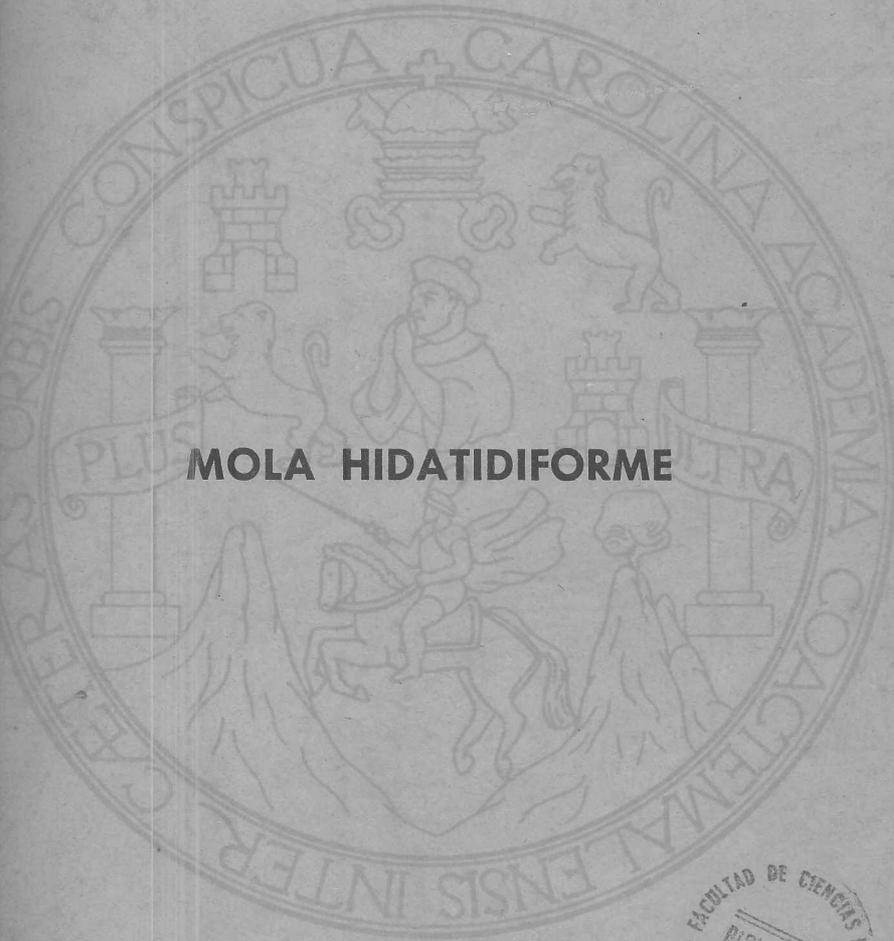


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

02



**MOLA HIDATIDIFORME**



**EDUARDO A. LOPEZ PALENCIA**

1970

## PLAN DE TESIS

1. INTRODUCCION
2. HISTORIA
3. ETIOLOGIA
4. FRECUENCIA
5. SINTOMATOLOGIA
6. EXAMENES COMPLEMENTARIOS
7. DIAGNOSTICO
  - a) Clínico
  - b) Hormonal
  - c) Anatomopatológico
8. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL
9. s PRONOSTICO
10. TRATAMIENTO
11. COMPLICACIONES
12. MATERIAL Y METODO
13. DISCUSION
14. CONCLUSIONES
15. BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

La Mola hidatidiforme, fue considerada por Hertig (2-17-18) como una enfermedad del trofoblasto. Es una complicación que se presenta durante el embarazo, siendo más frecuente en los primeros dos trimestres. Habiendo comprobado como Asistente de Residente del Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital General "San Juan de Dios", el gran número de casos que se observaron de esta entidad y, dada su importancia, seriedad e influencia en el futuro reproductor de la mujer y como complemento a los estudios locales anteriores (1-14-31), he decidido abordar el tema con el ánimo de conocer más a fondo los aspectos clínico y estadístico de la Mola hidatidiforme en nuestro medio. Es por estos motivos que decidí realizar un estudio entre el 1o. de enero de 1966 al 31 de diciembre de 1969 como el que someto a la consideración del Honorable Tribunal Examinador con la esperanza de que conociendo mejor el problema en nuestro medio, se ponga más interés en el aspecto educacional practicado en los hospitales nacionales, orientando en mejor forma a las personas que acuden en busca de atención médica.

El desarrollo de la gonadotropina coriónica por Aashelm y Kandel en 1937 (30-32) fue un gran avance para el diagnóstico, tratamiento y vigilancia de la Mola hidatidiforme. Considerándose actualmente la secreción de esta hormona del trofoblasto asociada a otros tipos y síntomas clínicos para el diagnóstico de ambas (Aashelm y Kandel, 1937) y para la gonadotropina coriónica que consisten en ser secretada por la hipófisis anterior, en el caso de la Ley y Gey en 1938 establecieron que dicha hormona era secretada por las células del sistema endocrino y reproductivo del cuerpo placental.

Posterior al desarrollo de la gonadotropina coriónica por Aashelm y Kandel (30-32) otros autores como Kandel (33) y Kandel (34) establecieron la secreción de gonadotropina coriónica por la hipófisis anterior y por el cuerpo placental.

## HISTORIA

La Mola hidatidiforme es conocida desde hace siglos, creyéndose que los griegos ya tenían referencia de la misma y posiblemente algunos de los casos referidos en la historia de partos múltiples con expulsión de centenares de huevos, fueron en realidad molas hidatidiformes (31). Se discutió mucho el origen y la naturaleza de esta enfermedad del trofoblasto; llamándole antiguamente Mola hidatidiforme a todo producto expulsado del interior del útero, confundiéndola así, con restos placentarios, pólipos, fibromas, etc. y como consecuencia de esto es posible que la mortalidad en dicha época haya sido alta a consecuencia de posibles degeneraciones (31).

En 1678 Reigner de Graff, consideró a las vesículas de la Mola hidatidiforme como huevos no fecundados (31). Rusch y Albinus, admitieron que las vesículas se debían a una degeneración del huevo (31). Ch. Robin, MM Velpau y Desormeaux, demostraron que la Mola hidatidiforme era producida por una enfermedad de las membranas del huevo (31). Virchow, afirma en sus investigaciones que la Mola hidatidiforme se deriva de un Mixoma de las vellosidades coriales y de una hiperplasia del tejido mucoso que existe en el estado normal de cada vellosidad (31). Mas tarde H. Mueller combatió a Virchow, porque él creía que la Mola hidatidiforme se debía a una proliferación del epitelio de las vellosidades coriales (31), pero Ercolani insiste que se trata de una neoplasia del tejido de las vellosidades coriales (31). Posteriormente Marchand, considera a la Mola hidatidiforme como un tumor de las vellosidades coriales (31); J. Whitridge Williams, como una neoplasia benigna del corion (32); W. Pachyrembel, opina que la Mola no es más que una enfermedad de las vellosidades coriales producida por degeneración de las mismas (21) y Arthur T. Hertig, la incluye entre las enfermedades del trofoblasto y la define como una gestación con vellosidades hidrópticas y proliferación del trofoblasto (10-17-18), opinión que la mayoría de autores comparten actualmente considerando a la Mola no como un verdadero tumor sino como una proliferación del trofoblasto con degeneración hidróptica del estroma de las vellosidades coriales y escasez de vasos sanguíneos (10-17-18).

El descubrimiento de la gonadotropina coriónica por Aschheim y Zondek en 1927 (20-32) fue un gran avance para el diagnóstico, tratamiento y vigilancia de la Mola hidatidiforme, considerándose actualmente la excreción de esta hormona del trofoblasto asociada a otros signos y síntomas suficientes para el diagnóstico de certeza (Aschheim y Zondek, llamaron prolan a la gonadotropina coriónica por considerar que era secretada por la hipófisis anterior, no obstante Jones, Gey y Gey en 1938 establecieron que dicha hormona era secretada por las células trofoblásticas cultivadas y demostraron su origen placentario).

Posterior al descubrimiento de la gonadotropina coriónica por Aschheim y Zondek, aparecieron diferentes patrones (20-27) para estimar la cantidad de gonadotropina coriónica tales como la Unidad uterina ratona (UUR), la Unidad coneja de Brindeau-Hinglais y por último la Unidad Internacional (U.I.) que prevalece como medida de gonadotropina coriónica. El descubrimiento de la gonadotropina coriónica por Aschheim y Zondek, tiene importancia dado que esta hormona fue utilizada por ellos en ratonas y ratas como un método para el diagnóstico del embarazo; además contamos con otros métodos biológicos como el de Friedman, Hiperemia ovárica en ratas; Prueba con rana (*rana pipiens*) y la Prueba con sapo (*bufo americanus*) de Galli Mainini. A los ya existentes métodos biológicos para el diagnóstico del embarazo, se han sumado métodos inmunológicos los cuales por su sencillez, rapidez y economía, no obstante de ser menos específicos que los biológicos se usan con mucha frecuencia en la mayoría de hospitales. Los métodos inmunológicos (Gravindex, y Pregnosticon) se comenzaron a experimentar en la valoración cuantitativa de gonadotropina coriónica, por presentar las cualidades antes citadas en cuanto al procedimiento, pero después de largas pruebas con orinas seriadas y concentradas, comprobaron que las titulaciones cuantitativas demostradas por estos métodos tenían mucha semejanza a la de los métodos biológicos (Peso del útero de ratona, Klinefelter 1940, Peso del útero de rata, Delfs 1940, Peso de la próstata de la rata, Loraine 1950, Depleción del ácido ascórbico ovárico en la rata, Hiperemia ovárica en la rata, Prueba del sapo, Hon y Morris 1956, etc.) (20-27). En diferentes países especialmente en los EE.UU. se han creado grandes laboratorios de investigación exclusivos para esta enfermedad, a donde consultan y se entrenan gran número de médicos, estudiantes y enfermeras y en estos centros especializados en las enfermedades del trofoblasto se han experimentado nuevos métodos para el diagnóstico, tratamiento y control de la Mola por ejemplo: la Prueba de la dosificación sérica de la leucina aminopeptidasa, la electrocardiografía fetal, la arteriografía pélvica, la administración intrauterina de colorantes radiopacos (8), la biopsia transcervical y transabdominal (2) y se han mejorado las técnicas anatomopatológicas. Actualmente se experimenta el tratamiento con Methotrexate solo y combinado con cirugía en ciertas Molas y sus complicaciones y se estudia un nuevo método de inmunovaloración con isótopos radioactivos (8). Hay dos famosos médicos investigadores que merecen el reconocimiento mundial en vista de que la mayor parte de su vida

la han dedicado al estudio de la Mola hidatidiforme y sus complicaciones, (corioadenoma destruens y coriocarcinoma) son ellos los doctores Arthur T. Hertig y Roy Hertz (10).

## ETIOLOGIA

Entre las enfermedades del trofoblasto la Mola es la más benigna. No se conoce el origen exacto de la Mola hidatidiforme. Los estudios llevados a cabo en el Proyecto conjunto de Estudios de Coriocarcinoma y Mola hidatidiforme en Asia por Acosta, Sison en las Filipinas, en Hong Kong y Hasegawa en el Japón la incidencia de Mola en pacientes multipares y de edad avanzada con mala nutrición en contraste con otros países con niveles de vida alta, en que la incidencia de Mola es relativamente baja (31). Uno de los factores invocados por ellos ha sido la alimentación, sin embargo existen contradicciones ya que en los EE.UU. se observa con mayor frecuencia en determinadas razas a pesar de contar con buena alimentación lo que hace suponer un factor genético (31). Se creyó también que el cambio hidatídico era un proceso degenerativo resultado de una endometritis (31). Se atribuyó también a una lesión degenerativa así: se le llamó Mixoma del corión y Degeneración quística del corión (31). También se pensó en una alteración endocrina más frecuentemente una hiperfunción de la pre-hipófisis ya que el título de gonadotropina coriónica es muy superior a lo normal en la mayoría de las Molas (31).

