

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
ESCUELA DE POSGRADO
ESPECIALIDADES MÉDICAS



INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN:

CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y CLÍNICA DE LAS PACIENTES CON ENFERMEDAD TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL EN EL HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL EN EL PERIODO DE ENERO 2017 A DICIEMBRE 2021.

PARA OPTAR AL POSGRADO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTADO POR:

DR. ARNOLDO ANTONIO AYALA SALAMANCA

DR. LUIS JAVIER GUTIÉRREZ SARAVIA.

ASESOR DE TESIS:

DR. GUSTAVO ENRIQUE MUNGUÍA MORALES.

CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA, NOVIEMBRE 2022

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES CENTRALES

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR

DR. RAÚL AZCÚNAGA
VICERRECTOR ACADÉMICO

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. FRANCISCO ALARCÓN
SECRETARIO GENERAL

LIC. LUIS ANTONIO MEJÍA LIPE
DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN.
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE ORIENTE

AUTORIDADES

LIC. CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

DECANO

LIC. OSCAR VILLALOBOS

VICEDECANO

LIC. ISRAEL LÓPEZ MIRANDA

SECRETARIO INTERINO

LIC JUAN ERNESTO GÓMEZ

ADMINISTRADOR ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

AUTORIDADES

MSC. ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

MSC. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

DEPARTAMENTO DE PROGRAMA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

AUTORIDADES

DRA. MARTA DEL CARMEN VILLATORO DE GUERRERO

DIRECTORA DE ESCUELA DE POSTGRADO

DR. SAÚL RENE PÉREZ GARCÍA

COORDINADOR GENERAL DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

DR. GUSTAVO ENRIQUE MUNGUÍA MORALES

**COORDINADOR DOCENTE DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA**

JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

DRA. MARTHA CECILIA VÁSQUEZ MARTÍNEZ

JURADO CALIFICADOR

DRA. MICAELA GARCILAZO DE ROBLES

JURADO CALIFICADOR

DR. GUSTAVO ENRIQUE MUNGUÍA MORALES

DOCENTE ASESOR

AGRADECIMIENTOS

A Dios todopoderoso por ser una luz en mi vida, darme fortaleza en los momentos más difíciles y no desampararme jamás.

A mis padres Luis Alonso Gutiérrez Merlos y Elba Saravia Merlos por ser un pilar fundamental en mi formación personal y profesional, por sus enseñanzas, valores y ser un ejemplo en mi vida, pero sobre todo su apoyo incondicional.

A mis maestros, especialmente al Dr. Gustavo Enrique Munguía Morales por sus enseñanzas, por guiar mi mente y mi mano hacia el conocimiento, por su gran cariño y comprensión siempre.

A mis compañeros, amigos por su apoyo, muchas gracias.

Luis Javier Gutiérrez Saravia.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiarme a lo largo de mi vida, por darme la inteligencia y la sabiduría para lograr uno más de mis objetivos.

A mis amados padres Carlos Ulises Ayala e Isabel del Carmen Salamanca, quienes han sido siempre el motor que impulsan mis sueños y metas, quienes estuvieron siempre a mi lado, brindándome su apoyo y ayuda incondicional. Siempre han sido mis mejores guías de vida, por eso hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro, como una meta más conquistada.

A mis hermanas Patricia Ayala y Fátima Ayala; Lisseth Dinarte mi compañera de vida y mi hijo Rodrigo José por creer en mí y por su apoyo incondicional.

A mis maestros que día a día se esfuerzan por transmitir sus conocimientos, por su paciencia y cariño, durante mi proceso de formación profesional.

Arnoldo Antonio Ayala Salamanca

ÍNDICE.

| | |
|--|-----|
| ÍNDICE..... | 9 |
| | 10 |
| RESUMEN..... | i |
| INTRODUCCIÓN..... | iii |
| CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 1 |
| 1.1 Antecedentes del problema..... | 1 |
| 1.2 Situación problemática..... | 2 |
| 1.3 Enunciado del problema..... | 3 |
| 1.5 Objetivos..... | 4 |
| 2.0 MARCO TEORICO..... | 5 |
| 2.1 Antecedentes históricos..... | 5 |
| 2.2 Base teórica..... | 7 |
| 2.2.1 Enfermedad gestacional del trofoblasto..... | 7 |
| 2.2.2 Tipos de enfermedad gestacional del trofoblasto..... | 8 |
| 2.2.2.1 Embarazo molar..... | 8 |
| 2.2.2.2 Mola hidatiforme completa..... | 8 |
| 2.2.2.3 Mola hidatiforme parcial..... | 9 |
| 2.2.2.4 Embarazo molar gemelar..... | 10 |
| 2.2.2.5 Epidemiología y factores de riesgo..... | 11 |
| 2.2.2.7 Cuadro clínico..... | 12 |
| 2.2.2.8 Diagnóstico..... | 13 |
| 2.2.2.9 Tratamiento..... | 14 |
| 2.2.2.11 Neoplasia trofoblástica gestacional..... | 17 |
| 2.2.2.13 Mola invasiva..... | 18 |
| 2.2.2.14 Coriocarcinoma gestacional..... | 18 |
| 2.2.2.15 Tumor trofoblástico del sitio placentario..... | 19 |
| 2.2.2.16 Tumor trofoblástico epitelioides..... | 19 |
| 2.2.2.17 Evolución clínica..... | 20 |
| 2.2.2.18 Diagnóstico..... | 20 |
| 2.2.2.19 Estadificación y calificación pronóstica..... | 21 |
| 2.2.2.20 Tratamiento..... | 21 |

| | |
|--|----|
| 2.3 Estudios relacionados..... | 22 |
| CAPÍTULO III: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES. | 24 |
| CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. | 31 |
| 4.1 Tipo de investigación..... | 31 |
| 4.2 Población y muestra..... | 31 |
| 4.3 Criterios de inclusión y exclusión de los sujetos de investigación. | 32 |
| 4.4 Técnica de recolección de la información..... | 32 |
| 4.5 Instrumento..... | 33 |
| 4.6 Análisis de datos..... | 33 |
| 4.7 Procedimiento..... | 33 |
| 4.8 Consideraciones éticas. | 34 |
| V- ALCANCES Y LIMITACIONES. | 38 |
| VI- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS..... | 39 |
| 6.1 Presentación de resultados. | 39 |
| VII- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 59 |
| 7.1 Conclusiones. | 59 |
| 7.2 Recomendaciones. | 60 |
| VIII- ANEXOS..... | 61 |
| Anexo 1: Hoja de recolección de datos..... | 61 |
| Anexo 2: Referencias bibliográficas..... | 66 |
| Anexo 3: Presupuesto. | 68 |
| Anexo 4: Cronograma..... | 69 |

RESUMEN.

La enfermedad gestacional del trofoblasto es una de las enfermedades más temibles en las gestaciones debido a las complicaciones que pueden provocar por tal motivo nos hemos destinado a investigar acerca de las características epidemiológica y clínicas de las pacientes con enfermedad gestacional del trofoblasto en el Hospital San Juan de Dios en el periodo de enero de 2017 a diciembre de 2021. **OBJETIVO GENERAL:** Determinar las características epidemiológicas y clínicas relacionadas a la enfermedad trofoblástica gestacional en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo de enero 2017 a diciembre 2021.

MÉTODO: el estudio es cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, la población de estudio comprende a todas las pacientes con diagnóstico de enfermedad trofoblástica gestacional en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo ya descrito, cuyo total son 84 pacientes.

Los datos se obtendrán de los expedientes clínicos, en un cuestionario que consta de 20 ítems. Estos datos se procesaron mediante el programa de Microsoft Excel versión 2016.

CONCLUSIONES: Con dicha investigación se concluyó que las características de la paciente son predominantemente entre 10 a 30 años, con escolaridad de educación media, con entorno urbano, con tipos O Rh positivos, antecedentes de consumir bebidas alcohólicas o tabaco. Las pacientes presentaron un primer padecimiento, así como su primer embarazo, correspondiendo más frecuentemente a mola hidatiforme completa, la mayoría refiriendo uso previo de anticonceptivos, conllevando esto a que en su mayoría no tuvieran antecedentes de abortos. La mayoría presentó valores de hormona gonadotrópica coriónica humana entre 50,000 y 100,000, diagnosticada por medio ultrasonográfico y tratada por medios quirúrgicos sin presentar complicaciones. La mayor parte de ellas dio seguimiento a sus controles con remisión dentro de los primeros 3 meses, sin presentarse eventos de mortalidad.

PALABRAS CLAVES: Enfermedad trofoblástica gestacional, caracterización, factores clínicos y epidemiológicos.

ABSTRACT.

Gestational trophoblast disease is one of the most feared diseases in pregnancies due to the complications that it can cause. For this reason, we have aimed to investigate the epidemiological and clinical characteristics of patients with gestational trophoblast disease in the San Juan Hospital. de Dios in the period from January 2017 to December 2021.

GENERAL OBJECTIVE: To determine the epidemiological and clinical characteristics related to gestational trophoblastic disease at the San Juan de Dios National Hospital in San Miguel in the period from January 2017 to December 2021.

METHOD: the study is quantitative, descriptive, cross-sectional, retrospective, the study population includes all patients diagnosed with gestational trophoblastic disease at the San Juan de Dios National Hospital in San Miguel in the period already described, whose total is 84 patients.

The data will be obtained from the clinical records, in a questionnaire consisting of 20 items. These data were processed using the Microsoft Excel version 2016 program.

CONCLUSIONS: With this investigation it was concluded that the characteristics of the patient are predominantly between 10 to 30 years old, with secondary education, with an urban environment, with positive typing O Rh, history of consuming alcoholic beverages or tobacco. The patients presented a first illness, as well as their first pregnancy, corresponding more frequently to a complete hydatidiform mole, most referring to previous use of contraceptives, leading to the fact that most of them had no history of abortions. Most presented human chorionic gonadotropic hormone values between 50,000 and 100,000, diagnosed by ultrasonography and treated surgically without complications. Most of them followed up their controls with remission within the first 3 months, with no mortality events.

KEY WORDS: Gestational trophoblastic disease, characterization, clinical and epidemiological factors.

INTRODUCCIÓN.

La enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) es un grupo de afecciones relacionadas con el embarazo que se desarrollan dentro del útero (matriz) de una mujer. Las células anormales empiezan en el tejido que normalmente se convertiría en la placenta. La placenta es el órgano que se desarrolla durante el embarazo para alimentar al feto.

La enfermedad trofoblástica gestacional se puede presentar como: mola hidatiforme completa (CHM), mola hidatiforme parcial (PHM), mola invasiva (IM), coriocarcinoma (CCA), tumores trofoblásticos de localización placentario (PSTT), y tumores trofoblásticos epitelioides (ETT).

Dentro de las características epidemiológicas relacionados al padecimiento gestacional se encuentran la edad gestacional menor de 20 años y mayor de 40 años, y dentro de las características clínicas se describen antecedentes de uso de anticonceptivos de forma prolongada, multiparidad, antecedentes patológicos de aborto espontaneo, grupo materno A o Ab, antecedentes de enfermedad trofoblástica gestacional.

El presente estudio está destinado a caracterización epidemiológica y clínica de la enfermedad trofoblástica gestacional en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo de enero 2017 a diciembre 2021.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 Antecedentes del problema.

La enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) se conoce como una proliferación anormal del tejido trofoblástico, que puede presentarse desde lesiones benignas (mola hidatiforme) a malignas (coriocarcinoma, tumor trofoblástico sitio placentario (PSTT), tumor trofoblástico epitelioide (ETT) y mola invasora).

El conocimiento de la Enfermedad Trofoblástica se remonta al siglo VI, con Aetius de Amidas, médico de la corte de Justiniano I, e Hipócrates. En 1751 William Smellie hizo la descripción morfológica más completa. En 1889 Sanger sugirió por vez primera que el tumor derivaba de la decidua del embarazo.

Marshand en 1895, demostró que la neoplasia se originaba en las células sincitio trofoblásticas del epitelio corial, lo cual fue confirmado en 1903 por Teacher quien, además, clasificó los tumores de origen uterino. (1)

La terminología más comúnmente utilizada se basa en los estudios de Marshand y Ewin, A pesar de que el conocimiento del síndrome ha tenido una evolución muy lenta, en los últimos años se han logrado progresos importantes no solamente en la interpretación de la fisiopatogenia de la enfermedad y de su histopatología sino, principalmente, en cuanto a su manejo terapéutico.

En el pasado, los embarazos molares se sospechaban cuando había sangrado transvaginal, el tamaño uterino era mayor a lo esperado para la edad gestacional, y había elevación de las concentraciones de ù-hCG en el inicio del embarazo. La hiperémesis y la preeclampsia que sobrevenían antes de la mitad de la gestación aumentaban las sospechas. Esta presentación clínica ha cambiado con la medición de ù-hCG y el ultrasonido que han conducido al diagnóstico más temprano de embarazo molar. Con frecuencia, el tratamiento por evacuación del útero ocurre antes de la manifestación de muchos signos y síntomas. El sangrado

transvaginal sigue siendo el signo clínico característico. Otros, como el incremento del tamaño uterino, hiperémesis y la preeclampsia de inicio temprano son menos comunes. Sin embargo, en las naciones en desarrollo, donde el acceso a las unidades de salud es limitado, los síntomas clásicos descritos pueden tener mayor prevalencia.

1.2 Situación problemática.

Se conoce con el nombre de enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) a un conjunto de procesos benignos y malignos poco habituales, derivados de una proliferación anormal del trofoblasto de la placenta humana (hiperplasia) y del genoma paterno, con una contribución materna ocasional; incluye la mola hidatiforme completa invasiva o no, la mola parcial y los tumores trofoblásticos gestacionales, coriocarcinoma y tumor del lecho o sitio placentario (TSP).

La mola hidatiforme es la forma más común de la ETG y corresponde aproximadamente a un 80%. A diferencia de la rara incidencia del coriocarcinoma, con un estimado de 1 en 20,000 a 40,000 embarazos. Aproximadamente el 50% de los casos de coriocarcinomas surgen de un embarazo molar, el 25% de un aborto involuntario o embarazo ectópico, y el 25% del término o pretérmino embarazo. (2)

La mayoría de los tipos de embarazos molares son básicamente benignos, presentándose solo en un 10-20% de las pacientes un embarazo molar que puede progresar con un potencial de desarrollo de enfermedad maligna si no es tratada.

Un estudio desarrollado en el Hospital Nacional de la mujer Dra. María Isabel Rodríguez, en el periodo de 2016-2017, con un total de 88 pacientes, determinaron que las áreas rurales más prevalentes según condiciones demográficas los departamentos como La Libertad y San Vicente, debido a condiciones culturales y socioeconómicas, además que mujeres con multiparidad son más propensas a enfermedad gestacional del trofoblasto de alto riesgo. (3)

Con respecto a la frecuencia de casos en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, para el año 2016 se presentaron 14 casos.

1.3 Enunciado del problema.

¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas relacionadas a la enfermedad trofoblástica gestacional en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo de enero 2017 a diciembre 2021?

1.4 Justificación.

La enfermedad trofoblástica gestacional comprende una problemática de seguimiento clínico amplio por lo que es necesario disponer de estudios que actualicen su epidemiología como los conocimientos que sirvan a un mejor manejo, es la razón por la que se realiza el estudio.

Dicha enfermedad es una afección que se relaciona con el embarazo por lo que se desarrolla dentro del útero o matriz de una mujer, que bien manejada, diagnosticada no genera un peligro para quien la padece, la etiología determinara la agresividad del mismo y su evolución subsecuente.

La importancia de la realización de la investigación se encuentra determinada por el valor científico y social que generara sobre su impacto tanto en el número de morbilidad como su manejo clínico pudiendo así comprender el fenómeno.

Además del conocimiento que genera ayuda a la actualización dentro de ellos, la frecuencia de factores de la enfermedad trofoblástica gestacional, los cuales deben ser reducidos para minimizar los números, lo cual contribuye al buen goce y preservación de la salud.

Entre los beneficios de la realización de la investigación es actualización de información del comportamiento de la enfermedad como de la relación de los factores causales de la afección trofoblástica gestacional, lo cual ayudara a crear mecanismos para poder actuar tanto en la prevención, como en el manejo hospitalario en los casos que se presente y de esa forma mejorar el pronóstico de curación.

