

GRADO EN ENFERMERÍA

TRABAJO FIN DE GRADO

LA ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

Presentado: Dña. Sandra Ferreres Martínez.

Tutora: Dña. Laura Serralta García.

Año: 2022 – 2023.

AGRADECIMIENTOS:

Estoy agradecida principalmente a mi familia, en especial a mi madre, mi padre y mi hermano. Por estar durante estos cuatro años, que no han sido fáciles, y que pensaba que nunca sería capaz de lo que hoy en día estoy consiguiendo, uno de mis propósitos, llegar a ser enfermera.

A mi pareja, Quino, que ha estado ahí y siempre ha confiado en mí. También agradecer a mis amigos, a los de toda la vida, que me han apoyado siempre, también a mis amigas gracias a la universidad, estos años nos ha unido mucho y espero que sigamos unidas por mucho más.

Mi tutora Laura, que me ha ayudado en todo lo que he necesitado, y la he sentido muy cercana siempre.

Y a toda la gente que se preocupa poco a poco por darle la importancia que se merece al trabajo imprescindible de los enfermeros.

Pero, sobre todo, a mí misma, por nunca dejar de confiar en mí, que pensaba que no iba a poder con la carrera y me he dado cuenta de que puedo con todo aquello que me proponga.

ÍNDICE DE CONTENIDO:

LISTADO: SÍMBOLOS Y SIGLAS.	5
ÍNDICE DE TABLAS:	6
RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.	7
1. INTRODUCCIÓN.	9
1.1. DEFINICIÓN DE ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL (ETG).	9
1.2. LA PLACENTA.	11
1.3. TIPOS DE EMBARAZO.	11
1.3.1. Mola hidatiforme (MH):	14
1.3.2. Neoplasia trofoblástica gestacional (NTG):	15
1.3.3. Manifestaciones:.....	16
1.3.4. Signos y Síntomas:.....	16
1.3.5. Factores de riesgo:.....	17
1.3.6. Incidencia:.....	18
1.3.7. Diagnóstico:	18
1.3.8. Tratamiento:	19
2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.	21
2.1. HIPÓTESIS.	21
2.2. OBJETIVOS.	21
2.2.1. Objetivo general:.....	21
2.2.2. Objetivos específicos:	21
3. MATERIAL Y MÉTODOS.	22
3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO.	22
3.1.1. Pregunta PICO:.....	22
3.2. CUADRO RESUMEN BASES DE DATOS.	22
3.3. MUESTRA.	25
3.4. SELECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA.	26
3.4.1. Criterios de inclusión:.....	26
3.4.2. Criterios de exclusión;.....	26
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	27
4.1. RESULTADOS.	27
4.1.1. Diagrama de flujo.....	27
4.1.2. Cuadro resumen: artículos.	28
4.2. DISCUSIÓN.	36
4.2.1. Interpretación general de los resultados:	37
4.2.2. Limitaciones de los resultados:.....	42
5. CONCLUSIONES.	44
6. BIBLIOGRAFÍA.	45

LISTADO: SÍMBOLOS Y SIGLAS.

ETG: Enfermedad Trofoblástica Gestacional.

NTG: Neoplasia Trofoblástica Gestacional.

NTGM: Neoplasia Trofoblástica Gestacional Maligna.

TTE: Tumor Trofoblástico Epitelioide / Epidermoide.

TTSP: Tumor Trofoblástico De Sitio Placentario.

MH: Mola Hidatiforme.

MHC / MC: Mola Hidatiforme Completa.

MHP / MP: Mola Parcial.

MI/MHI: Mola Invasiva.

HCG: Hormona Gonadotropina Coriónica Humana.

HPL: Lactógeno De La placenta Humana.

MTX: Metrotexato.

Act. D: Actinomicina D.

RM: Resonancia magnética.

HTA: Hipertensión arterial.

ÍNDICE DE TABLAS:

Ilustración 1. Tipos de embarazo (Elaboración propia)..... 12

Ilustración 2. Diagrama Resumen de la ETG (Elaboración Propia)..... 13

Ilustración 3. Diagrama Resumen NTG. (Elaboración Propia). (40)..... 15

Ilustración 4. Pregunta PICO (Elaboración Propia)..... 22

Ilustración 5. Bases de datos. (Elaboración Propia). 24

Ilustración 6. Gráfica bases de datos. (Elaboración Propia). 25

Ilustración 7. Tabla descriptores (Elaboración propia)..... 25

Ilustración 8. Diagrama de flujo (Elaboración propia). 27

Ilustración 9. Resumen artículos (Elaboración propia). 35

Ilustración 10. Años en artículos (Elaboración propia)..... 36

Ilustración 11. Método de artículos (Elaboración propia)..... 36

Ilustración 12. (Elaboración propia). 43

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.

RESUMEN.

Introducción: La Enfermedad Trofoblástica Gestacional se produce debido a la proliferación anormal del trofoblasto de la placenta humana, que a su vez aumenta la subunidad β de la gonadotropina coriónica humana. La gran mayoría de esta enfermedad son benignas y no proliferan. La ETG se divide principalmente en dos grupos, la ETG y la NTG, y posteriormente en seis entidades diferentes: Mola Hidatiforme, que puede ser Completa, Parcial e Invasiva, también Coriocarcinoma, Tumor Trofoblástico del Sitio Placentario, Tumor Trofoblástico Epidermoide / Epitelioide.

Objetivo: Conocer su sintomatología, factores de riesgo, tratamiento y consecuencias, para así poder diagnosticar antes la enfermedad e intentar revertirla lo más pronto posible y reducir al máximo sus consecuencias y/o complicaciones.

Material y métodos: Para llevar a cabo esta revisión han sido consultadas diversas bases de datos como son Google Académico, Pubmed, Cinhall, Cochrane Library, Academy Search Ultimate. La muestra utilizada consta de 15 artículos.

Resultados: Tras la búsqueda, sólo con la ecuación de búsqueda obtuvimos 15.297 artículos. Una vez aplicados los filtros, se redujo la cifra a 455 artículos. Tras no cumplir con los criterios de inclusión y exclusión se descartaron 326 y 129 por los resultados. Finalmente hemos partido de 15 artículos para realizar la investigación.

Conclusiones: La ETG es una enfermedad con signos y síntomas comunes a otras enfermedades más conocidas, por lo que es de difícil diagnóstico. Los factores de riesgo más importantes son, la edad extrema principalmente, la etnia y genética, también la alimentación y el estilo de vida. Es muy favorable la investigación ya que ayuda a poder diagnosticar más pronto la enfermedad y así poder abordarla de una manera más efectiva.

Palabras clave: Cuidados, cuidados de enfermería, embarazo, enfermera, enfermería, enfermedad trofoblástica, revisión.

ABSTRACT.

Introduction: Gestational Trophoblastic Disease occurs due to abnormal proliferation of the human placental trophoblast, which in turn increases the β subunit of human chorionic gonadotropin. Most of this disease are benign and do not proliferate. GTD is primarily divided into two groups, GTD and NTG, and subsequently into six different entities: Hydatidiform mole, which can be Complete, Partial and Invasive, also Choriocarcinoma, Trophoblastic Tumor of the Placental Site, Epidermoid / Epithelioid Trophoblastic Tumor.

Objective: To know its symptomatology, risk factors, treatment and consequences, in order to diagnose the disease earlier and try to reverse it as soon as possible and reduce its consequences and/or complications as much as possible.

Material and methods: In order to carry out this review, several databases were consulted, such as Google Scholar, Pubmed, Cinhall, Cochrane Library, Academy Search Ultimate. The sample used consisted of 15 articles.

Results: After the search, only with the search equation we obtained 15,297 articles. Once the filters were applied, the number was reduced to 455 articles. After failing to meet the inclusion and exclusion criteria, 326 and 129 were discarded because of the results. Finally, we started from 15 articles to carry out the research.

Conclusions: GTD is a disease with signs and symptoms common to other better known diseases, making it difficult to diagnose. The most important risk factors are mainly extreme age, ethnicity and genetics, as well as diet and lifestyle. Research is very favorable as it helps to diagnose the disease earlier and thus to address it more effectively.

Key words: Care, nursing care, pregnancy, nurse, nursing, trophoblast disease, review.

1. INTRODUCCIÓN.

La gestación se conoce como el periodo de tiempo entre la concepción y el nacimiento, esto se divide en 3 trimestres. Son en total 9 meses y generalmente entre 40 – 42 semanas. Cada trimestre dura alrededor de 13 semanas. El primer mes de embarazo se conoce como marcador del comienzo del primer trimestre. (7)

Se considera que el primer trimestre es el más importante debido a que ocurre el desarrollo del bebé, y de todos sus órganos. Este es fundamental para el resto del embarazo, ya que pueden producirse una serie de complicaciones que pueden llevar a la interrupción del embarazo. (7)

En cada trimestre son necesarias unas pruebas específicas debido a la evolución, es recomendable que, en cada revisión, da igual en qué trimestre estemos, se haga un seguimiento y evolución del crecimiento del útero y monitorización del feto. (7)

1.1. DEFINICIÓN DE ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL (ETG).

La enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) es una proliferación de tejido trofoblástico en mujeres embarazadas, es una patología que se caracteriza por una alteración del desarrollo y crecimiento del trofoblasto, es decir, de la placenta tras la fecundación o fertilización anómala. Tiene cierto potencial agresivo, puesto que puede persistir o invadir con el tiempo, y tiene una prevalencia de 1 de cada 1000 embarazos. Cada vez la detección es más temprana, se realiza en el primer trimestre de gestación. (44, 45)

Esta se define como a un grupo heterogéneo de lesiones que están relacionadas con alteraciones anómalas del trofoblasto de la placenta, que generan un crecimiento aumentado o ectópico, e incluso pueden llegar a generar problemas neoplásicos e incluso metástasis importante a futuro. (46, 47)

El marcador tumoral más confiable es la subunidad β de la gonadotropina coriónica humana, que tiene patrones variables de invasión local y dispersión, para así también poder determinar y clasificar la enfermedad. (20)

Esta enfermedad se detecta en la primera mitad del embarazo, es la degeneración hidrotópica de las vellosidades coriales, que abarca la placenta y el resto de complejo ovular, generalmente es benigna, pero puede malignizarse y distribuirse hacia otros tejidos. Es un conjunto de cambios benignos y malignos poco habituales, que tiene como resultado una proliferación anormal del trofoblasto de la placenta humana (hiperplasia) y del genoma paterno. (48, 49).

En la ETG, se da un tumor en el interior del útero a partir del tejido que se forma después de la fecundación (la unión de un espermatozoide con un óvulo). Este tejido se compone de células trofoblásticas y en un embarazo en condiciones normales, envuelve el óvulo fertilizado dentro del útero. Las células trofoblásticas se encargan de fomentar la conexión entre el óvulo fertilizado y la pared del útero, y forman parte de la placenta, que es el órgano encargado de transportar los nutrientes de la madre al feto. (27)

Ocasionalmente se presentan problemas con el óvulo fertilizado y las células trofoblásticas, y como resultado aparece un tumor. El embarazo se considerará normal hasta que aparezcan signos o síntomas del tumor.

La mayoría de las ETG son benignas, no cancerosas y no se diseminan, pero algunos tipos acaban volviéndose malignos, sí cancerosos y sí llegan a dispersarse hacia tejidos cercanos y en algunas situaciones a partes lejanas del cuerpo. La ETG comprende un grupo de lesiones trofoblásticas benignas o malignas, anomalías en la formación de la placenta como las molas hidatiformes (MH), completas y parciales, y la neoplasia trofoblástica gestacional maligna (NTGM), y fuera de esto. En la MH encontramos, completa, parcial e invasiva (coriocarcinoma destruens). Y dentro de la NTGM está la coriocarcinoma, el tumor trofoblástico del sitio placentario (TTSP), tumor trofoblástico epidermoide / epiteloide (TTE) y la mola invasiva. (14, 15, 43).

Estas patologías se derivan del feto, no de la madre. Todas las lesiones que abarcan esta enfermedad, a excepción de la mola parcial, van a ser compuestas en su totalidad o gran parte, por material genético paterno, a causa de la androgénesis¹.

Las células trofoblásticas de la placenta poseen la habilidad de proliferar, es posible que lleguen a invadir tejido cercano, evadir la respuesta inmune y también pueden llegar a metastatizar.

