que justifica en gran medida la alta incidencia de este padecimiento en los estudios de ultrasonido realizados en el Hospital Juárez de México, durante un periodo de dos años (1:111 estudios obstétricos); aunque también se debe considerar que nuestro hospital es un centro de referencia.

En el presente estudio el ultrasonido ha mostrado una alta sensibilidad para la detección de las formas más frecuentes de enfermedad trofoblástica gestacional, como lo son la mola hidátiforme completa y parcial cuando el estudio se realiza después de las 12 semanas de amenorrea, y por el contrario no fue posible determinar con certeza la presencia de coriocarcinoma.

El ultrasonido es una herramienta útil, para la valoración inicial de este padecimiento, ya que permite de forma confiable, el observar las características morfológicas, para reconocer esta patología. El valor del ultrasonido, es mayor durante el segundo trimestre del embarazo, cuando se presenta el primer sangrado y acuden al servicio de urgencias, desde el cual se decide la realización del primer estudio, en los que se detecta que el engrosamiento del tejido de manera heterogénea, con útero de tamaño acorde o mayor a las semanas de gestación, la presencia de lesiones quísticas difusas predominantemente y localizadas de forma menos recurrente, de tamaño menor a un centímetro, en la que es parcial cuando se observa partes fetales aunque esto histológicamente no siempre se cumple, observándose únicamente en la tercera parte de los casos, ya que en algunos casos en el ultrasonido no se detectaron partes, no lográndose encontrar otro criterio para la detección del corrió-carcinoma que el menor tamaño uterino en relación a la edad gestacional y una cavidad uterina heterogénea.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-A.M.H.G.O IMSS: GNECOLOGIA Y OBSTETRICIA. D.F. México, Mendez editores, 1997: 39 – 44, 255 – 259.
- 2.-Cafici D: ULTRASONOGRAFIA EN OBSTETRICIA Y DIAGNOSTICO PRENATAL. Buenos Aires, Argentina. Journal, 2003: 53 – 58.
- 3.-Callen: ECOGRAFIA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA. 4ª. Argentina. Panamericana, 1995: 667-673.
- 4.-Cos R. y Col: PROGRESOS EN DIAGNOSTICO PRENATAL, Vol. 6, enero-febrero, Enfermedad trofoblástica: mola parcial, servicio de ginecología y obstetricia, Hospital de Sabadell, 1994:93-95.
- 5.-Fleischer A y Co: IMÁGENES EN GINECOLOGIA. 1ª. Buenos Aires, Argentina, Panamericana, 1999: 174-175, 167-170.
- 6.-Gallo J.L y Col: PROGRESOS EN DIAGNOSTICO PRENATAL, Vol. 13, marzo-abril, embarazo generar con mola hidátiforme completa coexistiendo con feto, Unidad de Diagnostico prenatal, Hospital de Motril, Granada, 2001:110-115.
- 7.-Green CL y col: RADIOGRAPHICS, Vol. 16, *Gestational Trophoblastic Disease: a spectrum of radiologic diagnosis*, by radiological society of north America, USA, 1996:1371-1384.
- 8.-Hideo M y Col: HUMAN REPRODUCTION, Vol. 15. No. 3, *Hidátiforme mole coexistent with a twin live fetus: a national collaborative study in Japan*, by European society of human reproduction and embryology, Japan, 2000:608-611
- 9.-Hsieh C.C. y col: HUMAM REPRODUCTION, Vol. 14 no. 4. Taiwan Republica de china. 1999:1122-1126
- 10.-Kenneth M y Col: AMERICAN JOURNAL ROENTGENOLOGY, placental site trophoblastic tumor, by American roentgen ray society, USA, 2000:175:898-900
- 11.-Langman: EMBRIOLOGIA MEDICA. 5ª, Buenos Aires, Argentina, Panamericana, 1993: 45 – 72.