Se pensó también en la posibilidad de ser un virus el causante de Mola hidatidiforme, con experiencias en embrión de pollo (31). Resumiendo, actualmente no se sabe con certeza el origen de esta anomalía del trofoblasto; lo que se sabe es que existen varios factores que predisponen a la misma, produciendo proliferación del trofoblasto, degeneración hidróptica del estroma de las vellosidades coriales y escasez de vasos sanguíneos, produciendo como consecuencia un trastorno circulatorio cuya patología se inicia con el cierre de los vasos sanguíneos de las vellosidades coriales quedando el trofoblasto bien nutrido por el lado materno que absorbe líquido sobreviniendo el edema (17-18)

## FRECUENCIA DE LA MOLA

Novak, USA	1 x 2,500 embarazos (17)
Hertig, USA	1 x 2,062 embarazos (17)
Rosenvasser	1 x 2,000 embarazos (24)
Beck y Taylor	1 x 2,000 embarazos (28)
Williams	1 x 2,000 embarazos (32)
Joseph J. Rovinsky	1 x 2,000 embarazos (25)
Jeffocate, Inglaterra	1 x 2,000 embarazos (72)
De Snoo, Holanda	1 x 1,071 embarazos (2)
Fernández, Brasil	1 x 1,071 embarazos (2)
Curtis	1 x 1,000 embarazos (12)
Cabrera, Chile	1 x 829 embarazos (2)
Aramburú, Guatemala	1 x 670 embarazos (1-2)
O.G.O., México	1 x 613 embarazos (2)
King, China	1 x 530 embarazos (2)
Brendean, Francia	1 x 500 embarazos (2)
Fernández Doblado, México	1 x 400 embarazos (12)
Derek, Kuala	1 x 290 embarazos (2)
Chun, Kong Cong	1 x 242 embarazos (2)
Hasegawa, Japón	1 x 232 embarazos (2)
Márquez, México	1 x 200 embarazos (2)
Acosta, Sison, Filipinas	1 x 173 embarazos (12)

## SINTOMATOLOGIA

Un embarazo molar en su inicio evoluciona como un embarazo normal la mayoría de las veces, presentando síntomas y signos, siendo los más frecuentes: insomnio, agitación, la pigmentación de la línea media abdominal, modificaciones a nivel de las mamas, molestias gástricas habituales y los signos que se observan tanto en el cuello como en el cuerpo uterino.

Esta situación se puede prolongar por la aparición de síntomas y signos que clínicamente pueden hacer sospechar la existencia de Mola hidatidiforme algunas veces, otras completamente asintomáticas y por último pueden ser oligoasintomáticas, siendo estas últimas las más frecuentes.

Los síntomas más frecuentes de la Mola hidatidiforme:

1. El flujo vaginal sanguinolento o franca hemorragia (92 o/o) (28)
2. El crecimiento rápido del útero, que no corresponde con la amenorrea (54 o/o) (28)
3. Expulsión por el útero de quistes o vesículas semejantes a uvas (43 o/o) (28)

Síntomas que se presentan con menor frecuencia:

1. Quistes ováricos (10-25 o/o) (2-3-5-11-16-17-18-19-21-24-25-27-31-32)
2. Gestosis precoz (inapetencia, oliguria y subictericia) (17-18)
3. Enfermedad renal (hipertensión, edema, albuminuria) en el embarazo (17-18)
4. Preeclampsia (hipertensión, edema y albuminuria en el embarazo) (17-18-32)
5. Eclampsia (hipertensión, edema y albuminuria y convulsiones) en el

embarazo) (17-18-32)

Signos después de las dieciseis semanas del embarazo.:

1. Falta de ruidos cardíacos fetales a la auscultación (2-3-5-11-12-16-17-18-19-21-24-25-27-31-32)
2. Falta de movimientos fetales a la auscultación y palpación (2-3-5-11-16-17-18-19-21-24-25-27-31-32)
3. Falta de esqueleto fetal a los Rayos X (2-3-5-11-16-17-18-19-21-24-25-27-31-32)

hasta la cavidad uterina en la línea media de 3 a 5 cms. por debajo del ombligo. Después de aspirar líquido para comprobar que la aguja está en sitio intrauterino, se inyectan rápidamente de 20 a 30 ml. de substancia radiopaca (Hipaque al 50 o/o). Se extrae la aguja y 5 minutos después de inyectar rápidamente el colorante se toman radiografías anteroposterior y lateral. El aspecto de "comido de polilla o panal de abejas" es compatible con diagnóstico de Mola hidatidiforme (2).

#### **La Biopsia intrauterina transcervical**

Se le llama también método de la pinza o sonda uterina y consiste en introducir una sonda o una pinza en la cavidad uterina. Si se trata de un embarazo normal, la bolsa de las aguas impide la introducción de la sonda, mientras que si se trata de Mola hidatidiforme la introducción de la sonda se realiza sin dificultad hasta unos 10 cms. o más, con la posibilidad de obtener vesículas y realizar el estudio microscópico. Este método sólo se puede usar en embarazos de más de cuatro meses, ya que ante de la decidua capsular y la verdadera aún no se han unido, existiendo entre ambas una cavidad por donde se puede introducir la sonda dando lugar a errores de interpretación. No debe usarse fuera de medio hospitalario, ya que pueden presentarse hemorragias, ruptura de la bolsa de las aguas y aborto (2).

#### **La Biopsia intrauterina transabdominal**

Consiste en la introducción de una aguja en la cavidad uterina a través de la pared abdominal y la extracción de líquido y material para estudio microscópico. Según el autor, el procedimiento es prácticamente inocuo, pues de 50 casos estudiados no hubo ninguna complicación. La única contraindicación serían las pacientes con Rh negativo, en las cuales podría efectuarse la circulación fotoplacentaria con el paso consiguiente de eritrocitos a la circulación materna y posible isoimmunización (2).

#### **Rayos X**

Se toma una placa vaciía de abdomen anteroposterior con la paciente en decúbito forsal, es muy útil y práctica para comprobar el diagnóstico de Mola hidatidiforme. Este examen es preferible hacerlo después del 5o. mes de embarazo. Si hay Mola hidatidiforme no se visualizarán partes fetales, pero si existiera Mola embrionaria, puede prestarse a interpretaciones dudosas.

#### **La Electrocardiografía fetal**

Es preferible hacerla también después del 5o. mes de embarazo. Si hay Mola hidatidiforme no se registrarán gráficamente los ruidos cardíacos (21).

## DIAGNOSTICO

El diagnóstico de mola hidatidiforme debe de hacerse o tratarse de hacer antes que se presente el aborto, para evitar así, sus complicaciones de toxemia, hemorragia severa, sepsis, hiperemesis, o su transformación maligna. Se puede hacer diagnóstico clínico, hormonal y anatomopatológico de Mola hidatidiforme.

### DIAGNOSTICO CLINICO

El problema más difícil y frecuente es diagnosticar Mola hidatidiforme en un embarazo joven (menos de 16- 18 semanas), en vista de que el útero en la paciente no es obligadamente más voluminoso que el normal para una fecha dada de embarazo. Algunas Molas pequeñas al examen macroscópico tienen el aspecto de un aborto corriente (18-31). Sin embargo, puede sospecharse Mola hidatidiforme en embarazos asociados a hiperemesis gravídica, gestosis (preclampsia y eclampsia), infección urinaria o enfermedad renal, más la presencia a la palpación de quistes de la teca luteínica en los ovarios. También debe sospecharse Mola hidatidiforme en embarazos de más de 16-18 semanas, asociados a ausencia en la auscultación de ruidos cardíacos fetales, ausencia a la palpación y auscultación de movimientos fetales y a la falta de esqueleto fetal a los rayos x. La presencia de hemorragia vaginal y la desproporción entre el tamaño del útero y edad de amenorrea debe hacernos sospechar la existencia de un embarazo molar. En cambio, si podemos hacer diagnóstico de certeza de Mola en un embarazo cuando al hacer tacto vaginal se retiran del cuello uterino las clásicas vesículas o se encuentran las mismas en un aborto. Siempre es necesario confirmar el diagnóstico y aún más, comprobar que no existe malignidad valiéndonos para esto del examen hormonal de dosificación de gonadotropina coriónica, y del anatomopatológico los que se tratarán en capítulos posteriores.

Existen otras entidades patológicas que deben de ser diferenciadas y que con frecuencia se confunden con la Mola, las que se recordarán en el

## capítulo de diagnóstico diferencial.

### DIAGNOSTICO HORMONAL

Se ha atribuido a la placenta la elaboración de diversos agentes humorales, como: esteroides, polipéptidos y proteínas (19). Entre ellos se incluye a la gonadotropina coriónica, la mejor identificada, semejante e idéntica a la producida en las neoplasias trofoblásticas; el llamado lactógeno placentario, glucocorticoides, mineralocorticoides, estrógenos y posiblemente, ACTH y hormona estimulante de la tiroides (TSH) (19). Hay pocas pruebas de que muchas de estas sustancias sean sintetizadas y secretadas por tejido trofoblástico normal o neoplásico; sin embargo para algunas de ellas las pruebas son adecuadas. Durante la transformación neoplásica se conservan muchas propiedades del tejido normal, pero excepcionalmente surgen nuevas funciones. Y a las neoplasias trofoblásticas se le atribuyen la elaboración de las siguientes sustancias, por ejemplo: hormona gonadotrópica, hormona con actividad semejante a la de TSH, estrógenos, y por último el llamado lactógeno placentario; no obstante no se han observado anomalías en el plasma ni la orina que indicarán elaboración abundante de aldosterona, hidrocortisona ni ACTH (19).

#### GONADOTROPINA CORIONICA:

Se ha demostrado que la célula trofoblástica normal y neoplásica elaboran la gonadotropina coriónica en cantidades variables (19). Son las células de LANGHANS las que excretan dicha hormona gonadotrópica y fue Aschheim y Zondek (20-31), quienes descubrieron la elevada excreción de esta hormona en el embarazo, la estimación de la misma es la prueba más importante considerada aisladamente y utilizada para el diagnóstico, tratamiento y vigilancia de pacientes con tumores trofoblásticos, siendo necesario hacer correlación con datos clínicos tomados en consideración a la curva de gonadotropina coriónica en el embarazo normal. La gonadotropina coriónica, se encuentra en la orina, en el suero y en el líquido céfalo-raquídeo (2-3-5-11-16-17-18-19-21-24-25-27-31-32). En la sangre la concentración es más constante que en la orina. La concentración de la gonadotropina coriónica en el líquido céfalo-raquídeo cuando está alto no es más que la traducción de la misma en sangre (17-18-32). En el embarazo normal la excreción de gonadotropina coriónica está aumentada en las primeras semanas (de 8 a 14) (19) y en la mayoría de los casos desciende desde el 90° al 100° días, para mantenerse constante en una excreción mínima hasta la finalización del embarazo. En el embarazo gemelar y múltiple, puede la gonadotropina coriónica estar aumentada excesivamente hasta 1.400,000 U.I. y en lugar de declinar permanecen altas todo el embarazo, aunque no exista ninguna anomalía (19). Se han comprobado raros casos de estimaciones altas en Molas benignas, como también estimaciones bajas en complicaciones malignas; asimismo algunos autores reportan excreciones anormalmente elevadas de gonadotropina coriónica en ciertos estados de hiperemesis gravídica (19-32).

