

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**MOLA EMBRIONADA, CURSO CLINICO Y DIAGNOSTICO
POR ULTRASONIDO**

Revisión de 10,000 informes de ultrasonidos
obstétricos efectuados en Clínicas Médicas
de Especialidades Revisión de 10 años
de 1983 a 1993. Guatemala.

T E S I S

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

P O R

SUSY JACQUELINE CHANG QUEZADA

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, MARZO DE 1994.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 9 de marzo

de 1994.-

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: Bachiller en Ciencias y Letras: SUSY JACQUELINE CHANG QUEZADA
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos

Carnet No. 85-10008

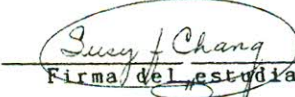
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

"MOLA EMBRIONADA CURSO CLINICO Y DIAGNOSTICO POR ULTRASONIDO".-

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Asesor
Firma y sello personal
Dr. Gustavo A. Chang Q.
Médico y Cirujano
Col. 2283


Firma del estudiante


Revisor
Firma y sello
Registro Personal 15496
Dr. Héctor Ricardo Fong Veliz
MEDICO Y CIRUJANO
Col. 4264

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

HACE CONSTAR QUE :

El Bachiller SUSY JACQUELINE CHANG QUEZADA

Carnet Universitario No. 85-10008

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:


"MOLA EMBRIONADA: CURSO CLINICO Y DIAGNOSTICO POR ULTRASONIDO"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente
ORDEN DE IMPRESION :

Guatemala, 9 de marzo de 1994.-


Dr. Edgar R. De León Barillas
Por Unidad de Tesis




Dr. Raúl A. Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

IMPRIMASE :


Dr. José Ernesto Cabrera Franco
AÑO

CONTENIDO

	Pag.
I. Introducción	1
II. Definición del Problema	2
III. Justificación	3
IV. Objetivos	4
V. Revisión Bibliográfica	5
VI. Metodología	18
VII. Presentación de Resultados	21
VIII. Analisis y Discusión de Resultados	25
IX. Conclusiones	26
X. Recomendaciones	27
XI. Resumen	28
XII. Bibliografía	30
XIII. Anexo	33

1. INTRODUCCION

La Mola Hidatiforme es una patología que se presenta por la degeneración quística edematosa de las Vellosidades Coriales que abarca la placenta y resto del complejo ovular (27). La Mola Hidatiforme Parcial o Incompleta se caracteriza por la existencia de un feto o gemelos más un saco amniótico; por lo que se denomina Mola Embrionada. En el presente trabajo de investigación se pretendió conocer la frecuencia de esta patología para lo que se revisó 10,000 informes de Ultrasonidos Ginecobstétricos en un período de 10 años, en la Unidad de Ultrasonidos de Clínicas Médicas de Especialidades. Se observó que la frecuencia fué de 1 por cada 2,000 casos vistos lo que indica ha ido en aumento; la literatura establece que se presenta 1 por cada 10,000 a 100,000 casos (29). La mayor edad gestacional a la que evolucionó la Mola Embrionada fué de 12 semanas por ultrasonido, la edad cronológica en que más se presentó fué de 15 a 35 años y la paridad que más se observó fué en multigestas. Siendo el ultrasonido un método de ayuda diagnóstica en estadio temprano del embarazo, se confirmó el diagnóstico de Mola Embrionada por el seguimiento histopatológico encontrándose la presencia de tejido trofoblástico más el producto de un aborto.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La enfermedad del trofoblasto es una patología que se caracteriza por la proliferación del tejido trofoblástico potencialmente maligno donde conocer su diagnóstico y tratamiento es importante para el pronóstico del paciente (11).

Para su estudio se le ha dividido anatómicamente en Mola Hidatiforme, Mola Invasiva y Coriocarcinoma; la Mola Embrionada entra en la clasificación de la Mola Hidatiforme Parcial o Incompleta en la cual puede o no estar vivo el feto. Estadísticamente del 10 al 12% de los embarazos con Mola Hidatiforme evolucionan en aborto observándose en los últimos años que su frecuencia ha ido aumentando de 2 sobre 1000 embarazos hasta 10 veces más en las Islas de Filipinas y América y 1 por cada 82 embarazos en Taiwan (17).

Sin embargo la presencia de la Mola Embrionada se ha encontrado alrededor de 1:10,000 a 1:100,000 embarazos. Con una reevaluación histológica se ha observado que en 35% de molas tiene coexistencia embrionaria o partes fetales (29). Los factores nutricionales, condiciones socioeconómicas, edad y paridad, se han establecido como predisponentes de la Mola Hidatiforme observándose algunas variaciones en los casos de Mola Embrionada. Actualmente no se tiene un protocolo de evaluación clínica y diagnóstico por ultrasonido que ayude al seguimiento de éstos casos, por lo que en el presente trabajo se trató de determinar la frecuencia de ésta patología en pacientes embarazadas a quienes se les realizó ultrasonograma obstétrico en el Departamento de Ultrasonido de Clínicas Médicas de Especialidades por ser un lugar de referencia de hospitales nacionales y clínicas privadas. El estudio se realizó del 1o. de Enero de 1983 al 1o. de Enero de 1993.

III. JUSTIFICACION

El presente trabajo de investigación resultó de la necesidad de realizar un protocolo de manejo del curso clínico y diagnóstico por ultrasonido de la Mola Embrionada o Mola Hidatiforme Parcial o Incompleta.

Con el uso del ultrasonido se puede detectar el embarazo o Mola Embrionada tempranamente, además de servir para controlar de manera periódica ambas entidades. Considerando que la evolución de éstos embarazos de ésta categoría es el aborto durante el primero y segundo trimestre el tratamiento será la Aspiración por Vacío, Legrado, Histerotomía o la Histeréctomía. Por lo tanto siendo el ultrasonido un método eficaz para el diagnóstico temprano de partes fetales, latido cardiaco y actividad fetal más la presencia de Mola, se revisaron 10,000 ultrasonidos obstétricos para conocer la frecuencia de ésta patología; haciendo seguimiento de los casos encontrados, confirmando su diagnóstico por los estudios hispatológicos que se realizaron a los casos positivos de Mola Embrionada.

IV. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar si factores como edad de la paciente, semanas de embarazo, paridad aumentan la frecuencia de Mola Embrionada, confirmando su diagnóstico ultrasonográfico por seguimiento histopatológico de los casos.