- 12.-Lazarus, C y Col: JOURNAL OF ULTRASOUND IN MEDICINE, Vol. 8, *sonographic appearance of early complete molar pregnancies*, by American Institute of Ultrasound in Medicine, USA1999:589-594.
- 13.-López CM:REVISTA DEL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO, vol. 69, num.3, embarazo molar asociado con eclampsia, síndrome de HELLP y enfermedad trofoblástica gestacional persistente, HJM, México, 2002:19-22.
- 14.-Machado L y Col.: ECOGRAFIA VAGINAL (DOPPLER Y TRIDIMENSIÓN). 1ª. Buenos Aires, Argentina, Panamericana, 2002: 231 – 239.
- 15.-Makrydimas G y col: HUMAN REPRODUCTION, Vol. 17, No. 9. *complete hidátiforme mole and normal live birth: a novel case of confined placental mosaicism: case report*, by European society of human reproduction and embryology, London, UK, 2002: 2459-2463
- 16.-Obstetric gynecol 2002; 99:891-1. 2002 by the American collage of obstetricians and gynecologists.
- 17.-Pedrosa y Col: DIAGNOSTICO POR IMAGEN. 2ª. Madrid, España, McGraw-Hill Interamericana, 2000: 1163-1164.
- 18.-Qi Zhou y Col: JOURNAL ULTRASOUND MEDICINE, Vol. 24. *Sonographic and Doppler imaging in the diagnosis and treatment of gestational trophoblastic disease*, by American institute of ultrasound in medicine, USA,2005:15-24
- 19.-Robbins: PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL, Vol II, 4ª, Madrid, España, Interamericana McGraw-Hill, 1990: 1232 – 1236.
- 20.-Rosai J y col: SURCIAL PATHOLOGY. Vol. 2, 9ª, China, Elsevier, 2004:1741-1749.
- 21.-Rumack C: DIAGNOSTICO POR ECOGRAFIA. 1a. Madrid, España, 2001: 1359-1369.
- 22.- Santos-Ramos R y col: OBSTETRICS AND GYNECOLOGY, vol 56, *sonographic findings and clinical correlations in molar pregnancy*, by the American college of obstetricians and gynecologists, USA, 1980:186-192
- 23.-Stanley J y col: PATHOLOGY OF THE FEMALE REPRODUCTIVE TRACT. 1ª, London, Churchill-livingstone, 2002: 759-769.

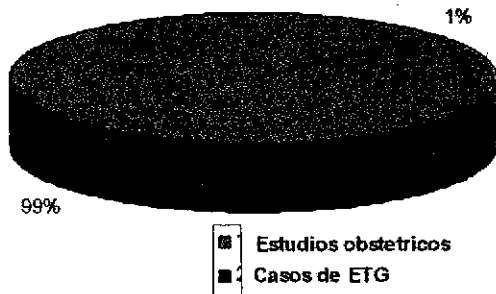
CUADRO 1

FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD TROFOBLASTICA GESTACIONAL
EN ESTUDIOS REALIZADOS
EN EL SERVICIO DE ULTRASONIDO
DEL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO.
MARZO 2003 - MARZO 2005

No. DE CASOS	No. DE ESTUDIOS OBSTETRICOS
22	2456

FRECUENCIA: 1 : 111 ESTUDIOS OBSTETRICOS

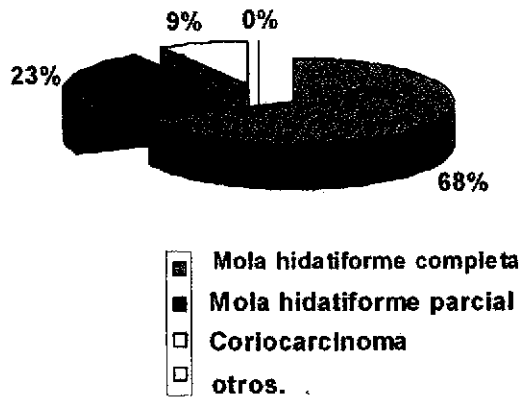
FRECUENCIA DE ETG EN ESTUDIOS
ULTRASONOGRAFICOS
OBSTETRICOS



CUADRO 2

FRECUENCIA DE LOS TIPOS DE
ENFERMEDAD TROFOBLASTICA GESTACIONAL
EN ESTUDIOS ULTRASONOGRAFICOS REALIZADOS
EN EL SERVICIO DE ULTRASONIDO
DEL HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO.
MARZO 2003 – MARZO 2005

TIPOS DE ETG	No. DE CASOS
MOLA COMPLETA	15
MOLA PARCIAL	5
CORIOCARCINOMA	2

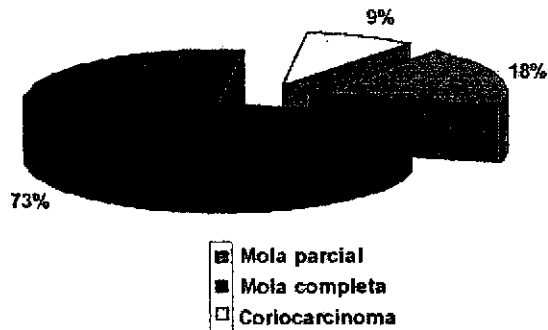


CUADRO 3

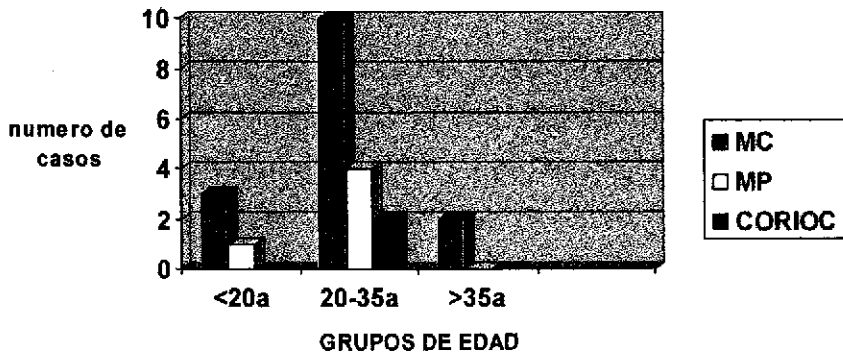
FRECUENCIA DE ENFERMEDAD TROFBLASTICA GESTACIONAL
POR GRUPOS DE EDAD.