Antes se creía que la presencia de gonadotropina coriónica en el líquido céfalorraquídeo indicaba Mola hidatidiforme o coriocarcinoma, pero investigaciones posteriores demostraron que dicha cantidad no era más que la traducción elevada de la hormona en sangre (17-18-32); ya que en algunos casos de Mola hidatidiforme y coriocarcinoma no se ha encontrado gonadotropina coriónica en el líquido céfalorraquídeo, pero sí en algunos casos muy raros por ciento de embarazo normal. Los quistes de la teca luteínica y la hiperreacción luteínica son producidos por la excesiva excreción de la hormona gonadotropina, en vista de que se presenta desaparición espontánea después de evacuada la Mola (2-3-5-11-16-17-18-19-21-25-27-31-32). De todo lo expuesto se deduce que la excreción de gonadotropina coriónica no es constante en la Mola hidatidiforme y sus complicaciones. La mayoría de autores están de acuerdo que estimaciones de gonadotropina arriba de 60,000 U.I. en suero y 200,000 U.I. en orina, pueden ya considerarse como de Mola hidatidiforme (2-3-5-11-16-17-18-19-21-25-27-31-32). No hay que olvidar que las Molas activas excretan altas cantidades de hormona gonadotropina, no así las molas muertas (2-24).

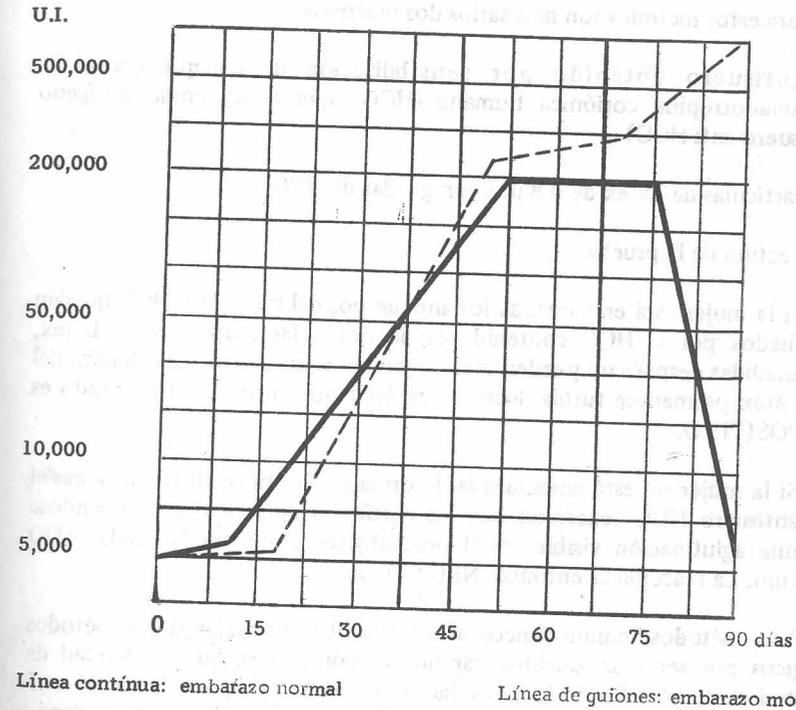
También las Molas embrionarias pueden excretar elevadas cantidades de gonadotropina coriónica, no así las molas completas o totales. Los valores muy altos en los 2 ó 3 primeros meses de embarazo, no deben tomarse en cuenta ya que se observan con frecuencia en el embarazo normal, sin embargo, después de los 90 a 100 días de la última menstruación la gonadotropina tiende a disminuir rápidamente de manera que la concentración persistentemente alta en esta época es signo bastante claro de crecimiento anormal del trofoblasto. Ver gráfica No. 1 (31-19).

El diagnóstico hormonal por lo que sabemos no sólo orienta, sino que confirma el diagnóstico de Mola hidatidiforme cuando va asociado a signos y síntomas clínicos. También nos ayuda para el diagnóstico presuntivo de coriocarcinoma.

Antes de efectuar este método de diagnóstico se debe confirmar la existencia de embarazo, para esto nos valemos de métodos biológicos e inmunológicos. Entre los métodos biológicos más usados tenemos: el de Aschheim-Zondek, Friedman Hiperemia ovárica, Prueba con rana (rana pipiens) y la Prueba con sapo (bufo americanus) de Galli Mainini (Ver Cuadro No. 1) (27).

GRAFICA No. 1

CURVA DE GONADOTROPINA CORIONICA (31)



Línea continua: embarazo normal      Línea de guiones: embarazo molar

CUADRO No. 1

NOMBRE	ANIMAL	PUNTO FINAL	TIEMPO NECESARIO
Aschheim-Zondek (1927)	ratona o rata	Formación de cuerpo amarillo	5 días
Friedman (1929)	coneja	Formación del cuerpo amarillo	48 horas
Hiperemia Ovárica (Kupperman 1943)	ratas	Hiperemia	2-24 horas
Prueba con rana (rana pipiens) (Hobson 1952)	hembra	expulsión de huevos	24 horas
Prueba con sapo (bufo americanus) Galli mainini	macho	expulsión de espermatozoides	2-5 horas

Entre los métodos inmunológicos más usados para el diagnóstico del embarazo se recuerdan: los Test de Inhibición y Aglutinación del Látex (Gravindex y DAP-TEST) y los métodos de inhibición y hemoaglutinación de eritrocitos de cordero (Pregnosticon y Diagnoston UCG TEST).

GRAVINDEX y DAP-TEST. Duración: 2 minutos.

Para estos métodos son necesarios dos reactivos:

- 1o. Antisuero obtenido por sensibilización de conejos contra la gonadotropina coriónica humana (HCG) que actúa como antígeno (suero anti HCG).
- 2o. Partículas de Látex de 0.8 u. impregnadas de HCG.

Lectura de la prueba:

- a) Si la mujer está embarazada los anticuerpos del suero anti-HCG quedan fijados por el HCG contenido en la orina, las partículas de Látex, añadidas después no pueden reaccionar con el antisuero. La solución del Látex permanece turbia, lechosa, es decir que entonces el resultado es POSITIVO.
- b) Si la mujer no está embarazada, la orina no contiene HCG, entonces el antisuero HCG reacciona con las partículas de Látex, produciéndose una aglutinación visible en el portaobjetos como un GRANULADO fino. La reacción es entonces NEGATIVA.

Los métodos inmunológicos antes descritos aventajan a los métodos biológicos por ser más sencillos, rápidos y económicos. Su sensibilidad de exactitud es de 95 a 96.7 o/o y revelan un embarazo después de los 35 a 45 días de la última menstruación usando preferentemente orina de la mañana, o el suero de la paciente.

Es importante recordar que si la reacción es dudosa, debe de repetirse el examen unos 15 días después. La prueba de DAP-TEST: no está sujeta a interpretaciones por orinas que contengan proteínas o sangre como es el caso con las pruebas de inhibición y aglutinación del látex.

PREGNOSTICON Y DIAGNOTON UCG Test duración 2-3 horas

Para estos métodos son necesarios los mismos reactivos, sólo que en vez del látex se usan los eritrocitos de cordero impregnados de ACG, además la lectura es diferente.

- a) Si la mujer está embarazada los anticuerpos del suero anti-HCG quedan fijados por el HCG contenido en la orina, los eritrocitos de cordero añadidos después no pueden reaccionar con el antisuero, entonces se

precipitan en el tubo formando un **anillo oscuro** bien limitado y visible, cuando esto acontece la reacción es POSITIVA.

- b) Si la mujer no está embarazada, la orina no contiene HCG, entonces el antisuero reacciona con los eritrocitos de cordero (aglutinación). Y de este modo los eritrocitos de cordero quedan en SUSPENSION, es decir no PRECIPITAN y no se forma ningún ANILLO, interpretándose la prueba como NEGATIVA.

Los métodos inmunológicos antes descritos aventajan a los métodos biológicos por ser más sencillos, rápidos, económicos. Presentan una sensibilidad muy aceptable de exactitud de 95 a 96.7 o/o, además revelan un embarazo después de los 35 a 45 días de la última menstruación usando preferentemente orinas de la mañana o el suero de la paciente.

Los métodos biológicos e inmunológicos antes mencionados, cuando dan reacción positiva indican que hay actividad trofoblástica. Cuando se sospecha una enfermedad trofoblástica metastásica o no metastásica (coriocarcinoma, corioadenoma destruens o Mola hidatidiforme) es necesario efectuar estimaciones cuantitativas de gonadotropina coriónica y para esto nos valemos de métodos biológicos y los ya conocidos métodos inmunológicos, sólo que en esta oportunidad hay necesidad de usar orinas concentradas o seriadas. Entre los métodos biológicos más usados para la estimación cuantitativa de gonadotropina coriónica podemos enumerar: Peso del útero en ratona (Klinefelter, 1940); Peso del útero en rata (DElfs, 1940); Peso de la próstata de la rata (Loraine, 1950); Depleción del ácido ascórbico ovárico en la rata; Hiperemia ovárica en la rata (Kupperman 1943); la Prueba del sapo (Hon y Morris, 1956) (27).

Se ha demostrado que los métodos inmunológicos antes citados, cuando se usan en la reacción cuantitativa de gonadotropina coriónica, dan gráficas muy parecidas a las dadas por los métodos biológicos usados para la misma prueba. (27)

Algunos aconsejan los métodos inmunológicos de valoración de gonadotropina coriónica al inicio del control del tratamiento de la Mola hidatidiforme y continuar el mismo con los métodos biológicos. (8-27).

Actualmente está en estudio un nuevo método de inmonovaloración con isótopos radioactivos, lo que demuestra que se necesitan aún técnicas más sensibles de las ya existentes.

## ESTROGENOS

Se sabe que la célula trofoblástica neoplásica conserva la facultad del trofoblasto normal de convertir los precursores hormonales esteroides en estrógenos. En la Mola hidatidiforme se ha inyectado sulfato de denidroepiandrosterona comprobando la conversión en esteroides y

estrógenos. Mac Donald, comprobó la existencia de estrógenos en la mola hidatidiforme en cantidad mayor que en la mujer no embarazada y menos que en el embarazo normal (19).

### HORMONA LACTOGENICA PLACENTARIA

Josomovich, descubrió una hormona lactogénica placentaria que es excretada en grandes cantidades por la placenta normal, la misma no se encuentra en la mujer no embarazada ni en mujeres que no padecen neoplasia trofoblástica; su presencia basta para indicar que hay células trofoblásticas. Es importante observar que la hormona lactogénica placentaria sí se puede diferenciar de la hormona normal del crecimiento valiéndose de métodos de inmunovaloración isotópica. (19)

### HORMONA TIROTROPICA

En la gestación normal como en las enfermedades del trofoblasto, se han comprobado anomalías de la función tiroidea.

En estas pacientes con enfermedad trofoblástica, la célula del trofoblasto elabora una substancia que posee actividad semejante a la hormona tirotrópica (TSH), pero que difiere de ésta, inmunológicamente. Esta substancia tirotrópica no se encuentra en el embarazo normal.