Otro grupo beneficiado son los futuros estudios relacionados al tema, ya que dispondrán de un estudio que servirá como guía en el desarrollo de su investigación.

1.5 Objetivos.

1.5.1 Objetivo general

Determinar las características epidemiológicas y clínicas relacionadas a la enfermedad trofoblástica gestacional en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo de enero 2017 a diciembre 2021.

1.5.2 Objetivos específicos:

Identificar las características epidemiológicas de las pacientes con enfermedad gestacional del trofoblasto.

Identificar las características clínicas de la paciente al momento del diagnóstico de enfermedad gestacional del trofoblasto.

Describir la evolución clínica de las pacientes con enfermedad gestacional del trofoblasto.

2.0 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes históricos.

Los autores griegos y romanos, hadan referencia a las Molas sin distinguir entre sanguíneas, carnosas y vesiculares. (4)

Rossmann, Hipócrates y su discípulo Diokles consideraban a las Molas como una degeneración mixomatosa del corion (Cos, año 400 a.c.). (4)

Aetius de amidas, en el siglo VI médico de la corte de Justiniano I, da el nombre de "gota de agua", del griego hydatis que significa gota. (5)

El español Cristóbal de la Vega , en el líber de arte medendi, publicado en Lyon en 1564 dice: "de la fusión de los humores del semen sobre el útero se desarrollaba unas vejigas desprendidas dentro del mismo, las cuales están llenas de un humor acuoso y las mujeres creen que han concebido, pues el vientre se inflama y se retiene la menstruación", agrega a título de caso clínico, y doña Leonor de Zantaren expulsó vejigas membranosas y otras membranas que juntas pesaron 12 libras romanas al cabo de seis meses de gestación e innumerables molestias (4).

En 1700 William Smellie recopila la descripción morfológica más completa hasta este momento con notoriedad los términos Mola Hidatídica. En 1782, Goetze, suponía que la Mola Hidatídica (MH) era producida por gusanos parásitos, hipótesis reactivada hace unos años con el señalamiento del helminto "Hidatoxi Lualba".

En 1827, Velpeau, retoma la descripción hipocrática: Degeneración de las vellosidades coriales o su equivalente, la dilatación quística de la vellosidad coriónica. Virchow en 1863 describía que la Mola Hidatídica es una transformación gelatinosa y tumoral del estroma (tumor mixomatoso), controvertida por Storch, quien consideraba que no era un tumor sino una hiperplasia del corion con degeneración quística secundaria. (6)

Sanger, (1879) sostenía que el tumor derivaba de la decidua del embarazo, al paso de esta aseveración salió Eva Chaletzky y posteriormente Marchand (1895), cuya descripción aún tiene vigencia al negarle a la MH la propiedad tumoral pero caracterizándola por el aumento

de los fenómenos de degeneración y proliferación en el revestimiento epitelial de las vellosidades -sincitio y células de Langhans al mismo tiempo que se origina la fluidificación (edema) del estroma, causa de transformación quística de las vellosidades.

Jhon Teacher en 1903, de Glasgow, amplió el trabajo de Marchand sobre la etiología epitelial y propuso una clasificación. (7)

Stoeckel, sugiere que los quistes Tecaluteinicos son la etiología de la MH. La discusión continua, llegándose a creer que hay alguna relación genética entre los dos procesos (MH y quistes), aparecen con la enfermedad y desaparecen con el tratamiento de la MH, explicada hoy por la estimulación de la HCG al ovario, concomitante con los altos valores de la hormona, fruto de la excesiva proliferación trofoblástica. (7)

Respecto a la histopatogénesis, Hertig y Edmonds en 1940 plantean la hipótesis que se inicia con la muerte del embrión, seguida por edema intravellositario e hiperplasia trofoblástica, contraria a la hipótesis de Park en 1959, en donde las anomalías estructurales del trofoblasto son las que en ultimas causan la muerte del embrión. De Hertig se conoce la sentencia "God's first cancer and man's first cure" (Primer cáncer de Dios y la primera curación del hombre. (6)

Szulman, resume el conocimiento de la enfermedad entre las décadas del 70 al 80 diciendo: "el trofoblasto es un tejido único que se origina a partir de la masa celular exterior del embrión antes de la implantación, es decir, se encarga de la fijación física en el endometrio y la secreción de la HCG, que detiene la menstruación y perpetúa el embarazo. Todo lo anterior basado en las propiedades pseudomalignas de la placenta humana argumentada en 3 propiedades fundamentales: 1.-privilegio inmunológico, por encontrarse el trofoblasto desprovisto de los antígenos de trasplante (HLA y ABO), evitando así el rechazo inmunológico. 2.-Invasividad, y 3.-Proliferación celular acelerada (hiperplasia). (7)

En 1979 la Sociedad Internacional para el estudio de las Neoplasias Trofoblásticas, propuso la clasificación en estadios clínicos, aceptada por la OMS, la FIGO y la SEGO y diferenció: Mola o embarazo molar, con bajo o alto riesgo, Enfermedad trofoblástica persistente (ETGP) con los estadios I-IV dependiendo de la extensión de la lesión y de que sea: con o sin metástasis y de alto o bajo riesgo. (8)

2.2 Base teórica.

2.2.1 Enfermedad gestacional del trofoblasto.

El término enfermedad trofoblástica gestacional se refiere a un espectro de tumores placentarios relacionados con el embarazo. La enfermedad trofoblástica gestacional se divide en tumores molares y no molares. Los tumores no molares se agrupan como neoplasia trofoblástica gestacional. (9) El American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) (2004) denomina a éstos como enfermedad trofoblástica gestacional maligna.

La enfermedad gestacional del trofoblasto (EGT) agrupa un conjunto de alteraciones proliferativas del trofoblasto, con degeneración hidrópica de las vellosidades coriales, ausencia o disminución de vasos coriónicos y producción aumentada de HCG, relacionado con el embarazo. (10)

Aunque estos tumores tienen características histológicas distintivas y grados variados de propensión a invadir y causar metástasis, durante la década de 1970 quedó claro que no era necesaria la confirmación histológica para brindar un tratamiento eficaz. En lugar de eso se adoptó un sistema basado sobre todo en hallazgos clínicos y mediciones séricas repetidas de gonadotropina coriónica humana (hCG-b). En los últimos 30 años se han usado varios esquemas para clasificar estos tumores con base en su potencial maligno, así como para dirigir la estadificación clínica y el tratamiento óptimo. Con frecuencia se usa el esquema de clasificación de la International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Cuando se siguen estos algoritmos terapéuticos, la mayor parte de los tumores gestacionales, benignos y malignos, son curables (Berkowitz y Goldstein, 2009). (11)

2.2.2 Tipos de enfermedad gestacional del trofoblasto

2.2.2.1 Embarazo molar

Las características histológicas del embarazo molar son anomalías de las vellosidades coriónicas consistentes en proliferación trofoblástica y edema del estroma velloso. Aunque las molas casi siempre ocupan la cavidad uterina, a veces se desarrollan como embarazos ectópicos (Abdul et al., 2008; Chauhan et al., 2004). El grado de cambios hísticos y la ausencia o presencia de un feto o elementos embrionarios se usan para describir la mola como completa o parcial. (11)

2.2.2.2 Mola hidatiforme completa

A simple vista, las vellosidades coriónicas se ven como una masa de vesículas claras. Éstas varían en tamaño y pueden ser apenas visibles o medir hasta algunos centímetros y a menudo cuelgan en grupos con pedículos delgados. En el estudio histológico, casi siempre muestran degeneración hidrópica y edema velloso; ausencia de vasos sanguíneos vellosos; grados variables de proliferación del epitelio trofoblástico, y ausencia de elementos embrionarios, como un feto y amnios.

Ploidía

Por lo general, la composición cromosómica de las molas completas suele ser diploide y de origen paterno. Cerca del 85% son 46, XX y ambos conjuntos de cromosomas son de origen paterno (Wolf y Lange, 1995). En un proceso llamado androgénesis, el huevo se fecunda con un espermatozoide haploide, que duplica sus propios cromosomas después de la meiosis. Los cromosomas del huevo están ausentes o se desactivan. En otras molas completas, el patrón cromosómico puede ser 46, XY por la fecundación con dos espermatozoides (Bagshawe y Lawler, 1982). Lawler et al. (1991) describieron 200 embarazos molares. De las 151 molas completas, 128 (85%) eran diploides, tres eran triploides y una era haploide. De las 49 molas parciales, 86% era triploide. Niemann et al. (2006) abordaron este tema de otra forma. Clasificaron 162 molas como diploides y 105 como triploides sin considerar otros criterios

de molas completas o parciales. En este estudio, todas las secuelas persistentes o malignas se produjeron en mujeres con molas diploides.

Potencial maligno

El embarazo molar completo tiene una mayor incidencia de secuelas malignas que las molas parciales. En la mayor parte de los estudios 15 a 20% de las molas completas tenía datos de enfermedad trofoblástica persistente (Kerkmeijer et al., 2006; Soper, 2006). Un hecho interesante es que la evacuación más temprana de la mola no reduce este riesgo (Schorge et al., 2000).

2.2.2.3 Mola hidatiforme parcial

Las características del embarazo molar parcial o incompleto incluyen ciertos elementos de tejido fetal y cambios hidatiformes que son focales o menos avanzados. Hay hinchazón de progresión lenta dentro del estroma de vellosidades coriónicas caracterizadas por ser siempre avasculares, mientras se respetan las vellosidades vasculares que tienen una circulación fetoplacentaria funcional (Shapter y McLellan, 2001). el cariotipo casi siempre es triploide: 69, XXX, 69, XXY o con mucho menor frecuencia, 69, XYY. Se compone de un conjunto haploide materno y dos paternos de cromosomas (Berkowitz et al., 1986, 1991; Wolf y Lage, 1995). Sólo tres de 270 embarazos molares estudiados por Niemann et al. (2006) eran tetraploides. El feto no viable asociado a una mola parcial triploide casi siempre tiene múltiples malformaciones (Philipp et al., 2004). En la revisión de Jauniaux (1999), 82% de los fetos tenía restricción simétrica de crecimiento. El riesgo de enfermedad trofoblástica persistente después de una mola parcial es mucho menor que después de un embarazo molar completo. Además, la enfermedad persistente pocas veces representa una coriocarcinoma. Seckl et al. (2000) documentaron sólo tres de 3 000 molas parciales complicadas por coriocarcinoma. Growdon et al. (2006) observaron que las concentraciones más altas de hCG-b después de la evacuación se relacionaban con mayor riesgo de enfermedad persistente. En particular, los niveles mayor o igual a 200 mIU/ml entre la tercera y hasta la octava semanas después de la evacuación se relacionaron con un riesgo de al menos 35% de enfermedad persistente. (11)

2.2.2.4 Embarazo molar gemelar

No es raro un embarazo gemelar compuesto por un embarazo molar diploide completo y un embarazo normal. Niemann et al. (2006) publicaron que 5% de las molas diploides era parte de un embarazo gemelar con un feto. La supervivencia del feto normal coexistente es variable y depende del establecimiento del diagnóstico y, en ese caso, de la aparición de problemas por el componente molar, como preeclampsia o hemorragia. En su revisión, Vejerslev (1991) observó que, de 113 de estos embarazos, 45% progresaba hasta las 28 semanas, y de éstos 70% de los recién nacidos sobrevivió. En comparación con una mola parcial, las mujeres con este tipo de embarazo gemelar tuvieron un riesgo sustancial de desarrollar neoplasia trofoblástica gestacional posterior, aunque este riesgo no parece mayor que después de un embarazo molar completo único (Niemann et al., 2007b). En su revisión de 77 embarazos, Sebire et al. (2002b) informaron que 21% de los embarazos no terminados requería después quimioterapia por enfermedad persistente. Esta incidencia no es muy distinta de la de 16% entre las mujeres que terminan el embarazo. En la serie de Niemann et al. (2006), 25% de las mujeres con estos embarazos gemelares ameritó quimioterapia después.

Citometría

Es posible que las molas evacuadas temprano aún no hayan desarrollado los datos histológicos característicos de su tipo. Por eso, puede usarse la citometría de flujo o la citometría de imagen automatizada para conocer la ploidía celular (Crisp et al., 2003; Niemann et al., 2006). Las técnicas de inmunotinción también son útiles para resaltar las células que son de origen paterno puro de las que tienen origen materno y paterno (Genest et al., 2002; Merchant et al., 2005).

Quistes de la teca luteínica

En 25 a 60% de las mujeres con una mola completa, los ovarios contienen múltiples quistes de la teca luteínica. Éstos pueden ser desde microscópicos hasta medir 10 cm o más de diámetro. Su superficie es lisa, a menudo amarillenta y recubierta con células luteínicas. Se cree que son resultado de la estimulación excesiva de elementos luteínicos por las grandes cantidades de hCG secretada por las células trofoblásticas en proliferación. Montz et al.

(1988) publicaron que la enfermedad trofoblástica gestacional persistente era más probable en las mujeres con quistes de la teca luteínica, sobre todo si eran bilaterales. Esto es lógico porque los quistes son más probables en presencia de concentraciones séricas altas de hCG, lo cual conlleva un peor pronóstico (Niemann et al., 2006). Estos quistes también se encuentran en caso de hidropesía fetal, hipertrofia placentaria y embarazo múltiple.

Los quistes más grandes pueden sufrir torsión, infarto y hemorragia. Como involucionan, no se practica la ooforectomía, a menos que el ovario tenga infarto extenso. (11)

2.2.2.5 Epidemiología y factores de riesgo

La incidencia de mola hidatiforme ha sido relativamente constante en Estados Unidos y Europa, de 1 a 2 por cada 1 000 embarazos (Drake et al., 2006; Loukovarra et al., 2005). Es más frecuente en mujeres de origen hispano e indias estadounidenses (Smith et al., 2006). Hasta hace poco, se consideraba que era mucho más frecuente en algunos países asiáticos, pero estos datos provenían de estudios en hospitales y, por lo tanto, eran engañosos (Schorge et al., 2000). En un estudio coreano, Kim et al. (2004) usaron la terminología y clasificación actuales y publicaron una incidencia poblacional de 2 por cada 1 000 embarazos.

Edad

La edad materna en cualquiera de los extremos del espectro reproductivo es un factor de riesgo para el embarazo molar. En particular, las adolescentes y las mujeres de 36 a 40 años tienen un riesgo dos veces más alto; las mayores de 40 años tienen un riesgo casi 10 veces mayor (Altman et al., 2008; Sebire et al., 2002a).

Embarazo molar previo

El riesgo de enfermedad trofoblástica recurrente es muy alto. En una revisión de 12 series que incluían un total de 5 000 embarazos molares, la frecuencia de molas recurrentes era 1.3% (Loret de Mola y Goldfarb, 1995). El riesgo es 1.5% para una mola completa y 2.7% para una parcial (Garrett et al., 2008). Berkowitz et al. (1998) publicaron que, con dos embarazos molares previos, ¡23% de las mujeres tenía una tercera mola! Las molas

hidatiformes repetitivas en mujeres con distintas parejas sugieren que un defecto en el ovocito conduce al desarrollo de la mola. (11)

Otros factores de riesgo

El uso de anticonceptivos orales y su duración, así como el antecedente de un aborto aumentan la probabilidad de un embarazo molar hasta el doble (Palmer et al., 1999). Otros estudios implican al tabaquismo, varias deficiencias vitamínicas maternas y edad paterna avanzada.

2.2.2.6 Evolución clínica

La presentación clínica “típica” de las mujeres con un embarazo molar ha cambiado mucho en las últimas décadas por el diagnóstico más oportuno. La mayoría de las mujeres acude a recibir atención del embarazo pronto y se someten a ecografía, por lo que los embarazos molares se detectan antes de alcanzar tamaños más grandes con más complicaciones (Kerkmeijer et al., 2009). De muchas maneras, esta forma de presentación cambiante es análoga a la del embarazo ectópico. En general, los síntomas tienden a ser más pronunciados con las molas completas que con las parciales (Drake et al., 2006; Niemann et al., 2007a).