Objetivos Especificos:

- Determinar la frecuencia de la Mola Embrionada en estadio temprano diagnosticado por ultrasonido.
- Describir la mayor de edad gestacional a la cual ha evolucionado una Mola Embrionada de acuerdo a nuestra casuística.
- Establecer el curso clínico de las Molas Embrionadas por su seguimiento por ultrasonido y su diagnóstico histopatológico.
- Describir la edad cronológica promedio y paridad con que se presenta la Mola Embrionada.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

ENFERMEDAD TROFOBLASTICA:

Los estados caracterizados por la proliferación del tejido trofoblástico, se ha denominado por sus características de presentación como la Enfermedad Trofoblástica de la Gestación. Dividiendose en tres categorías: (25)

1. Mola Hidatiforme

Se caracteriza por la alteración de las vellosidades coriónicas y edema del estroma velloso.

2. Mola Invasiva o Coriocarcinoma Destruens

Se caracteriza por vellosidades con cubierta neoplásica proliferante que puede invadir tanto a útero y a órganos distantes.

3. Coriocarcinoma o Corioepitelioma

Se caracteriza por trofoblasto sin estroma, el cual puede extenderse y proliferar profundamente causando la muerte por destrucción orgánica y hemorragia.

Fisiopatología:

La enfermedad del trofoblasto se caracteriza por la alteración de la formación de las vellosidades que darán origen a la circulación materna y fetal; por lo tanto es importante conocer algunos aspectos normales como lo son el origen del trofoblasto y su función. Histológicamente el óvulo, luego de ser fecundado en los oviductos pasa por la trompa de falopio y luego pasa al útero habiendo sufrido varias divisiones celulares semejantes a una mola por lo cual se llama Mórula, ésta se convertirá en un cavidad llamada Blastocisto que cuenta con una capa externa delgada alrededor que formará el Trofoblasto; palabra de origen griego que significa Trophein: nutrir y Blasto: germen. La otra capa celular interna que dará origen al embrión será el Citotrofoblasto.

El blastocisto pasará luego de 2-3 días de permanecer libre en la cavidad uterina a lo que se le llama Implantación o Nidación en la pared del utero que ocurre a la semana después de la fecundación. El Trofoblasto se adhiere a la superficie luminal del endometrio, por actividad enzimática que hace que el blastocisto se hunda en el estroma endometrial. Durante este periodo se forman unas lagunas entre las células del citotrofoblasto que por haberse fusionado reciben el nombre de sincitiotrofoblasto.

Estas lagunas están ocupadas por sangre materna que vienen de las arterias terinas y de los senos venosos posteriormente el trofoblasto erosiona las arterias espirales maternas para nutrir a estas áreas. Al crecer las lagunas se recubrirán con el mesodermo o corión de donde se formarán los vasos de la circulación materna y fetal. (14). El trofoblasto puede ser celular o sincitial, sus principales funciones son su capacidad invasora que determina la fijación del blastocisto, la nutrición del óvulo y como órgano endócrino, que es un requisito para mantener el embarazo.

MOLA HIDATIFORME:

Se deriva del latín Hydatin: vesícula acuosa y Mola: masa. Constituye una degeneración quística edematosa de las vellosidades coriales que abarca la placenta y el resto del complejo ovular. (27)

Epidemiología:

La frecuencia de mola hidatiforme varía de un país a otro, sin embargo, según estudios realizados demuestran que de 1000 embarazos la incidencia va a Indonesia 1:85, Taiwan 1:120, Filipinas 1:120, China 1:150, India 1:160, USA (Hawai) 1:238, Israel 1:460, Australia 1:820, Uganda 1:970. (9). Observándose que es 3-4 veces más frecuente en las razas japonesas y chinas que en las caucásicas.

Por factores ambientales, nivel socioeconómico bajo y el mal estado nutricional que carece de proteínas, ácido fólico, hierro y vitamina A la frecuencia de la Mola Hidatiforme es mayor. (3,19,24).

Por grupo étnico la edad más frecuente es de mayores de 45 años y menores de 20, aumentando entre las pacientes embarazadas adolescentes. (23,25).

Por Factor cromosómico puede observarse que se caracteriza por la presencia de cariotipos haploides 46xx o 46xy de origen paterno o bien cariotipo triploide 69xxy de origen paterno y materno. (22,25).

Por susceptibilidad o predisposición genética Ambani describe a 3 familias:

1. Era un apaciente que había presentado 2 molas, tenía 1 hermana con mola y 3 abortos y 1 prima con mola.
2. Era una paciente que había presentado 3 molas y tenía 1 hermana con mola, amenorrea y esterilidad.
3. Era una paciente que había presentado 3 molas y tenía 1 hermana con mola. (2).

MOLA HIDATIFORME COMPLETA

Las vellosidades corionicas aparecen convertidas en una masa de vesiculas claras que cuelgan en racimos, Microscopicamente se caracteriza por:

1. Degeneración hidrópica y tumefacción del estroma de las vellosidades.
2. Ausencia de los vasos sanguineos en las vellosidades
3. Proliferación del epitelio trofoblástico.
4. Ausencia de feto y amnios.

Su composición cromosómica se caracteriza por la presencia del cariotipo 46xx o 46xy de origen paterno fenómeno llamado Androgénesis. Ocurriendo la fertilización de un óvulo por 1 espermatozoide haploide de 23 cromosomas que se duplicará igualmente estando ausente o inactivo los cromosomas de la madre. (23,25,28) El trofoblasto de una mola hidatiforme completa tiene propensión a malignarse a coriocarcinoma. (25)

MOLA HIDATIFORME PARCIAL O INCOMPLETA

A diferencia de la anterior las alteraciones hidatiformes son focales y menos avanzadas que se caracterizan por la existencia de un feto o gemelos más un saco amniótico, por la cual también se le ha denominado Mola Embrionada. Algunas vellosidades permanecen avasculares cuando hay tumefacción fetoplacentaria. El cariotipo de ésta mola es 69xxy conformado por 1 componente haploide materno y dos paternos, dándose el llamado Cariotipo Triploide o Trisomia 16. (23,25) El riesgo de coriocarcinoma es escaso. Su frecuencia es de 1:10,000 a 1:100,000 embarazos, con una reevaluación histológica se encontro que el 35% de molas tienen coexistencia embrionaria o partes fetales (29).