EDAD	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<20 años	4	18.18%
20 – 35 años	16	72.72%
>35 años	2	9.09%

PORCENTAJE DE ETG POR GRUPO DE EDAD



NUMERO DE CASOS DE LAS FORMAS MAS FRECUENTES DE ETG POR GRUPO DE EDAD



CUADRO 3.1

FRECUENCIA DE LA MOLA HIDATIFORME COMPLETA POR GRUPOS DE EDAD.

EDAD	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<20 años	3	13.63%
20 – 35 años	10	45.45%
>35 años	2	9.09%

CUADRO 3.2

FRECUENCIA DE LA MOLA HIDATIFORME PARCIAL
POR GRUPOS DE EDAD.

EDAD	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<20 años	1	4.54%
20 – 35 años	4	18.18%
>35 años	0	0%

CUADRO 3.3

FRECUENCIA DEL CORIOCARCINOMA
POR GRUPOS DE EDAD.

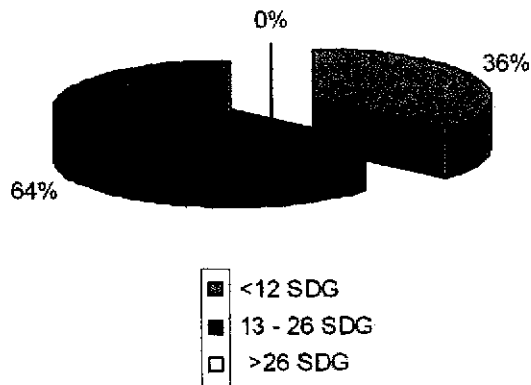
EDAD	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<20 años	0	0%
20 – 35 años	2	9.09%
>35 años	0	0%

CUADRO 4

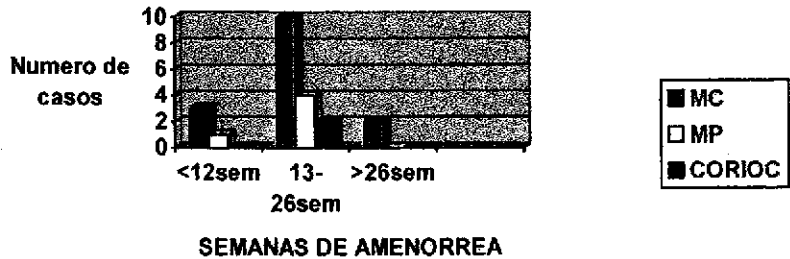
FRECUENCIA DE ENFERMEDAD TROFOBLASTICA GESTACIONAL POR EDAD GESTACIONAL.

SEMANAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<12semanas	8	36.36%
13-26semanas	14	63.63%
>26semanas	0	0%

ETG SEGUN LA EDAD GESTACIONAL



NUMERO DE CASOS DE LAS FORMAS DE ETG POR SEMANAS DE AMENORREA



CUADRO 4.1

FRECUENCIA DE LA MOLA HIDATIFORME COMPLETA POR EDAD GESTACIONAL

SEMANAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<12semanas	6	27.27%
13-26semanas	9	40.90%
>26semanas	0	0%

CUADRO 4.2

FRECUENCIA DE LA MOLA HIDATIFORME PARCIAL
POR EDAD GESTACIONAL

SEMANAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<12semanas	2	9.09%
13-26semanas	3	13.63%
>26semanas	0	0%

CUADRO 4.3

FRECUENCIA DEL CORIOCARCINOMA
POR EDAD GESTACIONAL

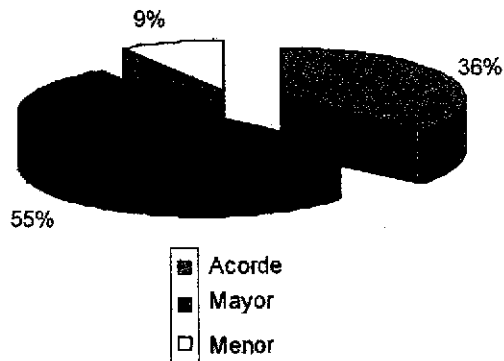
SEMANAS	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<12semanas	0	0%
13-26semanas	2	9.09%
>26semanas	0	0%