Desde 1955 se sabe que en pacientes con Mola hidatidiforme las pruebas de función tiroidea especialmente, metabolismo basal y PBI están aumentadas, encontrándose además taquicardias, cambios cutáneos, aumento de la presión arterial temblor, signos oculares y en algunos casos hasta bocio y que todos éstos desaparecen a las 24-72 horas de evacuada la mola (19)

### DIAGNOSTICO ANATOMAPATOLOGICO

Hay que recordar que para la realización de este diagnóstico, es indispensable enviar el producto expulsado por el útero, como el obtenido por legrado, considerando este último de mayor importancia ya que nos permite confirmar el diagnóstico de Mola hidatidiforme o diagnosticar una degeneración maligna. Si la Mola hidatidiforme ha sido expulsada y el producto del legrado en la mayoría lo forman coágulos también éstos hay que enviarlos, ya que se han descrito casos (10-17-18) en los cuales se han encontrado cuadros de degeneración. Macroscópicamente la mola hidatidiforme se caracteriza por las clásicas vesículas en forma de uvas de tamaño diferente, que varía desde un milímetro de diámetro de tamaño a una cereza, de forma oval o redonda, formando agrupaciones unidas a pedículos delgados de tejido conjuntivo que recuerdan racimos de uvas. Al examinar una Mola recién expulsada se observa una masa de dimensiones variables,

llamando su atención su consistencia gelatinosa o viscosa, de volumen variable, con superficie blanquecina-grisácea, en parte recubierta por coágulos sanguíneos y en algunos casos la masa está rodeada de una cápsula formada por la caduca siendo su elemento esencial la vesícula antes citada. Histológicamente las vellosidades coriales están llenas de un material mucoso teniendo las más grandes en su centro una cavidad quística conteniendo un líquido claro con mucina, agua, sales y albúmina; con 123 mEq. de sodio y 1.0 gr. por 100 ml. de proteínas y concentraciones altas en potasio y fósforo inorgánico. (17-18-31). En un porcentaje muy bajo las molas pueden tener en su centro una cavidad llena de líquido amniótico conteniendo un embrión, son las llamadas Molas embrionadas y cuando no tienen estas características se les llama "Molas huecas o no embrionadas".

En la mayoría de las veces el embrión en las molas embrionadas es absorbido, se momifica o termina en aborto, un pequeño número termina en partos prematuros con feto muerto y en muy contados casos pueden llegar a término con feto vivo. Cuando esto último acontece es porque el embarazo era gemelar, un feto persiste, mientras que el otro degenera en Mola, tal es el caso descrito en la literatura (17-18) y que se refiere al gran anatomista y cirujano Becclard, considerando por este ejemplo que son estos casos los que pueden llegar a término con feto vivo.

También por la extensión de la degeneración hidrópica de las vesículas a las molas se les pueden clasificar en parciales y totales. En las parciales gran parte de la placenta recibe su nutrición normal, permitiendo así el crecimiento del embrión (Molas embrionadas), y en las totales (completas o clásicas) la degeneración hidrópica es completa.

De acuerdo a la sintomatología, la repercusión sobre el estado de la madre y los exámenes de laboratorio, así como a la dosificación de gonadotropina coriónica, se ha clasificado también a las molas en activas y muertas. (2-31-17-18). También de acuerdo a las características microscópicas Hertig y Sheldon (17-18) fundándose en el grado de proliferación del trofoblasto y en la presencia o ausencia de lo que ellos denominaron "cambios anaplásicos", que tan difícil es de establecer en este tipo de lesiones, distinguieron seis grupos, a saber: Grupo 1: Benigno. Grupo 2: Probablemente benigno. Grupo 3: Posiblemente benigno. Grupo 4: Posiblemente maligno. Grupo 5: Probablemente maligno y Grupo 6: Maligno.

Características de los seis grupos: (17-18)

**GRUPO 1. BENIGNO.** De nada a una ligera hiperplasia trofoblástica. Es similar a como se mira una vellosidad en un embarazo normal durante el primer trimestre. No hay mitosis en el Sincitio.

**GRUPO 2. PROBABLEMENTE BENIGNO.** Ligera o moderada hiperplasia. Las mismas características del grupo 1, excepto por un mayor grado de hiperplasia del trofoblasto.

**GRUPO 3. POSIBLEMENTE BENIGNO.** Hiperplasia con ligera anaplasia. La Mola demuestra cantidades variables de hiperplasia de los elementos trofoblásticos, con menos diferenciación y con ligera o definitiva anaplasia.

**GRUPO 4. POSIBLEMENTE MALIGNO.** Anaplasia moderada con hiperplasia. La mola revela marcada hiperplasia del sincitiotrofoblasto y del citotrofoblasto y una anaplasia moderada. El crecimiento abundante de estos tejidos difiere en proporción y en patrón histológico en cada espécimen.

**GRUPO 5. PROBABLEMENTE MALIGNO.** Anaplasia marcada con hiperplasia. El trofoblasto demuestra marcada anaplasia y tiende a ser de una sola variedad primitiva.

**GRUPO 6. MALIGNO.** Crecimiento trofoblástico exuberante, con anaplasia marcada. Hay excesiva hiperplasia del trofoblasto con anaplasia y evidencia de invasión endometrial.

En la última publicación Hertig y Mansell (18), modifican su clasificación primitiva así: Primero: Molas hidatidiformes aparentemente benignas. Segundo: Molas aparentemente malignas y Tercero: Molas potencialmente malignas, terminología menos redundante y más lógica.

Microscópicamente la Mola hidatidiforme tiene las características siguientes: 1) Proliferación de la cubierta trofoblástica de las vellosidades coriales; 2) Edema del estroma valloso y 3) Desaparición o escasez de los vasos sanguíneos de las vellosidades coriales (17-18-32). Se considera que de los tres el primero tiene mayor importancia, pero se presenta en un grado variable. Los estudios de Hertig (17-18-32), hacen suponer que la Mola hidatidiforme resulta de la simple acumulación de líquido después de ausencia completa o degeneración temprana del embrión en la tercera o quinta semana, la presencia de circulación materna y ausencia de la circulación fetal, parecen ser vitales para el trofoblasto en la formación de líquido que dan origen a las vesículas.

Para valorar la Mola hidatidiforme, deben de hacerse por lo menos de ocho a diez inclusiones en parafina. El material se elegirá de varios sitios de la mola y si hay necesidad de varios niveles de la misma. Cuando el material es escaso debe de estudiarse todo histológicamente, de lo contrario el patólogo habrá de elegir varios fragmentos adecuados de la muestra y conservar el resto por si se presentara alguna duda. Siempre que se diagnostica Mola hidatidiforme, debe valorarse el grado de proliferación trofoblástica asociada con las vellosidades coriales y en contacto con los tejidos de la madre (17-18-19-32).

Hertig y Sheldon (17-18-31), en 1949 publicaron una revisión de 200 pacientes de Mola hidatidiforme, trataron de establecer relación entre el

aspecto microscópico del trofoblasto concomitante con vellosidades molares y el curso de la enfermedad en estas pacientes. De este estudio pareció deducirse que cuando más abundantes, variado y complejo fuera el trofoblasto que rodeaba a las vellosidades, más reservado sería el pronóstico para la paciente, pero gran número de autores (17-18-32-28) no concuerdan con esta opinión y lo que si se puede decir es que en un gran número de pacientes de Mola hidatidiforme, las que tienen trofoblasto exuberante relacionado con ellas, presentan más frecuentes complicaciones.

Novak (17-18), opina que para el examen anatomopatológico de mola deben de tomarse en cuenta dos factores: 1) que el tejido trofoblástico, incluso de un embarazo normal es invasor por naturaleza, siendo capaz de penetrar en los vasos sanguíneos y transportarse a los pulmones. El 2) se refiere a los tejidos maternos, especialmente la decidua, indicando que resisten esta invasión trofoblástica por un mecanismo de defensa local, que no se conoce su origen. Se considera además de este mecanismo local, otro sistema de defensa general para explicar las lisis de trofoblastos invasores de los pulmones, de ahí algunas rarezas de ciertas molas y por lo tanto el aumento del carácter normalmente agresor del trofoblasto o el debilitamiento del mecanismo de defensa local o general, pueden ocasionar cambios neoplásicos y se cree que estos cambios degenerativos comienzan en etapa temprana de la gestación. Refiriéndose al mecanismo tanto local como general, algunos autores (17-18-28) opinan: que el trofoblasto en evolución normal tiene caracteres de neoplasia maligna, porque infiltra y destruye los tejidos maternos y hasta produce "fisiológicamente" metástasis, enviando vellosidades y grupos celulares hasta los pulmones, pero que en un momento dado, ese impulso se detiene, la invasión uterina no sigue y las mencionadas metástasis regresan.

Por considerarlo más conveniente, se tratarán en este capítulo los QUISTES LUTEINICOS. Estos se conocen desde hace muchos años. Su frecuencia varía de un 10 a un 25 o/o (2-3-11-16-17-18-19-21-24-25-27-31-32), su tamaño también es variable. Antes se creía que los quistes luteínicos coexistían habitualmente con la enfermedad trofoblástica. Se ha discutido mucho su origen, hasta se llegó a creer que la enfermedad ovárica era la causa de la Mola. La hipertrofia del trofoblasto con la consecuente formación exagerada de gonadotropina coriónica parece ser el único responsable de las lesiones ováricas. Se cree que la hormona coriónica segregada con exceso despertaría exagerada liberación de la hormona sexual de la hipófisis anterior con el resultado de una hiperreacción luteinizante en los ovarios.

Macroscópicamente los quistes luteínicos son múltiples, su tamaño desde una cabeza de alfiler hasta la cabeza de un adulto, como el caso referido en la literatura de la enferma de Herold (18-17), que los tenía del tamaño de la cabeza de un adulto. A veces por el tamaño pueden producir compresión y cuando los ovarios son grandes y poliquísticos conservan la forma ovoide, sus

paredes son delgadas en tanto que el estroma del mismo se muestra adematoso de modo acentuado y las paredes quísticas además son lisas y de ordinario teñidas de amarillo, por lo general el líquido es transparente, aunque algunos de los sáculos se muestren teñidos de rojo o francamente hemorrágicos. Con frecuencia son bilaterales. El aspecto microscópico de las lesiones evárica asociadas a mola, es muy variado, no tan sólo de un caso a otro, sino dentro del mismo ovario. Wallart y Seitz (17-18), hacían notar que las células luteínicas observadas en las paredes de los quistes eran de origen tecal, que no sólo hay exageración de los procesos de atresia folicular, sino que las células de la teca sufren una intensa luteinización. Las células luteinizadas se ven en las paredes de los folículos atrésicos en fase muy avanzada hacia una obliteración completa, presentándose en acúmulos y cordones bajo una gruesa capa de tejido cicatricial. No se ve capa granulosa y "parece que las células de la teca dormidas se despertaran de pronto bajo la influencia directa o indirecta del estímulo hormonal emanado de la hiperplasia del trofoblasto." Algunos autores(17-18) por la disposición celular llegaron a pensar en un tumor maligno de las células luteínicas ya que en algunos casos la capa de células luteínicas provenía a no deudarlo, de la granulosa comprobándose también la transición teca-granulosa, por lo que puede decirse que el proceso de luteinización puede afectar a las dos capas y en unos pocos casos a ninguna de las células anteriormente afectadas.

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Como recordatorio es importante diferenciar a la Mola hidatidiforme, el tamaño uterino y las metrorragias obligan a distinguirla de otros cuadros clínicos, a saber:

- a) **AMENAZA DE ABORTO:** caracteriza por dolores de tipo cólico y porque el tamaño del útero está de acuerdo con el tiempo de amenorrea. En la Mola, el útero es más blando y más grande.
- b) **ENDOMETRITIS DECIDUAL:** Caracterizada por abundante flujo, algunas veces pueden presentarse hemorragias vaginales, pero el útero es de tamaño normal.
- c) **INSERCIÓN BAJA DE PLACENTA:** aquí la hemorragia aparece después del quinto mes; es por lo general brusca, indolora, intermitente, progresiva y roja. El tamaño del útero está en relación con la amenorrea.
- d) **DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA:** aquí la hemorragia aparece también después del quinto mes; la enferma tiene dolores abdominales, la sangre es de color negro y escasa la mayoría de veces, el útero está contracturado y con frecuencia existen manifestaciones de gestosis.
- e) **EMBARAZO ECTOPICO:** hay dolores, la hemorragia externa es escasa la sangre negruzca, el útero de menor tamaño que el correspondiente a la gestación y como hallazgo importante la presencia de un tumor parauterino.
- f) **EMBARAZO MAS FIBROMA;** aquí pueden presentarse metrorragias, el útero puede estar aumentado de tamaño, pero generalmente corresponde con la amenorrea, sus paredes por lo general no son

blandas y existe irregularidad en su contorno.