QUISTES OVARICOS LUTEINICOS

En algunos casos de mola hidatiforme los ovarios contienen numerosos quiste luteinicos que varían del microscopio hasta 10 cms. de diámetro. Siendo de superficies lisas amarillentas revestidas de células luteinicas, asociándose su presencia de un 25-60% en las pacientes con enfermedad del trofoblasto. Se cree que la presencia de éstos quistes se deba a la gran cantidad de Gonadotropina Corionica secretada por el trofoblasto. (25) Los quistes desaparecen tras la evacuación de la mola y pueden asociarse a otras patologías como la hipertrofia placentaria, hidropesia fetal y embarazo múltiple. (25)

Manifestaciones Clínicas:

En periodos iniciales la Mola Hidatiforme no se distingue de un embarazo normal, sin embargo, hacia el final del primer trimestre y durante el segundo, suelen ser evidentes ciertas alteraciones como:

1. Hemorragia y Anemia ferropénica con poca evidencia de eritropoyesis megaloblástica secundaria a la hemorragia. (8,16,22,25). Generalmente el sangrado varia desde un manchado hasta una hemorragia profusa.
2. El aborto ocurre entre la 7 a 28 semana de embarazo. (8.16.22.25).
3. Hipertensión se da entre la 10 a 12 semanas de gestación. Existiendo la expulsión espontanea de vesículas alrededor del 4to. mes y raramente se atrasa hasta el 7o. mes. (25).
4. Hiperemesis Gravidica. Siendo excesivos los vómitos que se presentan, su incidencia es del 26% asociados al aumento del útero y niveles de hormona Gonadotropina Carionica. (23).
5. Hipertiroidismo. La elevación de la tiroxina en el plasma debido al efecto estrogénico como consecuencia del efecto estimulante tiroideo de la Gonadotropina a una concentración alta producido por la misma placenta. (4,11,14,17,22).

Diagnóstico:

Además de los signos clinicos anteriormente mencionados se encuentran algunos otros signos que según Aladjem en su libro de Obstetricia los clasifica la Mola Hidatiforme en :

Signos Presuntivos:

Hemorragia Vaginal,
Aumento excesivo del tamaño del útero,
Anemia,
Toxemia del embarazo,
Hiperemesis,
Hipertiroidismo,
Embolización Trofoblástica,
Ausencia del latido cardiaco fetal,
Ausencia del esqueleto fetal en radiografias.

Signos Probables:

Aumento de los niveles de Gonadotropina Carionica,
Disminución de la Somatomotropina carionica,
Disminución de los niveles de Progesterona y
Excreción de Pregnandiol,
Citologia anormal a nivel urinario y vaginal,
Cambios en otros estudios bioquimicos,
Quistes luteinicos.

Signos Positivos:

Vesiculas por ultrasonido evidenciando una Tormenta de nieve,
Anteriografia Pélvica positiva que dibuja la mola,

Metastasis en las paredes vaginales,
Biopsia transabdominal positiva,
Amniografía positiva en Panal de Abejas,

Existen otras pruebas que colaboran con el diagnóstico de Mola como:

a. Medición de Gonadotropina Corionica:

Entre los días 50 y 80 del embarazo, hay una secreción máxima de gonadotropina, encontrando que en los embarazos multiples los valores aumentan más de lo normal. sin embargo pasados los 100 días del último período menstrual, se produce un descenso de los niveles de la hormona, siendo un signo de crecimiento anormal del trofoblasto si los valores de la hormona sobrepasan de 100,000 U/ml o permancen elevados.(25).

b. Amniografía:

Es un procedimiento que con lleva un riesgo alto por ser un método invasivo, en un embarazo normal se puede producir el aborto. Consiste en la instilación de un medio de contraste intrauterino por vía transbdominal produciendo la imagen de panal de miel en casos de mola. Se inyectan 20cc de Hypaque y se espera de 5-10 minutos para tomar una placa de rayos x en el Abdomen inferior y pelvis.(14,25).

c. Ultrasonido:

La mola hidatiforme se caracteriza por la presencia en el útero agrandando de unos ecos difusos que simulan una nevada tormenta de nieve los ecos intrnos provienen de una multitud de interfaces creadas por las vesículas molares. La imagen ecoica varia de acuerdo con la sensibilidad del registro ya sea alta y normal.(18).

La naturaleza del sonido, es una propagación de energía por una onda mecánica a través de la materia. El término de ultrasonido se usa para describir los sonidos que tienen una frecuencia por encima del nivel del sonido audible. El ultrasonido viaja a través de un medio con una velocidad definida y en forma de onda pero a diferencia de la onda electromagnética y la onda del sonido el disturbio mecanico del medio ambiente transportara la energía del sonido.

Las ondas longitudinales del ultrasonido se usan en el diagnóstico clinico, dependiendo del medio fisico en el que el sonido se propaga y de

como las ondas ultrasonicas interaccionana con los materiales biológicos que atraviesan, velocidad con que viaja la onda depende del grado de cohesión y elasticidad del medio que exista entre las particulaes y su inercia que depende de la densidad del medio. (26).

Comportamiento de las ondas del Ultrasonido:

La onda del ultrasonido atraviesa un medio homogéneo en línea recta igual a la luz; relación entre las dos velocidades que determina el grado de refracción que se produce. Si son iguales no hay refracción, los ángulos de incidencia y transmisión son iguales y la onda incidente se transmite del primer al segundo medio sin desviación.

Efecto biológico de los ultrasonidos:

El mecanismo térmico debido al calor, que produce la absorción de la energía del ultrasonido, aunque se disipa rápida y fácilmente por convección, conducción y radiación. La cavitación efecto sobre las burbujas o cavidades con gas y liquido que existe un aumento de la presión y la temperatura de estas cavidades debido a la resonancia con alteración de la tensión superficial.

ULTRASONOGRAFIA OBSTETRICA Y LA ENFERMEDAD DEL TROFOBLASTO:

La exploración se realizará con la vejiga distendida, con el fin de producir un desplazamiento craneal de las asas intestinales, lo que proporciona una ventana acústica excelente para el estudio de los órganos pelvianos. La técnica de repleción vesical se hace obligatoriamente en el primer trimestre del embarazo.

A medida que el crecimiento uterino va incrementándose con el avance de la gestación, las asas intestinales son desplazadas fuera de la pelvis, por lo que la repleción vesical no es tan necesaria después del primer trimestre. No obstante, vuelve a ser, necesaria en el tercer trimestre para efectuar una valoración correcta de la inserción placentaria.

El ultrasonido tiene una gran importancia en la evaluación de pacientes con la Enfermedad del Trofoblasto, es lo mejor con que se cuenta para establecer el diagnóstico de Mola Hidatiforme. Una característica sonográfica es el apareamiento de las vellosidades hidrópicas que aparecen en la mayoría de los embarazos molares.

La sonografía es considerada como un importante examen que junto a la medición de los niveles de Gonadotropina Cariónica puede enfatizarse la malignidad de la Enfermedad de Trofoblasto desde su tamaño hasta la presencia de metástasis a distancia. El patrón sonográfico que aparece en el tejido molar consiste en una ecografía del tejido intrauterino que se interpreta por los múltiples puntos sonolucientes observados. Las áreas irregulares sonolucientes pueden observarse secundarias a una hemorragia interna o en un área de lumenuterino obliterado.