La ETG puede llegar a ocurrir durante o después de un embarazo intrauterino o ectópico. El riesgo aumenta notablemente en los embarazos posteriores a los 45 años. Durante el embarazo, la enfermedad provoca aborto espontáneo², eclampsia³ o muerte fetal⁴.

En condiciones normales, el tejido trofoblástico está compuesto de las células trofoblásticas, que son las encargadas de envolver el óvulo fertilizado en el útero. Estas son las que conectan el óvulo con la pared del útero de la madre y así forman parte de la placenta, que es donde se genera la conexión entre el feto y la madre.

¹ Es la producción en el organismo de hormonas masculinas.

² Pérdida espontánea del feto antes de la semana 20

³ Aparición de convulsiones o coma durante el embarazo.

⁴ A partir de la semana 20, muerte o pérdida del bebé, antes o durante el parto.

La ETG abarca un gran espectro de trastornos que va desde MH no neoplásicas hasta trastornos neoplásicos malignos. Estos trastornos se originan en la capa trofoblástica del embrión, que rodea al blastocito y se desarrolla en el corion y el amnios.

1.2. LA PLACENTA.

La placenta es un órgano encargado de la función endocrina y digestiva, que consigue que los nutrientes lleguen de la sangre materna a la del feto, encargada de la excreción de aquello que no es necesario, pero los órganos del feto no son suficientemente maduros para realizar funciones concretas. (2,3).

También es una barrera que comunica a la madre y al feto, pero entre ellos no hay comunicación directa.

La placenta genera diferentes hormonas: (4,5).

- Hormona gonadotropina coriónica humana (HCG), ésta sólo se produce durante el embarazo, su función principal es estimular la maduración del óvulo para poder formar la placenta y que el embrión se desarrolle adecuadamente dentro del útero materno.
- Lactógeno de la placenta humana (HPL), la función principal es la lipólisis materna y de los ácidos grasos, que ayudan a la producción de la glucosa que generará la energía necesaria al bebé en su crecimiento y así también promueve la estimulación de la glándula mamaria para la generación de la leche.
- Estrógeno, se encarga de la ovulación y la fecundación. Ayuda al crecimiento del útero y las glándulas mamarias.
- Progesterona hace que el revestimiento del útero se vuelva más resistente para que el óvulo fecundado pueda implantarse dentro del útero y que se desarrolle el bebé.

1.3. TIPOS DE EMBARAZO.

Encontramos diferentes tipos de embarazo, son los siguientes 3:

- Embarazo intrauterino es aquel que se lleva a cabo en el interior del útero, donde el óvulo ya fertilizado se implanta en las paredes interiores del útero. Es el embarazo más común, y está considerado como normal.

En tan solo 12 semanas de gestación ya ha podido formarse dentro del vientre de la madre todas las estructuras del feto para transformarse en humano.

Se separa en tres etapas, la primera desde la concepción hasta la semana 12, la segunda desde la semana 13 a la 20, y la última se prolonga hasta el nacimiento.

- Embarazo ectópico se considera cuando el blastocito se implanta fuera de su lugar normal. Aproximadamente el 98% son tubáricos y el 2% restante pertenece a otras localizaciones. (8).
- Embarazo molar, mola hidatiforme o mola vesicular, es una complicación poco frecuente del embarazo, es la consecuencia de una alteración genética que acontece en el momento de la fecundación, está caracterizada por el crecimiento anormal de trofoblastos, las células que normalmente se convierten en la placenta. (9, 10).

Embarazo Intrauterino	Embarazo Ectópico	Embarazo Molar
El más común (considerado normal).	---	El menos común.
Se desarrolla en el interior del útero → óvulo se implanta en las paredes del útero.	El blastocito se implanta fuera de su lugar normal.	Mola hidatiforme o mola vesicular.
En 12 semanas de gestación, se forma al completo el feto para transformarse en humano.	98% tubáricos. 2% restante → otras localizaciones.	Es la consecuencia de una alteración genética que se produce en el momento de la fecundación.
3 etapas: - Concepción → semana 12. - Semana 13 – 20. - Semana 21 – hasta el nacimiento.	-----	Se caracteriza por el crecimiento anormal del trofoblasto, las células que generalmente se convierten en la placenta.

Ilustración 1. Tipos de embarazo (Elaboración propia)

Actualmente se reconocen dos formas diferentes de embarazo molar, mola completa (MC) y parcial (MP). Se trata de dos entidades completamente distintas, aunque sí relacionadas entre sí. A pesar de todas las diferencias citogenéticas, anatomopatológicas y clínicas, el enfoque terapéutico es semejante para las pacientes con MC y MP.

La mola completa ocurre cuando un espermatozoide haploide fecunda un óvulo vacío, como resultado, el material genético del espermatozoide se replica a sí mismo, por lo que el tejido resultante es de origen totalmente paternal, usualmente con un cariotipo 46XX. No hay tejido fetal identificable en la mola completa. (1)

Una mola completa se da cuando el espermatozoide se conecta con un óvulo que no contiene el ADN de la madre, el óvulo sólo tiene del padre y las células que hubiera formado la placenta son anormales. (1)

La mola parcial es el resultado de la fertilización entre un óvulo normal y dos espermatozoides. El componente genético del tejido contiene material cromosómico tanto materno como paterno, pero la replicación de las células resulta en un cariotipo triploide, usualmente 69XXY. (1)

La Mola Hidatiforme Parcial (MHP), tiene tejido fetal identificable asociado, sin embargo, el feto que se desarrolla no es viable y exhibe anomalías congénitas asociadas con la triploidía.

La mola parcial se forma cuando el espermatozoide fertiliza un óvulo normal y hay dos conjuntos de ADN del padre en el óvulo fertilizado. Se forma solo una parte del feto y las células que hubieran formado la placenta son anormales.

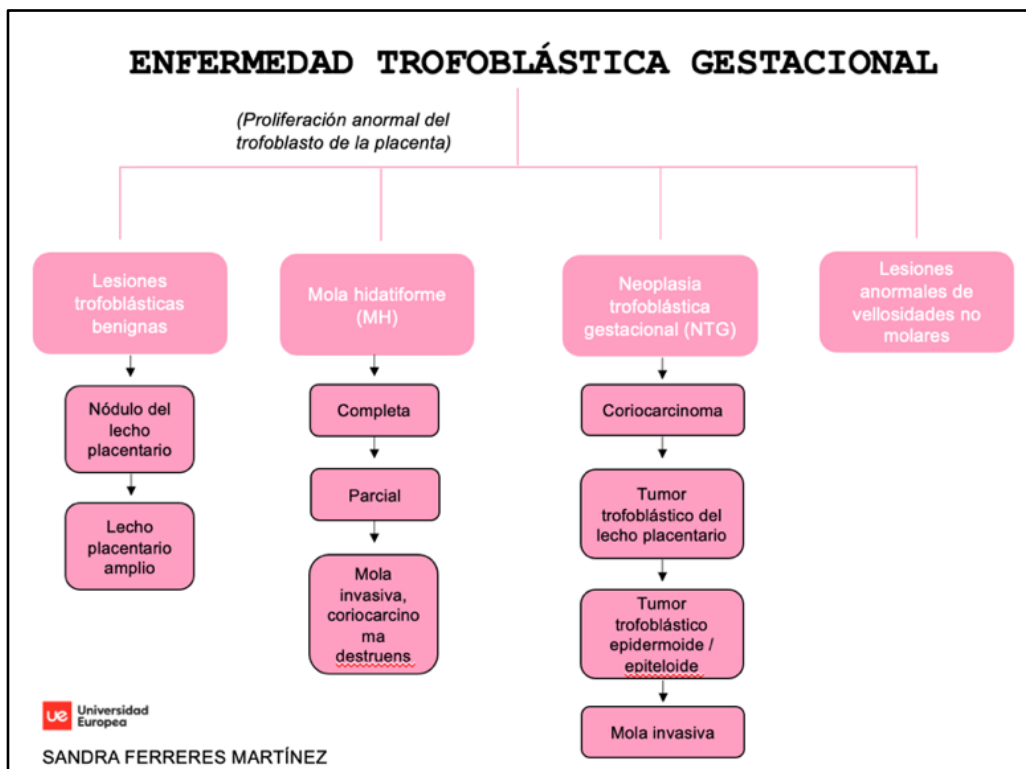


Ilustración 2. Diagrama Resumen de la ETG (Elaboración Propia).

La ETG se divide principalmente en 2 grupos, que consta de 6 entidades diferentes.

1.3.1. Mola hidatiforme (MH):

LA MH son tumores placentarios benignos que cuentan de potencial maligno. Consisten en la proliferación de los trofoblastos vellosos. Se clasifican un poco más como molas completas o parciales. (26)

Mola completa (MHC), en esta el tejido placentario es anormal y el tejido fetal no se forma. Las MHC son diploides, por lo que están constituidas por 2 conjuntos de cromosomas, uno de cada progenitor. La gran mayoría son producto de un complemento cromosómico totalmente derivado del genoma paterno, es decir, 46XX, este es el más común, y es la reduplicación del genoma haploide del esperma y la exclusión del complemento cromosómico materno. Sin embargo, algunos son el resultado de la fertilización dispérmica y pueden ser 46 XY, pero sólo un 5 - 10% de los casos. (21, 22)

En este caso, 1 óvulo es fecundado por 1 espermatozoide, pero se produce una alteración en la fertilización, generalmente el cariotipo será 46 XX, y en un 5 – 10% de los casos será 46 XY. (27)

Mola parcial (MHP) un embarazo molar parcial puede contener tejido placentario normal junto con tejido placentario anormal. Puede desarrollarse un feto, pero no sobrevivirá; el aborto espontáneo ocurre temprano en el embarazo, por lo general.

Las molas parciales son triploides, como resultado de la fecundación por 2 espermatozoides o 1 espermatozoide diploide.

La mola parcial suele contener la trisomía completa, derivado de sets cromosómicos haploides paternos y uno materno, generalmente suele ser 69 XXX o 69 XXY. Se deriva de 1 óvulo haploide con reduplicación del set haploide paterno y un solo espermatozoide o de fertilización dispérmica. (1, 22, 23)

Mola invasiva, coriocarcinoma destruens, es un tumor maligno del epitelio trofoblástico, crece en la pared muscular del útero, que se compone de sincicio (es la estructura grande, parecida a las células formada por la unión de dos o más células) y citotrofoblasto anaplásico (está encargado de la organización de la placenta), que puede causar metástasis en diferentes partes distantes. Se produce después de la concepción, que es la fecundación de un óvulo por un espermatozoide.

Está pertenece al grupo más agresivo de las enfermedades trofoblásticas gestacionales.

1.3.2. Neoplasia trofoblástica gestacional (NTG):

La NTG es un tumor poco frecuente que se origina en el embarazo, y tratado adecuadamente tienen altas tasas de curación, incluso en casos de neoplasia multimetastásica (38, 39).

La NTG abarca un grupo de enfermedades relacionadas y desarrolladas por la proliferación anormal del tejido trofoblástico, esta enfermedad mayoritariamente es maligna.

Estas condiciones pueden darse después de un embarazo molar o normal. Ésta se caracteriza por el tejido trofoblástico que invade el miometrio, y que tiene el potencial para poder acceder a los vasos sanguíneos uterinos y así llegar a metastatizar a otras áreas del cuerpo.