- g) **EMBARAZO GEMELAR:** aquí el diagnóstico diferencial es más difícil, máxime si es un embarazo joven. En ambas entidades, el útero es de mayor tamaño que el correspondiente a la amenorrea, blando, las gonadotropinas coriónicas están elevadas y los fetos por ser pequeños no se visualizan a los Rx.
- h) **ABORTO FRUSTRADO:** aquí el diagnóstico diferencial con las Molas muertas es difícil. En ambas entidades el útero es de menor tamaño que el correspondiente a la amenorrea y las gonadotropinas coriónicas por lo general están bajas.
- i) **VARICES DE LA VAGINA Y DEL CUELLO, POLIPOS, NEOPLASIAS:** El examen vaginal con espéculo descubre fácilmente la causa de la hemorragia.

## PRONOSTICO

El pronóstico depende del tipo de alteración y de las condiciones de la paciente. Hertig, trató de evaluar el pronóstico dependiendo del examen microscópico, no estando de acuerdo la mayoría de autores con este criterio (17-18). No hay que olvidar que toda mujer que ha padecido Mola hidatidiforme, está expuesta a la degeneración de la misma. Se han reportado molas que anatomopatológicamente fueron benignas y que posteriormente sufrieron degeneración metastática (17- 18). No hay que olvidar también que el trofoblasto normal es un tejido "invasor por excelencia" y que en una mola con trofoblasto exuberante pueden presentarse perforaciones uterinas con mayor frecuencia dando así hemorragias graves. La hemorragia puede ser peligrosa cuando se repite y se asocia a un síndrome general grave, que puede terminar en anemia severa y muerte. La infección depende del estado general de la paciente, si éste es bueno la resolución con antibióticos es rápida, no así, si es malo. La edad para muchos autores tiene gran importancia, la mayoría considera que entre más edad presente una paciente más dudoso es su pronóstico.

Hay que recordar que el tipo de Mola hidatidiforme juega papel importante en el pronóstico, así: una Mola muerta, por lo general es asintomática, además su expulsión casi siempre espontánea y completa, no así la Mola activa que habitualmente se expulsa en forma parcial y fragmentaria acompañándose de hemorragias graves y dosificaciones altas de hormona coriónica que pueden conducir a la madre a una anemia severa, a la infección o a la degeneración en coriocarcinoma por retención de restos molares.

Lo que más nos debe preocupar, es la posible degeneración en coriocarcinoma por retención de restos molares. Ya que no podemos confiar en el examen microscópico para conocer su pronóstico, tenemos necesidad de una vigilancia estricta con exámenes clínicos y de laboratorio hasta por lo menos dos años para desechar el peligro de coriocarcinoma y pocas enfermas

acuden a este control. Algunos autores orientan el pronóstico a la excreción de gonadotropina coriónica y las denominan curvas de curación. (24) así:

### 1. CURVA DE CURACION INMEDIATA.

Cuando la gonodotropina coriónica cae bruscamente en pocos días de modo definitivo, manteniéndose las concentraciones por debajo de 2000 y 5000 U.I.

### 2. CURVA DE CURACION RETARDADA.

El nivel hormonal cae bruscamente, hasta concentraciones que se mantienen entre 2000 y 5000 U.I. estos niveles persisten por varios días; algunos creen que se deba a la existencia de vellosidades retenidas cuya regresión se pone de manifiesto por el descenso de estas concentraciones, aunque persistan las hemorragias hay autores que aconsejan no intervenir sino continuar vigilando los niveles hormonales y comprobar que no asciendan.

### 3. CURVA DE EVOLUCION MALIGNA.

Que se inicia como las dos anteriores, casi a niveles de 5000 a 2000 U.I. y se mantiene así por dos o tres meses, para luego ascender hasta dosis de gonadotropina coriónica más altas lo que indica actividad trofoblástica e impone una conducta más enérgica: la cirugía inmediata o quimioterapia (Methotrexate). El pronóstico se ve facilitado cuando no obstante haber sido expulsada la mola o haberse evacuado artificialmente el útero, persiste o aparecen nuevamente las hemorragias, el útero se detiene en su descenso o se palpan quistes luteínicos. En las dos primeras curvas es indiscutible que el pronóstico tiene que ser mejor que en la tercera. Hay que recordar también que en un 16 o/o de casos comprobados la mola se convierte en corioadenoma destruens (28) y en 1 al 2 o/o y hasta el 10 o/o en coriocarcinoma (17-18-32) y que el 50 o/o de los coriocarcinomas provienen de molas (17-18-32).

Se han hecho diferentes estudios con relación a la mortalidad, así: Williams, da un 10 o/o principalmente a causa de hemorragia, infección y perforación uterina (32). Mathieu, en un análisis hecho sobre 576 casos a fines de 1930 halló una mortalidad de 1.5 o/o (17-18). Taylor, da 1 o/o de mortalidad materna inmediata (28); Hirschmann da un 10 o/o de mortalidad por hemorragia extrema o intraperitoneal, infección y transformación en coriocarcinoma (32).

## TRATAMIENTO

La vía o método para evacuar el útero no parece modificar el resultado definitivo en pacientes con Mola hidatidiforme en lo que se relaciona a las complicaciones posteriores.

La elección de evacuar el útero por inyección de accitócicos seguido de legrado, histerectomía abdominal depende de varios factores: si hay o no contracciones uterinas y dilatación cervical, del volumen del útero, edad de la paciente, paridad, hemorragia y si hay o no sospecha de que la degeneración maligna sea posible. El diagnóstico temprano permite efectuar el mayor número de evacuaciones vaginales, disminuyendo la necesidad de histerotomía abdominal. Cuando no hay dilatación del cuello uterino y el volumen del útero está arriba del ombligo, la vía más inocua y que brinda resultados más favorables es la histerotomía abdominal. No obstante lo anterior existen diferentes opiniones con respecto al tratamiento de la Mola hidatidiforme. Algunos prefieren la vía vaginal con inyección de accitócicos o no, seguida de legrado vigilando siempre el estado general de la paciente (31). Dichos autores defienden su método indicando que se expone a menos riesgos a la paciente y que los que prefieren la vía abdominal (histerotomía) no tienen la seguridad de remover todo el contenido uterino (31). El grupo que prefiere la histerotomía abdominal, considera a la Mola con cierta malignidad y que además evita el peligro de hemorragias excesivas, infección, perforación uterina instrumental, mejor evacuación uterina, eliminando así, el legrado con su peligro potencial de diseminación crónica (31). En algunos hospitales por ejemplo: el Hosp. Lyng In de Boston, prefieren la histerotomía abdominal, no importando la edad del embarazo ni el tamaño del útero; en pacientes con contracciones uterinas, hemorragia escasa dejan que la Mola se expulse en un tiempo corto (31). Sobre la histerectomía abdominal total, también se ha discutido mucho, quienes están de acuerdo la aconsejan en multiparas de más de 35 años sin tomar en cuenta el número de hijos o también en pacientes con menos de 35 años y con una paridad de tres, que manifiesten deseos de no tener más hijos, explicándoles desde luego el peligro de malignidad de dicha enfermedad (17-18). También aconsejan la histerectomía abdominal total

cuando la mola ha degenerado en corioadenoma destruens o coriocarcinoma (2-3-5-11-16-17-18-19-21-24-25-27-31-32). Actualmente se están efectuando estudios para estimar la eficacia de la quimioterapia profiláctica antes de extraer la Mola hidatidiforme (8). El fundamento lógico de emplear la quimioterapia profiláctica depende de varios factores: a) sensibilidad comprobada del tejido trofoblástico a agentes oncolíticos; b) toxicidad predecible de los agentes que se utilizan; c) invasión y diseminación de tejido trofoblástico; d) diseminación del tumor por las manipulaciones y f) signos clínicos de tolerancia al medicamento en pacientes que se someten a cirugía (8). Los quimioterápicos más usados son: el Methotrexate (ácido 4-amino N:10 metil pteroilglutánico) antagonista del ácido fólico, que puede darse por vía bucal, intramuscular, intravenosa en dosis variables según el peso corporal, pero generalmente hasta 15 a 20 mg. por 5 días cuando es intramuscular y la Actinomomicina D, por vía intravenosa, con mejores resultados cuando hay lesión hepática a dosis de 7 a 10 mg/Kg. durante 5 días (8). El Methotrexate por vía oral o intravenosa puede darse hasta 100 mg. diarios por 5 días, esta vía está más en boga.

La quimioterapia se comienza dos días antes de la evacuación o en el día de la expulsión espontánea y la cirugía se emprende en el tercer día del curso del tratamiento. En los días 1,5,7,10,12 y 14 se practican: recuento y fórmula diferencial de leucocitos, recuento de plaquetas y estimación de transaminasas séricas; los resultados han sido satisfactorios. En Methotrexate puede dar como complicaciones más o menos frecuentes: estomatitis, leucopenia, granulocitopenia, trastornos en las pruebas de función hepática, exantemas, trastornos gastrointestinales y alopecia (8). Después del tratamiento de la Mola hidatidiforme, se aconseja la vigilancia de la paciente por lo menos durante dos años. La excreción urinaria de gonadotropina coriónica debe ser normal en término de seis semanas después de la evacuación. Posteriormente se efectúan valoraciones biológicas cada mes durante los primeros seis meses; luego cada dos meses los siguientes seis meses, para terminar cada cuatro meses el año siguiente. Se aconseja además a los 3, 6, 12, 18 y 24 meses estudios de comprobación, que incluyen examen ginecológico y radiografías de tórax (8). Es necesario aconsejar a la paciente que evite embarazos por lo menos durante dos años, para que el clínico no se vea ante el problema de diferenciar una gestación normal de la posible degeneración maligna. Si en cualquier fecha después de evacuar la Mola hidatidiforme la excreción urinaria de gonadotropina coriónica alcanza una meseta o comienza a elevarse, es más posible que haya tejido trofoblástico viable, nuevo embarazo o degeneración. La posibilidad de que una mujer presente enfermedad no metastásica o metastásica después de Mola, aumenta en razón directa del tiempo necesario para que el título de gonadotropina coriónica alcance cifras normales (8).

Por ello, en la paciente en quien la excreción de gonadotropina coriónica llega a cifras normales en término de cuatro semanas de la evacuación hay probabilidad de 20 por 100 de que ocurra coriocarcinoma; en

27  
cambio la probabilidad es de 40 a 60 por 100 cuando la concentración de gonadotropina permanece alta al final de seis u ocho semanas (8).