La apariencia sonográfica de una mola hidatiforme varía de acuerdo con la duración gestacional y el tamaño de las vellosidades hidrópicas. Las molas hidatiformes que aparecen entre la 8 y 12 semana de gestación aparecen típicamente como un tejido ecogénico intraluminal homogéneo hasta que la vellosidad alcanza un diámetro máximo de 2mm.

Cuando la mola hidatiforme evoluciona a la 18 y 20 semana de gestación, las vesículas han alcanzado un diámetro de 10 mm visualizando muy bien la imagen en el ultrasonido. Entre las diferencias sonográficas que podemos observar entre la mola parcial y la mola completa están:

- En la mola parcial pueden observarse partes fetales y en la completa no.
- En la mola parcial solamente una parte de la placenta es normal y el resto tiene un patrón vesicular.

Los hallazgos sonográficos pueden tener un significado clínico importante para dar el tratamiento y el manejo adecuado de la enfermedad trofoblástica. En el caso de que la paciente presente Quistes Ováricos Luteínicos, la sonografía ayuda a asociar la presencia de la enfermedad del trofoblasto y la persistencia de la misma. (27)

El ultrasonograma seriado es de ayuda diagnóstica junto con la medición de la hormona Gonadotropina Cariónica para detectar la presencia de Cariocarcinoma que es la enfermedad trofoblástica maligna. Es importante observar si no existe uropatía obstructiva y que esto dificulte el inicio de una quimioterapia rápida y efectiva. (27)

Ultrasonografía de la gestación normal:

El ultrasonograma representa el medio de exploración más idóneo para la valoración de la

gestación a partir de la cuarta o quinta semana del embarazo. Se cuenta a partir del primer día de la fecha de la última regla hasta finalización de la gestación normal se consideran dos periodos diferentes: el primero en el primer trimestre y el segundo con los cambios acaecidos durante el segundo y tercer trimestre del embarazo. (15)

Ultrasonografía de la gestación patológica:

La enfermedad del Trofoblasto se encuentra entre las causas de hemorragias del primer y segundo trimestre del embarazo. Se observa de la siguiente forma por ultrasonido:

El hallazgo ecográfico de la mola se basa en un útero mayor que el esperado para el tiempo de amenorrea, con un patrón ecográfico uterino vesicular característico de una Tormenta de Nieve y áreas sonotransparentes de degeneración hemorrágica. Es frecuente la asociación de mola con la presencia de quistes luteínicos bilaterales. (18). Se distinguen dos formas de gestación molar la parcial y la completa. La mola parcial se caracteriza por la afectación hidropica parcial, dejando indemnes zonas o áreas de vellosidades. Es posible visualizar la presencia de restos fetales o incluso de feto vivo. Incluye el riesgo escaso de transformarse en enfermedad invasiva.

Por el contrario la mola completa se caracteriza por la afectación generalizada de todas las vellosidades. No se visualiza embrión. El coriocarcinoma por lo general su detección ecográfica se basa en la presencia de zonas sonotransparentes en el miometrio, que traducirán la existencia de invasión del mismo con áreas de necrosis hemorrágica.

Su diagnóstico ecográfico es difícil, ya que los hallazgos pueden ser inespecíficos y van desde un patrón típico de molas hasta aquellos tan sutiles que dificultan ser detectados por ultrasonidos. Una vez efectuado el diagnóstico de la enfermedad del trofoblasto, deben efectuarse estudios ecográficos a distancia en todo el abdomen.

Pronóstico:

Alrededor del 10-20% de las Molas Hidatiformes Completas evolucionan a Coriocarcinoma Invasivo. El resto tiene regresión espontánea o fueron resueltos por procedimiento quirúrgico, quimioterapéutico, curetaje o/y dilatación. (25).

Tratamiento:

Consta de 2 fases: la inmediata que es evacuación de la Mola y el seguimiento posterior a fin de detectar algún proceso maligno. En el caso de la Mola Parcial puede llegar a término el embarazo dependiendo de las complicaciones que puedan presentarse. Entre los tratamientos están:

1. Evacuación por Aspiración

Luego de estabilizar hemodinamicamente a la paciente el tratamiento, se administra oxitocina IV para la contracción del útero que disminuye la hemorragia y aumenta el grosor de la pared uterina. Se introduce la cureta para aspiración aplicando succión negativa entre 60 y 76 cm de Hg. y se realiza un legrado total en forma suave. (14,17,25) Entre las complicaciones están la hemorragia y el edema pulmonar. (17,22,25)

2. Histeréctomía

Se realizará en pacientes de edad avanzada y que no desean tener más hijos.

3. Histerotomía

Si no se realiza la evacuación por vía vaginal la incisión servirá para la evacuación de la Mola y una vez para realizar un raspado.

Seguimiento:

Consiste en la detección temprana de cualquier alteración maligna del trofoblasto, por lo tanto se recomienda:

- Hacer una radiografía de torax 6 a 8 semanas para confirmar que los pulmones están limpios.
- Si no hay valores de Godanotropina, hacer valores séricos de Gonadotropina Carionica por 4 semanas consecutivas, realizando posteriormente control cada mes por año más.
- Hacer examen ginecológico a las 3 meses de ese mismo año.
- Hacer uso de anticonceptivos de Estrogeno-Progestano para prevenir un embarazo posterior por lo menos durante un año e inhibir la hormona luteinizante de la Hipofisis.

MOLA INVASORA

Se le ha definido como una Mola Hidatiforme que ha invadido el miometrio y otras estructuras.

Patogenia:

- Presenta un crecimiento trofoblastico excesivo.
- Penetra excesivamente el trofoblasto.

- Las vellosidades hidrópicas que producen émbolas a sitios lejanos como pulmones y cerebro pero sin desarrollar metástasis verdaderas. (11,17,25).

Curso Clínico:

Existe la persistencia o reinicio de la hemorragia vaginal después de la evacuación de la mola hidatiforme. Puede presentar hemoptisis o dolor pleurítico. (21)

Diagnóstico:

Hecho en base a las manifestaciones clínicas y a los altos niveles de Gonadotropina Cariónica, el diagnóstico histopatológico se hace posterior a una biopsia de tejido por histeréctomía. (23,25,27).

Tratamiento:

Es el quimioterapéutico siguiendo el siguiente esquema:

Metrotexate	0.4mg/kg/día x 5 días
Actinomicina	8-14mcg/kg/día x 5 días

Los ciclos se repiten cada 7 días, teniendo los valores antes y después de cada tratamiento. (8,17,25)

Pronóstico:

Depende de la invasión del tumor en el endometrio y los vasos pélvicos, refiriéndose el 10% de mortalidad secundaria a la hemorragia, el resto tiene pronóstico favorable.