2.2.2.7 Cuadro clínico

Por lo general, hay uno o dos meses de amenorrea. Es posible que haya náusea y vómito considerables. Al final, la hemorragia uterina es casi universal y varía desde manchado hasta una hemorragia profusa. Es posible que comience justo antes del aborto molar espontáneo o, más a menudo, que tenga una evolución intermitente durante semanas o meses. En las molas más avanzadas puede haber hemorragia uterina oculta considerable con anemia ferropénica moderada. Casi en la mitad de los casos, el crecimiento uterino es más rápido de lo esperado. El útero tiene una consistencia blanda. Los grandes quistes de la teca luteínica a veces son difíciles de distinguir del útero crecido en la exploración bimanual. Aunque el útero está crecido, en general no se detecta movimiento cardíaco fetal. Como resultado del efecto semejante a tirotrópina de la hCG, los niveles plasmáticos de tiroxina a menudo se

incrementan y los de TSH son bajos. A pesar de esto, la tirotoxicosis evidente es inusual, aunque hay informes de tormenta tiroidea (Chiniwala et al., 2008). En la experiencia de los autores, los niveles séricos de T4 libre se normalizan pronto después de la evacuación uterina. En ocasiones, se desarrolla preeclampsia de inicio temprano en presencia de una mola grande. Como la hipertensión gestacional es rara antes de las 24 semanas, la preeclampsia que aparece antes de este tiempo debe despertar preocupación por un embarazo molar. Un hecho interesante es que ninguna de las 24 mujeres con mola completa descritas por Coukos et al. (1999) presentó hiperémesis, tirotoxicosis clínica ni preeclampsia.

Al examen físico se toman los signos vitales presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, se evalúa la tiroides y pulmones, en la evaluación obstétrica se realiza examen con espejulo, se evalúa la severidad del sangrado, dilatación cervical se observa si hay expulsión de vesículas, al tacto bimanual existe discordancia entre la amenorrea y el tamaño del útero (aumenta 50% en los casos generalmente en caso de mola completa) (11)

Deportación o embolización trofoblástica

Cantidades variables de trofoblasto escapan hacia el sistema venoso pélvico al momento de evacuar la mola (Hankins et al., 1987). En algunas mujeres, este tejido invade luego el parénquima pulmonar y causa enfermedad trofoblástica persistente o metástasis manifiesta. En la etapa aguda, el volumen de tejido puede ser suficiente para producir embolia o edema pulmonar agudos manifiestos. Aunque es probable que la deportación de cantidades masivas de tejido trofoblástico sea infrecuente, hay casos descritos de muerte (Delmis et al., 2000).

2.2.2.8 Diagnóstico

Algunas mujeres se presentan pronto con evacuación espontánea de tejido molar. Sin embargo, en la mayoría de los casos hay amenorrea de duración variable, casi siempre seguida de hemorragia irregular. Por lo general, estas manifestaciones conducen a la práctica

de prueba de embarazo y ecografía. Si no se trata, casi siempre ocurre la expulsión espontánea alrededor de las 16 semanas. La apariencia ecográfica característica de una mola completa incluye una masa uterina ecógena compleja con muchos espacios quísticos, sin feto ni saco amniótico. Las características ecográficas de la mola parcial incluyen placenta engrosada e hidrópica con tejido fetal (Zhou et al., 2005). Algo importante es que al comienzo del embarazo la ecografía muestra la apariencia característica tan sólo en un tercio de las mujeres con una mola parcial (John et al., 2005). En ocasiones, el embarazo molar puede confundirse con leiomiomas uterinos o un embarazo con múltiples fetos

Al realizar ecografía pélvica encontraremos los siguientes hallazgos: imagen en tormenta de nieve que es un patrón ecográfico difuso y mixto en el sitio placentario, ausencia de feto y frecuencia cardíaca fetal en mola completa, presencia de embrión y mola en mola parcial y (15-25% en mola completa)

2.2.2.9 Tratamiento

Los índices de mortalidad actual por embarazos molares casi se redujeron a cero con el diagnóstico oportuno y el tratamiento apropiado. Hay dos principios básicos para el tratamiento de todos los embarazos molares. El primero es la evacuación de la mola, el segundo es el seguimiento regular para detectar enfermedad trofoblástica persistente.

La mayoría de los médicos clínicos obtiene una radiografía torácica preoperatoria, pero a menos que haya datos de enfermedad extrauterina, no se solicitan en forma habitual imágenes por tomografía computadorizada (CT, computed tomography) ni por resonancia magnética (MRI, magnetic resonance imaging) del hígado o el cerebro. Las pruebas de laboratorio incluyen biometría hemática para valorar la anemia, tipo sanguíneo y panel de anticuerpos, niveles séricos de transaminasa hepática para valorar el daño hepático y una concentración inicial de hCG-b (Soper, 2006). Con base en esto, Knowles et al. (2007) analizaron la eficacia de la prueba antes de la evacuación en caso de sospecha de embarazo molar. Concluyeron que la biometría hemática y el tipo sanguíneo con panel de anticuerpos eran suficientes en la mayoría de las pacientes que no tenían signos o síntomas sospechosos.

La circunstancia poco común del embarazo gemelar con una mola completa y un feto con placenta plantea ciertas dificultades, sobre todo si no se encuentran anomalías fetales evidentes en la ecografía ni alteraciones en el cariotipo. No se han establecido con exactitud los riesgos maternos ni la probabilidad de un hijo sano en caso de continuar el embarazo (Vejerslev, 1991). (11)

Quimioterapia profiláctica

El pronóstico a largo plazo para las mujeres con mola hidatiforme no mejora con la quimioterapia profiláctica (Goldstein y Berkowitz, 1995). Como la toxicidad (que incluye muerte) puede ser significativa, no se recomienda como medida habitual (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2004).

Legrado con succión

Por lo general, la evacuación molar mediante succión es el tratamiento preferido, sin importar el tamaño del útero. En caso de molas grandes, es obligatoria la anestesia adecuada y el apoyo del banco de sangre. Si el cuello uterino está cerrado, puede ser útil la dilatación preoperatoria con un dilatador osmótico. Luego, el cuello uterino se dilata más para permitir la inserción de una cureta de succión de 10 a 12 mm. Después de extraer la mayor parte del tejido molar, se administra oxitocina. Cuando el miometrio se contrae, casi siempre se practica curetaje minucioso, pero suave con una cureta cortante grande. Los autores han observado que la ecografía transoperatoria ayuda a asegurar el vaciamiento de la cavidad uterina.

Otros métodos de terminación

En Estados Unidos, sólo rara vez se usan la inducción de trabajo de parto o histerotomía para la evacuación molar. Es probable que ambas medidas aumenten la pérdida sanguínea y la incidencia de enfermedad trofoblástica persistente (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2004).

Histerectomía

Si no se desean más embarazos, tal vez sea preferible la histerectomía al curetaje con succión. Es un procedimiento lógico en mujeres de 40 años o más, ya que al menos un tercio de estas mujeres desarrollan neoplasia trofoblástica gestacional persistente. Aunque la histerectomía no elimina esta posibilidad, reduce mucho la probabilidad (Soper, 2006). Por último, la histerectomía es un auxiliar importante del tratamiento de los tumores resistentes a la quimioterapia (Doumplis et al., 2007; Lurain et al., 2008).

2.2.2.10 Vigilancia posterior a la evacuación

El seguimiento constante es obligatorio para las mujeres en las que se evacuó un embarazo molar. El objetivo a largo plazo es asegurar la resolución completa de la enfermedad trofoblástica, con quimioterapia en caso necesario. Se recomiendan los pasos siguientes.

1. Prevenir el embarazo durante seis meses como mínimo con anticonceptivo hormonal.
2. Después de medir el nivel inicial de hCG-b sérica en las 48 h después de la evacuación, se vigilan las concentraciones cada una o dos semanas mientras permanezcan altos. Esto es importante para detectar la enfermedad trofoblástica persistente. Es posible detectar incluso cantidades pequeñas de tejido trofoblástico con el ensayo. La concentración debe disminuir en forma progresiva hasta alcanzar cifras indetectables.
3. La quimioterapia no está indicada, siempre que estos niveles séricos continúen en regresión. Un incremento o los niveles persistentes obligan a buscar enfermedad trofoblástica gestacional persistente y, casi siempre, a administrar tratamiento. Un aumento indica proliferación trofoblástica, que por lo general es maligna, a menos que la mujer esté embarazada de nuevo.
4. Una vez que el nivel de hCG-b desciende a cifras normales, se mide su concentración cada mes durante seis meses más. Si no es detectable, la vigilancia puede suspenderse y se permite el embarazo.

Esta vigilancia tan intensiva conlleva un alto índice de incumplimiento. Por fortuna, observaciones recientes indican que tal vez sea innecesaria la verificación de niveles

indetectables de hCG-b por seis meses. Varios investigadores publicaron que ninguna mujer con una mola parcial o completa cuyos niveles séricos de hCG-b se volvieran indetectables desarrollaba luego enfermedad persistente (Chan et al., 2006; Lavie et al., 2005; Wolfberg et al., 2004), la mediana de tiempo para llegar a las cifras indetectables son siete semanas para la mola parcial y nueve para la completa. Aunque no es parte habitual de la vigilancia, el examen ecográfico uterino posterior a la evacuación a veces revela nódulos miometriales o aumento de la vascularidad, los cuales podrían ser factores predictivos de neoplasia trofoblástica gestacional (GTN, gestational trophoblastic neoplasia) subsiguiente (Garavaglia et al., 2009). (11)

2.2.2.11 Neoplasia trofoblástica gestacional

Este grupo de tumores placentarios se caracteriza por su invasión agresiva al miometrio y la propensión a la metástasis. En conjunto, el ACOG (2004) también lo denomina enfermedad trofoblástica gestacional maligna. En el estudio histológico, estos tumores incluyen mola invasiva, coriocarcinoma, tumor trofoblástico del sitio placentario y tumor trofoblástico epitelioide. Como en la mayoría de los casos se diagnostican sólo por la persistencia de concentraciones altas de hCG-b, no hay tejido disponible para estudio patológico. La neoplasia trofoblástica gestacional casi siempre se desarrolla junto o después de alguna forma de embarazo reconocido. La mayoría sigue a una mola hidatiforme, pero la neoplasia puede seguir a un aborto, embarazo normal e incluso a un embarazo ectópico (Cortés Charry et al., 2006; Nugent et al., 2006).

2.2.2.12 Clasificación histopatológica

Como se explicó, el diagnóstico de neoplasia casi siempre se establece por el aumento persistente en la concentración de hCG-b sérica sin confirmación por estudio patológico. Es importante señalar que el tratamiento no depende de los hallazgos histológicos.

2.2.2.13 Mola invasiva

Esta manifestación frecuente de neoplasia se caracteriza por crecimiento trofoblástico excesivo con invasión extensa del tejido con células trofoblásticas y vellosidades completas. Hay penetración hasta capas profundas del miometrio, a veces con daño del peritoneo, el parametrio o la cúpula vaginal. Estos tumores casi siempre provienen de molas parciales o completas (Sebire et al., 2005). Producen invasión local, pero por lo general carecen de la tendencia marcada a la metástasis amplia típica de la coriocarcinoma.

2.2.2.14 Coriocarcinoma gestacional

Este tumor en extremo maligno puede considerarse un carcinoma del epitelio coriónico. Tiene una incidencia aproximada de uno en 30 000 embarazos, dos tercios se desarrollan después de un parto normal y un tercio luego de embarazo molar. Debe considerarse este diagnóstico cuando hay hemorragia persistente después de cualquier embarazo (Soper, 2006). La imagen macroscópica típica de estos tumores es la de una masa de crecimiento rápido que invade tanto el miometrio como los vasos sanguíneos, lo que causa hemorragia y necrosis. El tumor es rojo oscuro o púrpura, deshilachado o friable. Si afecta el endometrio, casi siempre hay hemorragia, desprendimiento e infección de la superficie, por lo general en etapas tempranas.

Las masas de tejido incrustadas en el miometrio pueden extenderse hacia fuera, lo que da una apariencia al útero de nódulos oscuros irregulares que al final penetran el peritoneo. Aunque existen elementos citotrofoblásticos y sincitiales, es probable que predomine uno de los dos tipos. En el nivel microscópico, columnas y hojas de estas células trofoblásticas penetran en el músculo y los vasos sanguíneos. A veces crean un patrón plexiforme y otras están desorganizados del todo, intercalados con sangre coagulada.

En contraste con la mola hidatiforme o invasiva, no existe un patrón vellosa. Se desconocen los factores implicados en la transformación coriónica maligna, pero la predisposición normal al crecimiento invasivo y la erosión de vasos sanguíneos están muy intensificadas. Las metástasis a menudo surgen temprano y casi siempre son sanguíneas por la afinidad de las células trofoblásticas por los vasos sanguíneos. Los sitios más frecuentes son los

pulmones, en más del 75% de los casos, y la vagina en casi 50%. En general, Berry et al. (2008) publicaron metástasis vaginales en 4.5% de 806 mujeres con neoplasia trofoblástica gestacional. También es posible que haya metástasis a la vulva, los riñones, el hígado, los ovarios y el intestino. En más de un tercio de los casos se identifican quistes de la teca luteínica.

2.2.2.15 Tumor trofoblástico del sitio placentario

La rara variante de la neoplasia trofoblástica surge del sitio de implantación de la placenta después de un embarazo de término normal; aborto espontáneo o inducido; embarazo ectópico, o embarazo molar (Feltmate et al., 2001; Moore-Maxwell y Robboy, 2004). En el estudio histológico se observan células trofoblásticas intermedias, muchas de las cuales son productoras de prolactina (Miller et al., 1989). Por esta razón, los niveles séricos de hCG-b son relativamente bajos en comparación con la masa tumoral. Un porcentaje alto de hCG-b libre (más del 30%) es exacto para el diagnóstico de este tumor (Cole et al., 2008). La hemorragia es el principal síntoma de presentación. Los tumores con invasión local son resistentes a la quimioterapia y la histerectomía es el mejor tratamiento (Baergen et al., 2006). Hay informes de casos tratados sin histerectomía (Numnum et al., 2006).

2.2.2.16 Tumor trofoblástico epitelioides

Este raro tumor epitelioides es distinto a la coriocarcinoma gestacional y al tumor trofoblástico del sitio placentario (Macdonald et al., 2008). En su revisión reciente, Palmer et al. (2008) encontraron sólo 52 casos publicados. Es posible que el embarazo precedente sea remoto o, en algunos casos, no pueda confirmarse. El tumor trofoblástico epitelioides se desarrolla a partir de la transformación neoplásica del trofoblasto intermedio de tipo coriónico. En el estudio microscópico, se parece al tumor trofoblástico del sitio placentario, pero las células son más pequeñas y presentan menor pleomorfismo nuclear (Allison et al., 2006). A simple vista, el tumor crece en forma nodular y no con el patrón infiltrativo del tumor del sitio placentario. La histerectomía es el principal método de tratamiento, pero casi la cuarta parte

de estas mujeres se presentan con enfermedad metastásica. Hay muy pocos casos publicados para evaluar la eficacia de la quimioterapia. (11)

2.2.2.17 Evolución clínica

El hallazgo más frecuente en las neoplasias trofoblásticas gestacionales es la hemorragia irregular relacionada con la subinvolución uterina. La hemorragia puede ser continua o intermitente, con inicio súbito y a veces intensa. La perforación miometrial por crecimiento trofoblástico puede causar hemorragia intraperitoneal (Hancock y Tidy, 2002). Algunas mujeres se presentan con lesiones metastásicas en la vagina o vulva. En otras, el tumor uterino desapareció y sólo dejó metástasis distantes. Si no se administra tratamiento, la coriocarcinoma siempre es letal.