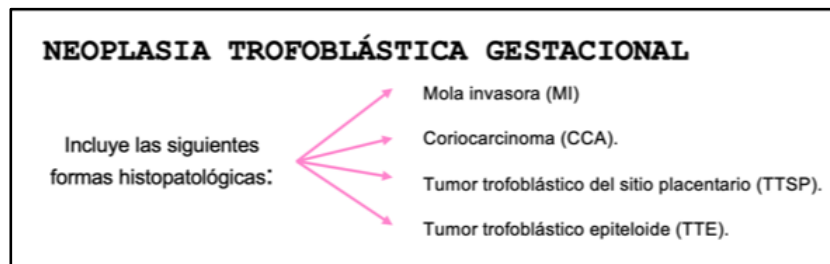


Ilustración 3. Diagrama Resumen NTG. (Elaboración Propia). (40)

La NTG incluye los siguientes tipos:

- **Mola invasiva (IM)**, éstas se componen por las células trofoblásticas que crecen en la capa muscular del útero. Tienen a crecer y a dispersarse más que una mola hidatiforme. No es común que una MH completa o parcial se vuelva invasora. Raramente metastatizan y suelen ser autolimitadas, en caso de que fuera necesario tratamiento se utilizaría quimioterapia para así prevenir la morbilidad y mortalidad causadas por la perforación uterina, hemorragia o infección. Normalmente éstas se resuelven sin necesidad de tratamiento. (17, 20, 24)
- Una **coriocarcinoma** es un tumor maligno que se forma a partir de las células trofoblásticas y se mueve hacia la capa muscular del útero y los vasos sanguíneos más cercanos. En algunas ocasiones, este también puede llegar a otras partes del cuerpo como podría ser el cerebro, pulmón, hígado, riñón, intestinos, pelvis o la vagina. (17)

Las mujeres que presentan coriocarcinoma previamente presentan alguna característica como sería, embarazo molar, embarazo normal, embarazo tubárico⁵ o aborto espontáneo. (17)

⁵ El óvulo fertilizado se ha implantado en una trompa de Falopio en vez de en el útero.

- El **tumor trofoblástico de sitio placentario (TTSP)**, se produce en la unión de la placenta con el útero. El tumor se compone de células trofoblásticas y se dispersa por el músculo del útero y los vasos sanguíneos, también puede llegar a los pulmones, la pelvis o los ganglios linfáticos.

Éste crece de forma lenta y los signos y síntomas suelen aparecer meses o años después de un embarazo normal. (17)

- Un **tumor trofoblástico epiteliode / epidermoide (TTE)**, es muy poco común y raro, que puede ser benigno o maligno, cuando es maligno puede llegar a los pulmones. Estos tumores abarcan menos del 1% de tumores ginecológicos. (17).

1.3.3. Manifestaciones:

- Útero agrandado (excesivamente dependiendo).
- Vómitos.
- Sangrado vaginal.
- Preeclampsia.

Estas manifestaciones suelen aparecer durante la primera parte del embarazo.

1.3.4. Signos y Síntomas:

El más común es la hemorragia anormal, en las vellosidades hidrópicas.

Otros son:

- Mayor agrandamiento uterino en relación con la fase de gestación.
- Ausencia de tonos cardíacos fetales.
- Agrandamiento de los quistes ováricos (quistes de teca luteína).
- Hiperémesis.
- HTA producida por el embarazo en el primer trimestre.
- Elevación anormal del nivel de la hCG.

(20).

1.3.5. Factores de riesgo:

La mayoría de las molas hidatiformes son benignas, pero a veces pueden volverse cancerosas. Esto se debe a la presencia de uno o más de los siguientes factores de riesgo, por lo que aumenta el riesgo de que se vuelva cancerosa.

Entre los factores de riesgo más comunes: (26, 27, 28)

- La edad extrema. Las mujeres de 21 a 35 años tienen menor riesgo de mola completa que las menores de 21 y mayores de 35 años y. (27)
- La etnia.
- La base genética.
- El aborto espontáneo.
- La restricción de nutrientes.

El riesgo de la neoplasia gestacional post-molar aumenta si: (11, 12, 13, 17)

- Historia de embarazo molar previo.
- Multiparidad.
- Previa mola hidatiforme.
- HCG previa a la evacuación > 100.000 mUI / mL.
- Aumento del tamaño uterino excesivo.
- Quistes ováricos > 6 cm.
- Tumor grande en el ovario.
- Concentración muy alta de gonadotropina coriónica humana β (GCh-beta), una hormona elaborada por el cuerpo durante el embarazo.
- Presión arterial alta durante el embarazo.
- Glándula tiroidea hiperreactiva (elabora hormona tiroidea de más).
- Náuseas y vómitos graves durante el embarazo.
- Problemas graves de coágulos de sangre causados por la MH.
- Células trofoblásticas en la sangre, que puedan bloquear los vasos sanguíneos pequeños.
- Restricción de nutrientes.
- La etnia.
- La base genética.

1.3.6. Incidencia:

La incidencia de la NTG es de 1 cada 40.000 embarazos.

La incidencia de la MH 0.5 – 1 por 1000 embarazos en América del Norte y Europa; 1.5 – 6 por 1000 embarazos en América del Sur y más de 12 por 1000 embarazos en Asia. (19)

1.3.7. Diagnóstico:

En la ETG encontramos un conjunto diferente de enfermedades pero que tienen en común el inicio de una proliferación anormal del trofoblasto de la placenta y así pueden llegar a dividirse en diferentes enfermedades molares, neoplasias y lesiones trofoblásticas. Es imprescindible un diagnóstico acertado ya que cada una difiere en su tratamiento y pronóstico.

La ecografía, en combinación con la historia clínica y la b-hCG, es de los principales métodos diagnósticos para la ETG. Se puede llevar a cabo tanto transabdominal como transvaginal. La coriocarcinoma se observa como una masa que agranda el tamaño normal del útero.

Para el diagnóstico de la mola hidatiforme es necesario el material genético y el estudio anatomopatológico, la sospecha más frecuente de la enfermedad molar hidatiforme previa a la evacuación uterina viene dada por imagen ecográfica.

Para determinar y diagnosticar una enfermedad trofoblástica de la gestación, se utilizan pruebas previamente para examinar el útero.

En el diagnóstico se llevan a cabo diversas pruebas, pero las principales son las siguientes:

- Comprobando la hCG, que identificará un embarazo molar.
- La evaluación de la subunidad β de la gonadotropina coriónica humana.
- Ecografía pelviana.
- Confirmación mediante biopsia.

Cuando se hace o se sospecha de diagnóstico de NTG, es necesaria una evaluación inmediata para poder detectar o descartar la metástasis, junto con anamnesis y exploración física, también debe realizarse lo siguiente: (41, 42)

- Hemograma completo.
- Estudios de función de coagulación.
- Estudios de la función renal y hepática.
- Grupo sanguíneo.
- Determinación de la concentración de la hCG previa al tratamiento.

1.3.8. Tratamiento:

Los tumores se extirpan mediante legrado aspirativo, si la enfermedad persiste después de su extirpación está indicada la quimioterapia.

Ante el diagnóstico de la MH, se realiza un estudio para su posterior seguimiento para así poder detectar lo antes posible el desarrollo de TTSP, para individualizar el tratamiento y que sea lo menos agresivo posible. Este tratamiento para el TTSP se llevaría a cabo mediante estudios, y teniendo en cuenta los factores de riesgo y las características de cada paciente.

Terapia combinada agresiva más cirugía, para aquellos pacientes con alto riesgo. Si la NTG no se diagnostica y no se trata adecuadamente, hay un mayor riesgo de desarrollar metástasis sistémica. Encontramos dos grupos de NTG, de alto riesgo o bajo riesgo, y en cada uno un tratamiento específico.

- NTG de bajo riesgo: no hay un tratamiento principal, ya que existen diversos tipos quimioterapéuticos, por lo que se recomendaría utilizar la monoterapia con metrotexato (MTX) o la actinomicina D (Act D), se ha demostrado que estas drogas tienen una remisión de 40 – 90%. (16).

La variabilidad de esta respuesta está basada en las diferencias entre los pacientes, dosis de fármacos, tiempo y la vía de administración. Sin embargo, casi todas las pacientes son curadas y se preserva su fertilidad a pesar de las diferencias en la remisión inicial tras la quimioterapia primaria. Los regímenes de tratamiento dependen de cada mujer específicamente, se seguirá utilizando la quimioterapia hasta que los niveles de la hCG vuelvan a los niveles normales y haya una remisión de la enfermedad metastásica.

- NTG de alto riesgo: está será tratada con quimioterapia multiagente y además con o sin cirugía adyuvante y radioterapia. El régimen EMACO; es una droga que se obtiene mediante la combinación de MTX, FA, Act D, ciclofosfamida y vincristina; todo esto se ha convertido en la primera opción de tratamiento para la NTG de alto riesgo ya que tiene muy baja toxicidad y muy alta respuesta adecuada.

Estas pacientes deben ser tratadas por un oncólogo, ya que necesitarán una terapia agresiva, mediante quimioterapia y de vez en cuando también radioterapia. (16)

Afortunadamente las coriocarcinomas son sensibles a la quimioterapia (quimiosensibles), por lo que incluso aquellos pacientes con enfermedad avanzada pueden llegar a alcanzar tasas de curación superiores al 94%. (34, 35) En la PSTT/ETT tienden a ser más resistentes a la quimioterapia, y por ello las tasas globales de curación son inferiores alrededor del 75-80%. (36, 37).

Si se desea mantener la fertilidad, el método idóneo para la evacuación de un embarazo molar, independientemente del tamaño uterino, es la aspiración y el legrado uterino, idealmente realizado bajo control ecográfico. Se recomienda cánula de aspiración de 12 a 14 mm, e iniciar una infusión intravenosa de oxitocina al inicio del legrado que podrá alargarse varias horas después de la intervención mejorando así la contractilidad uterina y reduciendo la pérdida de sangre. Dado que el riesgo de hemorragia aumenta con el tamaño uterino, tendrá que disponerse de sangre para transfusión cuando el útero tenga más de 16 semanas de gestación.

La utilización prudente de equipos y técnicas de evacuación adecuados, el acceso a productos sanguíneos, una cuidadosa monitorización intraoperatoria y el reconocimiento y corrección precoces de las complicaciones mejoran los resultados. Si no hay hemorragia persistente, no suele ser necesaria una segunda evacuación. (29, 30, 31)

La histerectomía, es una alternativa al legrado uterino por aspiración si se ha completado la gestación. Además de evacuar el embarazo molar, la histerectomía proporciona esterilización permanente y disminuye la necesidad de quimioterapia posterior al eliminar el riesgo de invasión miometrial local como causa de malestar persistente. (32)

La inducción médica del parto y la histerotomía no se recomiendan para la evacuación molar, ya que estos métodos aumentan la morbilidad materna y el desarrollo de NTG postmolar que requiere quimioterapia. (33).

La administración profiláctica de quimioterapia con metotrexato o actinomicina D en el momento de la evacuación molar o inmediatamente después se asocia a una reducción de la incidencia de NTG postmolar al 3%-8%. Sin embargo, debe limitarse a situaciones especiales en las que el riesgo de NTG postmolar sea mucho mayor de lo normal o en las que no sea posible un seguimiento adecuado con hCG. (16)

2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.

2.1. HIPÓTESIS.

Existen factores de riesgo de la enfermedad trofoblástica gestacional asociadas a la gestación.

2.2. OBJETIVOS.

2.2.1. Objetivo general:

- Describir las características clínicas de la ETG y los tipos que la forman.

2.2.2. Objetivos específicos:

- Determinar los factores de riesgo principales de la enfermedad.
- Diferenciar los diferentes tipos de tratamiento según la progresión de la enfermedad.
- Conocer la frecuencia de aparición.
- Reconocer los factores de riesgo que influyen en la enfermedad trofoblástica relacionadas con el embarazo.

3. MATERIAL Y MÉTODOS.

3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO.

Este trabajo se trata de una revisión bibliográfica en el cual, según un artículo en el que explican detalladamente los pasos a seguir para llevar a cabo una revisión bibliográfica como es la presente, especifica el objetivo claro de dicha revisión, el cual es describir las características clínicas de la enfermedad trofoblástica gestacional y los tipos que la forman.

A partir de esta búsqueda realizada, es preciso realizar una selección de toda aquella información que es de utilidad para la fundamentación y contextualización del tema elegido y su posterior análisis de los resultados obtenidos.

3.1.1. Pregunta PICO:

Para realizar la investigación nos hemos basado en la pregunta PICO, a través de la cual responderemos a los artículos seleccionados.

¿Cuál es el papel de la enfermera en el cuidado de los pacientes con enfermedad trofoblástica gestacional?

P	I	C	O
Pacientes con enfermedad trofoblástica gestacional.	Cuidados enfermeros.	Otras intervenciones.	Mejorar la calidad de la paciente durante el embarazo.

Ilustración 4. Pregunta PICO (Elaboración Propia).

3.2. CUADRO RESUMEN BASES DE DATOS.

Por último, algunas guías utilizadas fueron obtenidas desde páginas oficiales como es la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (SEGO).