CORIOCARCINOMA

Compuesto por células del citotrofoblasto y sincitiotrofoblasto que puede derivar de cualquier forma de gestación previa normal o anormal. (11,21). Por su crecimiento y metástasis se comporta como un sarcoma, que invade el musculo uterino, los vasos sanguíneos causando necrosis y hemorragia, penetrando al peritoneo. No existe un patrón de vellosidades corionicas. Las metástasis son por vía sanguínea y su localización más frecuente son los pulmones, vagina, vulva, riñon, hígado, ovarios y cerebro.

Epidemiología:

Su incidencia es de 1:20,000 a 1:30,000 embarazos en USA, su frecuencia es mayor en asiáticos y africanos 1:2,500. Va precedido en un 50% de los casos por una mola hidatiforme, en un 25% por abortos previos, en un 22% por embarazos normales y en un 3% por embarazos ectópicos y teratomas. (11,23,25) Es más frecuente en grupos sanguíneos de mujeres tipo A, embarazadas por hom

bres de grupo sanguíneo tipo O. Los anticonceptivos orales presentan un riesgo relativo del 6.4% de causar coriocarcinoma. (23)

Anatomía Patológica:

Siendo un tumor maligno, constituido por células epiteliales, que no producen vellosidades coriónicas, que se desarrolla por el crecimiento y sus metástasis como un sarcoma, sin embargo el tumor invade el miometrio subyacente, a menudo con propagación a vasos sanguíneos y linfáticos extendiéndose algunas veces a serosa uterina y a órganos vecinos. Por su mismo crecimiento, experimenta hemorragia, necrosis isquémica e infil tración inflamatoria severa.

El coriocarcinoma es un tumor blando, carnoso, de color blanco amarillento o rojo oscuro, con tendencia a formar áreas de necrosis isquémica, con focos de resblandecimiento quístico y hemorragia extensa. (11,25).

En el examen microscópico se observan columnas y láminas de trofoblasto que penetran en el musculo y vasos sanguíneos y a presencia de sangre coagulada, lo más importante es la ausencia de las vellosidades coriónicas. Es frecuente que las metástasis sean muy precoces, y por lo general se producen por vía sanguínea debido a la afinidad del trofoblasto respecto a los vasos sanguíneos. La localización más frecuente son los pulmones con un 75%, vagina con un 50%, luego vulva, riñones, hígado, ovarios y cerebro. (11,25,27).

Manifestaciones Clínicas:

El coriocarcinoma suele aparecer posterior a una mola hidatiforme, un aborto, embarazo ectópico o embarazo normal. La molestia más común es la hemorragia uterina o la expulsión de un líquido sanguinolento pardo en ocasiones fétido.

Otros signos pueden ser el aumento del tamaño del útero, la persistencia de quistes luteínicos y la perforación del útero, que causa la neplasia; puede ocasionar una hemorragia intraperitoneal. En algunos otros casos la primera manifestación como la tos y la hemoptisis se deben en la vagina y en la vulva nodulos hemorrágicos que semejan varices trombosadas cuyo diámetro. (6,10,11,17,21,25,27)

Diagnóstico:

Cualquier caso de hemorragia no habitual después de un embarazo a término o un aborto debe investigarse mediante raspado, pero especialmente

por determinaciones de la Gonadotropina Carionica que en niveles altos en ausencia de un embarazo debe considerarse la posibilidad de un cariocarcinoma.

Tratamiento:

El tratamiento actual se basa en la quimioterapia, mediante la cual se ha logrado la remisión del 90 al 100% excepto en algunas pacientes que se clasifican como de alto riesgo. (20)

Entre las indicaciones de quimioterapia están:

- Diagnóstico Histológico de Cariocarcinoma.
- Prueba de enfermedad metastásica positiva (TAC, Rx).
- Nivel de meseta ascendente de Gonadotropina Cariónica sérica después de la evacuación uterina un aborto, embarazo molar o embarazo normal.
- Niveles séricos de Gonadotropina Carionica después de lograr un nivel sérico normal.

El tratamiento específico para el cariocarcinoma se basa en la utilización de methotrexate, metabolito que se combina con el ácido fólico a ácido tetrahidrofolato. Su acción citotóxica se ha calificado como autolimitante teniendo un antídoto, que es un derivado reducido de ácido fólico, que puede brindar el bloqueo enzimático producido por el methotrexate.

El antídoto es el Leucovorina, que impide y reduce al mínimo la toxicidad del methotrexate permitiendo administrar dosis más altas. Sin embargo la toxicidad aumenta en pacientes con problemas de función renal y hepática por lo que pueden suplantarse por el uso de Actinomicina D. Se deben llevar control de la función renal, hepática y hematológica Quimioterapia Simple o de Bajo riesgo:

Methotrexate	0.4mg/kg/día x 5 días IV
Actinomicina	8-13mcg/kg/día x 5 días IV

Se deben repetir los ciclos cada 7 días con valores de Gonadotropina Carionica antes y después del tratamiento. (8,11,25).

Quimioterapia Combinada o de Alto Riesgo:

Methotrexate	0.3mg/kg/día IV
Actinomicina D	8-13mcg/kg/día IV
Clorambucil	0.2mg/kg/día PO

Todos por cinco días debiendo repetirse los ciclos cada 10 a 21 días. Se determinarán los

valores antes y después de cada ciclo y si son negativos cada 2 semanas por 6 meses y luego cada 6 meses por un año. Si existe metástasis a cerebro o a hígado es necesario iniciar inmediatamente con radiación externa a razón de 2000 rads para hígado y 3500 para cerebro. (5,10,23).

Efectos secundarios a la Quimioterapia:

- Pérdida anormal del cabello al final del tratamiento.
- Ulceraciones orofaríngeas, las cuales pueden ser en vulva, sima o estómago e intestino.
- Conjuntivitis.
- Dolor pleurítico y peritoneal.
- Vulvovaginitis usualmente puede presentarse en vulva, similares a las ocurridas en la cavidad oral.
- Disfunción hepática.
- Cambios hematológicos.

Methotrexate con Leucovorina:

Methotrexate 1mg/kg/ IM seguidos en 12-24 horas de factor citovorin 0.1mg/kg Im. El methotrexate se administra cada tres días hasta completar cuatro dosis o producir toxicidad. (7,17)

Cirugía:

La quimioterapia debe preceder a la histerectomía para reducir el riesgo de embolia tumoral. Las indicaciones incluyen la resistencia al medicamento y complicaciones como la hemorragia.

Evolución:

Al negativarse los valores de Gonadotropina Coriónica se recomienda administrar un régimen adicional de quimioterapia. Luego de hacerse los controles mensuales por un año y cada tres meses se debe incluir el examen ginecológico. Se debe prevenir el embarazo durante el primer año de tratamiento, se citará a la paciente para las pruebas durante la quimioterapia cada 6 meses durante 5 años y a continuación 1 vez al año esto se logra mediante un buen plan educacional.