2.2.2.18 Diagnóstico

La consideración de la posibilidad de neoplasia trofoblástica gestacional es el factor más importante para el diagnóstico. La hemorragia persistente inusual después de un embarazo de cualquier tipo obliga a medir los niveles séricos de hCG-b y a considerar un legrado diagnóstico. La concentración persistente o ascendente de hCG-b sérica en ausencia de embarazo indica neoplasia trofoblástica. Después de una valoración pélvica minuciosa, se obtiene una biometría hemática; pruebas de función renal y hepática, y radiografía torácica (Darby et al., 2009). Los nódulos pulmonares solitarios o múltiples sugieren metástasis y obligan a obtener imágenes adicionales del cerebro, el abdomen y la pelvis (Garner et al., 2004). El umbral para solicitar imágenes además de la radiografía torácica debe mantenerse bajo. Moodley y Moodley (2004) describieron a tres mujeres con radiografías torácicas normales, pero que tenían metástasis pulmonares identificadas con CT. La exploración con tomografía por emisión de positrones (PET/CT) también puede ser útil (Niemann et al., 2006).

2.2.2.19 Estadificación y calificación pronóstica

La estadificación clínica es similar a la del cáncer ovárico, excepto que la etapa III comprende daño pulmonar. La valoración del riesgo se hace con el Prognostic Scoring System de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (FIGO Oncology Committee, 2002). Se asignan calificaciones de 0 a 4 para cada categoría, que incluye edad; tipo de embarazo antecedente e intervalo desde el mismo; concentración sérica de hCG-b; tamaño del tumor, su sitio y el número de metástasis, y quimioterapia previa. Cuando se hace la suma, la neoplasia de bajo riesgo casi siempre incluye calificaciones totales de 0 a 6. Kohorn (2007) propuso un sistema dinámico de calificación que incluye la respuesta tumoral.

2.2.2.20 Tratamiento

En general, es preferible la referencia a un oncólogo. Se administra quimioterapia con un solo fármaco para neoplasia no metastásica o con metástasis de bajo riesgo (Horowitz et al., 2009). Abrão et al. (2008) revisaron 108 casos de bajo riesgo y observaron que el metotrexato y la actinomicina D solos son tan eficaces como la combinación de ambos. El metotrexato es menos tóxico que la actinomicina D, pero ambos suelen ser curativos (Chan et al., 2006; Schorge et al., 2008). No hay necesidad de hospitalización para iniciar el tratamiento (Carter et al., 2008). Todas las mujeres con tumores no metastásicos o con neoplasia trofoblástica gestacional de bajo riesgo se curan si reciben tratamiento oportuno. En 150 mujeres con GTN de bajo riesgo, Growden et al. (2009) observaron que la enfermedad metastásica, la infusión de metotrexato en un solo día y los rasgos histológicos de mola completa eran factores de riesgo para quimioterapia adicional después de un primer curso.

La repetición del legrado puede causar perforación, y se evita a menos que haya hemorragia o una cantidad importante de tejido molar retenido. Por otro lado, la “reducción de volumen” manual mediante legrado acelera la respuesta (van Trommel et al., 2005). Para mujeres que concluyeron la reproducción, la histerectomía es una opción. Carlini et al. (2006) publicaron el caso de una mujer que respondió a la quimioterapia después de la embolización selectiva de la arteria uterina por hemorragia vaginal profusa. La quimioterapia después de la dosis inicial depende de la concentración sérica secuencial de hCG-b. Es importante señalar que a

veces se asume en forma errónea el fracaso terapéutico cuando la hCG fantasma, causada por anticuerpos heterófilos, interfiere en la prueba para hCG (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2004).

Las mujeres se clasifican como de alto riesgo cuando la calificación pronóstica de la OMS es de 7 o más. En estas mujeres, la quimioterapia combinada (con su mayor toxicidad) ha logrado índices de curación entre 67 y 85% (Lurain et al., 2006a; Soper, 2006). Uno es el régimen EMA-CO (etopósido, metotrexato, actinomicina D, ciclofosfamida y vincristina). La cirugía y la radioterapia también se usan con frecuencia (Lurain et al., 2006b).

Embarazo subsiguiente

La vigilancia mínima es de seis meses para el embarazo molar, un año para la neoplasia trofoblástica gestacional y hasta dos años si hay metástasis. La fecundidad no se afecta y los resultados de los embarazos casi siempre son normales después del tratamiento exitoso (Schorge et al., 2000). La principal preocupación es el riesgo de 2% de sufrir enfermedad trofoblástica en un embarazo subsiguiente (Garrett et al., 2008). (11)

2.3 Estudios relacionados.

Un trabajo de Pre grado titulado: “incidencia de Mola Hidatiforme en el servicio de ginecología del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de enero 2006 a diciembre del año 2008”, realizado en el 2010 concluyo:

La incidencia de Embarazo Molar es de un 0.013% en relación al número de pacientes ingresadas en los correspondientes años estudiados, cuyas edades se agrupan en el rango de 16-20 años, provenientes el mayor número de la zona rural, no se demostró que el estrato

socioeconómico constituya un factor de riesgo, el grado de escolaridad se asoció con un riesgo menor debido q la mayoría de pacientes solo tenía estudios primarios.

Con respecto a la multiparidad se demostró un efecto de riesgo para la formación de un embarazo molar debido a una incidencia del 0.49% en aquellas pacientes que habían presentado más de 2 embarazos en comparación a las primigestas que fue del 0.34% de la población estudiadas de las cuales además ninguna presento un antecedente de embarazo molar previo. El 0.69% de los casos las pacientes presentaron sangrado transvaginal en comparación con un 0.27% que solamente presentaron hiperémesis gravídica, siendo este el signo clínico presente en dicha patología. (12)

Otra investigación titulada: Perfil epidemiológico, evolución clínica y complicaciones en pacientes con Enfermedad Gestacional del Trofoblasto en Hospital Nacional Especializado de Maternidad. Enero - diciembre 2013, realizada en San Salvador en el año 2015, concluyo:

Existe una disminución de la incidencia de la Enfermedad Gestacional del Trofoblasto, Epidemiológicamente, se puede establecer que el intervalo de edad que prevalece en cuanto a la aparición de la Enfermedad Gestacional del trofoblasto es en menores de 25 años, mayoritariamente en amas de casa de área urbana, las pacientes diagnosticadas con embarazo molar, presentan historia de embarazos previos, tanto de embarazos a término como de abortos, signo clínico mayormente presente en las pacientes a las que se diagnosticó Enfermedad Gestacional del Trofoblasto fue el sangrado vaginal mayor que la menstruación acompañada de amenorrea con aumento exagerado de tamaño uterino.

La mola hidatiforme completa es histológicamente el tipo más frecuente de Enfermedad Gestacional del Trofoblasto en pacientes consultantes, en un porcentaje considerable de pacientes se observó como principal complicación Hemorragia pélvica severa y shock hipovolémico asociado a tratamiento realizado. (13)

CAPÍTULO III: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

| Objetivo general | Variable | Concepto | Indicadores | Escala | Pregunta |
|---|---------------------------------|---|--|--|---|
| Determinar las características epidemiológicas y clínicas relacionadas a la enfermedad trofoblástica gestacional en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo de enero 2017 a diciembre 2021. | características epidemiológicas | Elementos sociodemográficos de las pacientes. | Edad. Nivel de escolaridad. Procedencia. | De 10 a 60 años. Básica, media, Universitaria, Analfabetismo. Rural, Urbana. | 1- Edad de la paciente: 2- Nivel de escolaridad: 3- Procedencia de la usuaria |

| | | | | | |
|--|---------------------------|--|---|---|---|
| | Características clínicas. | Factores clínicos relacionados al padecimiento de la enfermedad trofoblástica gestacional. | <p>Casos de Enfermedad Trofoblástica Gestacional</p> <p>Tipo de Enfermedad Trofoblástica Gestacional</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Caso nuevo. • Recaída • Mola hidatiforme completa (CHM) • Mola hidatiforme parcial (PHM) • Mola invasiva (IM) • Coriocarcinoma (CCA) | <p>4- ¿Es primera vez que padece de ETG?</p> <p>5- Tipo de ETG que presenta la paciente:</p> |
|--|---------------------------|--|---|---|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | | | <p>Edad gestacional.</p> <p>Antecedentes de anticonceptivos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tumores trofoblásticos de localización placentar (PSTT) • Tumores trofoblásticos epitelioides (ETT). <p>Si</p> <p>No</p> | <p>6- Cuál es la edad gestacional:</p> <p>7- La mujer tiene antecedentes de haber</p> |
|--|--|--|--|---|---|

| | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|--|--|
| | | | | | utilizado anticonceptivos: |
| | | | Número de partos | 1 parto 2 partos 3 partos 4 partos Más de 5 partos | 8- Número de partos que ha tenido la paciente: |
| | | | Antecedentes de abortos espontáneos. | Si Cuantos: No | 9- La mujer anteriormente ha presentado abortos espontáneos: |

| | | | | | |
|--|-------------------|---|------------------|-------------------|---|
| | | | Fumar | Si No | 10- La mujer fuma: |
| | | | Alcoholismo: | Si No | 11- La mujer ingiere bebidas alcohólicas: |
| | | | Grupo sanguíneo. | A B AB O | 12- Grupo de sangre materno: |
| | Evolución clínica | Desarrollo del estado de salud de la paciente frente al padecimiento. | Hallazgos Bhcg | | 13- Valor de hCG. |

| | | | | | |
|--|--|--|---------------------|------------------------|------------------------------------|
| | | | Diagnóstico. | | 14- Tipo de diagnóstico utilizado: |
| | | | MOLA de alto riesgo | Si No | 15- La mola era de alto riesgo. |
| | | | Tratamiento | Médico. Quirúrgico. | 16- Tipo de tratamiento utilizado: |
| | | | Complicaciones. | Si Cual: No. | 17- Se presentó complicaciones: |
| | | | Vigilancia. | Si | |

| | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|---|--|
| | | | <p>Evolución.</p> <p>Mortalidad.</p> | <p>No</p> <p>Si</p> <p>No</p> <p>Si</p> <p>No</p> | <p>18- La paciente acudió a sus controles:</p> <p>19- Remisión en menos de 3 meses:</p> <p>20- La paciente falleció a causa del EFG:</p> |
|--|--|--|--------------------------------------|---|--|

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

4.1 Tipo de investigación

El estudio se clasifica de tipo cuantitativo, ya que la expresión de sus resultados es numérica también se realiza una revisión de expedientes clínicos de las pacientes con enfermedad trofoblástica gestacional que cumplan los criterios de inclusión.

Tipo descriptivo; debido a que se describen las características epidemiológicas y clínicas de las pacientes con ETG; Transversal, debido a que se fija un tiempo determinado de 2017 a 2021.

Basándose en el tiempo en cual se desarrollarán los hechos es retrospectivo; lo hechos recolectados fueron en tiempo pasado.

4.2 Población y muestra.

4.2.1 Población

La población de estudio está constituida por aquellas pacientes ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel con diagnóstico de enfermedad trofoblástica gestacional, durante el periodo de enero de 2017 a diciembre de 2021, cuyo total es de 84 pacientes.

Número de pacientes con Enfermedad Trofoblástica Gestacional en el en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, en el periodo de enero de 2017 a diciembre de 2021.

| Años | Número de casos. |
|-------------|-------------------------|
| 2017 | 19 |
| 2018 | 14 |
| 2019 | 23 |
| 2020 | 21 |

| | |
|--------------|-----------|
| 2021 | 7 |
| Total | 84 |

Fuente: Datos simmow 27 de junio del 2022.

4.2.2 Muestra

Teniendo en cuenta que el número de la población es reducido se tomara el 100% de la población que son 84 pacientes ingresadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel con diagnóstico de enfermedad trofoblástica gestacional.

4.3 Criterios de inclusión y exclusión de los sujetos de investigación.

Criterios de inclusión.

- Paciente con diagnóstico de Enfermedad Trofoblástica Gestacional
- Paciente ingresada en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, en el periodo comprendido enero de 2017 a diciembre de 2021
- Pacientes en edad fértil mayor de 10 años.

Criterios de Exclusión

- Personas extranjeras.
- Expedientes de pacientes con datos incompletos o extraviados.
- Paciente referido a otro centro hospitalario.

4.4 Técnica de recolección de la información

Para desarrollo de la recolección de información que sustenta la investigación se hace uso de revisión de los expedientes de las pacientes que integren el estudio, en el área de archivo del Centro Hospitalario, la revisión se auxilia del instrumento elaborado para dicha recolección.

4.5 Instrumento

El instrumento diseñado para la revisión de los expedientes consta de 20 ítems, el cual está integrado con los indicadores que sirven en el desarrollo de la investigación, distribuidos del ítems 1 a 3 de características epidemiológicas las cuales son edad, procedencia y nivel de escolaridad, las características clínicas de la 4 a 12 las cuales son primera vez que lo padece, tipo de ETG, edad gestacional, antecedentes de anticonceptivos, número de partos, número de abortos, cigarrillo, alcoholismo y grupo sanguíneo materno y la evolución clínica de 13 a 20 la cuales son el valor de HGC, diagnostico utilizado, mola de riesgo, tratamiento, complicación y muerte; la realización es de autoría propia del grupo de estudio, la revisión es realizada por los integrantes de forma directa por observación del expediente clínico.

La validación del instrumento se hace uso de la revisión por expertos del área, por lo que el instrumento se somete a revisión por 5 profesionales del área de ginecología y obstetricia.

4.6 Análisis de datos

Para la realización del análisis con su respectivo procesamiento de los datos almacenados, se hace uso del sistema operativo de Excel®, por medio del cual se realiza la tabulación y graficación de resultados.

Debido a que la investigación tiene un enfoque cuantitativo estadístico se describen las frecuencias absolutas y medidas porcentuales que permiten las comprensiones de los resultados

4.7 Procedimiento

Planificación:

Para iniciar el proceso de investigación se designa el tema a investigar, con su respectiva población.

Posteriormente se elabora el protocolo de investigación, compuesto por el anteproyecto del estudio a realizar.

Este es presentado a los asesores asignados, para de forma subsecuente se presentado al Comité de Ética de Investigación del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel; los cuales resguardaran los aspectos éticos de la investigación para la recolección de información.

Ejecución:

Teniendo el visto bueno se realiza la fase de recolección información en el área de archivo, partiendo de la búsqueda y almacenamiento de los expedientes clínicos pertenecientes a las pacientes que integren el estudio.

4.8 Consideraciones éticas.

Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), 2016.

Pauta 1: Valor social y científico, y respeto de los derechos.

La investigación realizada de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional genera un valor teórico que sirve como fuente para futuros estudios científicos, además el estudio respeta los derechos de las participantes.

Pauta 3: Distribución equitativa de beneficios y cargas en la selección de individuos y grupos de participantes en una investigación.

Los beneficios son distribuidos de forma equitativa entre las participantes sin distinción alguna, para selección de las participantes se hace uso de los criterios de selección de muestra y su participación dentro de la investigación será igualitaria.

Pauta 8: Asociaciones de colaboración y formación de capacidad para la investigación y la revisión de la investigación.

El comité de ética de investigación es el organismo encargado de dictaminar la aprobación de la realización de la investigación dentro del centro hospitalario, por lo que el presente estudio se somete a su revisión por el organismo antes descrito.

Pauta 10: Modificaciones y dispensas del consentimiento informado

Tomando en cuenta que la investigación es de tipo documental, no se utiliza el consentimiento informado.

Pauta 12: Recolección, almacenamiento y uso de datos en una investigación relacionada con la salud

Los expedientes clínicos son la fuente de recolección de información de las pacientes que conformen el estudio para su posterior uso que permite determinar el comportamiento del fenómeno de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional, además para mantener la privacidad de a paciente se utilizan códigos para identificar el instrumento el cual es el correlativo.

Pauta 17: Investigación con niños y adolescentes

Para la realización de la investigación incluyen adolescentes arriba de los 12 años, lo cual permite conocer el impacto en dicho grupo, pudiendo así conocer las características que presenta entre grupo y conocer su vulnerabilidad frente a la enfermedad

Pauta 18: Las mujeres como participantes en una investigación

La Enfermedad Trofoblástica Gestacional solo se presenta en mujeres por lo que la investigación es integrada por este sexo únicamente, la investigación está integrada por

pacientes ingresadas en el centro hospitalario con diagnóstico de Enfermedad Trofoblástica Gestacional.