CUADRO 5

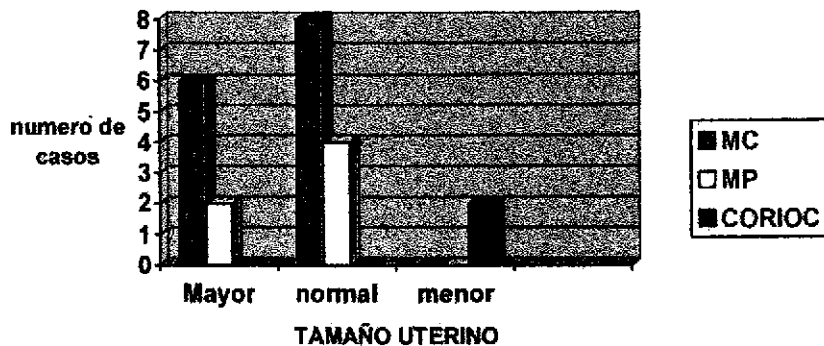
FRECUENCIA DE ENFERMEDAD TROFÓBLASTICA GESTACIONAL DE ACUERDO AL TAMAÑO UTERINO PARA LA EDAD GESTACIONAL

TAMAÑO UTERINO	Nº. DE CASOS	PORCENTAJE
MAYOR	8	36.36%
ACORDE	12	54.54%
MENOR	2	9.09%

ETG SEGUN EL TAMAÑO UTERINO PARA LA EDAD GESTACIONAL



**NUMERO DE CASOS DE LAS FORMAS DE ETG SEGUN EL
TAMAÑO UTERINO PARA LA EDAD DE AMENORREA**



CUADRO 5.1

**FRECUENCIA DE LA MOLA HIDATIFORME COMPLETA
DE ACUERDO AL TAMAÑO UTERINO PARA LA EDAD GESTACIONAL**

EDAD	No. DE CASOS	PORCENTAJE
MAYOR	6	27.27%
ACORDE	8	36.36%
MENOR	0	0%

CUADRO 5.2

FRECUENCIA DE LA MOLA HIDATIFORME PARCIAL
DE ACUERDO AL TAMAÑO UTERINO PARA LA EDAD GESTACIONAL

EDAD	No. DE CASOS	PORCENTAJE
MAYOR	2	9.09%
ACORDE	4	18.18%
MENOR	0	0%

CUADRO 5.3

FRECUENCIA DEL CORIOCARCINOMA
DE ACUERDO AL TAMAÑO UTERINO PARA LA EDAD GESTACIONAL

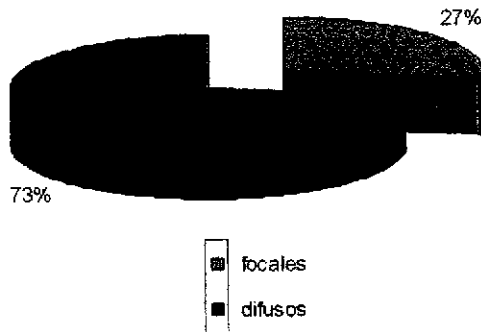
EDAD	No. DE CASOS	PORCENTAJE
MAYOR	0	0%
ACORDE	0	0%
MENOR	2	9.09%

CUADRO 6

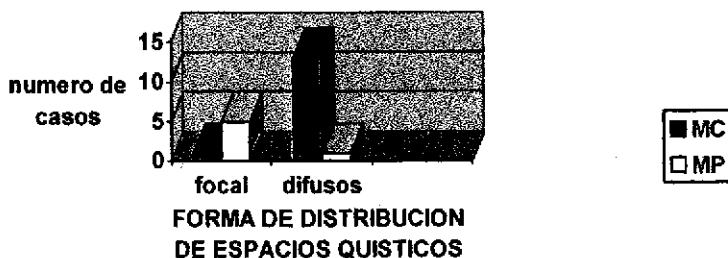
FRECUENCIA DE ENFERMEDAD TROFOBlastica GESTACIONAL DE ACUERDO AL TIPO DE DISTRIBUCION DE LAS LESIONES QUISTICAS