Pronóstico:

Antes de la quimioterapia casi el 90% de las pacientes fallecían durante el primer año. Sin embargo, en la actualidad la frecuencia es del 10%. (6).

VI. METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO

Retrospectivo y Descriptivo

SUJETO DE ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

El sujeto de estudio se realizó en la Unidad de Ultrasonogramas de Clínicas Médicas de Especialidades, revisando 10,000 Ultrasonidos Obstétricos que fueron tomados del 1o. de Enero de 1983 al 1o. de Enero de 1993.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Ultrasonidos Ginecobstétricos diagnosticados como Mola Embrionada.
- Ultrasonidos Ginecobstétricos que se encuentren comprendidos del 1o. de Enero de 1983 al 1o. de Enero de 1993.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Ultrasonidos Ginecobstétricos que presenten patologías como Cariocarcinoma, Miomas, Abortos y Mola Invasiva.
- Ultrasonidos que se encuentren fuera del período anterior.

VARIABLES A ESTUDIAR

1. Edad de la pacientes.
2. Edad Gestacional en semanas.
3. Antecedentes obstétricos.
4. Frecuencia de Mola Embrionada, diagnosticada por Ultrasonido.
5. Diagnóstico Histopatológico.

RECURSOS MATERIALES

- Económicos
Se estima que aproximadamente se gastaron de Q.500 a Q.600 quetzales.
- Físicos
Archivos del Departamento de Ultrasonidos de Clínicas Médicas Especialidades.
Archivos del Hospital General.
Archivos del Departamento de Patología del Hospital General, Roosevelt y Privado.
Ultrasonidos Ginecobstétricos.
Bibliotecas de los Hospitales General, INCAN, IGSS y Facultad de Ciencias Médicas, USAC.
Máquinas de Escribir.
Equipo de Escritorio.
Computadora Personal.

- Humanos
 - Bibliotecaria
 - Ultrasonografista
 - Encargado de Archivo

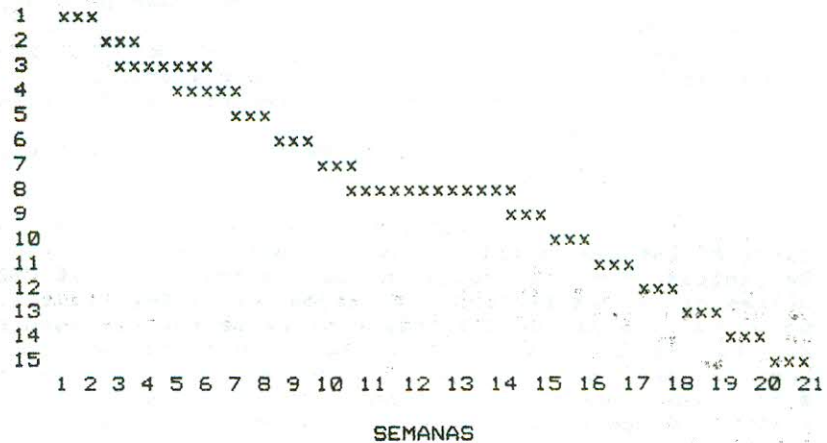
EJECUCION DE LA INVESTIGACION

- * Se revisó la biblioteca del Hospital San Juan De Dios, INCAN é IGSS.
- * Se revisó el Archivo de Patología del Hospital San Juan de Dios, Roosevelt y Laboratorio Privado.
- * Se revisó el Archivo de Ultrasonidos de Clínicas Médicas de Especialidades.
- * Se realizó una boleta para la Medición de Variables y recolección de datos.

Se diseñó un formulario para la recolección de datos en las que se obtuvieron las variables a estudiar. Se inició con la revisión del archivo de 10,000 ultrasonidos obstétricos efectuados en el Departamento de Ultrasonograma de Clínicas Médicas de Especialidades del 10. de Enero de 1983 al 10. de Enero de 1983. Luego se sacó una lista de los casos de Mola Hidatiforme entre los cuales se encontraron Mola Embrionada. Posteriormente en un computador personal, se elaboró la tabulación de los datos, conclusiones y las recomendaciones a las que se llegaron.

GRAFICA DE GRANTT

ACTIVIDADES



ACTIVIDADES

1. Selección del tema del proyecto de investigación.
2. Elección de asesor y revisor.
3. Recopilación del material bibliografico.
4. Elaboración del proyecto conjuntamente aseosr y revisor.
5. Aprobación del proyecto por el comité de investigación del Hospital o Institución donde se efectuará el estudio.
6. Aprobación del proyecto por la coordinación de tesis.
7. Diseño de los instrumentos que se utilizarán para la recopilación de la información.
8. Ejecución del trabajo de campo o recopilación de la información.
9. Procesamiento de los datos, elaboración de tablas y gráficas.
10. Analisis y discusión de resultados.
11. Elaboración de conclusiones y recomendaciones y resumen.
12. Presentación del informe final para correcciones.
13. Aprobación del informe final.
14. Impresión del informe final y tramites administrativos.
15. Examen Público de defensa de la tesis.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS CASOS DE MOLA EMBRIONADA,
SEGUN EDAD DE LAS PACIENTES DEL 1/1/83 AL 1/1/93

EDAD EN AÑOS	No. DE CASOS	%
0 - 15 AÑOS	0	0
15 - 35 AÑOS	4	80
MAYORES DE 35 AÑOS	1	20
TOTAL	5	100

Fuente:

- Formulario de recolección de datos.
- Archivo de ultrasonidos de Clínicas Médicas de Especialidades.

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS CASOS DE MOLA EMBRIONADA
SEGUN EDAD GESTACIONAL POR ULTRASONIDO DEL 1/1/83 AL
1/1/93

SEMANAS DE GESTACION	No. DE CASOS	%
0 - 12 SEMANAS	5	100
DE 13 A 24 SEMANAS	0	0
DE 25 A 36 SEMANAS	0	0
TOTAL	5	100

Fuente:

- Formulario de recolección de datos.
- Archivo de ultrasonido de Clínicas Médicas de Especialidades.

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS CASOS DE MOLA EMBRIONADA
SEGUN ANTECEDENTES OBSTETRICOS DEL 1/1/83 AL 1/1/93

ANTECEDENTES OBSTETRICOS	No. DE CASOS	%
PRIMIGESTAS	1	20
MULTIGESTAS	4	80
TOTAL	5	100

Fuente:

- Formulario de recolección de datos.
- Archivos de ultrasonido de Clínicas Médicas de Especialidades.