## COMPLICACIONES

Además de la anemia severa por las hemorragias frecuentes, la infección y el shock, hay otros peligros de la evolución de la Mola hidatidiforme como son el corioadenoma destruens y el coriocarcinoma. No hay que olvidar que se han reportado casos de Molas benignas con metastasis al hígado, huesos, vagina, pulmones, etc. seguidas de muerte y que la persistencia de tejido trofoblástico se comprueba por estimaciones altas de gonadotropina coriónica persistente, flujo serosanguinolento, subinvolución uterina y duración prolongada de los quistes luteínicos. La anemia severa, la infección y el shock, actualmente es más fácil controlarlas gracias a la asociación de transfusiones, antibióticos y a los modernos conceptos para tratar el shock. El Corioadenoma destruens, pertenece a un grupo intermedio, llamado también Mola maligna, Mola destructiva y Mola de crecimiento intravenoso, se caracteriza por tener la tendencia de invadir los vasos del útero y de la pelvis pero sin producir metastasis. La invasión uterina no es en masa, ni destructiva como la del coriocarcinoma, pero cuando invade el útero, lo perfora produciendo hemorragias graves intraperitoneales y septicemia que pueden llegar a provocar la muerte de la paciente. El diagnóstico de corioadenoma destruens, se hace por histerectomía; se puede sospechar por los signos de invasión local (nódulos vaginales) a la palpación o por una hemorragia intraabdominal debida a una perforación uterina por Mola (17-18). También se puede sospechar si a los 30 días después de evacuada una Mola, el útero está involucionado y hay persistencia de hemorragia y de títulos altos de gonadotropina coriónica y en algunas ocasiones se palpa una masa al lado del útero cuando la lesión se extiende al parametrio. El tratamiento es histerectomía abdominal total asociada o no a quimioterapia, controles radiológicos periódicos de los pulmones para buscar metastasis. Se harán pruebas biológicas de gonadotropina coriónica por lo menos cada dos meses durante un año para descubrir la presencia posible de coriocarcinoma. Como este tumor es localmente invasor, el diagnóstico temprano o sea antes que produzca perforación uterina da un pronóstico bueno.

El coriocarcinoma es la complicación más temible de la Mola hidatidiforme, se considera que un 50 o/o de estos tumores provienen de molas y que la mola se degenera en coriocarcinoma en 1.2 hasta un 10 o/o (2-3-5-11-16-17-18-19-21-24-25-27-31-32). Cuando el tumor está muy desarrollado, el diagnóstico es más fácil por su aspecto infiltrante, aún en sus metastasis; pero si no acontece así, el diagnóstico diferencial con Mola puede presentar dificultad al patólogo por lo que éste hay que facilitarle el mayor número de datos clínicos. Hay que recordar que en el coriocarcinoma histológicamente sólo se encuentran masas de trofoblastos caracterizándose por presentar columnas de trofoblastos que atraviesan los músculos y los vasos sanguíneos de manera desordenada y que están entrelazados por zonas de sangre coagulada cuyo signo diagnóstico más importante es la ausencia de vellosidades coriales (17-18). Este tumor da metastasis precoces frecuentemente hematógenas por la afinidad del trofoblasto con los vasos sanguíneos. Las metastasis más frecuentes son a los pulmones (75o/o), a la vagina (50o/o), le siguen riñones hígado, ovarios, cerebro, etc. (17-18). Estas metastasis simulan nódulos oscuros o hemorrágicos o bien se presentan como masas amarillorrojo, pardas con tinte brillante; de tamaño variable, más frecuentemente del tamaño de una nuez. La superficie de sección a menudo presenta un centro necrótico de color castaño oscuro hemorrágico, que en la periferia se continúa con una zona menos degenerada de tonos más brillantes. Es fácil distinguir la zona circundante de tejido sano. Es de importancia recordar que el coriocarcinoma puede presentarse también después de un aborto y de una gestación a término. Si evacuada la Mola, seis semanas después se presentan hemorragias aún intermitentes con subinvolución uterina y persistencia de gonadotropina coriónica alta, debe de sospecharse coriocarcinoma. El coriocarcinoma puede dar un cuadro de hemorragia interna por perforación uterina y en casos raros los síntomas se presentan cuando hay metastasis; como tos, hemoptisis y la radiografía de tórax revela metastasis en los pulmones que son las más frecuentes. En algunos casos también se presenta una masa metastásica en la vagina (nódulo). El tratamiento del coriocarcinoma consiste en una combinación de histerectomía total, radiación y quimioterapia. En algunas clínicas hospitalarias se da quimioterapia antes de la cirugía (8). Se considera curada la enferma cuando se presentan remisiones; hormonales, radiológicas y clínicas completas. El pronóstico depende la mayoría de las veces del diagnóstico temprano y tratamiento adecuado. Se han logrado casos de supervivencia por más de 5 años (8).

## MATERIAL Y METODO

El presente estudio de CINCUENTA Y TRES pacientes que presentaron Mola hidatidiforme en los diferentes departamentos del Hospital General "San Juan de Dios", en el tiempo comprendido del 1o. de enero de 1966 al 31 de diciembre de 1969.

Se revisaron los archivos del departamento de Patología y de esta manera se llegó al archivo general y libros de registro de pacientes, se encontraron CINCUENTA Y CINCO casos de Mola Hidatidiforme, DOS se desecharon por no aparecer las historias clínicas.

Se analizó en CINCUENTA Y TRES casos de Mola Hidatidiforme, lo más interesante para obtener

Se revisaron los casos de mola hidatidiforme que se presentaron en el Hospital General "San Juan de Dios", en el tiempo comprendido del 1o. de enero de 1966 al 31 de diciembre de 1969. En este lapso de tiempo en 15,469 pacientes embarazadas se encontraron 53 casos de molas hidatidiformes, lo que nos dió una incidencia de una mola por cada 291 pacientes con embarazo, es decir un 0.34 o/o. La incidencia encontrada en nuestro trabajo con relación a la de otros países, la consideramos muy alta.

### PRE NATAL:

Con pre natal	0	pacientes	0 o/o
Sin pre natal	53	pacientes	100 o/o

En el presente trabajo se acompaña de 3 cuadros, los cuales representan el estudio de los 53 casos.

### ORIGEN

Capital	14	pacientes	26.42 o/o
Departamentos	38	pacientes	71.70 o/o
Extranjeros	1	pacientes	1.88 o/o

### ESTADO CIVIL

Unidas	52	pacientes	98.12 o/o
Casadas	1	pacientes	1.88 o/o
Viudas	0	pacientes	0 o/o

### RESIDENCIA

Capital	39	pacientes	73.58 o/o
Departamentos	14	pacientes	26.42 o/o

### OCUPACION

Oficios domésticos	53	pacientes	100 o/o
Otros	0	pacientes	0 o/o

### GRUPO ETNICO

Ladinas	52	pacientes	98.12 o/o
Indígenas	1	pacientes	1.88 o/o
Otros	0	pacientes	0 o/o

### EDAD

Menores de 15 años	0	pacientes	0 o/o
De 15 a 25 años	27	pacientes	50.94 o/o
De 26 a 35 años	14	pacientes	26.42 o/o
De 36 a 40 años	6	pacientes	11.32 o/o
De más de 40 años	6	pacientes	11.32 o/o

Paciente más joven de 15 años, la mayor de 52 años.  
Promedio de edad: 29 años.

### ANTECEDENTES OBSTETRICOS

#### GESTAS:

Gestas 1	11	pacientes	20.76 o/o
Gestas de 2 a 4	21	pacientes	39.62 o/o
Gestas de 5 o más	21	pacientes	39.62 o/o

Para 1	9	pacientes	16.98 o/o
Para 2 a 4	15	pacientes	28.31 o/o
Para 5 o más	17	pacientes	32.07 o/o
Para 0	12	pacientes	22.64 o/o

Abortos 0	42	pacientes	79.25 o/o
Abortos 1	3	pacientes	5.66 o/o
Abortos de 2 a 4	6	pacientes	11.32 o/o
Abortos de 5 o más	1	pacientes	1.88 o/o

#### MOTIVO DE INGRESO

Hemorragia vaginal	33	pacientes	62.27 o/o
Hemorragia vaginal, más dolor hipogástrico	10	pacientes	18.87 o/o
Hemorragia vaginal, más dolor sacro	2	pacientes	3.77 o/o
Hemorragia vaginal, más dolor sacro e hipogástrico	2	pacientes	3.77 o/o
Hemorragia vaginal, más edema, cefalea, disnea	1	paciente	1.88 o/o



Hemorragia vaginal, más náusea, vómitos, dolor hipogástrico	2	pacientes	3.77 o/o
Hemorragia vaginal, náusea, vómitos y cefalea	1	paciente	1.88 o/o
Hemorragia vaginal, más cefalea	2	pacientes	3.77 o/o

#### EDAD DE EMBARAZO

De 6 a 13 semanas	22	pacientes	41.50 o/o
De 14 a 18 semanas	19	pacientes	35.88 o/o
De 20 a 23 semanas	7	pacientes	13.20 o/o
De 24 a 28 semanas	4	pacientes	7.54 o/o
De 29 a 32 semanas	1	paciente	1.88 o/o

#### ULTIMA REGLA (UR)

Au mayor que UR	36	pacientes	67.92 o/o
AU igual que UR	16	pacientes	30.18 o/o
AU menor que UR	1	paciente	1.88 o/o

#### DIAGNOSTICO DE INGRESO

Amenaza de aborto	15	pacientes	28.31 o/o
Amenaza de aborto más Cardiopatía reumática	2	pacientes	3.77 o/o
Amenaza de aborto, más hipoproteinemia	1	paciente	1.88 o/o
Amenaza de aborto, anexitis, uretritis	1	paciente	1.88 o/o
Amenaza de aborto, leucorrea	1	paciente	1.88 o/o
Amenaza de aborto, fibromatosis uterina, tumor funcionante del ovario	1	paciente	1.88 o/o
Amenaza de aborto, embarazo molar	1	paciente	1.88 o/o
Amenaza de aborto, Infección urinaria	1	paciente	1.88 o/o
Aborto incompleto	3	pacientes	5.66 o/o
Aborto incompleto, desnutrición	1	paciente	1.88 o/o
Aborto incompleto, fibromatosis uterina	1	paciente	1.88 o/o
Aborto en curso	4	pacientes	7.54 o/o
Aborto frustrado	1	paciente	1.88 o/o
Aborto incompleto séptico	2	pacientes	3.77 o/o
Cervicitis erosiva, fibromatosis uterina, descartar Ca. del endometrio, metropatía del climaterio	1	paciente	1.88 o/o
Aborto en curso, cervicitis erosiva, embarazo molar, descartar Ca. del cuello	1	paciente	1.88 o/o
Aborto molar incompleto	14	pacientes	26.42 o/o
Embarazo molar	2	pacientes	3.77 o/o

#### RESOLUCION DEL CASO

Expulsión espontánea, seguida de legrado dígito-instrumental	33	pacientes	62.27 o/o
Expulsión espontánea, seguida			

de conducción, legrado dígito-instrumental	4	pacientes	7.54 o/o
Expulsión espontánea, seguida de legrado dígito-instrumental, histerectomía bilateral y apendicectomía profiláctica	2	pacientes	3.77 o/o
Expulsión espontánea, seguida de legrado dígito-instrumental, histerectomía abdominal total y salpingectomía bilateral	1	paciente	1.88 o/o
Inducción seguida de histerotomía	1	paciente	1.88 o/o
Histerectomía abdominal total y apendicectomía profiláctica	1	paciente	1.88 o/o
Inducción, seguida de legrado dígito-instrumental	9	pacientes	16.98 o/o
Sin tratamiento por traslado IGSS	1	paciente	1.88 o/o

Como se demuestra la vía de elección fué la vaginal conservadora en 46 casos (86.79 o/o) y por cirugía abdominal (histerotomía-histerectomía) 6 casos (11.32 o/o).