Para la búsqueda de los artículos utilizados, se ha realizado la búsqueda en diferentes bases de datos, entre ellas, PubMed, Cinhall, Cochrane Library y Academy Search Ultimate.

Primero hemos utilizado la ecuación de búsqueda, hemos obtenido un número de resultados y después se han aplicado los filtros elegidos para seleccionar los artículos elegidos, de entre todos los filtrados, se han seleccionado los que más se ajustaban a lo que se quería obtener con este trabajo.

BASES DE DATOS	ECUACIÓN DE BÚSQUEDA	RESULTADOS PREVIOS A LA APLICACIÓN DE FILTROS	FILTROS APLICADOS	ARTÍCULOS OBTENIDOS CON FILTROS	ARTÍCULOS SELECCIONADOS
PUBMED	(Gestational trophoblastic disease) AND (pregnancy) AND (Hydatidiform mole)	97	Booleano: AND Limitación de fecha entre: 2013 – 2023 Idioma: español e inglés Full text Article type: - Clinical Trial - Randomized Controlled Trial - Review - Systematic review Especie: humanos. Sexo: femenino Edad: 13 a +45 años.	26	2
	(<u>gestational</u> trophoblastic disease) AND (diagnostic) AND (treatment)	2017		47	2
	(Gestational trophoblastic disease) AND (Risk factors)	564		6	1
	(Gestational trophoblastic neoplasia) AND (choriocarcinoma) AND (pregnancy)	2106		21	1
	(Gestational trophoblastic disease) AND (complications)	2073		24	1
	(Gestational trophoblastic disease) AND (diagnostic)	4320		58	1
	(Gestational trophoblastic disease) AND (treatment)	3046		52	1

CINHALL	(Gestational trophoblastic disease) AND (diagnosis) AND (treatment)	135	Booleano: AND Limitación de fecha entre: 2013 – 2023 Tipo de artículo: - Investigación - Humanos - Femenino	6	1
	(Gestation trophoblastic disease) AND (Risk factors)	103		22	1
	(Gestational trophoblastic neoplasia) AND (choriocarcinoma) AND (pregnancy)	109		9	2
COCHRANE LIBRARY	(Gestational trophoblastic disease) AND (treatment)	351	Booleano: AND Limitación de fecha entre: 2013 – 2023 Idioma: español e inglés Full text	1	0
ACADEMY SEARCH ULTIMATE	(Gestational trophoblastic neoplasia) AND (choriocarcinoma) AND (pregnancy)	139	Booleano: AND Limitación de fecha entre: 2013 – 2023 Tipo de artículo: - Texto completo - Publicaciones académicas Idioma: inglés	86	1
	(Gestational trophoblastic disease) AND (diagnosis) AND (treatment)	237		97	1

Ilustración 5. Bases de datos. (Elaboración Propia).

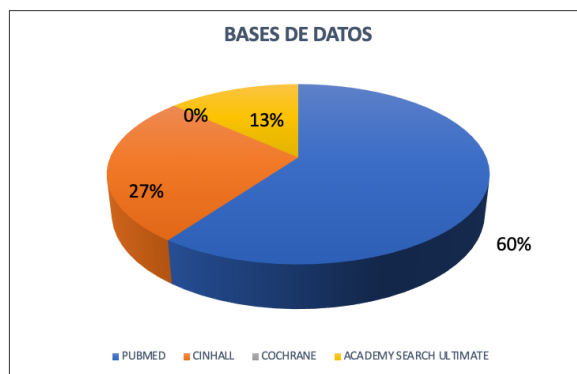


Ilustración 6. Gráfica bases de datos. (Elaboración Propia).

3.3. MUESTRA.

Para llevar a cabo esta revisión han sido consultadas diversas bases de datos como son Google Académico, Pubmed, Cinhall, Cochrane Library, Academy Search Ultimate.

La muestra utilizada consta de 15 artículos, entre los cuales hay estudios clínicos, revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas, guías de práctica clínica y estudio de cohorte.

En todas las bases de datos se utilizó una ecuación de búsqueda similar, la cual incluía los siguientes descriptores, DeCS, en español y también fueron traducidos al inglés para llevar a cabo una búsqueda de acuerdo con descriptores MeSH:

- **Descriptores De Ciencias De La Salud (DeSC):** Utilizados para los términos en español.
- **Medical Subject Headings (MeSH):** Utilizados para los términos en inglés.

DESC	MESH
Enfermedad trofoblástica gestacional	Gestational trophoblastic disease
Complicaciones	Complications
Embarazo	Pregnancy
Mola hidatiforme	hydatidiform mole
Coriocarcinoma	choriocarcinoma
Diagnóstico	Diagnosis
Tratamiento	Treatment
Factores de riesgo	Risk factors

Ilustración 7. Tabla descriptores (Elaboración propia).

Para realizar la búsqueda bibliográfica se determinaron diferentes ecuaciones de búsqueda, combinando con los diferentes descriptores MeSH y DeSH, junto con los operadores booleanos AND.

3.4. SELECCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA.

En todas las búsquedas realizadas en las diferentes bases de datos, el booleano utilizado siempre es **ADN**, y los filtros aplicados fueron los siguientes.

3.4.1. Criterios de inclusión:

Para la búsqueda de los artículos seleccionados, para poder llevar a cabo la investigación, se utilizaron los siguientes criterios de inclusión:

- Publicaciones de los últimos 10 años (2013 – 2023).
- Artículos relacionados con nuestra pregunta PICO y los objetivos elegidos.
- Idioma: español e inglés.
- Especie: humanos.
- Sexo: femenino.
- Edad: de 13 a 45 años.
- Tipo de artículo: Ensayo clínico, ensayo controlado aleatorizado, revisión.

3.4.2. Criterios de exclusión:

Para la búsqueda de los artículos seleccionados, para poder llevar a cabo la investigación, se utilizaron los siguientes criterios de exclusión:

- Artículos antiguos, más de 10 años, anteriores al 2013.
- Tipo de artículo: metaanálisis, revisión sistemática.
- Artículos duplicados.
- Especie: animales.
- Sexo: masculino, ya que los hombres no son objetivo de estudio de esta investigación.
- Edad: menores de 13 años y mayores de 45 años.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

4.1. RESULTADOS.

4.1.1. Diagrama de flujo.

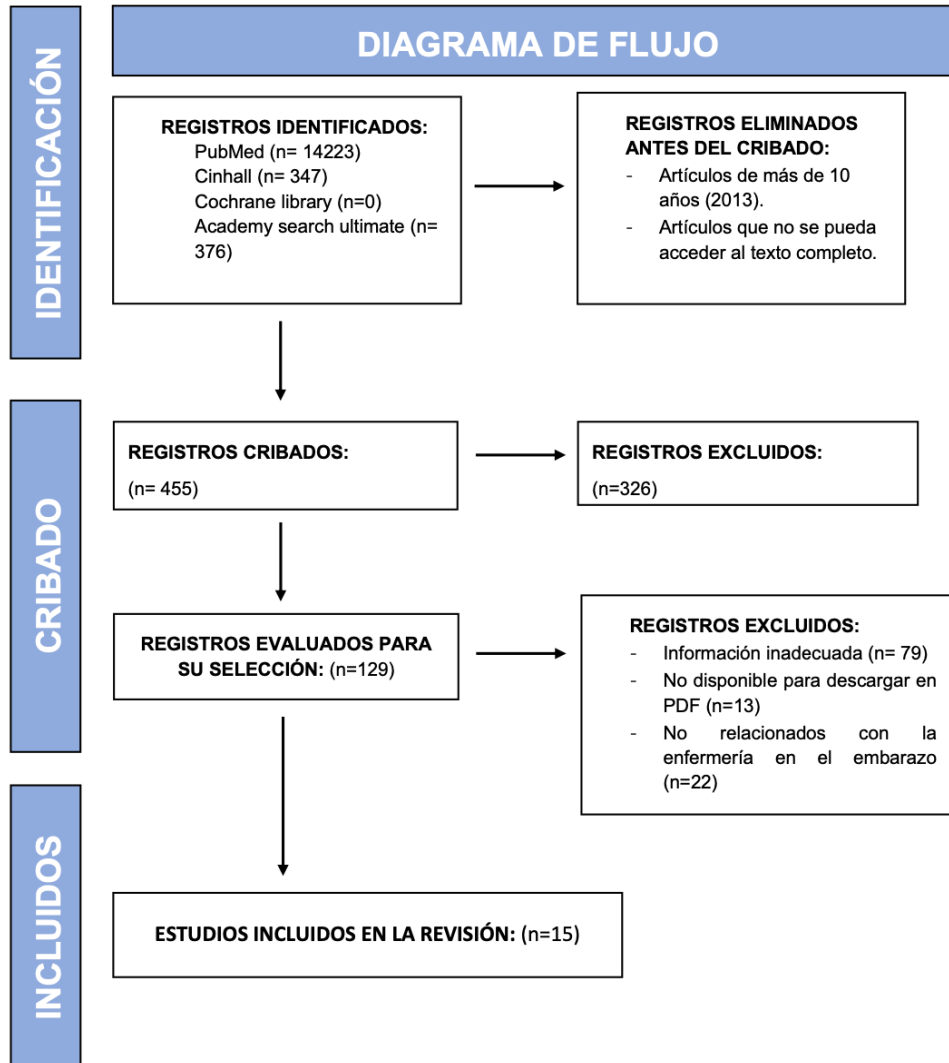


Ilustración 8. Diagrama de flujo (Elaboración propia).

4.1.2. [Cuadro resumen: artículos.](#)

TÍTULO	AUTOR	AÑO	ÁMBITO	DISEÑO O MÉTODO	OBJETIVO DEL ESTUDIO	RESULTADOS	CONCLUSIONES
GESTATIONAL TROPHOBLASTIC DISEASE DOI: 10.1097/AOG.00000000000004240	John T. Soper, MD	2021	Ginecología y obstetricia	Revisión	No especificado	No especificado	No especificado
UNDERSTANDING AND MANAGEMENT OF GESTATIONAL TROPHOBLASTIC DISEASE DOI: https://doi.org/10.12688/f1000research.14953.1	Fen Ning, Houmei Hou, Abraham N. Morse, Gendie E. Lash	2019	No especificado	Revisión por pares	No especificado	No especificado	No especificado
ADVANCES IN DIAGNOSTICS AND MANAGEMENT OF GESTATIONAL TROPHOBLASTIC DISEASE doi: 10.2478/raon-2022-0038	Nusa Lukinovic, Eva Pavla Malovrh, Iztok Takac, Monika Sobocan, Jure Knez	2022	Radiología y oncología	Artículo de revisión	No especificado	No especificado	Las pacientes con ETG suelen ser asintomáticas, la hemorragia vaginal es un síntoma de presentación frecuente. Con los avances de la ecografía en las primeras etapas del embarazo, el diagnóstico de embarazo molar suele realizarse en el primer trimestre del embarazo.