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS CASOS DE MOLA DIAGNOSTICADOS POR ULTRASONIDOS OBSTETRICOS EFECTUADOS EN CLINICAS MEDICAS DE ESPECIALIDADES DEL 1/1/83 AL 1/1/93

PATOLOGIA	FRECUENCIA	%
MOLA HIDATIFORME COMPLETA	80	65.57
MOLA VRS. CORIOCARCINOMA	3	2.45
MOLA VRS. HIPERPLASIA DE ENDOMETRIO	3	2.44
MOLA VRS. ABORTO FRUSTRADO	8	6.55
MOLA EMBRIONADA	5	4.09
MOLA MAS ENFERMEDAD DEL TROFOBLASTO	14	11.46
MOLA VRS. ABORTO IMCOMPLETO	6	4.91
MOLA HIDATIFORME MAS QUISTES LUTEINICOS	1	0.81
MOLA MAS INCOMPETENCIA CERVICAL	1	0.81
MOLA MAS MASA OVARICA DERECHA	1	0.81
TOTAL	122	100.00

Fuente:

- Boleta de recolección de datos.
- Archivo de ultrasonidos de Clínicas Médicas de Especialidades.

Nota:

VRS: En comparación con
ENF: Enfermedad

CUADRO No. 5

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS CASOS ENCONTRADOS DE MOLA EMBRIONADA CONFIRMADOS POR DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO DEL 1/1/83 AL 1/1/93

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	No. DE CASOS	%
- ABORTO INCOMPLETO MAS QUISTE OVARICO DERCHO RETORCIDO MAS EPITELIO TROFOBLASTICO	1	20
- ABORTO FETAL INCOMPLETO MAS LETOMIOMATOSIS UTERINA MAS MOLA EMBRIONADA	1	20
- ABORTO FETAL MAS TEJIDO TROFOBLASTICO	1	20
- ABORTO INCOMPLETO MAS TEJIDO TROFOBLASTICO	1	20
- NO HUBO DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	1	20
TOTAL	5	100

Fuente:

- Archivos de Patología del Hospital General, Roosevelt y Laboratorios Privados

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

Se puede observar que el mayor número de casos de Mola Embrionada se encuentran entre los 15-35 años, Reoresentando un 80% de los casos encontrados. Debe tomarse en cuenta que es una patología que pone en peligro la vida de la paciente que se encuentra en edad reproductiva, física y socialmente debiéndosele dar la atención requerida para su diagnóstico y tratamiento.

CUADRO No. 2

Se puede observar que entre los casos encontrados de Mola Embrionada todos se encontraron en el Primer Trimestre del embarazo representado el 100%. La literatura confirma su aparecimiento durante el primero y segundo trimestre, considerando que es el período en que la paciente se da cuenta de su amenorrea y consulta al médico para su control prenatal.

CUADRO No. 3

Se puede observar que por paridad la Mola Embrionada es más frecuente en multigestas representando un 80% de los casos encontrados. Se considera que es un riesgo para la vida reproductiva de la paciente y el producto, ya que la enfermedad del trofoblasto es más frecuente luego de un embarazo previo.

CUADRO No. 4

Se puede observar que de los 10,000 Ultrasonidos Obstétricos que se realizaron 122 casos fueron diagnosticados por Ultrasonidos como Mola Hidatiforme; de éstas 5 fueron Molas Embrionadas, representando el 4.09% del total. Para su diagnóstico se tomó en cuenta de la presencia de una Mola más un feto vivo.

CUADRO No. 5

Se puede observar que por su diagnóstico Histológico 4 de los casos evidenciaron tejido Trofoblástico más la presencia de partes fetales. Todos evolucionaron en aborto el único caso que no se obtuvo diagnóstico fué al que no se le realizó estudio Histológico ya que la paciente no llevó la muestra al laboratorio. Confirmandose el Diagnóstico Ultrasonografico de Mola Embrionada en los casos positivos.

IX. CONCLUSIONES

1. La Mola Embrionada se detecta en edad temprana del embarazo durante el primero y principios del segundo trimestre.
2. La mayor edad gestacional que se encontró fué de 12 semanas por ultrasonido.
3. La Mola Embrionada fué más frecuente de 15 a 35 años de edad.
4. El diagnóstico Histopatológico que más se encontró fué la presencia de tejido trofoblástico más producto de un aborto.
5. La Mola Embrionada fué más frecuente en pacientes multigestas.
6. El ultrasonido es un método confiable para el diagnóstico de Mola Embrionada.
7. La frecuencia de Mola Embrionada fué de 1 por cada 2,000 casos vistos.

X. RECOMENDACIONES

1. Realizar estudio Histopatológico a todos los casos tratados como Mola Embrionadas diagnosticados por ultrasonido.
2. Utilizar el ultrasonido como método de diagnóstico en todo embarazo principalmente en las primeras semanas.
3. Educar a las pacientes que presentan Mola Hidatiforme sobre la posibilidad de presentarse nuevamente y el riesgo que representa.
4. A todo caso diagnosticado de Mola Embrionada se le de el seguimiento completo para conocer la frecuencia, curso, tratamiento y manejo adecuado.