#### EXAMENES DE LABORATORIO

Gravindex	17	pacientes	32.07 o/o
Dosificación de gonadotropina coriónica	3	pacientes	5.66 o/o
Gravidez, dosificación de gonadotropina coriónica	16	pacientes	30.18 o/o
Sin ninguno	17	pacientes	32.07 o/o
Con Rayos X de abdomen	7	pacientes	13.20 o/o
Sin Rayos X de abdomen	46	pacientes	86.79 o/o
Con anatomía patológica	52	pacientes	98.12 o/o
Sin anatomía patológica	1	paciente	1.88 o/o

Los exámenes de Anatomía Patológica fueron informados así:

Mola hidatidiforme benigna	41	pacientes	77.36 o/o
Aborto Molar	1	paciente	1.88 o/o
Mola hidatidiforme Clase I	6	pacientes	11.32 o/o
Mola hidatidiforme Clase II	2	pacientes	3.77 o/o
Mola hidatidiforme potencialmente maligna	2	pacientes	3.77 o/o

#### COMPLICACIONES

Muerte materna por edema agudo del pulmón			
b) Mola hidatidiforme, hemorragia vaginal copiosa y shock hemorrágico clínico.			
c) hipertensión arterial de 220/180 y			
d) TBC pulmonar	1	paciente	1.88 o/o
Hemorragia vaginal por restos molares	4	pacientes	7.54 o/o
Coriocarcinoma	2	pacientes	3.77 o/o
Sin complicaciones	46	pacientes	86.79 o/o



DATOS DE LA PACIENTE

CASOS	Hist.Clin.	Ingreso	Origen			Est.Civil			Resid			Ocup.			Grupo Etnico			Edad
1	03745-66	24-2-66	x			x			x		x			x				30
2	03860-66	25-2-66		x					x	x			x					15
3	03163-63	7-3-66	x			x			x		x			x				22
4	05285-66	17-3-66		x		x			x		x			x				20
5	15118-66	4-8-66		x		x			x		x			x				43
6	00774-67	9-1-67		x		x			x		x			x				37
7	01320-67	17-1-67		x		x			x		x			x				22
8	02955-58	25-1-67	x			x			x		x			x				36
9	04223-65	26-1-67	x			x			x		x			x				18
10	01712-60	3-2-67		x		x			x		x			x				25
11	03788-67	20-2-67		x		x				x	x			x				28
12	03105-67	21-2-67		x		x			x		x			x				35
13	09660-67	16-5-67		x		x			x		x			x				31
14	12923-67	1-7-67	x			x			x		x			x				25
15	13766-67	13-7-67		x		x			x		x			x				52
16	13907-67	14-7-67		x		x				x	x			x				27
17	37324-67	17-7-67		x		x			x		x			x				32
18	10747-67	25-8-67		x			x			x	x			x				24
19	24089-64	26-9-67	x			x			x		x			x				27
20	25630-67	22-12-67		x		x			x		x			x				36
21	25813-67	27-12-67		x		x			x		x			x				21
22	02548-68	7-2-68	x			x			x		x			x				18
23	04999-68	17-3-68	x			x			x		x			x				17
24	05074-68	18-3-68	x			x				x	x			x				23
25	04885-68	26-3-68		x		x			x		x			x				19
26	08064-68	5-5-68		x		x			x		x			x				23
27	12552-68	6-7-68		x		x			x		x			x				18
28	13202-68	13-7-68	x			x			x		x			x				17
29	22719-66	30-8-68		x		x			x		x			x				24
30	18215-68	17-9-68		x		x			x		x			x				22
31	20644-68	16-10-68		x		x				x	x			x				36
32	20829-68	19-10-68		x		x			x		x			x				41
33	42908-59	25-11-68		x		x			x		x			x				33
34	24269-68	7-12-68		x		x				x	x			x				33
35	73744-57	14-12-68	x			x			x		x			x				17
36	24747-68	14-12-68	x			x			x		x			x				28
37	03185-68	15-1-69		x		x				x	x			x				22
38	01138-69	16-1-69		x		x			x		x			x				19
39	17306-64	19-1-69	x			x			x		x			x				10
40	01323-69	20-1-69		x		x				x	x			x				32
41	11636-63	23-1-69		x		x			x		x			x				41
42	10881-65	17-2-69		x		x				x	x			x				23
43	04478-69	7-3-69		x		x				x	x			x				36
44	06574-69	10-4-69		x		x				x	x			x				39
45	08240-69	5-5-69	x			x			x		x			x				17
46	08432-69	7-5-69			x	x			x		x			x				49
47	10679-69	7-6-69		x		x			x		x			x				19
48	22207-61	8-6-69		x		x			x		x			x				35
49	12137-69	27-6-69		x		x				x	x					x		23
50	22377-61	10-7-69		x		x			x		x			x				44
51	13028-69	11-7-69		x		x				x	x			x				21
52	15503-69	16-8-69		x		x			x		x			x				29
53	22324-69	29-11-69		x		x			x		x			x				30



## DISCUSION

Es el 4o. trabajo sobre esta enfermedad.

**El 1o.** En el año de 1958, por el Dr. German Aramburú B., estudio llevado a cabo en el IGSS. La frecuencia fue de una mola por 670 embarazos.

**El 2o.** En el año de 1958, por el Dr. Julio Molina Muñoz, estudio presentado como trabajo de TESIS "Consideraciones sobre el Embarazo Molar" llevado a cabo en el IGSS. La frecuencia fue de una mola por 670 embarazos.

**El 3o.** En el año de 1964, por el Dr. Carlos Alberto Vettorazzi V. presentado como trabajo de tesis "Mola Hidatidiforme", estudio llevado a cabo en el Hospital Roosevelt.  
La frecuencia fue una Mola por 2060 partos normales.

El presente trabajo se acompaña de 3 cuadros, los cuales representan el estudio de 53 casos encontrados entre 15,469 embarazadas, lo que significa una proporción de 1 mola por 291 embarazos, dándonos un 0.34 o/o de la patología estudiada.

Para este estudio, la fuente informativa en lo que respecta a "datos de los pacientes", la constituyen las "Fichas de Admisión" del Hospital General "San Juan de Dios". Conviene hacer constar que, lamentablemente algunos datos no son consistentes como para su estudio estadístico adecuado, sobre todo si tomamos como ejemplo lo relacionado a Grupo étnico, Procedencia, Ocupación y Residencia.

Es tan frecuente que se atribuye a "residentes" en la capital, a personas que proceden del interior del país lo cual hace una distribución geográfica inadecuada; la frase "oficios domésticos casi siempre es dictado por

el interrogante, y en lo que respecta "ladinos e indígenas" aún existe alguna confusión en nuestro personal de servicios de admisión.

No obstante, nuestros cuadros señalan mayor frecuencia de Mola hidatidiforme entre pacientes de nivel socioeconómico bajo y por ende de malas condiciones nutricionales, lo cual está de acuerdo con los estudios realizados por Acosta en Asia, Sison en Filipinas, King en Hong Kong y Hasegawa en el Japón (28-31).

Si tomamos en cuenta que los casos hospitalarios registrados no son una muestra representativa en lo que respecta a la frecuencia de la Mola en Guatemala, la proporción del "1 por 291" sería mayor, dado que un alto porcentaje de nuestra población no asiste a control prenatal adecuado sobre todo en el interior del país.

De lo cual, deducimos que el porcentaje de Mola sería mayor del 0.34 o/o que registra el presente trabajo.

En lo que respecta a la EDAD, la mayoría de autores señalan que su frecuencia es mayor en la segunda y tercera década (2-3-5-11-16-18-19-21-24-25-27-31-31). Nuestro estudio ha sido distribuido en cinco grupos etarios, siendo significativo un alto porcentaje (50.94 o/o) entre los 15 y 25 años, segundo grupo, lo cual tiene correlación con la mayor frecuencia que existe entre nuestro sector ladino que como se sabe comprende a nuestras pacientes de un nivel socioeconómico bajo, quienes entran en edad de reproducción siendo más jóvenes. El tercer grupo de 26 a 35 años nos ha dado un (26.42 o/o). Si sumamos el segundo y tercer grupo nos da un (77.36 o/o) lo que vendría a estar de acuerdo con las estadísticas reportadas por otros autores (2-3-5-11-16-17-18-19-21-24-25-28-31-32). Hacemos referencia que la paciente de menor edad fue de 15 años, habiendo encontrado también un caso en una paciente de 52 años. En lo que respecta a ANTECEDENTES OBSTETRICOS, la mayor frecuencia se registra en pacientes de más de 2 gestaciones: de 2 a 4 (39.62 o/o) y de 5 o más gestaciones, igual porcentaje. Esto también nos demuestra que la mayor frecuencia de Mola está en relación con el mayor número de gestaciones.

Si tomamos en cuenta la PARIDAD, el mayor porcentaje se registra en los casos de 2 a más partos ya que en estos grupos se presentó el (60.38 o/o), lo cual es significativo y está de acuerdo con los autores de consulta (2-3-5-11-16-17-18-19-21-24-25-28-31-32).

No podemos desestimar el (22.64 o/o) que corresponde a las 12 pacientes nulíparas que encontramos en el presente estudio, dado que en la bibliografía consultada no encontramos referencia al respecto. Finalmente, en el ítem relacionado con abortos, encontramos que el más alto porcentaje se registra entre pacientes que nunca han abortado (79.25 o/o).

En cuanto a la EDAD DE EMBARAZO hemos encontrado una

mayor frecuencia de mola entre la 6a. y 18a. semanas de embarazo correspondiente a 41 pacientes que nos dan un porcentaje de 77.38 o/o. También lo anterior viene a confirmar la mayor frecuencia de Mola en el primer trimestre del embarazo.

Si tomamos en cuenta LA ALTURA UTERINA CON RELACION A ULTIMA MENSTRUACION, un 67.92 o/o registra una altura uterina mayor en relación con la última regla, lo que está de acuerdo con el cuadro clínico que frecuentemente encontramos en las pacientes con Mola.

SINTOMATOLOGICAMENTE, la hemorragia vaginal fue la manifestación encontrada en todos los casos (100 o/o) así: en 33 casos (62.27 o/o) como única manifestación y asociada a uno o más de los siguientes síntomas (dolor, náusea, vómitos, edema, cefalea o disnea) en los 20 casos restantes (37.73 o/o).

Con respecto al DIAGNOSTICO DE INGRESO, 18 casos (33.96 o/o) fueron considerados como Mola, siendo incorrecto el diagnóstico en 35 casos (66.03 o/o). De los 35 casos con diagnóstico incorrecto, 34 casos (64.15 o/o) correspondieron a amenaza de aborto y a las diferentes clases de abortos, cuadro con el cual es muy frecuente confundir la mola hidatidiforme. 1 caso (1.88 o/o) se debió a un hallazgo incidental quirúrgico.

En cuanto a la RESOLUCION DE LOS CASOS, 46 casos (86.79 o/o) fueron resueltos por la vía vaginal conservadora, 6 casos (11.32 o/o) por la vía alta, y 1 caso no se trató por haber sido trasladada la paciente a otra institución. De los 6 casos resueltos por la vía alta (cirugía), 2 casos (3.77 o/o) se les practicó Histerectomía abdominal total con Salpingooforectomía bilateral por persistencia de actividad trofoblástica (hemorragia vaginal) con diagnóstico final de coriocarcinoma en uno y en el otro no se comprobó malignidad por anatomía patológica. En un caso (1.88 o/o) se efectuó Histerectomía abdominal total con Salpingectomía bilateral por persistencia de actividad trofoblástica informando anatomía patológica que no había malignidad. Un caso (1.88 o/o) se resolvió con Histerectomía abdominal total, este caso corresponde al hallazgo incidental quirúrgico. Un caso (1.88 o/o) resuelto también por Histerectomía abdominal total por persistencia de actividad trofoblástica y que corresponde al segundo caso de coriocarcinoma reportado por anatomía patológica. Y por último el único caso (1.88 o/o) resuelto por Histerectomía abdominal después de 3 conducciones fallidas, el diagnóstico macroscópico y clínico fue de mola muerta.

También en nuestro trabajo la vía de elección fue la vaginal conservadora, conducta aconsejada por la mayoría de autores (2-3-5-11-16-17-18-19-21-24-25-28-31-32).