<p>CLINICAL AND RADIOLOGICAL CORRELATIONS IN PATIENTS WITH GESTATIONAL TROPHOBLASTIC DISEASE</p> <p>DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2015.0073</p>	<p>Lana de Lourdes Aguiar Lima, Raphael Câmara Medeiros Parente, Izildinha Maestá, Joffre Amim Junior, Jorge Fonte de Rezende Filho, Carlos Antonio Barbosa Montenegro, Antonio Braga</p>	<p>2016</p>	<p>Radiología y diagnóstico por imagen</p>	<p>Artículo de revisión</p>	<p>No especificado</p>	<p>La enfermedad trofoblástica gestacional es una anomalía del embarazo que engloba un grupo de enfermedades que difieren entre sí por su propensión a la regresión, la invasión, la metástasis y la recurrencia.</p>	<p>Aunque se trata de una enfermedad relativamente infrecuente con potencial maligno, la ETG es casi siempre curable. La ecografía es el examen de primera línea en el diagnóstico del embarazo molar.</p> <p>En casos complicados, la RM se utiliza como método auxiliar para evaluar la extensión del tumor.</p>
<p>GESTATIONAL TROPHOBLASTIC DISEASE AT SULTAN QABOOS UNIVERSITY HOSPITAL: PREVALENCE, RISK FACTORS, HISTOLOGICAL FEATURES, SONOGRAPHIC FINDINGS, AND OUTCOMES</p> <p>DOI: DOI: DOI 10.5001/omj.2019.39</p>	<p>Nihal Al Riyami, Marwa Al Riyami, Al Thuriya Al Hajri, Shaimaa Al Saidi, Bushra Salman and Moza Al Kalbani</p>	<p>2018</p>	<p>Ginecología y obstetricia</p>	<p>Estudio de cohorte</p>	<p>Evaluar la prevalencia de las ETG y también pretendíamos determinar los factores de riesgo, las características histológicas, los hallazgos ecográficos y los resultados en mujeres con ETG.</p>	<p>Se incluyeron en el estudio 64 mujeres con ETG, con una edad media de 31.</p>	<p>Nuestro estudio destaca la importancia de una evaluación y un seguimiento adecuados del diagnóstico histopatológico final en las mujeres que se someten a una evacuación quirúrgica para tratar la ETG.</p>

<p>AN OVERVIEW OF THE ROLE OF LONG NON-CODING RNAs IN HUMAN CHORIOCARCINOMA</p> <p>DOI: https://doi.org/10.3390/ijms22126506</p>	<p>Riccardo Di Fiore, Sherif Suleiman, Ana Felix, Sharon A. O'Toole, John J. O'Leary, Mark P. Ward, James Beirne, Maja Sabol, Petar Ozretic, Angel Yordanov, Mariela Vasileva-Slaveva, Stoyan Kostov, Margarita Nikolova, Ian Said-Huntingford, Duncan Ayers, Bridget Ellul, Francesca Pentimalli, Antonio Giordano y Jean Calleja-Agius.</p>	<p>2021</p>	<p>Revista Internacional de Ciencias Moleculares</p>	<p>Revisión</p>	<p>No especificado</p>	<p>No especificado</p>	<p>La coriocarcinoma es un subtipo de enfermedad trofoblástica, es una neoplasia rara y muy agresiva, hay dos subtipos principales de CC: gestacional y no gestacional.</p>
<p>EARLY PREGNANCY FOLLOWING MULTIDRUG REGIMEN CHEMOTHERAPY IN A GESTATIONAL TROPHOBLASTIC NEOPLASIA PATIENT.</p> <p>DOI: http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000009221</p>	<p>Gang Niu, MDa, Lin-Jing Yuan, MDa, Feng-Qiu Gong, MSN, Juan Yang, MDa, Cai-Xia Zhu, MDa, Hong-Wei Shen, MDa</p>	<p>2017</p>	<p>Caso clínico</p>	<p>Revisión.</p>	<p>En este caso se trataba de una mujer de 33 años que padecía una neoplasia trofoblástica gestacional y recibía quimioterapia con 5-</p>	<p>La paciente tuvo un parto normal a término, y el bebé mostró un desarrollo y crecimiento normales tras un seguimiento de 48 meses.</p>	<p>El embarazo poco después de la quimioterapia puede ser viable con cuidados prenatales rigurosos.</p>

					fluorouracilo + actinomicina-D. Se quedó embarazada 1 mes después de terminar la quimioterapia.		
<p>INVASIVE MOLE IN A PERIMENOPAUSAL WOMAN: A CASE REPORT AND SYSTEMATIC REVIEW</p> <p>DOI:10.1007/s00404-015-3777-z</p>	<p>Sophie Freifrau von Welser, Matthias Grube, Olaf Ortmann</p>	2015	Ginecología y Obstetricia	Informe de caso y Revisión sistemática	No especificado.	No especificado.	Se concluye que la ETG es muy rara en mujeres peri o postmenopáusicas. El tratamiento debe individualizarse, y la histerectomía puede considerarse una opción adecuada.
<p>PULSE ACTINOMYCIN D AS FIRST-LINE TREATMENT OF LOW-RISK POST-MOLAR NON-CHORIOCARCINOMA GESTATIONAL TROPHOBLASTIC NEOPLASIA</p> <p>DOI: https://doi.org/10.1186/s12885-018-4512-5</p>	<p>Lei Li, Xirun Wan, Fengzhi Feng, Tong Ren, Junjun Yang, Jun Zhao, Fang Jiang y Yang Xiang</p>	2018	Cáncer	Artículo de investigación	El objetivo era determinar el éxito global de Act-D en pulso y los factores predictivos de resistencia a Act-D en pulso en el tratamiento del NTG postmolar de bajo riesgo, no coriocarcinoma.	96 de 135 pacientes alcanzaron la remisión completa tras la quimioterapia de primera línea de pulso Act-D. Durante el seguimiento, no se produjeron recaídas, acontecimientos adversos graves asociados al tratamiento ni muertes.	Las lesiones uterinas invasivas existentes observadas mediante ecografía transvaginal previa a la quimioterapia, una puntuación FIGO 5 y niveles previos a la quimioterapia de β -hCG 4000 UI/L fueron factores independientes de resistencia a Act-D en pulso.

<p>GESTATIONAL TROPHOBLASTIC NEOPLASIA WITH EXTRAUTERINE METASTASIS BUT LACKED UTERINE PRIMARY LESIONS: A SINGLE CENTER EXPERIENCE AND LITERATURE REVIEW</p> <p>DOI: https://doi.org/10.1186/s12885-022-09620-2</p>	<p>Jingnan Li, Yu Wang, Bingjian Lu, Weiguo Lu, Xing Xie y Yuanming Shen</p>	<p>2022</p>	<p>Cáncer</p>	<p>Revisión</p>	<p>Se recopilaron y revisaron los historiales médicos y las secciones patológicas de las pacientes con diagnóstico patológico de NTG, que sólo presentaban lesiones metastásicas extrauterinas pero carecían de lesiones primarias uterinas.</p>	<p>En los últimos 7 años se incluyeron 13 pacientes con NTG confirmada patológicamente que presentaban metástasis extrauterinas de un sitio primario ausente. Seis pacientes fueron diagnosticadas erróneamente de embarazo ectópico en el momento del diagnóstico inicial, y 4 de tumores primarios en localizaciones metastásicas.</p>	<p>Debe considerarse la quimioterapia combinada con cirugía individualizada para estas pacientes especiales con NTG.</p>
<p>GESTATIONAL CHORIOCARCINOMA MANIFESTING AS SPONTANEOUS HEMOTHORAX IN THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY: A CASE REPORT</p> <p>DOI: https://doi.org/10.1055/s-0042-1758525</p>	<p>Suma Devaraj, Soumya Surath Panda, Debasish Sahu, Debahuti Mohapatra, Beena Devi Agarwal, Ghanashyam Biswas, Lalatendu Moharana, Sindhu Kilaru, Spoorthy Kolluri</p>	<p>2022</p>	<p>Oncología</p>	<p>Caso clínico con revisión de la literatura.</p>	<p>El caso de una paciente de 28 años que acudió a nosotros a las 32 semanas de embarazo con disnea de inicio súbito e inestabilidad hemodinámica.</p>	<p>Los niveles de Beta HCG se encontraron elevados. La paciente tuvo una excelente respuesta al tratamiento de quimioterapia con descenso seriado documentado de los niveles de β HCG y continúa en remisión tras 6 meses de seguimiento.</p>	<p>En el caso de cualquier mujer embarazada que presente síntomas hemorrágicos anormales como hemotórax, debe considerarse la coriocarcinoma como causa para un diagnóstico precoz y un tratamiento eficaz.</p>

<p>IDENTIFICATION AND TREATMENT OF PRIMARY CERVICAL GESTATIONAL TROPHOBLASTIC NEOPLASIA: A RETROSPECTIVE STUDY OF 13 PATIENTS AND LITERATURE REVIEW</p> <p>DOI: https://doi.org/10.1186/s13023-021-02111-w</p>	<p>Xiaoyu Wang, Junjun Yang, Xirun Wan, Fengzhi Feng, Jun Zhao, Tong Ren y Yang Xiang</p>	<p>2021</p>	<p>No especificado</p>	<p>Artículo de investigación.</p>	<p>Se incluyeron en el estudio 13 pacientes diagnosticadas de NTG cervical primaria.</p>	<p>Todas las pacientes presentaron hemorragia vaginal irregular, incluidas 6 que presentaron hemorragia masiva. Todas las pacientes recibieron quimioterapia; 11 también fueron sometidas a histerectomía debido a lesiones quimiorresistentes o hemorragia incontrolada.</p>	<p>Debido a su rareza y a sus síntomas inespecíficos, el diagnóstico de la NTG cervical primaria es difícil y a menudo depende de la patología. La combinación de quimioterapia e histerectomía es la principal estrategia terapéutica para esta enfermedad.</p>
<p>COEXISTING EPITHELIOID TROPHOBLASTIC TUMOR AND PLACENTAL SITE TROPHOBLASTIC TUMOR OF THE UTERUS</p> <p>FOLLOWING A TERM PREGNANCY: REPORT OF A CASE AND REVIEW OF LITERATURE.</p> <p>DOI: --</p>	<p>Xiaofei Zhang, Caiyun zhou, Minghua Yu, Xiaoduan Chen</p>	<p>2015</p>	<p>Departamento de Patología Quirúrgica</p>	<p>Revisión.</p>	<p>No especificado</p>	<p>No especificado.</p>	<p>Las neoplasias trofoblásticas gestacionales mixtas tienen características clínicas más similares a las de los tumores trofoblásticos intermedios (ITT). La histerectomía total con disección ganglionar es el tratamiento recomendado para las neoplasias trofoblásticas gestacionales mixtas. La</p>

							quimioterapia debe utilizarse en pacientes con enfermedad metastásica y en pacientes con enfermedad no metastásica que presenten factores pronósticos adversos.
<p>TOTAL HYSTERECTOMY VERSUS UTERINE EVACUATION FOR PREVENTING POST-MOLAR GESTATIONAL TROPHOBLASTIC NEOPLASIA IN PATIENTS WHO ARE AT LEAST 40 YEARS OLD: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS</p> <p>DOI: https://doi.org/10.1186/s12885-018-5168-x</p>	<p>Peng Zhao , Yongchao Lu, Wei Huang, Baoqin Tong and Weiguo Lu</p>	<p>2019</p>	<p>Oncología</p>	<p>Revisión sistemática y metanálisis</p>	<p>Búsqueda en 6 bases de datos diferentes. Los estudios se incluyeron si: 1) estudios en humanos, 2) indicaban directamente la exposición a la histerectomía, 3) indicaban el control a la evacuación uterina, 4) los participantes eran pacientes mayores de 40 años, 5) comparaban el resultado de interés como la incidencia de NTG posmolar.</p>	<p>El tamaño del efecto global agrupado de la histerectomía total presentó una ventaja significativa en la prevención de la neoplasia trofoblástica gestacional posmolar frente a la evacuación uterina y una heterogeneidad baja. El análisis de subgrupos y el análisis de sensibilidad también mostraron resultados similares.</p>	<p>La histerectomía total, en comparación con la evacuación uterina, es un mejor método terapéutico para las pacientes con MH que tengan al menos 40 años, a menos que aún se desee la fertilidad.</p>

<p>IS THERE A ROLE FOR SURGERY IN THE MANAGEMENT OF GESTATIONAL TROPHOBLASTIC NEOPLASIA?</p> <p>DOI: ----</p>	<p>Malihe Hasanzadeh*, MD, Fatemeh Homae Shandiz**, MD, Nooshin Izadpanahee***, MD, Mansoureh Mottaghi****, MD</p>	<p>2021</p>	<p>Oncología</p>	<p>Artículo de investigación. Estudio de cohorte.</p>	<p>Este estudio de cohortes se realizó en pacientes con NTG, que duró 10 años. Se incluyeron en el estudio las pacientes que recibieron histerectomía, histerotomía para extirpar lesión uterina, lobectomía pulmonar, craneotomía y otros procedimientos quirúrgicos. Las indicaciones quirúrgicas fueron resistencia a la quimioterapia o hemorragia.</p>	<p>La tasa de supervivencia de los 31 pacientes fue del 100%. La edad media de las pacientes era de 36 años. La frecuencia de las intervenciones quirúrgicas fue la siguiente: histerectomía en 21 pacientes, histerotomía en 6, extirpación de la lesión pulmonar en 3 y craneotomía en 1 paciente. Entre los 22 pacientes, mostraron respuesta completa al tratamiento y 9 pacientes tuvieron respuesta relativa.</p>	<p>La cirugía desempeñó un papel importante en el tratamiento de las pacientes con ETG. El embarazo no molar previo, el estadio y la puntuación de la OMS basada en factores clínicos afectaron a la tasa de respuesta al tratamiento.</p>
---	--	-------------	------------------	---	---	---	--

Ilustración 9. Resumen artículos (Elaboración propia).