XI. RESUMEN

En el Departamento de Ultrasonografía de Clínicas Médicas de Especialidades se realizó el estudio sobre Mola Embrionada, su curso clínico y diagnóstico por ultrasonido. Para el efecto se diseñó una boleta de recolección de datos en donde se anotaron los Datos Generales, Motivo de Consulta, Antecedentes Ginecobstétricos, Examen Físico, Diagnóstico, Tratamiento, Seguimiento y Complicaciones manifestados en los casos positivos de Mola Embrionada. En la revisión de los 10,000 ultrasonidos Obstétricos efectuados durante el 10. de Enero de 1983 al 10. de Enero de 1993 se encontraron 5 casos de Mola Embrionada; tomando en cuenta que la frecuencia según la literatura revisada va de 1:10,000 a 1:100,000 casos. Lo cual indica que ha ido en aumento su frecuencia. El Diagnóstico Ultrasonográfico se catalogó por su imagen en panal de abejas o tormenta de nieve además de un saco gestacional hasta la presencia de un feto. Se observó que esta patología fué más frecuente entre las pacientes de 15 a 35 años, la mayor semana de embarazo en la que se diagnóstico por ultrasonido fué de 12 semanas, se presentó más en las mutigestas y el diagnóstico que más se obtuvo en patología fué de la presencia de tejido trofoblástico y aborto. Factores como los anteriores pueden predisponer el apareamiento de Mola Hidatiforme no obstante pueden ser relativos en los casos de Mola Embrionada, por lo tanto siendo la Mola Embrionada una patología de riesgo para la paciente embarazada se le debe dar el interés que merece para evitar las complicaciones respectivas.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Aladjem Silvio OBSTETRICAL PRACTICE 3a. Edició, 1980, the C. V. Mosby Company. London (pp484-489).
2. Ambani L.M. Vaidya R.A. RADCS, Familiar Ocurrence of Trophoblastic Disease, CLINIC GENETIC 1980, 18:27.
3. Atrash H.K. et al Epidemiology of Hydatiform Mole during early Gestation AM J. OBSTET. GYNECOL 1986 April 154 (4).
4. Bagshaw RD y SD Lawler CANCER EPIDEMIOLOGY AND PREVENTION, Philadelphia, Saunders 1982, 1173p (pp902--909).
5. Barten J.F. et al Treatment of Nonmetastasis Gestational, Trophoblastic Disease with oral Methotrexate, AM J. OBSTET. GYNECOL. 1989 Nov. 157 (5) 1166-1168.
6. Benson R.C. MANUAL DE GYNECOLOGIA Y OBSTETRICIA, 7a. Edición, 1985, México, El Manual Moderno 744 (pp265-269).
7. Berkowiths R.S. et al Methotrexate with Citrovorum Factor Rescue as Primary Theraphy for Gestational Trophoblastic Disease, CANCER 1982, Nov. 50(10) 2024-2027.
8. Braga C.A. Enfermedades Trofoblásticas en Benson Ralph C. DIAGNOSIS AND TREATMENT GYNECOBSTETRIC 2a. Edición 1982, México, El Manual Moderno, 1024p (pp564-576).
9. Buckley Jonathan D. The Epidemiology of Molar Pregnancy and Choriocarcinoma CLINICAL OBSTET. GYNECOL. Vol 27, 1984 (1) 153-154.
10. Carr B.R. y J.D. Wilson, Trastornos del Ovario y del Aparato Reprodutor Femenino, PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA DE HARRISON, 11a. Edición, 1986, México, Interamericana, Vol. 11 (pp2223).
11. Cotran R.S. et al Robbins PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL, 4a. Edición, 1990, México, Interamericana, Vol 11 (pp1232-1236).
12. Davis J.R. et al Sex assigment in Gestacional Trophoblastic Neoplasia, AM J. OBSTET. GYNECOL. 1984 March 148(6) 722-725.

13. Goodman L.S. y A.G. Gilman, LAS BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPEUTICA, 6a. Edición, 1982, México, Panamericana, 1756p (pp1244-1248).
14. Ham Arthur, Cormack David TRATADO DE HISTOLOGIA 8a. Edición, 1985, México, Interamericana, (pp963-965).
15. Holst N. Abyholm, T. Borgersen Hysterosalpingography in Evaluation of Infertility, ACTA.RAD. DIAG.1983 (24) 252-257.
16. Howard W. J. and Jones, Enfermedad del Trofo blásto de la Gestación en su TRATADO DE GINECOLOGIA 11a. Edición, 1984, México, Interamericana, 878p (pp659-688).
17. Jones H.W. et al TRATADO DE GINECOLOGIA DE NOVAK, 10a. Edición, 1985, México, Interamericana, 878p (pp659-688).
18. Mitsumao, Kobayashi, ATLAS DE ULTRASONOGRAFIA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA, 2a. Edición, 1980, Buenos Aires, Panamericana, 336p (pp192-225).
19. Morrow C.P. et al Trophoblastic Disease, CLINICAL OBSTET. GYNECOL. 1984, March 27(1) 151-260.
20. Mutch D.G. et al Recurrent Gestational Trophoblastic Disease CANCER, 1990, Sept 66(5) 979-982.
21. Niswander K.R. et al MANUAL DE OBSTETRICIA, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO, 8a. Edición, 1985, Barcelona, Salvat, 436p (pp337-378).
22. OMS, Enfermedad Trofoblástica de la Gestación, informe de un grupo científico de la OMS, Ginebra, 1983, (pp92).
23. Parish, S.K. Hydatiform Mole And Persistent Trophoblastic Disease, and adolescent , THE JOURNAL OF PEDIATRICS, 1986, Nov. 109(5).
24. Parazzini R. et al Dietary Factors and Risks of Trophoblastic Disease, AM J. OBSTET. GYNECOL. 1988, Jan 158(1) 93-98.
25. Prithcard J.A. y P.C. McDonald, WILLIAMS OBSTETRICIA, 3a. Edición, 1986, Barcelona, Salvat, 976p (pp431-443).

26. Sanchez P.A. Cesar, Diagnóstico por Imagen en su TRATADO DE RADIOLOGIA CLINICA, 1990, Intera americana, Madrid, Vol. 1 (pp32-39).
27. Sanders Roger, James A. Everrete, SONOGRAPHY OF TROPHOBLASTIC DISEASE en the principles and Practice of Ultrasonography in obstetrics and Gynecology 3a. Edición, 1985, Connecticut, Applleton-Century-Crofts, 663p (pp387-398).
28. Schawrtz R.L. OBSTETRICIA, 4a. Edición, 1988, Buenos Aires, El Ateneo, 602p (pp163-167).
29. Szulman A.R. and Urvashi Surti, The Syndromes of partial and Complete Molar Gestation, CLINICAL OBSTET. GYNECOL. 1984, March Vol 27(1) 172-180.

XIII. ANEXO

ANEXO No. 1

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Ciencias Médicas
 Investigación Médica Científica

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

No. de Historia Clínica _____
 Fecha de Realización del Ultrasonido _____
 Procedencia de la Paciente _____

DATOS GENERALES

Nombre _____ Edad _____
 Estado Civil _____
 Alfabeto SI NO Trabaja SI NO
 Originaria _____
 Residente _____

ANTECEDENTES PERSONALES GINECOBISTETRICOS

G _____ P _____ AB _____ MOLAS _____ FUR _____
 SEMANAS DE GESTACION _____

MOTIVO DE CONSULTA

Hemorragia Vaginal SI NO Dolor Abdominal SI NO
 Expulsión del producto SI NO Expulsión Vesículas SI NO

EXAMEN FISICO

Aumento anormal del tamaño del Utero SI NO
 Presencia de masas SI NO Frecuencia cardiaca fetal SI NO

DIAGNOSTICO

Ultrasonido SI NO Determinación de HCG SI NO
 Rx de Toraz SI NO Histopatología SI NO

TRATAMIENTO

Legrado Simple _____ Legrado por Aspiración _____
 Histeréctomía _____ Histerotomía _____ Quimioterapia _____

SEGUIMIENTO

Ultrasonográfico SI NO Determinación de HCG SI NO
 Recurrencia SI NO Muerte SI NO
 Nuevo Embarazo SI NO

COMPLICACIONES

Cariocarcinoma SI NO Molas Invasiva SI NO

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Biblioteca Central