TIPO DE DISTRIBUCION	No. DE CASOS	PORCENTAJE
FOCALES	6	27.27%
DIFUSOS	16	73.63%

ETG SEGUN LA DISTRIBUCION DE LOS QUISTES



**NUMERO DE CASOS DE LAS FORMAS DE ETG SEGUN LA
DISTRIBUCION DE LOS ESPACIOS QUISTICOS**



CUADRO 6.1

**FRECUENCIA DE MOLA HIDATIFORME COMPLETA
DE ACUERDO AL TIPO DE DISTRIBUCION DE LAS LESIOENS QUISTICAS**

TIPO DE DISTRIBUCION	No. DE CASOS	PORCENTAJE
FÓCALES	1	4.54%
DIFUSOS	13	59.09%
SIN QUISTES	0	0%

CUADRO 6.2

FRECUENCIA DE MOLA HIDATIFORME PARCIAL
DE ACUERDO AL TIPO DE DISTRIBUCION DE LAS LESIONES QUISTICAS

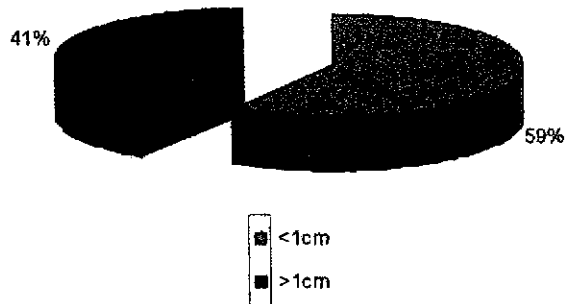
TIPO DE DISTRIBUCION	No. DE CASOS	PORCENTAJE
FOCALES	5	22.72%
DIFUSOS	1	4.54%
SIN QUISTES	0	0%

CUADRO 7

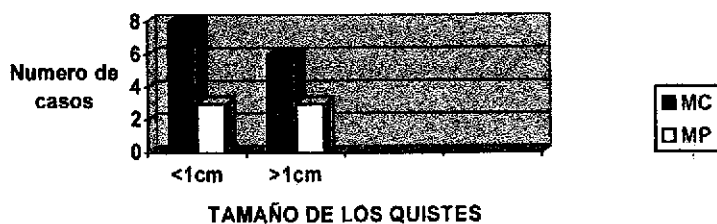
FRECUENCIA DE ENFERMEDAD TROFBLASTICA GESTACIONAL
SEGÚN EL TAMAÑO DE LOS ESPACIOS QUISTICOS

TAMAÑO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<1cm	13	55%
>1cm	9	45%

ETG SEGUN EL TAMAÑO DE LOS QUISTES



**NUMERO DE CASOS DE LAS FORMAS DE ETG
SEGUN EL TAMAÑO DE LOS ESPACIOS QUISTICOS**



CUADRO 7.1

**FRECUENCIA DE MOLA HIDATIFORME COMPLETA
SEGUN EL TAMAÑO DE LOS ESPACIOS QUISTICOS**

TAMAÑO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<1cm	8	40%
>1cm	6	30%

CUADRO 7.2

FRECUENCIA DE MOLA HIDATIFORME PARCIAL
SEGÚN EL TAMAÑO DE LOS ESPACIOS QUISTICOS

TAMAÑO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<1cm	3	15%
>1cm	3	15%

CUADRO 7.2

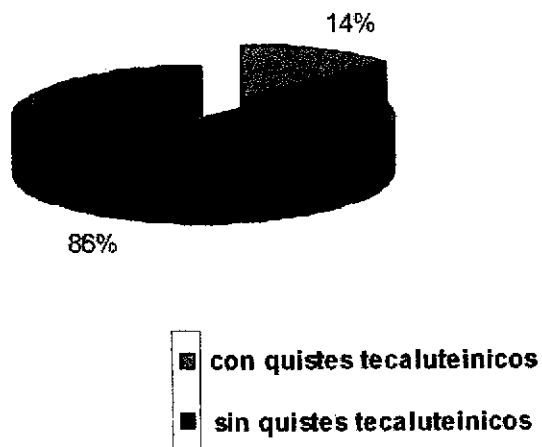
FRECUENCIA DE CORIOCARCINOMA
SEGÚN EL TAMAÑO DE LOS ESPACIOS QUISTICOS

TAMAÑO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
<1cm	2	15%
>1cm	0	15%