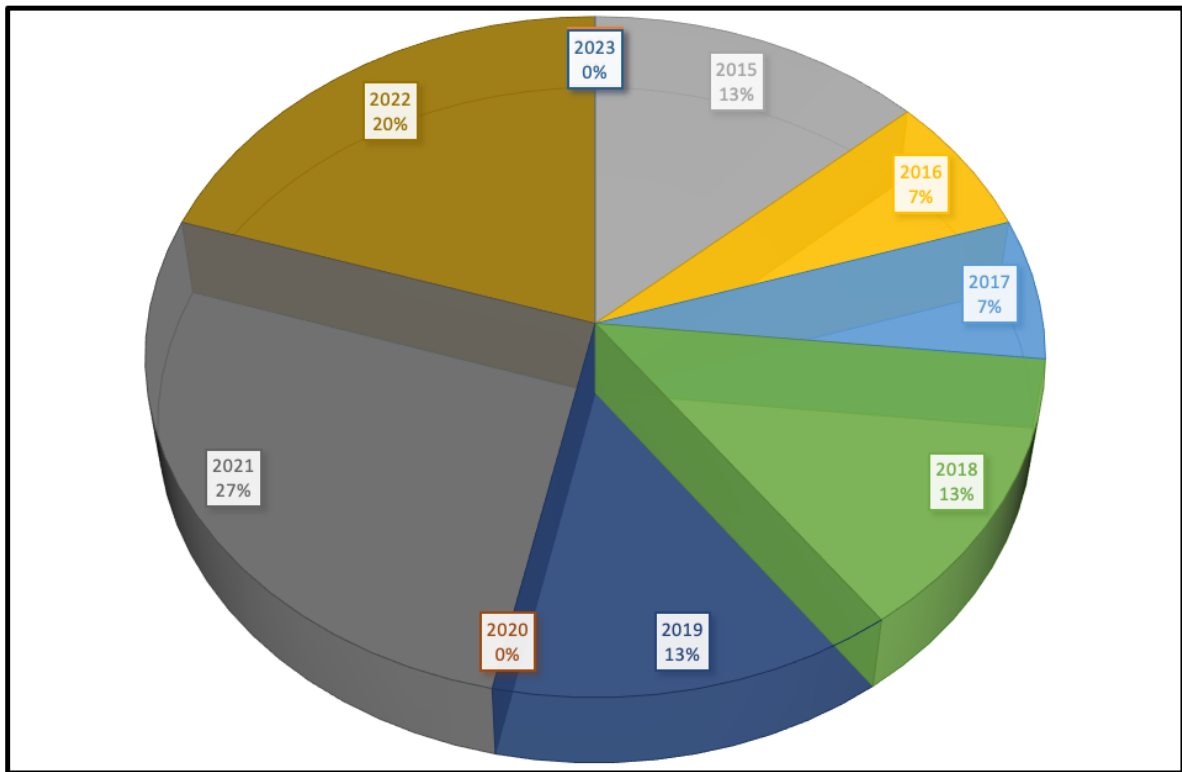


Ilustración 10. Años en artículos (Elaboración propia).

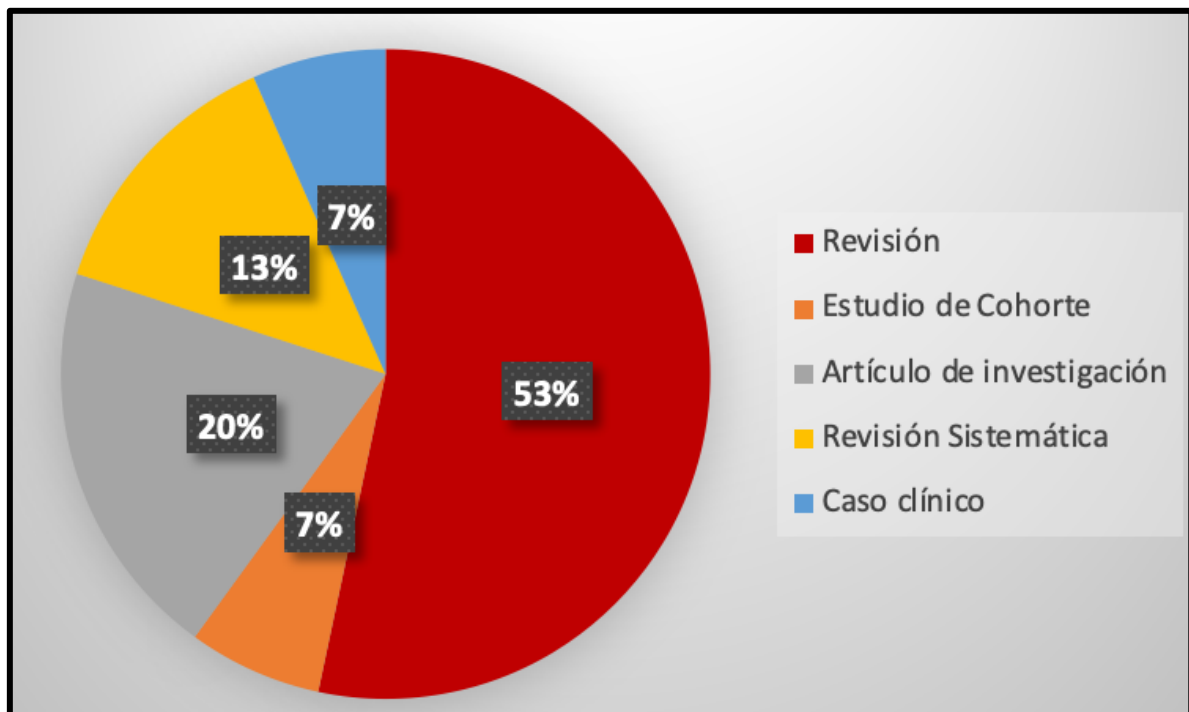


Ilustración 11. Método de artículos (Elaboración propia).

4.2. DISCUSIÓN.

Son bastantes autores los que han decidido investigar sobre la enfermedad trofoblástica gestacional, sobre los factores de riesgo, sus causas y sus posibles complicaciones más graves.

Para ello, han hecho diferentes tipos de investigación, algunos se han basado en otras investigaciones y otros lo han aplicado a un caso clínico y han ido desarrollándolo a través de la evolución.

Cada artículo ha sido seleccionado mediante la aplicación de diferentes criterios de exclusión e inclusión, una vez seleccionados han pasado un proceso de selección y se han utilizado para poder abarcar diferentes puntos teóricos de este trabajo de fin de grado.

Hemos elaborado uno principal y/o general y 4 objetivos más específicos para poder enfocar de manera adecuada y concreta la investigación.

Comenzaremos con el objetivo general dejando para seguir los específicos.

La ETG es una enfermedad con una incidencia bastante baja, pero aquellos que la padecen, sus síntomas y problemas desencadenantes son serios y graves.

4.2.1. Interpretación general de los resultados:

Se han utilizado 15 artículos para la investigación, de los cuales el 53% es de tipo de Revisión, el 7% es un Caso Clínico y también Estudio de Cohorte, el 13% una Revisión Sistemática y por último el 20% son Artículos de Investigación.

Uno de los criterios de exclusión más importantes es el tiempo de publicación, máximo hasta el 2013, ya que constantemente se van actualizando las cosas y con la práctica se va avanzando en según qué cosas, por lo que antes del 2013, podría estar desactualizado y no ser útil hoy en día.

Se sabe que la ETG no es muy conocida y tampoco tiene una tasa muy alta de afectación a las pacientes, por lo que tiene una sintomatología sumergida por cualquier otra patología, debido a que algunos síntomas son inespecíficos, al igual que los factores de riesgo también suelen estar ocultos tras otra diferente, ya que tanto estos como la sintomatología son comunes en muchas otras patologías.

A pesar de no tener una afectación elevada, sí que tiene potencial maligno, pero casi siempre tiene cura y se obtienen buenos resultados. En casos complicados se utilizará la RM para determinar la extensión del tumor. Uno de los tratamientos de elección suele ser la eliminación del tumor mediante evacuación quirúrgica, en estos casos es importante llevar un seguimiento adecuado de la paciente para poder resolver cualquier problema que pueda llegar a surgir en el momento de la extirpación o posterior a esta. También se combina la cirugía individualizada con la quimioterapia para las pacientes que padecen NTG.

La histerectomía total se utilizará en aquellas pacientes que sufran de MH y tengan al menos 40 años, a menos que se desee aún mantener la fertilidad.

Otro tratamiento es la quimioterapia y la radioterapia, el embarazo después de sesiones de quimioterapia sí es posible, lo único que se deberá llevar a cabo unos cuidados prenatales muy rigurosos.

Hoy en día como se ha podido avanzar mucho a la hora de determinar la enfermedad, se puede diagnosticar mediante la ecografía, que es el examen de primera línea, en la primera etapa del embarazo.

Hemos encontrado muchas similitudes a la hora de referirnos a las características principales de la enfermedad, a los factores de riesgo y también sus síntomas y signos, también muchos de ellos coinciden con los de otra patología por eso la detección resulta más compleja y tardía, ya que se trata de una enfermedad poco común y antes de determinarla, parece ser cualquier otra patología mucho más común y con más incidencia.

El tratamiento actual de la ETG podría decirse que es la quimioterapia y la intervención quirúrgica, según (John T. Soper, 2021) la mayoría de las mujeres que padezcan esta enfermedad pueden ser tratadas con éxito y así conservaran la función reproductiva. Deberá ser un tratamiento individualizado para cada una de ellas para así también poder reducir al máximo las complicaciones, así se utilizará una terapia menos tóxica para aquellas pacientes con la enfermedad de bajo riesgo y una terapia más agresiva para las pacientes con la enfermedad de alto riesgo.

La NTG como hemos mencionado anteriormente son tumores poco frecuentes por lo que pueden tratarse con quimioterapia, es recomendable el uso de otro tipo de tratamiento artificial durante al menos 1 año para contrarrestar los efectos tóxicos producidos por la quimioterapia y debido a la elevada tasa de recurrencia en el primer año. Como sabemos la NTG es agresiva por lo que surge del tejido trofoblástico. Rara vez se observa asociada a un embarazo intrauterino avanzado. El tejido trofoblástico tiene una vascularidad elevada por lo que produce hemorragias, que es una manifestación muy frecuente. A través de un caso clínico (Gang Niu et al. 2017), observó como una mujer de 33 años que sufría de NTG y había recibido quimioterapia junto con otros tratamientos, pudo quedarse embarazada después de 1 mes de dar por finalizada la quimioterapia. Ésta tuvo un parto normal a término y el bebé mostró un desarrollo y un crecimiento completamente normal tras llevar un seguimiento de 48 meses. Por lo que, vemos que el embarazo después de la quimioterapia sí puede ser viable, con los cuidados óptimos.

También, (Suma Devaraj et al. 2022) explica otro caso clínico, que es una paciente con 28 años que a las 32 semanas empezó con disnea de inicio espontáneo e inestabilidad hemodinámica. Se le hicieron varias pruebas y después de las técnicas de imagen, estas revelaron un hemotórax izquierdo macroscópico que requirió de forma inmediata la inserción de

un tubo intercostal para su estabilización. También se le realizó toracotomía de urgencia y drenaje del hemotórax, y ahí se pudo identificar una masa tumoral en el lóbulo inferior del pulmón izquierdo. Finalmente se diagnosticó coriocarcinoma gestacional de alto riesgo, por el examen histopatológico. Los niveles de la b-HCG estaban elevados. El tratamiento elegido fueron 6 ciclos de quimioterapia multiagente, se obtuvo una excelente respuesta al tratamiento con un descenso de los niveles de b-HCG y una completa remisión tras 6 meses de seguimiento. Ante la situación de cualquier mujer embarazada que presente síntomas hemorrágicos anormales como hemotórax, debe considerarse la coriocarcinoma, como causa principal para un diagnóstico precoz y tratamiento eficaz.