Pauta 22: Uso de datos obtenidos en entornos en línea y de herramientas digitales en la investigación relacionada con la salud

Por la situación de la Pandemia de Covid-19 y tomando en cuentas que el tipo de estudio es documental, se utilizan datos obtenidos de las fuentes electrónicas las cuales permiten la sustentación de la investigación.

Pauta 23: Requisitos para establecer comités de ética de la investigación y para la revisión de protocolos

El comité de ética de investigación revisa todo el contexto ético que regule el respeto los derechos de los participantes, por lo que se realiza la entrega del protocolo de investigación al comité de ética.

Pauta 24: Rendición pública de cuentas sobre la investigación relacionada con la salud.

Al finalizar el estudio se realiza una exposición con los resultados obtenidos, a lo cual también se elabora un poster informativo con el objetivo de divulgar los resultados obtenidos.

Pauta 25: Conflictos de intereses

Debido a que la investigación es de tipo documental esta no genera ningún conflicto de intereses, ya que respetan las normativas y procesos estipulados para el proceso de investigación en el centro hospitalario.

Principio de la declaración de Helsinki

Para esta investigación los principios éticos de la declaración de Helsinki de la AMM, del año 2017, que se tomaran en cuenta son los siguientes. ⁽¹⁴⁾

Principio 4: La investigación se realiza para que la misma sirva para la creación de líneas de acción encaminadas a una mejor atención para promover el bienestar de la población.

Principio 6: La investigación se realiza para comprender el comportamiento de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional para mejorar las intervenciones terapéuticas por parte del personal médico.

Principio 7: La investigación tendrá como margen ético el respeto a los derechos de las pacientes para proteger su salud.

Principio 12: Tal como dictamina la investigación se realiza por médicos con conocimientos del área de Ginecología y Obstetricia, los cuales que por su formación profesional aplican conocimientos en la comprensión del comportamiento del fenómeno.

Principio: 24: En todo momento se resguarda toda la información recolectada protegiendo así su privacidad y confidencialidad de los datos obtenidos resultantes de la revisión de expedientes clínicos.

V- ALCANCES Y LIMITACIONES.

5.1 Alcances.

- Promover intervenciones terapéuticas por parte del personal médico para una mejor atención en relación a la Enfermedad Trofoblástica Gestacional.
- Dar a conocer el comportamiento de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional en la población consultante del 2017 a 2021.
- Crear una investigación que sirva en la creación de futuros estudios relacionados a la Enfermedad Trofoblástica Gestacional.
- Dar a conocer los principales características epidemiológicas y clínicas relacionadas a los casos de Enfermedad Trofoblástica Gestacional.

5.2 Limitaciones.

- Debido a la referencia de paciente será difícil conocer la evolución del caso.
- Que la información que se desea conocer este incompleta, lo cual no permitirá obtener toda la información deseada.
- Extravió de información o del expediente clínico de la participante.

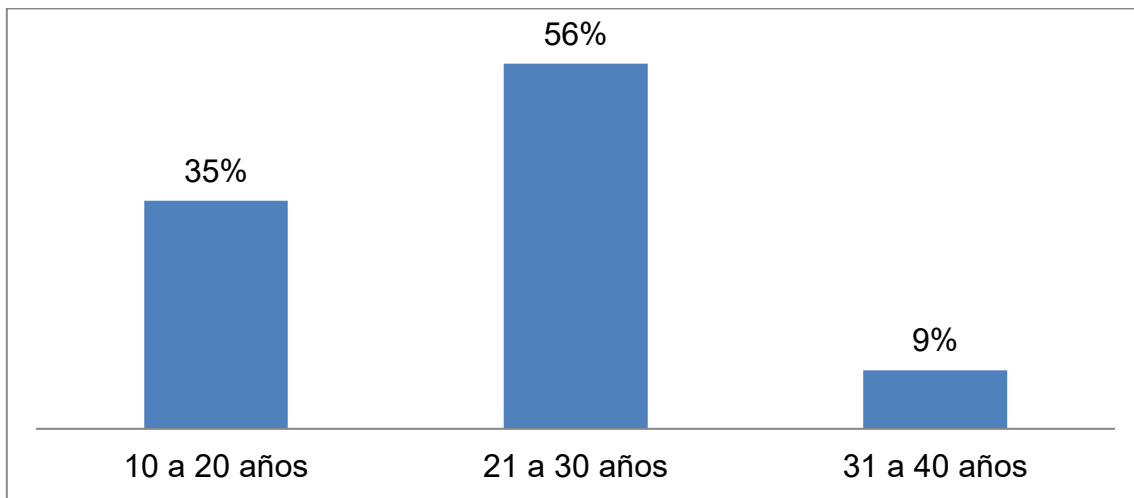
VI- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

6.1 Presentación de resultados.

Tabla 1: Edad de las pacientes

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| 10 a 20 años | 29 | 35% |
| 21 a 30 años | 47 | 56% |
| 31 a 40 años | 8 | 9% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 1: Edad de las pacientes.



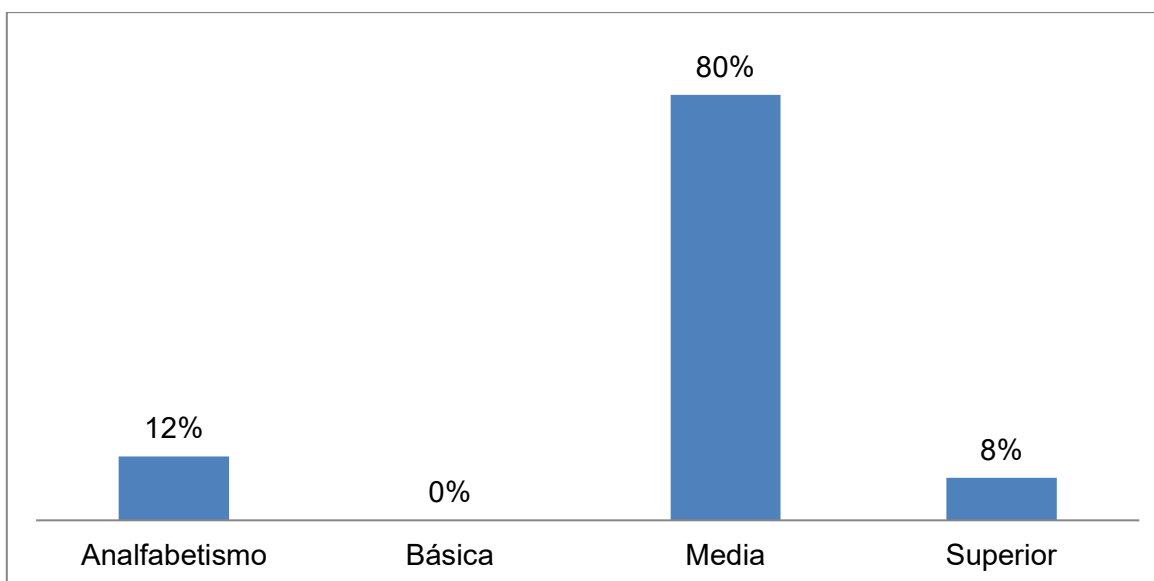
Análisis e interpretación:

El 56% de las pacientes oscilan entre las edades de 21 a 30 años, por lo que son mujeres jóvenes quienes presentan alta morbilidad de enfermedad trofoblástica gestacional, debido a que a esta edad las mujeres presentan más predisposición a embarazos abonado a los procesos hormonales pueden presentar a enfermedad, mientras que el 9% de 31 a 40 años a esta edad es menos frecuente los embarazos por lo que raras veces se presenta.

Tabla 2: Nivel de escolaridad de las pacientes.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Analfabetismo | 10 | 12% |
| Básica | 0 | 0% |
| Media | 67 | 80% |
| Superior | 7 | 8% |
| Total | 84 | 100% |

Grafica 2: Nivel de escolaridad de las pacientes.



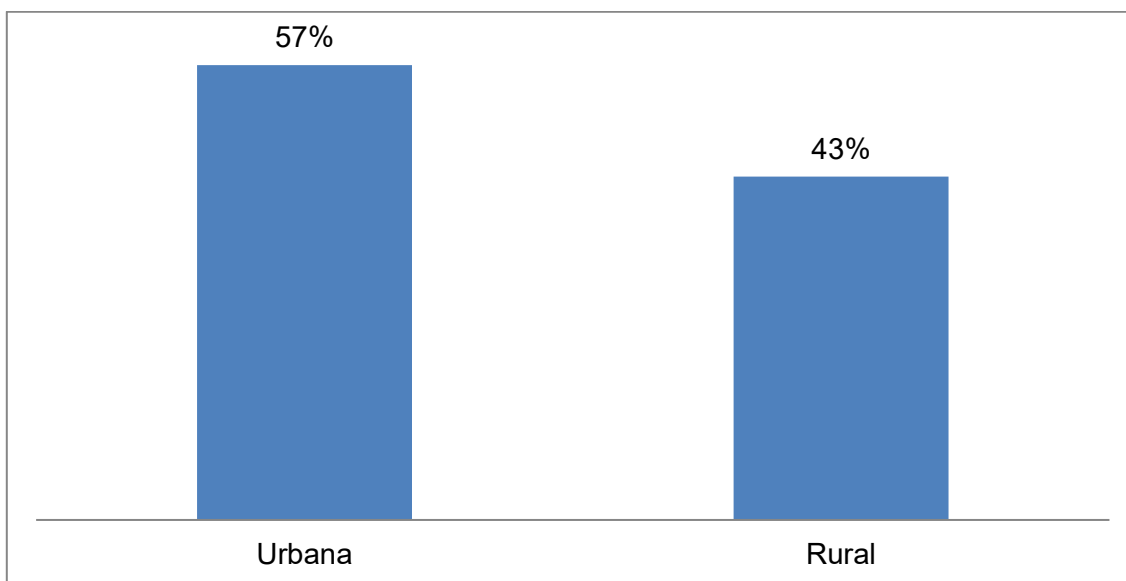
Análisis e interpretación:

El 80% de las mujeres con enfermedad trofoblástica gestacional tienen un nivel de educación media, lo que significa que pueden comprender en cierta medida la información proporcionada por el médico durante y después de la enfermedad, mientras que el 12% es analfabeta generando un riesgo de que no comprendan la información en relación al padecimiento.

Tabla 3: Procedencia de las usuarias.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Urbana | 48 | 57% |
| Rural | 36 | 43% |
| Total | 84 | 100% |

Grafica 3: Procedencia de las usuarias.



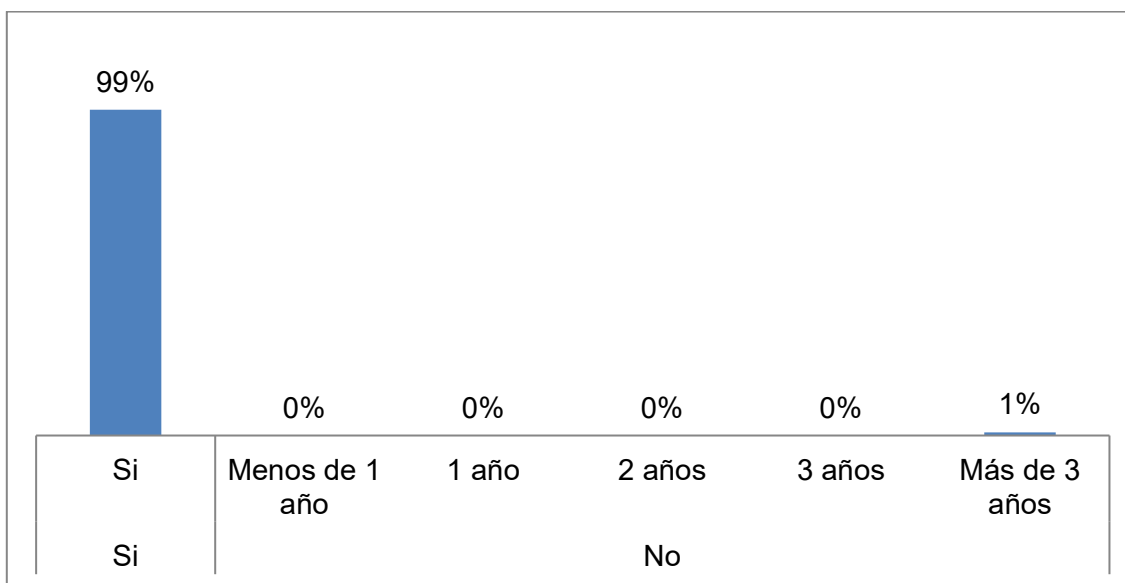
Análisis e interpretación:

El 57% de las mujeres con enfermedad trofoblástica gestacional son procedentes de área urbana por lo que disponen de centros de salud más fácilmente para el cuidado de la salud, a diferencia del 43% son del área rural por lo que existen condiciones que afectan a la salud de la población.

Tabla 4: Es primera vez que padece de Enfermedad Trofoblástica Gestacional.

| Alternativas | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|----------------|------------|-------------|
| Si | Si | 83 | 99% |
| No | Menos de 1 año | 0 | 0% |
| | 1 año | 0 | 0% |
| | 2 años | 0 | 0% |
| | 3 años | 0 | 0% |
| | Más de 3 años | 1 | 1% |
| Total | | 84 | 100% |

Grafica 4: Es primera vez que padece de Enfermedad Trofoblástica Gestacional.



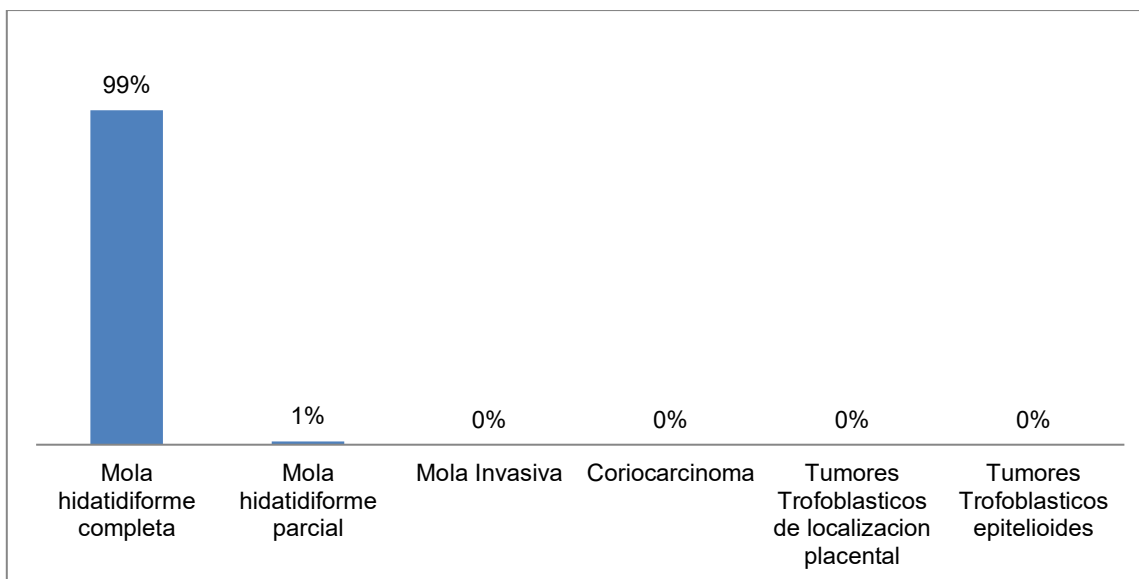
Análisis e interpretación:

El 99% de las mujeres con enfermedad trofoblástica gestacional presentan de forma primaria la enfermedad y esto debido a que los cuadros son presentados frecuentemente en una sola ocasión y solo el 1% presento una recaída por más de 3 años.

Tabla 5: Tipo de enfermedad trofoblástica gestacional que presentaron las pacientes.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Mola hidatiforme completa | 83 | 99% |
| Mola hidatiforme parcial | 1 | 1% |
| Mola Invasiva | 0 | 0% |
| Coriocarcinoma | 0 | 0% |
| Tumores Trofoblásticos de localización placentar | 0 | 0% |
| Tumores Trofoblásticos epitelioides | 0 | 0% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 5: Tipo de enfermedad trofoblástica gestacional que presentaron las pacientes.