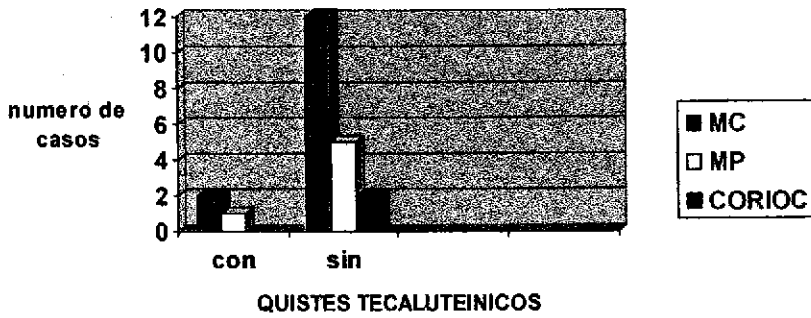
CUADRO 8

FRECUENCIA DE ENFERMEDAD TROFOBLASTICA GESTACIONAL
POR QUISTES TECALUTEINICOS

QTL	No. DE CASOS	PORCENTAJE
PRESENTES	3	13.63%
AUSENTES	19	86.36%



**NUMERO DE CASOS DE FORMAS DE ETG EN RELACION
A QUISTES TECALUTEINICOS**



CUADRO 8.1

**FRECUENCIA DE MOLA HIDATIFORME COMPLETA
POR QUISTES TECALUTEINICOS**

QTL	No. DE CASOS	PORCENTAJE
PRESENTES	2	9.09%
AUSENTES	12	54.54%

CUADRO 8.2

FRECUENCIA DE MOLA HIDATIFORME PARCIAL
POR QUISTES TECALUTEINICOS

QTL	No. DE CASOS	PORCENTAJE
PRESENTES	1	4.54%
AUSENTES	5	22.72%

CUADRO 8.3

FRECUENCIA DE CORIOCARCINOMA
POR QUISTES TECALUTEINICOS

QTL	No. DE CASOS	PORCENTAJE
PRESENTES	0	0%
AUSENTES	2	9.09%

CASOS

MOLA PARCIAL

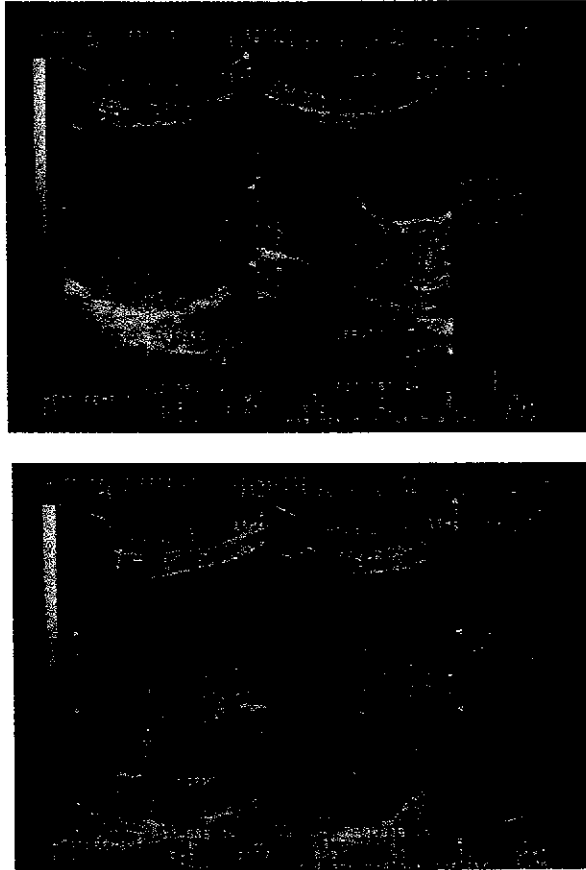


Fig. 1.1 ecografía uterina en cortes longitudinal y transverso de una paciente de 20 años, con amenorrea de 19 semanas, sangrado transvaginal y dolor pélvico. **A.** cavidad uterina heterogénea. **B.** Areas de imágenes quísticas en promedio de 10mm, características de mola hidátiforme. Histopatológicamente se reporto mola hidátiforme parcial.

MOLA PARCIAL

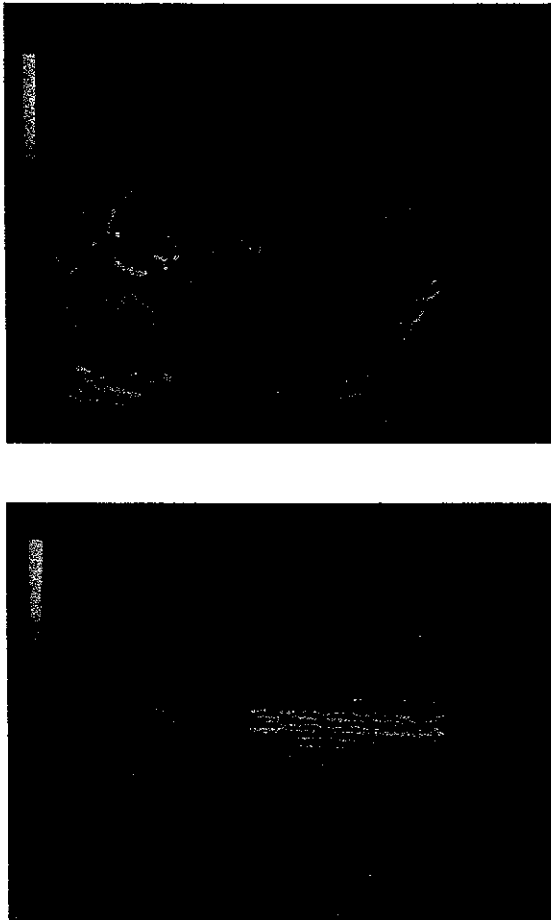


Fig. 1.2 Ecografía transversal y longitudinal de una paciente de 20 años de edad, con amenorrea de 12.2 semanas y sangrado transvaginal escaso. HCG 422,620.0 mUI/ml
A. cavidad uterina con feto y coexistencia de mola hidátiforme. **B.** El feto muestra actividad cardíaca.