La ETG es un grupo heterogéneo de tumores raros caracterizados por una proliferación anormal del tejido trofoblástico. Generalmente la ETG o NTG tiene afecciones benignas y malignas que dependen de la afectación y del tratamiento que se realice, es bastante poco común y suele tener poca incidencia en los embarazos, según (Fen Ning et al. 2019), (Nusa Lukinovic et al. 2022) los tipos de NTG son CCA, MI, TTSP y TTE. En la CCA, la incidencia 1 de cada 40.000 embarazos, el TTSP y TTE las incidencias son de 1 de cada 100.000 embarazos.

La ETG es un tipo de anomalía que aparece durante el embarazo, engloba un grupo de enfermedad que va circulando entre sí debido a su posibilidad de reaparición y también la invasión hacia zonas sanas. Antes de llegar a todos estos avances y poder detectarlo aún en fase asintomática a través de la ecografía, los síntomas más comunes eran: hemorragias, quistes de luteína teca, útero más grande de lo que debía en relación con la edad gestacional, preeclampsia precoz, hiperémesis. (Lana de Lourdes Aguiar Lima et al. 2016), dice que en la actualidad gracias a los avances, se diagnostica muy temprano y es beneficioso a la hora de seguir con el desarrollo.

Se trata de una enfermedad inusual y grave, que afecta a las mujeres en edad reproductiva, pero su tratamiento conlleva altas tasas de curación, por lo que los profesionales deberán estar familiarizados con la ETG, para así poder llevar a cabo adecuadamente el diagnóstico precoz y promover un seguimiento y una evolución óptima.

En este artículo el método utilizado fue el estudio de cohorte, el objetivo era poder comparar resultados de un determinado sitio, que en este caso se eligió el Hospital Universitario Sultán Qaboos (HUQS) y compararlo con los estudios que ya había internacionales, ya que así además de la comparación de los resultados, se encontrarían muchas más cosas en común que podrían ser determinantes como los factores de riesgo, las características histológicas, los resultados tras ecografías y finalmente los resultados en aquellas mujeres que padecen la ETG. Según (Nihal Al Riyami et al. 2018), el estudio realizado se centró en las mujeres diagnosticadas de ETG entre 2007 y 2015.

Los datos que se tuvieron en cuenta para los resultados fueron, los factores de riesgo más comunes y prevalentes, la demografía materna, las características ecográficas, diagnóstico histológico, el período de seguimiento y el tratamiento de quimioterapia utilizado propio del sistema de información del hospital. A partir de todo esto se recogieron unos datos que fueron los siguientes: en el estudio participaron 64 mujeres con ETG con una edad media de 31,75 años, una gravidez de 4,0 y una paridad de 2,0.

La prevalencia de padecer ETG fue del 0,3% es decir, 1 de cada 386 nacimientos, los factores de riesgo más comunes fueron el aumento de la edad materna y la multiparidad. Se diagnosticó una MHP en el 54,7%, una MHC en el 43,8% y una MI en el 1,6% de las mujeres. El 11% de las mujeres fue preciso intervenir mediante tratamiento con quimioterapia. Las características ecográficas más típicas del embarazo molar parcial estaban presentes en el 54,7% de los casos, mientras que la cualidad de la MH denominada como “tormenta de nieve” se observaba en el 89,3% de las que tenían una MHC. La gonadotropina coriónica humana beta fue negativa, después de 70 días del diagnóstico en 41 mujeres. Finalmente, el hecho de conocer los riesgos y las complicaciones que surgen como resultado de la ETG, facilita mucho el seguimiento adecuado y una evolución óptima.

Dependiendo del desarrollo de la ETG y de lo que funcione mejor para cada paciente en particular podría tratarse con quimioterapia o con cirugía. (Malihe Hasanzadeh et al. 2021) utilizó el estudio de cohortes para delimitar aquellas pacientes diagnosticadas de NTG. Incluyó a 31 pacientes, con una media de edad de 36 años. El tiempo que utilizó fue de junio de 2009 a junio 2019, incluyó pacientes que recibieron histerectomía, histerotomía para extirpar lesión uterina, lobectomía pulmonar, craneotomía y otras cirugías. Las indicaciones quirúrgicas fueron resistencia a la quimioterapia o hemorragia.

Obtuvo una tasa de supervivencia del 100%. La frecuencia de las intervenciones fue la siguiente; histerectomía en 21 pacientes (67,7%), histerotomía en 6 (19,4%), extirpación de lesión pulmonar en 3 (9,7%) y craneotomía en 1 (3,2%). En total, 22 pacientes mostraron respuesta completa al tratamiento, sin embargo, 9 tuvieron respuesta relativa. La relación entre la cirugía y las variables personales (embarazo previo, patología...) fue muy significativa a la hora de la evolución. La cirugía tiene un papel importante en el tratamiento de pacientes con ETG.

La ETG hace referencia a un grupo de tumores que están relacionados con el embarazo, y coinciden con algunos factores de riesgo y algunos síntomas que hacen que tengan más posibilidades de padecerla. Algunos de los factores de riesgo más prevalentes son la edad, la etnia y la genética, y algunos síntomas son, la hemorragia anormal, el más común y también la hiperémesis, HTA, entre otras. (Sophie Freifrau von Welser et al. 2015) hace referencia a un caso concreto como el de una mujer de 51 años, perimenopáusica que acudió al hospital debido a náuseas y presión abdominal, le realizaron un legrado y acabó con diagnóstico de MH. Tenía

otras patologías como hipertiroidismo con HTA y mucho malestar. Le pusieron tratamiento para intentar reducir, pero fue sometida a histerectomía abdominal y salpingooforectomía bilateral, que es la cirugía encargada de la extirpación de ambos ovarios y la trompa de Falopio. El examen histopatológico confirmó una MHI. La b-hCG sérica, disminuyó de 300.00 a 100 unidades/l después de 4 semanas.

La NTG se puede caracterizar por diferentes afecciones, cada paciente deberá tener un diagnóstico y tratamiento individualizado, ya que entran también los aspectos personales de cada uno, y eso hace que pueda evolucionar de una manera u otra. Este tipo de tumor tiene altas tasas de curación, incluso en casos de neoplasia multimetastásica. En este caso, (Jingnan Li et al. 2022) decidió enfocarlo a través de una revisión, relacionándolo con las mujeres en el Hospital de Mujeres de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zhejiang desde febrero de 2014 hasta marzo de 2021. Se centraron en la NTG que sólo presenta metástasis extrauterinas sin lesiones primarias uterinas.

Los resultados obtenidos, fueron a partir de 13 pacientes diagnosticadas con NTG que sí presentaban metástasis extrauterinas de un sitio primario ausentes en los últimos 7 años. La media de edad fue 31,2 años. El 76,9% tuvieron un embarazo no hidatiforme la última vez. Los intervalos entre el embarazo antecedente fueron >12 meses en el 61,5% de las pacientes. Los niveles séricos de la hCG, antes del tratamiento estaban entre 118,7 y 807,270 U/L. 6 pacientes fueron diagnosticadas erróneamente de embarazo ectópico en el momento del diagnóstico inicial y 4 de TTE y 1 de NTG mixto (CC mezclado con TTE).

Todas las pacientes llegaron a alcanzar la remisión total tras los tratamientos de elección. 3 pacientes recayeron, pero ningún paciente falleció al final del seguimiento. La NTG que presenta metástasis extrauterina de un sitio primario ausente, se diagnostica erróneamente con facilidad, debido a los resultados parecidos entre tumores. La quimioterapia combinada con la cirugía individualizada para cada caso debe considerarse fundamental en estas pacientes especiales con NTG. Los inhibidores del punto de control inmunitario podrían ser posibles medidas correctoras para los pacientes refractarios y recurrentes.

La NTG cervicales de primer grado son extremadamente raras, por lo que son muy difíciles de diagnosticar, el síntoma más frecuente es el sangrado vaginal anormal de causa inespecífica. Por ello (Xiaoyu Wang et al. 2021) orientaron su estudio con el objetivo de identificar las características clínicas de las neoplasias cervicales y explorar estrategias diagnósticas y terapéuticas.

También lo hicieron a través de una revisión bibliográfica y lo hicieron en el Departamento de ginecología del Pekin Union Medical College, Hospital de Pekin (China), entre el 1 de junio de 1988 y el 31 de mayo de 2020, incluyeron 13 pacientes que estaban diagnosticadas de NTG cervical primaria. Todas ellas presentaron la hemorragia vaginal anormal, y 6 de ellas, con

hemorragia masiva. 7 (53,8%) recibieron inicialmente un diagnóstico erróneo, embarazo cervical. Todas recibieron quimioterapia; 11(84,6%) tenían lesiones quimio resistentes o una hemorragia incontrolada, por lo que fueron sometidas a histerectomía. Todas alcanzaron la remisión completa, sin embargo 2 (15,4%) recayeron durante el período de seguimiento de 35 meses. El diagnóstico de NTG, inicialmente suele ser complicado ya que es rara y cuenta con síntomas inespecíficos, y por ello depende de la patología que le acompañe. La combinación de quimioterapia e histerectomía es la principal estrategia terapéutica para esta enfermedad.

La histerectomía total en pacientes con MH de al menos 40 años, sigue siendo difícil aplicarlo en según qué casos, debido a su poca investigación. (Peng Zhao et al. 2019) realizó una revisión sistemática para así poder evaluar sus riesgos y beneficios. Finalmente obtuvo que la histerectomía total sí era significativa en la prevención de NTG postmolar. Por lo que la histerectomía total comparándola con la evacuación uterina, determina que es un método mejor para las pacientes con MH que aún deseen la fertilidad.

4.2.2. Limitaciones de los resultados:

En esta revisión podemos observar que las mujeres que presentan la ETG cuentan con un nivel elevado de problemas que van surgiendo a través de esta, es decir, relacionados con los factores de riesgo y la predisposición de cada caso en particular.

Los hallazgos obtenidos muestran que cada estudio ha delimitado de una manera u otra, por lo tanto, sacar algo concreto es bastante difícil, ya que irán variando.

Se recomienda más investigación sobre la ETG ya que hoy en día sigue teniendo una incidencia bastante baja pero los problemas que puede llegar a causar son graves. En España también se necesita más información, debido a que los casos que surgen son mínimos, pero es necesario para poder actuar de una forma adecuada.

NANDA	NOC	NIC / ACTIVIDADES
<p>Proceso de maternidad ineficaz r/c distrés psicológico materno m/p estilo de vida inadecuado para la etapa del parto (enfermedad trofoblástica gestacional).</p>	<p>Reducir el nivel de ansiedad.</p>	Control del estado de ánimo.
		Apoyo en la toma de decisiones.
		Fomento del ejercicio.
		Mejorar el sueño.
		Terapia con el entorno.
<p>Riesgo de alteración de la díada materno–fetal r/c cuidados prenatales inadecuados m/p complicaciones del embarazo.</p>	<p>Fomentar la conducta sanitaria prenatal.</p>	Asesoramiento antes de la concepción.
		Identificación de riesgos: genética.
		Ayuda en la modificación de sí mismo.
		Educación para la salud.
		Cuidados prenatales.
<p>Riesgo de sangrado r/c Conocimiento inadecuado de las precauciones contra el sangrado m/p complicaciones del embarazo.</p>	<p>Aumentar el conocimiento: manejo del cáncer.</p>	Enseñanza: procedimiento / tratamiento.
		Identificación de riesgos.
		Manejo de la quimioterapia.
		Manejo de la radioterapia.
		Mejorar el afrontamiento.
<p>Autogestión ineficaz de la salud r/c preferencias de estilo de vida contradictorios m/p fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo.</p>	<p>Promover la participación en las decisiones sobre salud.</p>	Mejorar el afrontamiento.
		Asesoramiento.
		Disminución de la ansiedad.
		Intercambio de información de cuidados de salud.
		Modificación de la conducta.

Ilustración 12. (Elaboración propia).

5. CONCLUSIONES.

Gracias a toda la investigación que se está llevando a cabo desde hace unos años y cada vez más, se puede tener más idea sobre que es ETG, sus causas y consecuencias, ya que es una enfermedad poco común y por lo tanto rara y tardía de diagnosticar, debido a que mucha sintomatología coincide con otras patologías más prevalentes y se diagnostican erróneamente.