El acto operatorio fue siempre precedido, asociado y algunas veces seguido por transfusión de sangre. La cantidad varió de 500 a 2000 c.c. La evacuación de la mola fue precedida por el empleo de occitocicos en 13 casos

con un porcentaje de 24.53 y varió entre 500 a 1000 c.c. de D/a al 5 o/o con 5-10 hasta 30 unidades de occitocicos (Syntocinon o Pitocin), en 2 casos (3.77 o/o) hubo necesidad de administrar hasta 3 de las soluciones anteriores, uno de estos terminó con la expulsión de la mola, el otro se resolvió con Histerotomía.

En cuanto a COMPLICACIONES, se presentaron en 7 casos (13.20 o/o) en la siguiente forma: 4 casos (7.54 o/o) con hemorragia vaginal persistente con restos molares comprobados por legrado instrumental y confirmados por anatomía patológica. Dos casos (3.77 o/o) con degeneración maligna (coriocarcinoma), y una muerte (1.88 o/o) aunque ésta se produjo por las complicaciones sobreagregadas como hipertensión arterial severa, TBC pulmonar y shock hemorrágico reportadas por la autopsia.

En cuanto a la degeneración de Mola en Coriocarcinoma encontrado en nuestro trabajo, 2 casos con un porcentaje de 3.77, está comprendido en las estadísticas reportadas por la mayoría de autores consultados. (2-3-5-11-16-17-18- 19-21-24-25-28-31-32).

Con respecto a MOLAS DE REPETICION, hubo un caso (1.88 o/o) y correspondió a una paciente con 2 abortos anteriores que también fueron molares.

En nuestro trabajo encontramos 9 REINGRESOS, con un porcentaje de 16.98 o/o, los 4 casos reportados como restos molares, los 2 casos reportados como coriocarcinoma, 2 casos reportados con diagnóstico de menstruación y 1 caso reportado con diagnóstico de hemorragia de la cúpula vaginal.

En cuanto a CONTROLES POSTERIORES, 4 casos (7.54 o/o) presentaron un solo control, en los mismos se comprobó que no había degeneración maligna. Este capítulo es el menos satisfactorio, ya que hasta la fecha se ignora la suerte seguida por todas estas pacientes, no obstante indicarles el peligro a que estaban expuestas si la enfermedad degenerara.

Para concluir, considero necesario recomendar:

1. Que en los servicios de admisión se ponga más interés al hacer el interrogatorio de los pacientes, a fin de que los datos socioeconómicos sean más ajustados a la realidad.
2. Que en el Servicio de Complicaciones prenatales se haga mayor énfasis en la búsqueda de casos de Mola y se sigan adecuadamente, para su confirmación anatomopatológica y su control aconsejado.
3. Que toda paciente se controle en su postoperatorio y después durante por lo menos dos años; con controles de laboratorio

periódicos para determinar las gonadotropinas coriónicas; Rx de tórax y exploración abdominopélvicas frecuentes para descartar metástasis.

4. Deberá lograrse la participación del Servicio Social procurando seguir el caso y recomendar que la paciente evite embarazos por lo menos durante dos años.
5. Que si el estudio subsecuente de la enferma sugiere en algún momento la presencia de trofoblasto, por subinvolución uterina, hemorragia vaginal y pruebas biológicas o inmunológicas persistentes o progresivamente positivas, se pide de inmediato radiografía de tórax y se aconseja a la paciente que se hospitalice para legrado instrumental.
6. Debería procurarse para futuros trabajos sobre Mola, obtener datos correspondientes a hospitales departamentales para tener una imagen real en lo que respecta a la frecuencia de esta patología en Guatemala.

### CONCLUSIONES

1. El presente estudio consta de 53 casos de Mola Hidatidiforme que se presentaron en el hospital general "San Juan de Dios" en el tiempo comprendido del 1o. de enero de 1966 al 31 de diciembre de 1969. Encontrándose una incidencia de una mola por 291 pacientes embarazadas, o sea un 0.34 o/o.
2. El control prenatal en la mayoría de los casos fue negativa, aunque consideramos que esta entidad se observa con más frecuencia en un servicio de complicaciones prenatales.
3. Que la incidencia fue más alta en pacientes departamentales, 38 (71.70 o/o) posiblemente por su bajo nivel tanto económico como educacional.
4. Que la incidencia fue más alta en pacientes comprendidas entre los 15 y 35 años (77.35 o/o). Edad promedio 29 años.
5. Que la incidencia de mola hidatidiforme fue más alta en pacientes multiparas y con antecedentes de menos abortos.
6. Que la mola fue más frecuente entre la 6 y 18 semanas (77.38 o/o).
7. Que el signo más frecuente fue la hemorragia vaginal (100 o/o).
8. El diagnóstico de ingreso más frecuente fue la amenaza de aborto (66.03 o/o) y en segundo lugar el aborto molar incompleto (26.42 o/o).
9. Que la expulsión espontánea fue más frecuente, efectuándose en el 62.27 o/o.
10. Que el procedimiento vaginal de inducción o conducción seguido por

legrado instrumental fue el que predominó como tratamiento (86.79 o/o).

11. Se reportaron dos casos de degeneración molar (coriocarcinoma) o sea el 3.77 o/o.
12. Que la mola hidatidiforme es una entidad aparentemente inocua para que debe de investigarse siempre en toda paciente con embarazo, hemorragia, parto, aborto, etc. para tratarla a tiempo y en forma debida evitándose así bastante morbilidad o degeneración malignas que pudiera costarle la vida a la paciente.

## BIBLIOGRAFIA

1. **Aramburú Borquez German.** Mola Hidatidiforme en el Centro Infantil del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Memoria del Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología 3o. Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia 3o. México, 8-14 Junio 1958. México. Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Junio 1958. pp. 576-579.
2. **Báez Mendoza José, Leobardo Pérez Romero, Victoriano Pérez Moreno, Juan Manuel Arrieta.** Enfermedades del trofoblasto. Ginecología y Obstetricia de México. 26:191-199, Agosto 1969.
3. **Beck M.D. Alfred C.** Práctica de Obstetricia. 2a. Ed. México. La Prensa Médica Mexicana. 1961. pp.416-421.
4. **Carrizo Aristóbulo, Pedro Ignacio Fonseca.** Contribución al Estudio del Corioepitelioma. Memoria del Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología 3o. Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia 3o. México, 8-14 junio 1958. México. Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Junio 1958. p. 580-586.
5. **Dexeus Triás de Bes José María.** Obstetricia y Ginecología. Barcelona. Editorial Juventud S.A. 1965. p. 239
6. **Fernández Doblado Raúl.** Mola Hidatidiforme, experiencia en el Hospital Central Militar. Memoria del Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología 3o. Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia 3o. México, 8-14 junio 1958. Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Junio 1958. pp. 570-573.
7. **Fragoso L. David** Aspectos endocrinos en la Gestosis, en la Mola

- Hidatidiforme y en el Coriocarcinoma. Memoria del Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología 3o. Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia 3o. México. 8-14 junio 1958. México. Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Junio 1958. pp.554-557.
8. Godstein Donald P., Duncan E. Reid. Adelantos recientes en el tratamiento del embarazo molar. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Junio 1967. pp. 269-288.
  9. Gómez Azcarate Gustavo. Metodología del Diagnóstico en los Tumores de Origen Corial. Memoria del Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología. 3o. Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia 3o. México, 8-14 junio 1958. México. Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Junio 1958. pp. 565-566.
  10. Gore Hazel, Arthur T. Hertig. Problemas en la interpretación histológica del trofoblasto. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Junio 1967. pp.269-288.
  11. Hale Curtir Arthur, John William Huffman. Ginecología. 3a. Ed. Barcelona. Salvat Editores, S.A. 1953. pp. 351-361
  12. Jiménez Miranda J. Martín. Complicaciones y Tratamiento de los Tumores de Origen Corial. Memoria del Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología 3o. Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia 3o. México, 8-14 junio 1958. México. Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Junio 1958. pp. 567-569
  13. Lewis John Jr. Quimioterapia para neoplasias trofoblásticas gestacionales. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Junio 1967. pp. 330-339
  14. Molina Muñoz Julio Consideraciones sobre el embarazo molar. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de CC.MM. Agosto 1958. pp.15-34.
  15. Mayén José Isaías Mola Hidatidiforme y Coriocarcinoma. Memoria del Congreso Centroamericano de Obstetricia y Ginecología 3o. Guatemala, 17-20 Dic. 1958. Guatemala, Sociedad de Ginecología y Obstetricia. Dic. 1958. pp. 489-494.
  16. Merger Robert. Manual de Obstetricia. 2a. Ed. Barcelona. Toray Masson S.A. 1964. pp.64-66,201-208, 276-286.
  17. Novak Edmund R. Georgeanna Seegar Jones, Howard W. Jones Jr. Tratado de Ginecología. 7a. Ed. México. Editorial Interamericano S.A. 1966. pp.541-562.
  18. Novak Edmund R., J. Donald Woodruff. Ginecología y Obstetricia. Tratado anatomopatológico, clínico y endocrinológico. 2a. Ed. Madrid. Editorial Alhambra S.A. 1964. pp.569-596.
  19. Odell William D., Roy Hertz, Mortiner B. Lipsett, Criff R. Ross, Charles B. Hammond. Aspectos endocrinos de las Neoplasias Trofoblásticas. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Junio 1967. pp. 290-300.
  20. Palmer Raoul Las Exploraciones Funcionales Ginecológicas. Barcelona. Toray Masson S.A. Febrero 1966. pp. 1-13-77-123-335-376, 417-425.
  21. Pschyrembel W. Obstetricia Práctica. 2a. Ed. Barcelona. Editorial Labor, S.A. Septiembre 1967. pp. 479-488.
  22. Romo Bolan Héctor. Diagnóstico Hormonal de los Tumores de Origen Corial. Memoria del Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología 3o. Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia 3o. México. 8-14 junio 1958. México. Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Junio 1958. pp. 563-564.
  23. Ross Griff T., Charles R. Hammond, William D. Odell. Quimioterapia para Neoplasias Trofoblásticas gestacionales no metastásicas. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Junio 1967. pp. 123-329.
  24. Rosenvasser Eliseo B. Terapéutica Obstétrica. Buenos Aires. Talleres Gráficos Didot, S.R.L. 7 de mayo 1962. pp. 332-337.
  25. Rovinsky Joseph J., Alan F. Guttmacher. Complicaciones médicas quirúrgicas y Ginecológicas en el Embarazo. 2a. Ed. México. Editorial Interamericana S.A. 1967. pp. 351-357.
  26. Schulz Contreras M., P. García Medrano. Consideraciones sobre tejido placentario normal y tumores de las vellosidades coriónicas. Memoria del Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología 3o. Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia 3o. México, 8-14 junio 1958. México. Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Junio 1958. pp. 563-564.

27. Taymor Melvin L. Valoración biológica e inmounológica de gonadotropia coriónica humana (HCG). *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas*. Junio 1967. pp. 303-311.
28. Taylor E. Stewart. *Obstetricia de Beck*. 8a. Ed. México. Editorial Interamericana S.A. 1968. pp.50, 276-286.
29. Ten Berge B.S. Coriocarcinoma con metástasis pulmonares, tratado con operación, Thio Tapa y Rx. Memoria del Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología 3o. Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia 3o. México, 8-14 junio 1958. México. Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia. Junio 1958. pp.570-573.
30. Ufer Joachin. *Hormonoterapia en Gineco-Obstetricia*. 2a. Ed. Editorial Alhambra. Madrid. 1965. pp. 130-131.
31. Vektorazzi Vásquez Carlos Alberto Mola Hidatidiforme, Guatemala Universidad de San Carlos, Facultad de CC.MM. Julio 1964. pp. 27-69.
32. Williams J. Whitridge *Obstetricia*. 3a. Ed. México. Unión Tipográfica. Editorial Hispano Americana. 15 enero 1960. pp.71-72.

Br.

Asesor

Revisor

Director de la Fase

Vo. Bo.

Secretario

Decano