QUISTES TECALUTEINICOS

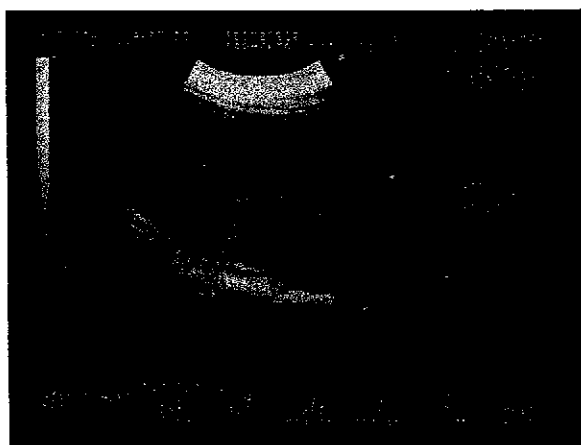
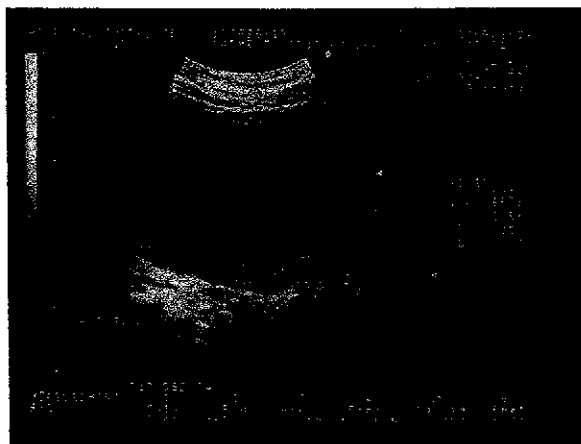


Fig.1.3 Ecografía de útero y anexos en cortes longitudinales de una paciente de 16 años de edad, con amenorrea de 13.4 semanas y dolor en hueso pélvico. **A.** característico aspecto tabicado de quistes tecaluteinicos. **B.** cavidad uterina heterogénea, con imágenes quísticas de pocos milímetros. Correspondió a mola hidátiforme completa.

MOLA HIDATIFORME COMPLETA

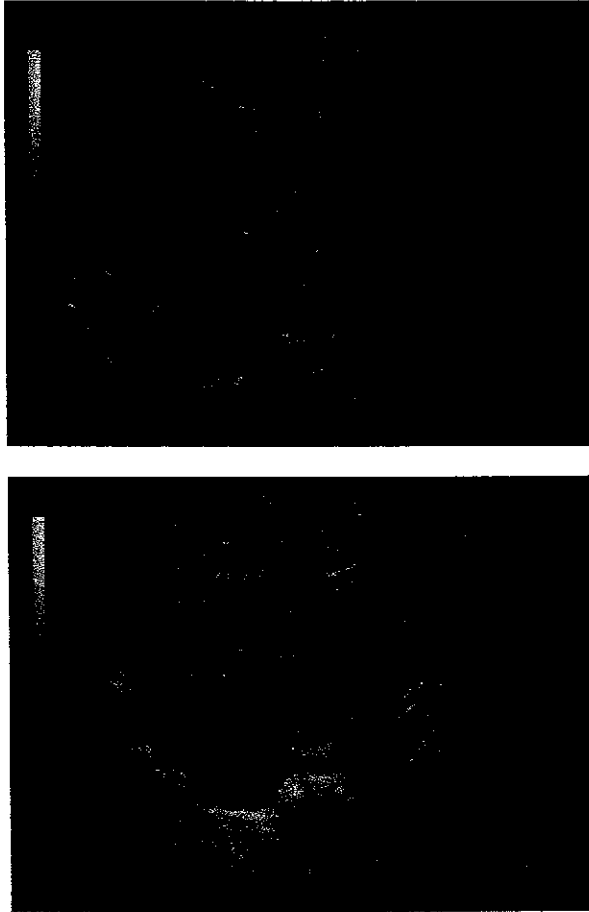


Fig. 1.4 ecografía de útero y anexos en cortes transversales de una paciente de 18 años de edad, con 18 semanas de amenorrea y sangrado transvaginal escaso. A. cavidad uterina con múltiples imágenes quísticas, de diverso tamaño, distribuidas difusamente. B. anexo derecho con quistes tecaluteinicos. Reporte histopatológico de mola hidátiforme completa.