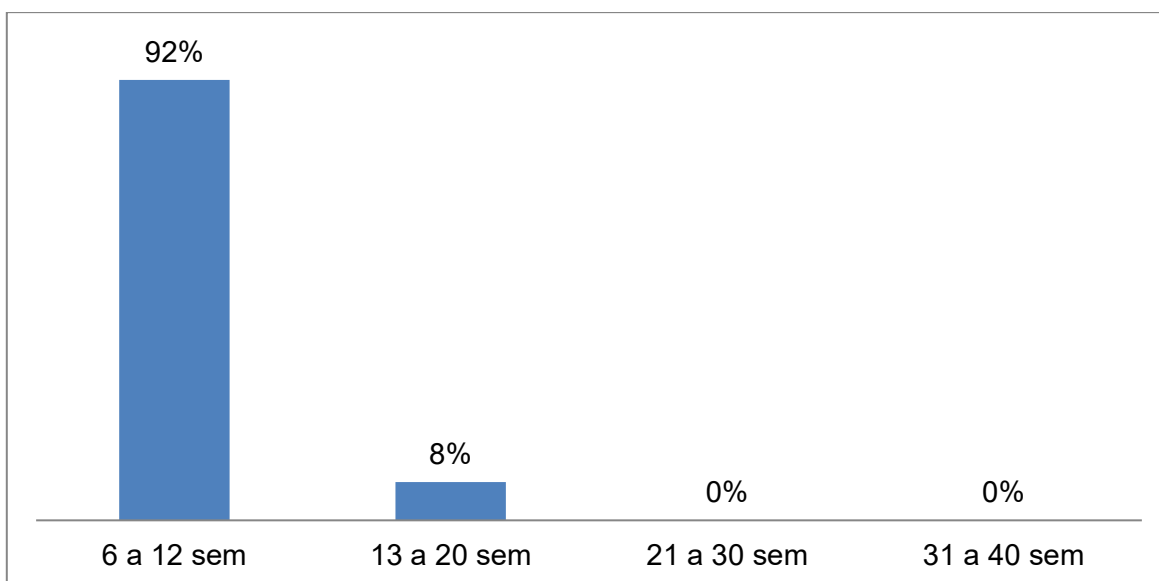
Análisis e interpretación:

En su mayoría el 99% presenta la Mola hidatiforme completa la cual es la forma más común presentada en la población descrita.

Tabla 6: Edad gestacional de las pacientes.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| 6 a 12 sem | 77 | 92% |
| 13 a 20 sem | 7 | 8% |
| 21 a 30 sem | 0 | 0% |
| 31 a 40 sem | 0 | 0% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 6: Edad gestacional de las pacientes



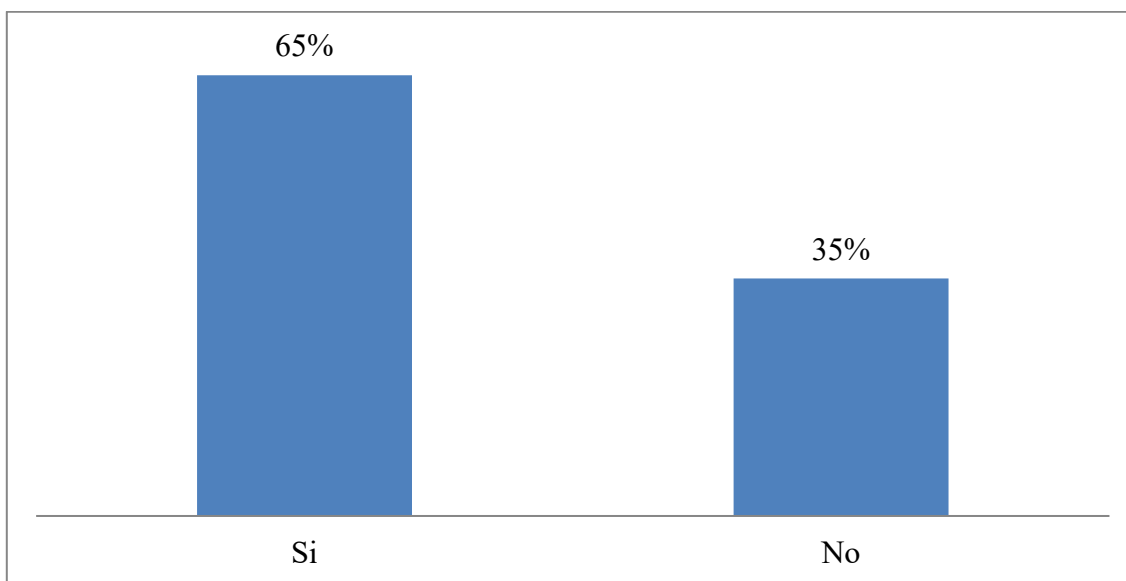
Análisis e interpretación:

El 92% de las mujeres han presentado la enfermedad trofoblástica gestacional entre 6 a 12 semanas de gestación, lo cual es característico presentarla a dicha edad gestacional tomando en cuenta que son MOLAS completas, es una etapa donde se genera más elevación de HCG, a diferencia de un 8% que el proceso fue más tardado en su presentación o también en el tiempo de consulta.

Tabla 7: Antecedentes de haber utilizado anticonceptivos.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si | 55 | 65% |
| No | 29 | 35% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 7: Antecedentes de haber utilizado anticonceptivos.



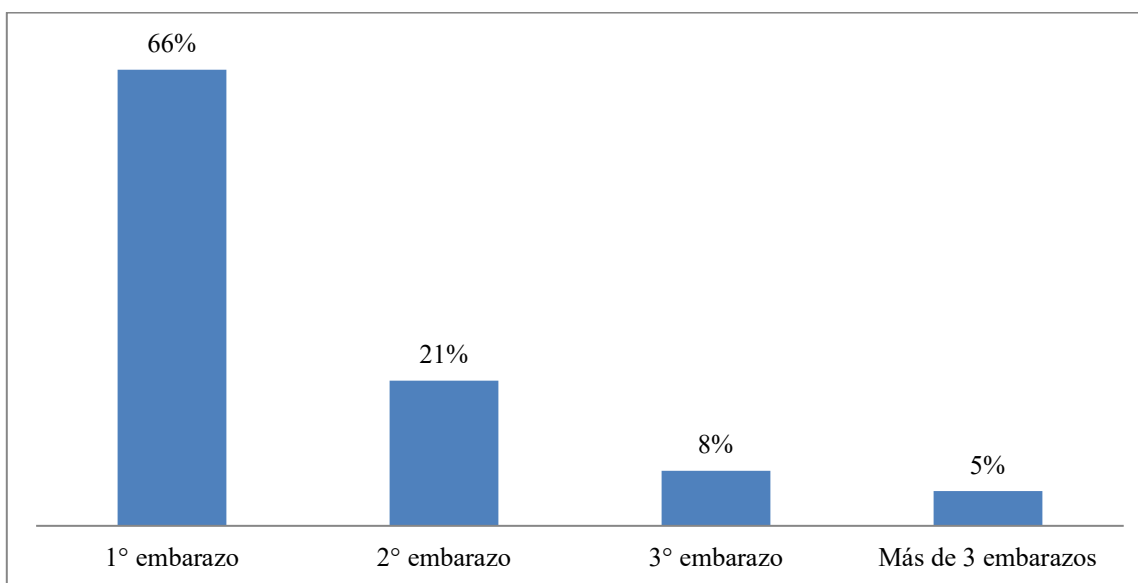
Análisis e interpretación:

El 65% de las mujeres con enfermedad trofoblástica gestacional tienen antecedentes de uso de anticonceptivos lo cual genera un riesgo de que se presente la enfermedad por los procesos hormonales diferencia de 35% que no tiene este factor de riesgo.

Tabla 8: Número de partos que han tenido las pacientes.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1° embarazo | 55 | 66% |
| 2° embarazo | 18 | 21% |
| 3° embarazo | 7 | 8% |
| Más de 3 embarazos | 4 | 5% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 8: Número de partos que han tenido las pacientes.



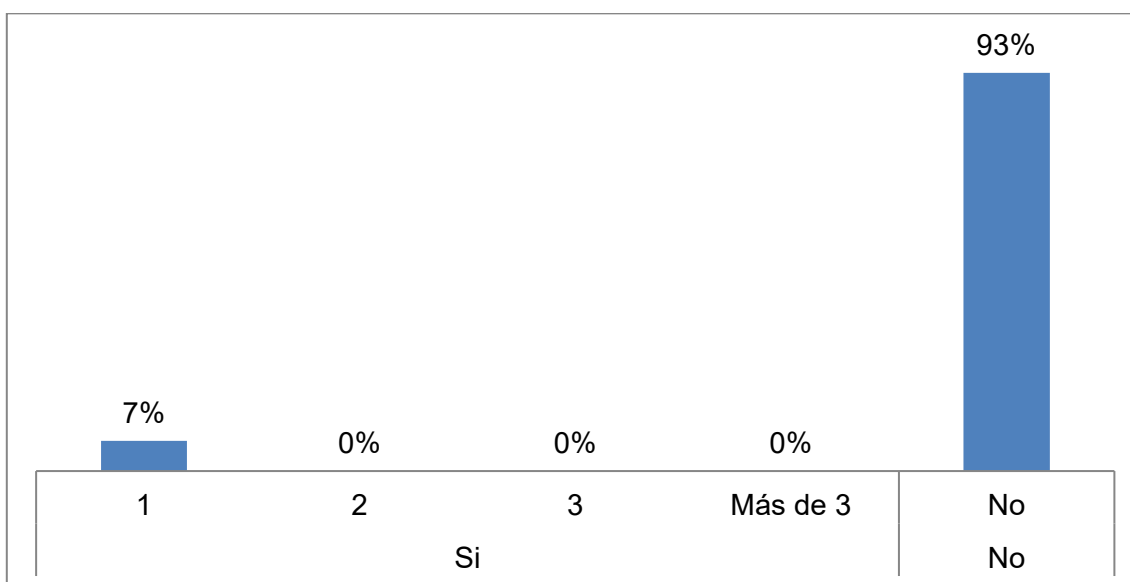
Análisis e interpretación:

El 66% de las mujeres tenían su primer embarazo por lo que no tenían hijos anteriormente por lo que es la primera vez que o prestaban, a diferencia de un 44% que si tenían hijos anteriormente.

Tabla 9: Antecedentes de abortos espontáneos.

| Alternativa | | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|----------|------------|-------------|
| Si | 1 | 6 | 7% |
| | 2 | 0 | 0% |
| | 3 | 0 | 0% |
| | Más de 3 | 0 | 0% |
| No | | 78 | 93% |
| Total | | 84 | 100% |

Gráfico 9: Antecedentes de abortos espontáneos.



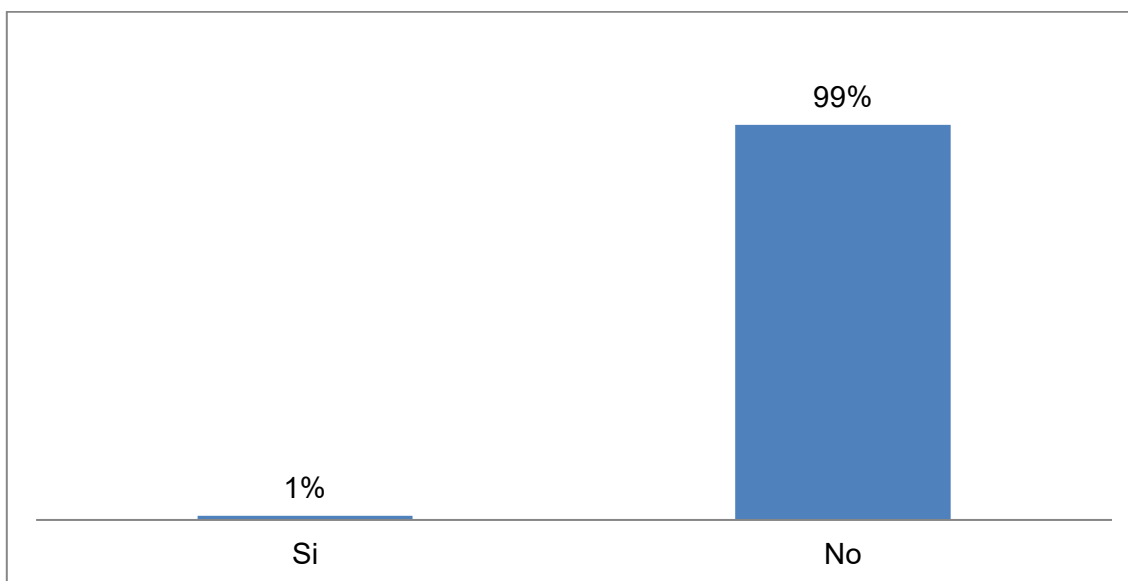
Análisis e interpretación:

El 93% no han padecido de abortos, tomando en cuenta que muchas de las mujeres con enfermedad trofoblástica gestacional la presentan por primera vez y cursaban por su primer embarazo a diferencia de un 7% que si habían presentado abortos con anterioridad.

Tabla 10: Las usuarias fuman.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si | 1 | 1% |
| No | 83 | 99% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 10: Las usuarias fuman.



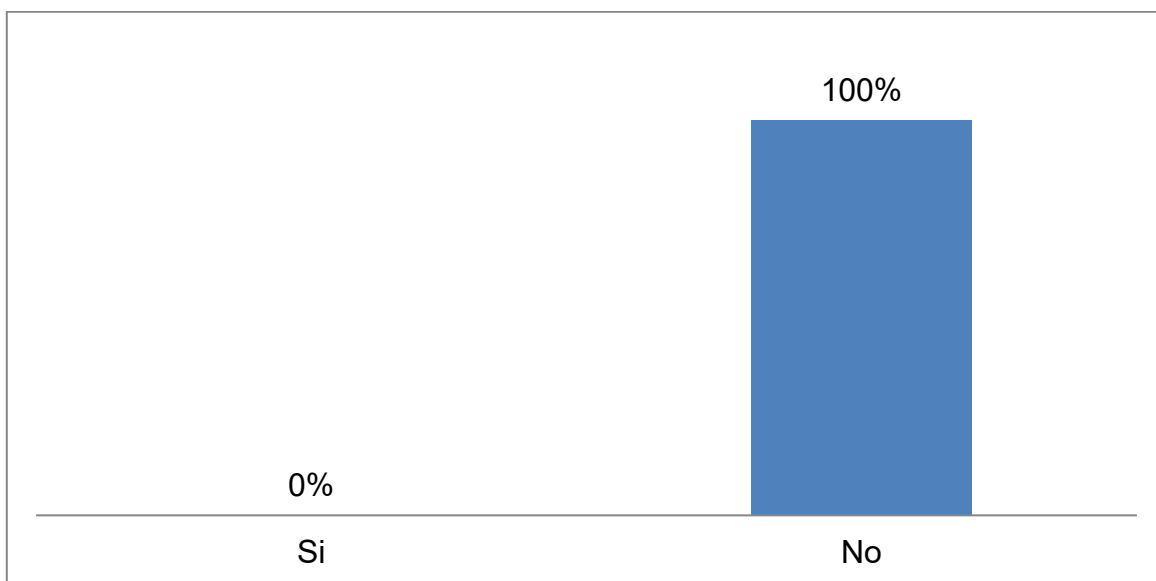
Análisis e interpretación:

El 99% de las mujeres con enfermedad trofoblástica gestacional no fuman lo cual reduce el riesgo de padecer la enfermedad y solo 1% si fuman ya que a mayor consumo de cigarrillos diarios aumenta el riesgo relativo de mola hidatiforme completa.

Tabla 11: Consumo de bebidas alcohólicas.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si | 0 | 0% |
| No | 84 | 100% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 11: Consumo de bebidas alcohólica.