A través de los objetivos, tanto general como específicos, se ha obtenido las características clínicas de la ETG y los tipos que la constituyen. También se han determinado los principales factores de riesgo y los diferentes tipos de tratamiento según la progresión de la enfermedad. Todo esto, se ha obtenido a través de haber seleccionado 15 artículos de revisión, mediante los filtros empleados, como la pregunta PICO, las bases de datos utilizadas, los operadores booleanos y los criterios de exclusión e inclusión.

El examen de elección para diagnosticar la ETG es mediante ecografía, ya que se han demostrado los avances y la claridad de determinación.

El tratamiento de elección actual para la ETG podría decirse que es la quimioterapia y la intervención quirúrgica, ya que revierte muy bien la enfermedad y permite a las mujeres conservar su función reproductiva. La histerectomía en según qué pacientes también está recomendada y se obtienen buenos resultados.

La NTG se caracteriza por diferentes afecciones, algunas son muy raras debido a sus síntomas inespecíficos, el tratamiento y cuidado deberá ser individualizado ya que entran también los aspectos personales y eso contribuye en la evolución. Tiene altas tasas de curación.

Algunos de los factores de riesgo más prevalentes son, la edad, la etnia y la genética principalmente. Y uno de los síntomas más comunes es la hemorragia anormal, también están los quistes de luteína teca, el útero más grande de lo normal en relación con la edad gestacional, preeclampsia, HTA e hiperémesis.

Por lo tanto, podemos ver como gracias a la investigación cada vez la detección es más temprana y exacta. A largo plazo es favorable para todas las mujeres que sufran esta enfermedad, sean más mayores o jóvenes.

6. BIBLIOGRAFÍA.

- (1) Monchek, R., & Wiedaseck, S. (May 2012). Gestational Trophoblastic Disease: An Overview. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 57 (3), 255-259.
- (2) Hernández J. Morfogénesis y morfología de la placenta a lo largo de la gestación. En: Cabero L (edit). *Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción*. Madrid: Editorial Médica Panamericana. 2003:204-2016.
- (3) Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Gilstrap L, Wenstrom K. *Obstetricia de Williams*. Capítulo 3: Implantación, Embriogénesis y desarrollo placentario. 22a Ed. México: Mc Graw Hill. 2006:39- 83.
- (4) Roa I, Smok S C, Prieto G R. Placenta: Anatomía e histología comparada. *Int J Morphol (Internet)*. 2012.
- (5) Prieto, R.; Smok, C. & Rojas, M. Experiencias de blog: placenta comparada. *Int. J. Morphol.*, 29(2):432-5, 2011.
- (6) Prieto, R.; Matamala, F. & Rojas, M. Características morfológicas y morfológicas de la placenta de término, en recién nacidos pequeños para la edad gestacional (PEG) en la ciudad de Temuco-Chile. *Int. J. Morphol.*, 26(3):615-21, 2008a.
- (7) Edad gestacional. En: *Semiología neurológica neonatal*. Universidad del Cauca; 2021. p. 43-66.
- (8) Rigol Ricardo O. Sangramiento en obstetricia. En: *Obstetricia y Ginecología*. La Habana: Ciencias Médicas; 2004. p. 146-55.
- (9) *Protocolos SEGO* Embarazo molar (Internet)*. Cloudfront.net.
- (10) Calero F. Enfermedad trofoblástica de la gestación. En: Usandizaga JA, De la Fuente P, editores. *Tratado de Obstetricia y Ginecología*. Vol. I. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 1997; p. 250-65.
- (11) Vitthalrao, S., Aher, V., Gadhiya, S., & Sunil, S. (August 2017). Gestational Trophoblastic Disease - Clinicopathological Study at Tertiary Care Hospital. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11 (8), 27-30.
- (12) Monchek, R., & Wiedaseck, S. (May 2012). Gestational Trophoblastic Disease: An Overview. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 57 (3), 255-259.
- (13) Melamed, A., et al. (October 2016). Effect of Race/Ethnicity on Risk of Complete and Partial Molar Pregnancy after Adjustment for Age. *Gynecologic Oncology*, 143 (1), 73-76.
- (14) Devita, V., Lawrence, T., & Rosenberg, S. (2015). *Cancer: Principles & Practice of Oncology (10th Edition)*. Wolters Kluwer Health. 1069.
- (15) Lurain, J. (December 2010). Gestational Trophoblastic Disease I: epidemiology, pathology, clinical presentation and diagnosis of gestational trophoblastic disease, and management of hydatidiform mole. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 203 (6), 531-539.
- (16) Gueye, M., et al. (2016). Diagnosis, Treatment and Outcome of Gestational Trophoblastic Neoplasia in a Low Resource Income Country. *International Journal of MCH and AIDS*, 5 (2), 112-118.

- (17) Tratamiento de la enfermedad trofoblástica de la gestación (PDQ[®])-Versión para pacientes [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2022 [citado el 16 de enero de 2023].
- (18) Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=St8CALyptfk>
- (19) Moncayo P. Incidencia y factores de riesgo asociados a la enfermedad trofoblástica gestacional en los años 2013 - 2016 en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. (Sitio de Internet). (Trabajo de Grado no publicado). Universidad de Guayaquil.
- (20) Ngan HYS, Seckl MJ, Berkowitz RS, Xiang Y, Golfier F, Sekharan PK, et al. FIGO cancer report 2018. Update on the diagnosis and management of gestational trophoblastic disease. *Int J Gynecol Obstet* 2018;143:79-85. Doi: 10.1002/ijgo.12615
- (21) Szulman AE, Surti U. The syndrome of hydatidiform mole. I. Cytogenetics and morphologic correlation. *Am J Obstet Gynecol* 1978;131:665-71. Doi: 10.1016/0002-9378(78)90829-3
- (22) Szulman AE, Surti U. The syndrome of hydatidiform mole. II. Morphologic evaluation of the complete and partial mole. *Am J Obstet Gynecol* 1978;132:20-7. doi: 10.1016/0002-9378(78) 90792-5
- (23) Fisher RA, Khatoon R, Paradinas FJ, Roberts AP, Newlands ES. Repetitive complete hydatidiform mole can be biparental in origin and either male or female. *Hum Reprod* 2000;15:594-8. doi: 10.1093/humanrep/15.3.594
- (24) Abu-Rustum NR, Yashar CM, Bean S, Bradley K, Campos SM, Chon HS, et al. Gestational trophoblastic neoplasia, version 2. 2019. *J Natl Compr Canc Netw* 2019;17:1374-91. doi: 10.6004/jnccn.2019.0053
- (25) Leenharattanarak P, Lertkhachonsuk R: Quality of life in gestational trophoblastic neoplasia patients after treatment in Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2015; 15(24): 10871-4.
- (26) Bruce S, Sorosky J: *Gestational Trophoblastic Disease*. Stat Pearls Publishing. 2017.
- (27) Seckl MJ, Sebire NJ, Berkowitz RS: Gestational trophoblastic disease. *Lancet.* 2010; 376(9742): 717-29.
- (28) Parazzini F, Mangili G, La Vecchia C, et al.: Risk factors for gestational trophoblastic disease: a separate analysis of complete and partial hydatidiform moles. *Obstet Gynecol.* 1991; 78(6): 1039-45
- (29) Lurain JR. Gestational trophoblastic disease I: epidemiology, pathology, clinical presentation and diagnosis of gestational trophoblastic disease, and management of hydatidiform mole. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;203:531-539.
- (30) Seckl MJ, Sebire NJ, Berkowitz RS. Gestational trophoblastic disease. *Lancet.* 2010;376:717-729.
- (31) Lurain JR. Hydatidiform mole: recognition and management. *Contemporary OB/GYN Journal.* 2019;64(03).
- (32) Tidy JA, Gillespie AM, Bright N, Radstone CR, Coleman RE, Hancock BW. Gestational trophoblastic disease: a study of mode of evacuation and subsequent need for treatment with chemotherapy. *Gynecol Oncol.* 2000;78(3 Pt 1):309-312.

- (33) Zhao P, Lu Y, Huang W, Tong B, Lu W. Total hysterectomy versus uterine evacuation for preventing post-molar gestational trophoblastic neoplasia in patients who are at least 40 years old: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*. 2019;19:13.
- (34) Seckl MJ, Sebire NJ, Berkowitz RS. Gestational trophoblastic disease. *Lancet*. 2010; 376(9742):717-29. [PubMed: 20673583]
- (35) Lurain JR. Gestational trophoblastic disease II: classification and management of gestational trophoblastic neoplasia. *Am J Obstet Gynecol*. 2011; 204(1):11-8. [PubMed: 20739008]
- (36) Schmid P, Nagai Y, Agarwal R, Hancock B, Savage PM, Sebire NJ, et al. Prognostic markers and long-term outcome of placental-site trophoblastic tumours: a retrospective observational study. *Lancet*. 2009; 374(9683):48-55. [PubMed: 19552948]
- (37) Froeling FEM, Ramaswami R, Papanastasopoulos P, Kaur B, Sebire NJ, Short D, et al. Intensified therapies improve survival and identification of novel prognostic factors for placental-site and epithelioid trophoblastic tumours. *Br J Cancer*. 2019; 120(6):587-94. [PubMed: 30792530]
- (38) Biscaro A, Braga A, Berkowitz RS. Diagnosis, classification and treatment of gestational trophoblastic neoplasia. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2015; 37: 42-51 [PMID: 25607129 DOI: 10.1590/S0100-720320140005198]
- (39) Maestri I, Braga A. [Challenges of the treatment of patients with gestational trophoblastic disease]. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2012; 34: 143-146 [PMID: 22584808 DOI: 10.1590/S0100-29452012000100020]
- (40) Seckl MJ, Sebire NJ, Fisher RA, Golfier F, Massuger L, Sessa C; ESMO Guidelines Working Group. Gestational trophoblastic disease: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2013; 24 Suppl 6: vi39-vi50 [PMID: 23999759 DOI: 10.1093/annonc/mdt345]
- (41) Soper JT. Gestational trophoblastic disease: current evaluation and management. *Obstet Gynecol* 2021; 137: 355-70. doi: 10.1097/AOG.0000000000004240
- (42) Biscaro A, Braga A, Berkowitz RS. Diagnosis, classification and treatment of gestational trophoblastic neoplasia. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2015; 37: 42- 51. doi: 10.1590/S0100-720320140005198
- (43) Brown J, Naumann RW, Seckl MJ, Schink J. 15years of progress in gestational trophoblastic disease: Scoring, standardization, and salvage. *Gynecol Oncol*. 2017;144(01):200-207. Doi: 10.1016/j.ygyno.2016.08.330
- (44) Lok C, Frijstein M, van Trommel N. Clinical presentation and diagnosis of gestational trophoblastic disease. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2020; 74: 42-52. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2020.12.001
- (45) Capobianco G, Tinacci E, Saderi L, Dessole F, Petrillo M, Madonia M, et al. High incidence of gestational trophoblastic disease in a third-level university-hospital, Italy: a retrospective cohort study. *Front Oncol* 2021; 11: 684700. doi: 10.3389/fonc.2021.684700

- (46) Lurain JR (2010) Gestational trophoblastic disease I: epidemiology, pathology, clinical presentation and diagnosis of gestational trophoblastic disease, and management of hydatidiform mole. *Am J Obstet Gynecol* 203(6):531–539
- (47) 2. Lurain JR (2011) Gestational trophoblastic disease II: classification and management of gestational trophoblastic neoplasia. *Am J Obstet Gynecol* 204(1):11–18
- (48) Memtsa M, Johns J, Jurkovic D, Ross JA, Sebire NJ, Jauniaux E. Diagnosis and outcome of hydatidiform moles in missed-miscarriage: a cohort-study, systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2020; **253**: 206-12. doi: 10.1016/j.ejogrb.2020.07.030
- (49) Jauniaux E, Memtsa M, Johns J, Ross JA, Sebire NJ, Jurkovic D. Ultrasound diagnosis of complete and partial hydatidiform moles in early pregnancy failure: an inter-observer study. *Placenta* 2020; **97**: 65-7. doi: 10.1016/j.placenta.2020.06.013