MOLA HIDATIFORME DEL PRIMER TRIMESTRE

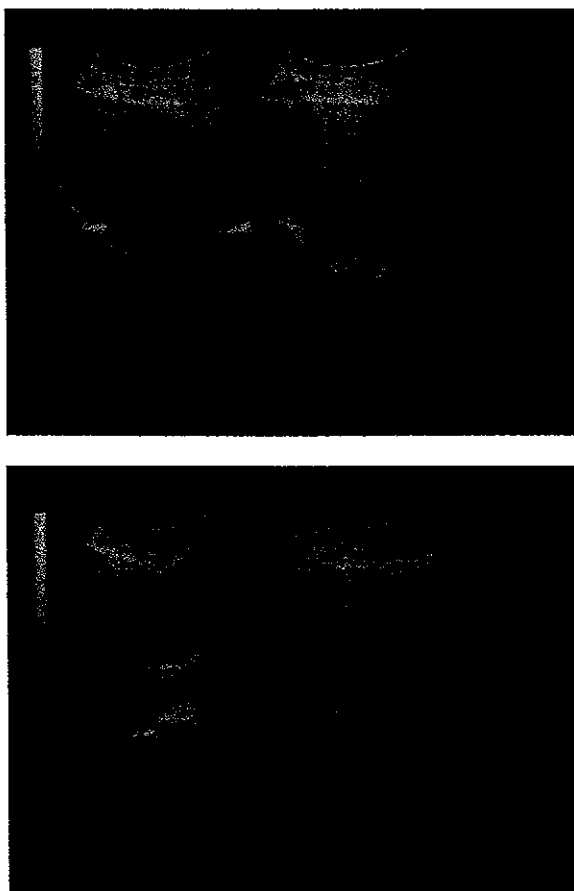


Fig. 1.5 Ecografía uterina en cortes longitudinal y transverso de una paciente de 21 años, con amenorrea de 7 semanas y sangrado transvaginal escaso, HCG 221,551.0 mUI/ml. **A.** tamaño uterino aumentado para la edad de gestación. **B.** masa eco-génica que ocupa la cavidad uterina con pequeñas imágenes quísticas.

CORIOCARCINOMA

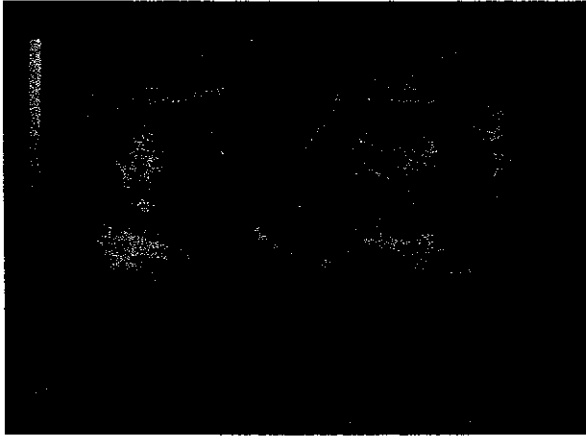


Fig. 1.7 Ecografía pélvica en cortes longitudinales y transversales de una paciente de 24 años, con amenorrea de 24 semanas y sangrado transvaginal. HCG 144,539 mIU/ml. Masa heterogénea en la uterina. Con reporte histopatológico de coriocarcinoma.

CONCLUSION

La enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) es un padecimiento frecuente en la población que atiende el Hospital Juárez de México, (1:111 estudios obstétricos) el cual atiende a la población de nivel socioeconómico medio y bajo, así como ser un hospital de referencia.

En el servicio de ultrasonido del Hospital Juárez de México, se detectaron 22 casos confirmados de algún tipo de ETG, siendo en orden de frecuencia la mola hidátiforme completa, la mola hidátiforme parcial y el coriocarcinoma los tipos encontrados.

La ETG es mas frecuente en la tercera década de la vida, en un rango de edad entre los 20 y 35 años.

Todos los casos se presentaron clínicamente con amenorrea secundaria, sangrado transvaginal y dolor pélvico, por lo que las pacientes fueron atendidas como urgencia por complicación del embarazo, siendo el estudio ultrasonografico pélvico el método inicial para valorar a dichas pacientes. El ultrasonido tuvo un error del 27.27% (6 casos, todos ellos <12 SDG).

El ultrasonido fue útil sobre todo durante el segundo trimestre, de las 13 a las 26 semanas de gestación. Pudiéndose valorar el tamaño uterino para la edad gestacional, el cual fue acorde en la mayoría de los casos, tanto para la mola hidátiforme completa como parcial, y con tamaño menor para la edad gestacional en los casos de coriocarcinoma.

El criterio sonográfico más fiable para la identificación de ETG fue una cavidad uterina heterogénea, con imágenes quísticas de distribución difusa en la mayoría de los casos de mola completa y formando grupos en la mola parcial, de diversos tamaños, siendo los quistes menores a 1cm los mas frecuentemente encontrados.

La mola parcial solo se sospecho por ultrasonido en los casos donde fueron evidentes partes fetales, que correspondió a un tercio de los casos reportados histopatologicamente como mola parcial.

Otro aspecto valorado fue la presencia de quistes tecaluteinicos, que en general se encontraron en muy pocos casos, encontrándose la mayoría en casos de mola completa.