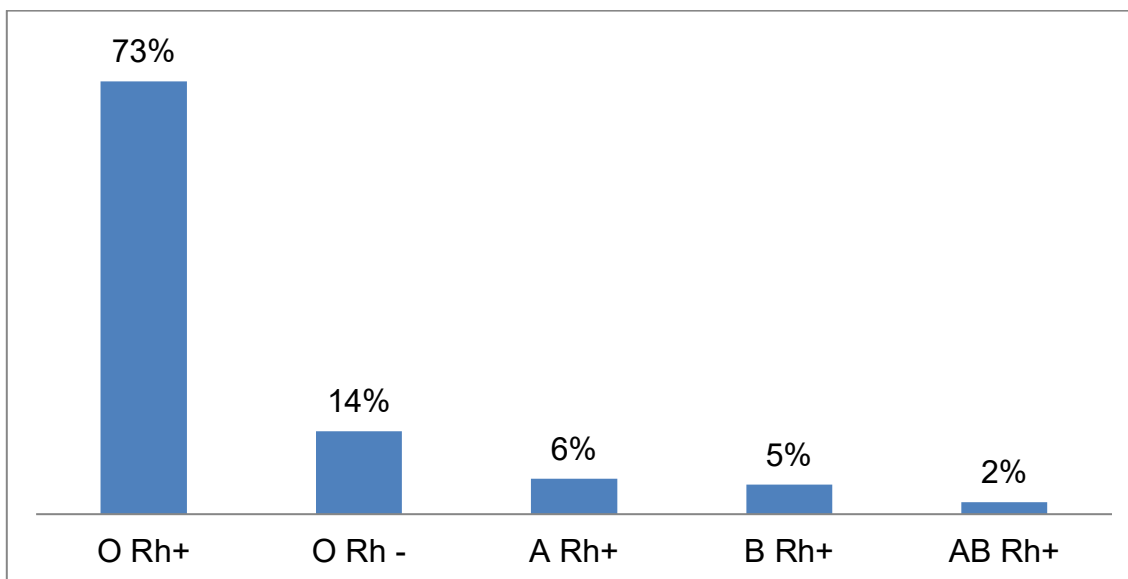
Análisis e interpretación:

El 100% de las usuarias con enfermedad trofoblástica gestacional no consumen bebidas alcohólicas por lo que no se presentó dicho factor de riesgo en la población estudiada.

Tabla 12: Grupos sanguíneos maternos.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|-------------|
| O Rh+ | 61 | 73% |
| O Rh - | 12 | 14% |
| A Rh+ | 5 | 6% |
| B Rh+ | 4 | 5% |
| AB Rh+ | 2 | 2% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 12: Grupos sanguíneos maternos.



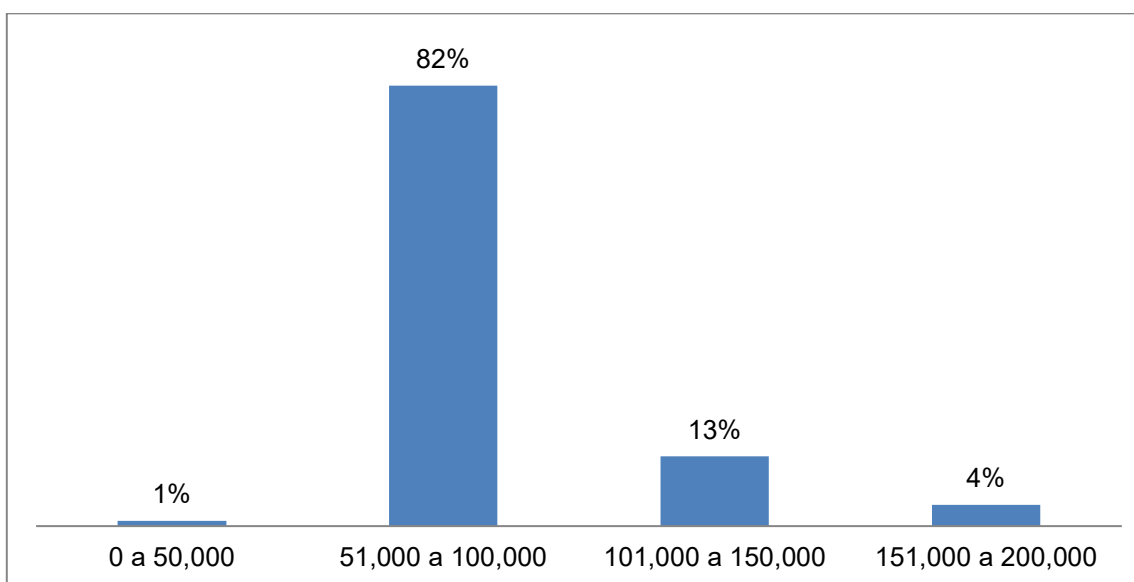
Análisis e interpretación:

El 73% de las mujeres con enfermedad trofoblástica gestacional poseen el grupo sanguíneo O Rh positivo siendo este el más común entre la población y el que puede presentar más incompatibilidad sanguínea del grupo O a los grupos A, B y AB.

Tabla 13: Valores de Hormona Gonadotropina Coriónica.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------|------------|------------|
| 0 a 50,000 | 1 | 1% |
| 51,000 a 100,000 | 69 | 82% |
| 101,000 a 150,000 | 11 | 13% |
| 151,000 a 200,000 | 3 | 4% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 13: Valores de Hormona Gonadotropina Coriónica.



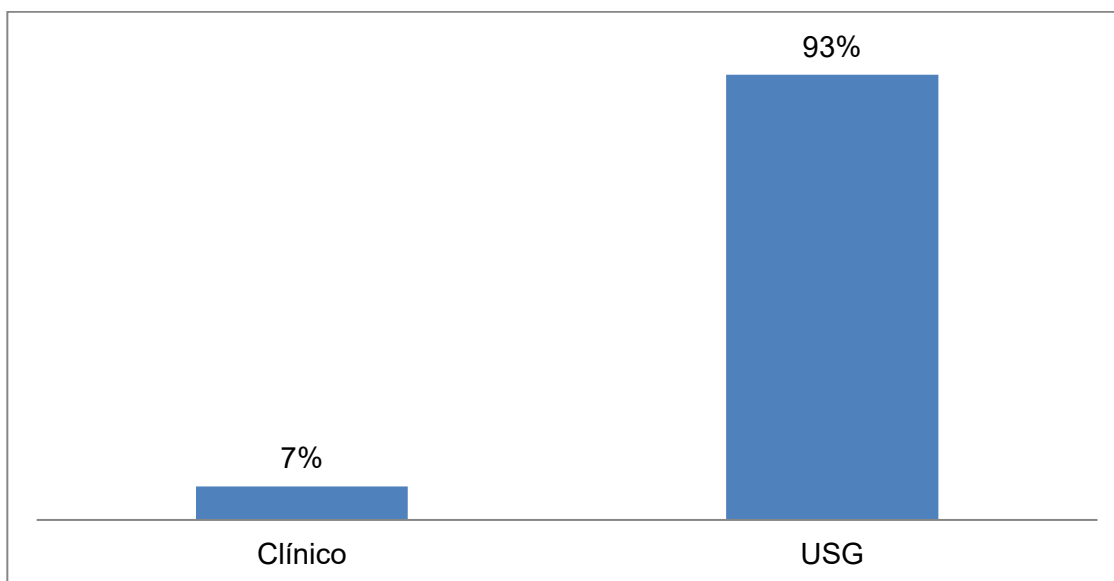
Análisis e interpretación:

Según lo expresa la gráfica, el 82% presentó niveles de hormona gonadotropina coriónica entre 51,000 a 100,000, la utilidad de la medición de la HGC en la enfermedad trofoblástica gestacional es que entre más niveles haya más grande se considera la enfermedad.

Tabla 14: Tipo de diagnóstico utilizado.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Clínico | 6 | 7% |
| USG | 78 | 93% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 14: Tipo de diagnóstico utilizado.



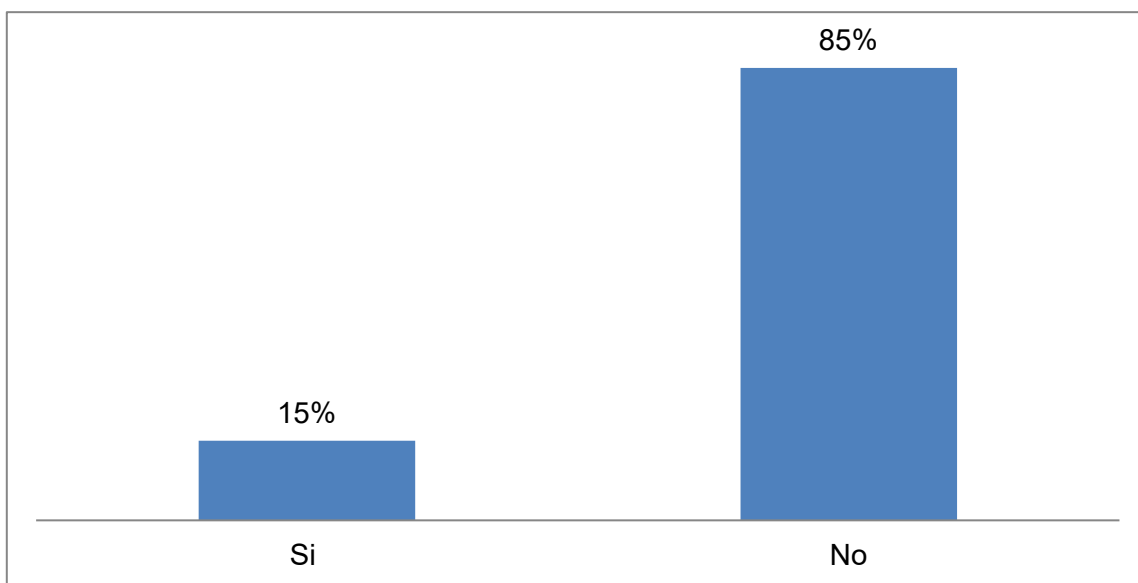
Análisis e interpretación:

En su mayoría el 93% de las mujeres con la enfermedad trofoblástica gestacional le han realizado como diagnóstico la ultrasonografía o cual permite argumentar el diagnóstico de forma confiable que certifica el cuadro de mola y solo 7% tiene el diagnóstico en base a su presentación clínica.

Tabla 15: La mola fue de alto riesgo.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si | 13 | 15% |
| No | 71 | 85% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 15: La mola fue de alto riesgo.



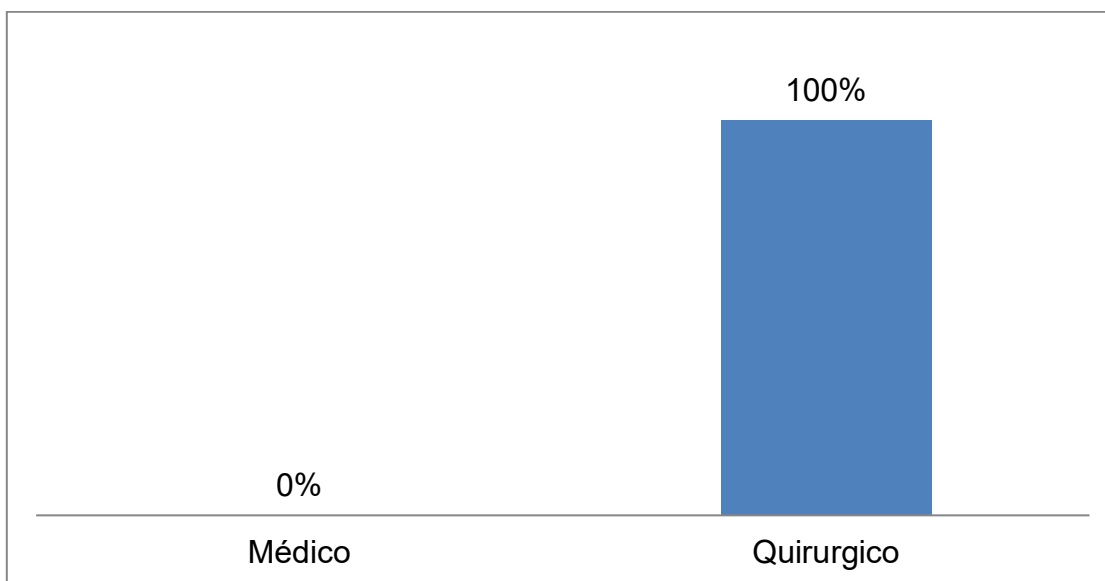
Análisis e interpretación:

En el 85% de los casos de enfermedad trofoblástica gestacional no fueron de alto riesgo por lo que no existe riesgo de complicaciones, a diferencia del 15% de los casos que si fueron de alto riesgo generando una susceptibilidad a complicaciones.

Tabla 16: Tipo de tratamiento utilizado.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Médico | 0 | 0% |
| Quirúrgico | 84 | 100% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 16: Tipo de tratamiento utilizado



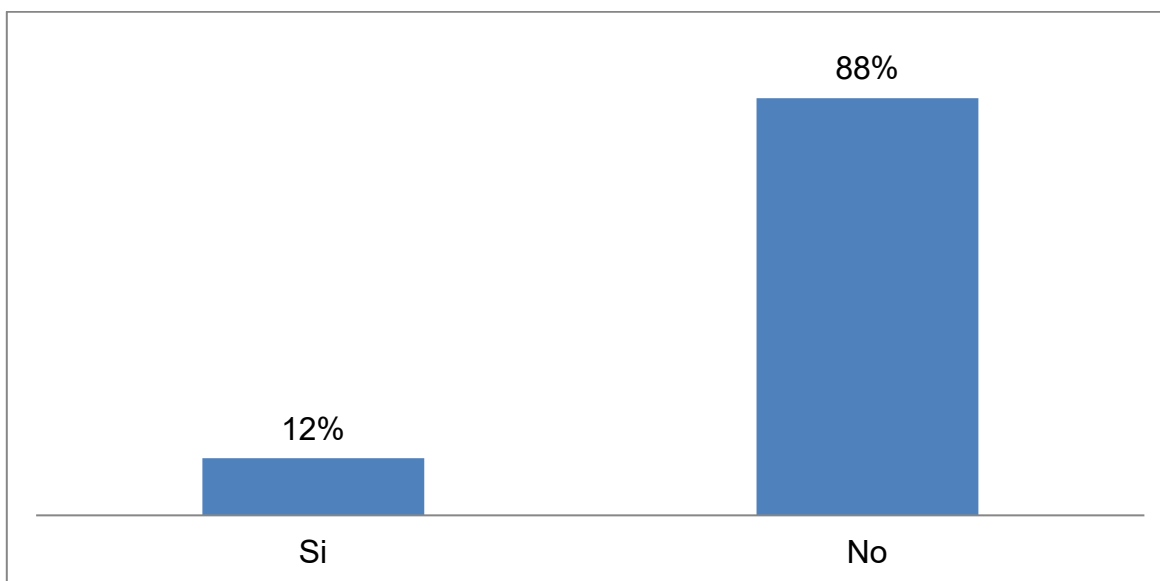
Análisis e interpretación:

El 100% de los casos de enfermedad trofoblástica gestacional se les realizó procedimiento quirúrgico como tratamiento debido a que el centro hospitalario no dispone del medicamento por lo que se tiene que realizar el tratamiento por vía quirúrgica.

Tabla 17: Presencia de complicaciones.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si | 10 | 12% |
| No | 74 | 88% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 17: Presencia de complicaciones



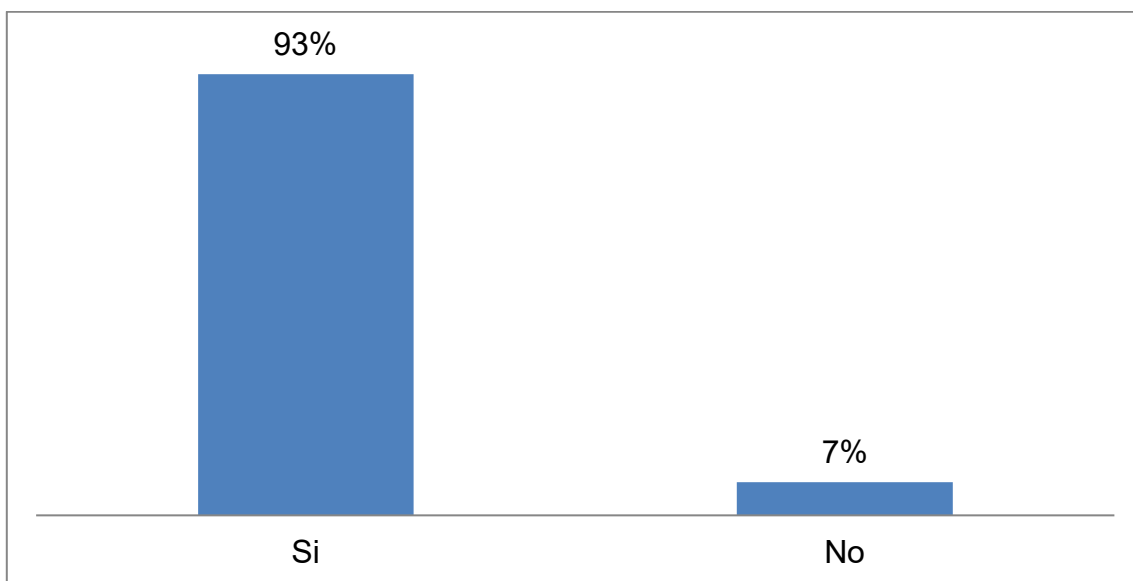
Análisis e interpretación:

El 88% de los casos de enfermedad trofoblástica gestacional no presentaron complicaciones durante su estancia hospitalaria a diferencia de un 12% que sí presentaron complicaciones asociadas a la enfermedad.

Tabla 18: Las pacientes acudieron a sus controles.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si | 78 | 93% |
| No | 6 | 7% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 18: Las pacientes acudieron a sus controles.



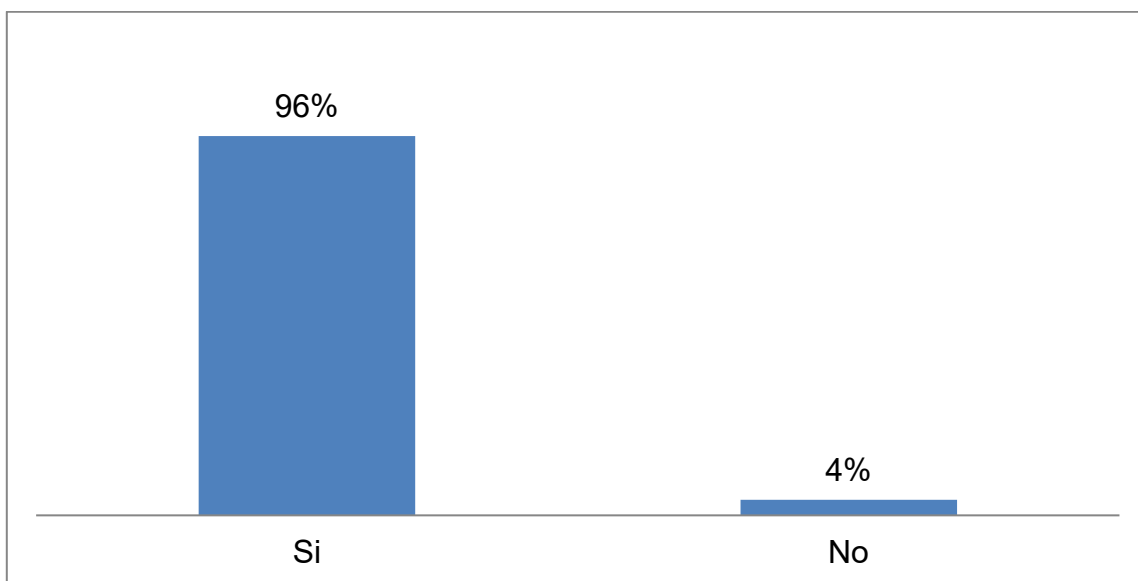
Análisis e interpretación:

El 93% de las mujeres con enfermedad trofoblástica gestacional asistieron a sus controles médicos por el padecimiento o cual reduce reincidencia del padecimiento, a diferencia del 7% que no asistió a sus controles.

Tabla 19: Remisión en menos de 3 meses de las pacientes.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si | 81 | 96% |
| No | 3 | 4% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 19: Remisión en menos de 3 meses de las pacientes.



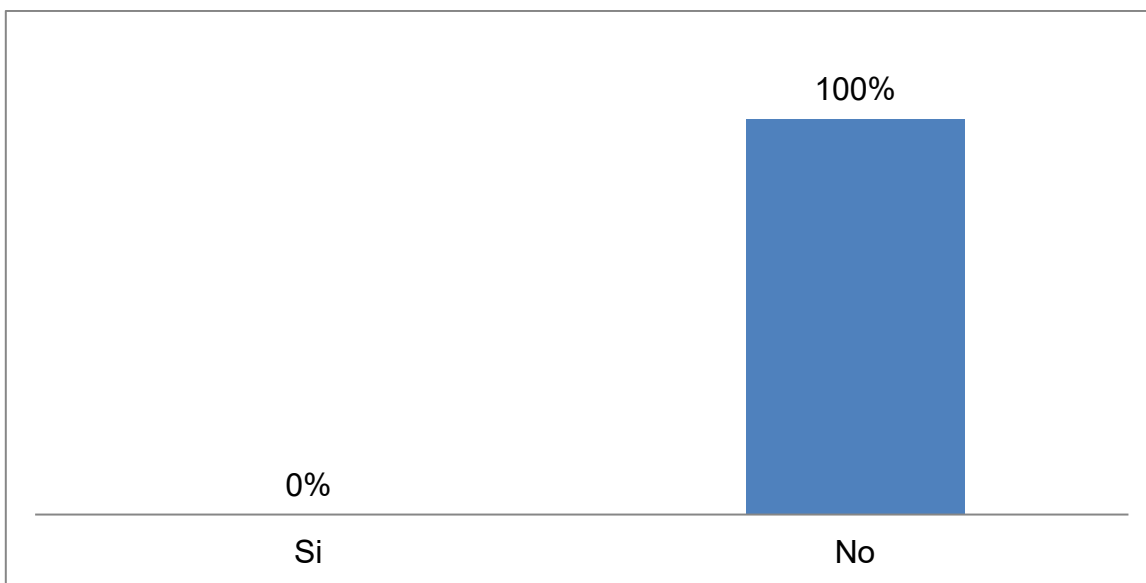
Análisis e interpretación:

En el 96% de los casos con enfermedad trofoblástica gestacional han remitido por el padecimiento en menos de 3 meses y esto se debe por la naturaleza propia de la enfermedad es decir de un tejido que crece fácilmente de forma recurrente.

Tabla 20: Las pacientes fallecieron a causa del EFG.

| Alternativa | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Si | 0 | 0% |
| No | 84 | 100% |
| Total | 84 | 100% |

Gráfico 20: Las pacientes fallecieron a causa del EFG.



Análisis e interpretación:

En el 100% de las mujeres con enfermedad trofoblástica gestacional no se presentó complicaciones por lo que no genero una mortalidad de la enfermedad.

VII- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones.

Con la realización del estudio se identificaron entre las características epidemiológicas en mujeres con enfermedad trofoblástica gestacional, que a mayoría son jóvenes de 10 a 30 años, con escolaridad de educación media, pero existen mujeres analfabetas además procedencia en su mayoría urbana.

Entre las características clínicas de los casos de enfermedad trofoblástica gestacional que integraron el estudio, es primera vez que presentan el padecimiento y dentro del tipo más presentado es la MOLA hidatiforme completa, lo que se relaciona a la edad gestacional que en su mayoría es de 6 a 12 semanas, con antecedentes de haber utilizado anticonceptivos.

Otras características clínicas presentadas son que la mayoría cursaba en su primer embarazo, en gran proporción de la población no existen antecedentes de abortos, no fuman, ni ingieren bebidas alcohólicas y en su mayoría poseen un grupo sanguíneo O Rh positivo lo cual puede generar cierta incompatibilidad sanguínea con grupo sanguíneo A, B, y AB.

Entre las características de evolución de los casos con enfermedad trofoblástica gestacional se mencionan el valor de Hormona Gonadotropina Coriónica presentándose en su mayoría de 50,000 a 100,000, el medio de diagnóstico utilizado fue la ultrasonografía, y el tratamiento utilizado fue procedimiento quirúrgico, no se presentaron complicaciones, asistieron sus controles y se remitieron antes de los 3 meses y no se presentó mortalidad alguna por el padecimiento.

7.2 Recomendaciones.

Al Ministerio de Salud de El Salvador:

- Fortalecer los programas de planificación familiar en la población.
- Crear programas de educación en relación al conocimiento de la enfermedad trofoblástica gestacional.

Al Hospital Nacional San Juan de Dios:

- Crear estrategias para mejorar el manejo de la enfermedad trofoblástica gestacional.

A la población:

- Consultar a tiempo ante la sospecha de la enfermedad trofoblástica gestacional por primera vez o por recaída para evitar complicaciones obstétricas.
- Asistir a los controles ginecológicos después de haber padecido la enfermedad trofoblástica gestacional para evitar una recaída.

VIII- ANEXOS

Anexo 1: Hoja de recolección de datos

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO: Determinar las características epidemiológicas y clínicas relacionadas a la enfermedad trofoblástica gestacional en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en el periodo de enero 2017 a diciembre 2021

Código:

Fecha:

Caracterización Epidemiológica.

1- Edad de la paciente:

| 20 a 30 años | 31 a 40 años | 41 a 50 años | 51 a 60 años | 61 a 70 años |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | |

2- Nivel de escolaridad de la paciente:

| | |
|--------------------------|--|
| Analfabetismo | |
| Básica | |
| Media | |
| Superior o Universitaria | |

3- Procedencia de la usuaria:

| | |
|--------|--|
| Rural | |
| Urbana | |

Caracterización clínica

4- Es primera vez que padece de ETG:

Si No

Hace cuánto:

| Menos de 1 año | 1 año | 2 años | 3 años | Más de 3 años |
|----------------|-------|--------|--------|---------------|
| | | | | |

5- Tipo de enfermedad trofoblástica gestacional que presento la paciente:

| | |
|---|--|
| • Mola hidatiforme completa (CHM) | |
| • Mola hidatiforme parcial (PHM) | |
| • Mola invasiva (IM) | |
| • Coriocarcinoma (CCA) | |
| • Tumores trofoblásticos de localización placentar (PSTT) | |
| • Tumores trofoblásticos epitelioides (ETT). | |

6- Cuál es la edad gestacional:

| | | | | | |
|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|
| 1 a 4 semanas | | 5 a 9 semanas | | 10 a 13 semanas | |
| 14 a 17 semanas | | 18 a 22 semanas | | 23 a 26 semanas | |
| 27 a 31 semanas | | 32 a 35 semanas | | 36 a 40 semanas | |

7- La mujer tiene antecedentes de haber utilizado anticonceptivos:

Si No

8- Número de partos que ha tenido la paciente:

| | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--------|--|---------|--|---------|--|----------------|--|
| Primer embarazo | | 1 hijo | | 2 hijos | | 3 hijos | | Más de 3 hijos | |
|-----------------|--|--------|--|---------|--|---------|--|----------------|--|

9- La mujer anteriormente ha presentado abortos espontáneos:

Si No

Cuantos:

| | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|----------|
| 1 | | 2 | | 3 | | Más de 3 |
|---|--|---|--|---|--|----------|

10- La mujer fuma:

Si No

11- La mujer ingiere bebidas alcohólicas:

Si No

12- Grupo de sangre materno:

Caracterización de evolución.

13- Valor de hCG:

14- Tipo de diagnóstico utilizado:

15- La mola era de alto riesgo.

Si

No

16- Tipo de tratamiento utilizado:

Medico

Quirúrgico

Cual:

17- Se presentó complicaciones:

Si

No

18- La paciente acudió a sus controles:

Si No

19- Remisión en menos de 3 meses:

Si No

20- La paciente falleció a causa del EFG:

Si No

Integrante del grupo que recopiló la información: _____

Anexo 2: Referencias bibliográficas.

1. *Enfermedad Trofoblástica gestacional*. **Góme Palacino, Jesús Alberto**. 6, Bogota : Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 1972, Vol. 13.
2. *Enfermedad Trofoblástica Gestacional*. **Jiménez, Priyanka Khanna**. Costa Rica : Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica, 2016, Vol. 72.
3. **Martínez Callejas, Oscar Alexis**. *Caracterización clínica de la paciente con mola hidatidiforme completa de alto riesgo y la profilaxis de quimioterapia con metotrexate, en el Hospital Nacional de la Mujer Dra. Maria Isabel Rodríguez, en el periodo de 2016-2017, (tesis de post grado)*. Sa Salvador : Universidad de El Salvador, 2018.
4. **Nubiola P. y Zarate E**. *Tratado de Obstetricia*. s.l. : Labor S.A, 1951.
5. *An Update on gestational Trophoblastic Disease*. **Carter J. et al**. 8, s.l. : Postgraduate Obstetrics and gynecology, 1991, Vol. 11.
6. *Aspectos históricos de la Enfermedad Trofoblástica Gestacional*. **Aragón, Miguel Eduardo**. 4, Colombia : Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología., 1997, Vol. 48.
7. *Enfermedad Trofoblástica Gestacional*. **Gómez P. y cols**. 6, Colombia : Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 1972, Vol. 23.
8. *Enfermedad trofoblástica gestacional: Aspectos clínicos y morfológicos*. **Ezpeleta, José María**. 2, Pamplona, España : Revisa Española Patologica, 2002, Vol. 35.
9. **Ramirez, Pedro T**. Manual MSD. *Enfermedad trofoblástica gestacional*. [En línea] septiembre de 2020. [Citado el: 29 de marzo de 2022.] <https://www.msdmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/tumores-ginecol%C3%B3gicos/enfermedad-trofobl%C3%A1stica-gestacional>.
10. **Ministerio de Salud** . *Guías Clínicas de Ginecología y Obstetricia*. San Salvador : MINSAL, 2012.

11. **Cunningham, F. Gary.** *Williams Obstetricia.* Dallas : MC GRAW HILL CASTELLANOI, 2015.
12. **Sandoval Valencia, Jackeline Lisbeth.** *Incidencia de mola hidatidiforme en el servicio de ginecología del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de enero 2006 a diciembre del año 2008 (Tesis pregrado).* Santa Ana : Universidad de El Salvador , 2010.
13. **Calles Ramírez, Elisa Armida.** *Perfil epidemiológico, evolución clínica y complicaciones en pacientes con Enfermedad Gestacional del Trofoblasto en Hospital Nacional Especializado de Maternidad. Enero - Diciembre 2013 (Tesis de post grado).* San Salvador : Universidad de El Salvador, 2015.
14. **Mundial, Asociación Médica. WMA.** *Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.* [En línea] 21 de Marzo de 2017. [Citado el: 22 de Noviembre de 2021.] <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>.
15. **Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médica.** *Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos.* Ginebra : CIOMS, 2016.

Anexo 3: Presupuesto.

| Cantidad | Concepto | Precio unitario | Precio total |
|-----------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| 300 | Impresiones | \$0.15 | \$45.00 |
| 5 | Anillado | \$4.00 | \$20.00 |
| 200 | Fotocopias | \$0.03 | \$6.00 |
| 5 | Empastados | \$20.00 | \$100.00 |
| | Servicio de internet | | \$75.00 |
| 2 | USB | \$25.00 | \$50.00 |
| 2 | Alimentación | \$150.00 | \$300.00 |
| | 10% Imprevistos | 596 | \$59.60 |
| TOTAL DE PRESUPUESTO | | | \$655.60 |

Anexo 4: Cronograma.

| Actividades | ENE | | | | FEB | | | | MAR | | | | ABRIL | | | | MAYO | | | | JUN | | | | JUL | | | | AGOST | | | | SEPT | | | |
|--|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-------|---|---|---|------|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-------|---|---|---|------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Elaboración del perfil de investigación | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega del perfil de investigación | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración del protocolo de investigación | | | | | | | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega del protocolo al asesor específico | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Realización de observaciones | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega del protocolo de investigación corregido | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Defensa al CEI | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recolección de datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Tabulación, análisis, interpretación de datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Redacción del informe final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | |
| Entrega del informe final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| Exposición de los resultados | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | | | | | |