

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DEL TUMOR OVÁRICO EN
PACIENTES ASISTIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE ONCOLOGÍA
GINECOLÓGICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MATERNIDAD NUESTRA
SEÑORA DE LA ALTAGRACIA MAYO-OCTUBRE, 2021



Trabajo de grado presentado por Yadira De Jesús Reyes y Federico Augusto
Sención González para optar por el título de:
DOCTOR EN MEDICINA

Santo Domingo, D.N. 2021

CONTENIDO

Agradecimiento	
Dedicatoria	
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	11
I.1. Antecedentes	12
I.2. Justificación	14
II. Planteamiento del problema	15
III. Objetivos	16
III.1. General	16
III.2. Específicos	16
IV. Marco teórico	17
IV.1. Tumor ovárico	17
IV.1.1. Historia	17
IV.1.2. Definición	17
IV.1.3. Etiología	18
IV.1.4. Clasificación	19
IV.1.4.1. Tumores benignos de ovario	19
IV.1.4.2. Tumores malignos de ovario	22
IV.1.4.3. Clasificación FIGO del cáncer ovárico	28
IV.1.5. Fisiopatología	30

IV.1.6. Epidemiología	31
IV.1.7. Diagnóstico	33
IV.1.7.1. Clínico	35
IV.1.7.2. Laboratorio	36
IV.1.7.3. Imágenes	37
IV.1.8. Diagnóstico diferencial	38
IV.1.9. Tratamiento	38
IV.1.10. Complicaciones	48
IV.1.11. Pronóstico y evolución	49
IV.1.13. Prevención	50
V. Operacionalización de las variables	51
VI. Material y métodos	53
VI.1. Tipo de estudio	53
VI.2. Área de estudio	53
VI.3. Universo	53
VI.4. Muestra	53
VI.5. Criterio	54
VI.5.1. De inclusión	54
VI.5.2. De exclusión	54
VI. 6. Instrumento de recolección de datos	54
VI. 7. Procedimiento	54
VI.8. Tabulación	55

VI.9. Análisis	55
VI.10. Aspectos éticos	55
VII. Resultados	57
VIII. Discusión	72
IX. Conclusiones	76
X. Recomendaciones	77
XI. Referencias	78
XII. Anexos	81
XII.1. Cronograma	81
XII.2. Instrumento de recolección de datos	82
XII.3. Consentimiento informado	84
XII.4. Costos y recursos	85
XII.5. Evaluación	86

AGRADECIMIENTO

A mis padres, especialmente a mi madre Dulce María, sin ti nada de esto habría sido posible, gracias por apoyarme siempre, por estar para mi en todo momento, por no dejarme sola y nunca darte por vencida a pesar de todas las adversidades. Te quiero mamita.

A mis abuelos, en especial a mi abuela Dominga, mi segunda madre, gracias por estar cada día de mi vida, por preocuparte por mi en todo momento, por si dormía o comía bien, por madrugar conmigo y ocuparte de mi como si fuera tu hija mientras mi mamá trabajaba.

A mi prima/madrina/madre/comadre Flavia, fuiste y sigues siendo mi salvavidas, mi compañera en este viaje, mi consejera incansable, gracias por llevarme y esperar por mi tantas veces incluso cuando ya era muy tarde; por ser mi soporte, mi plan de contingencia, infinitas gracias.

A mis tías y tíos, gracias por estar disponibles siempre que necesite de cada uno de ustedes, por no decir que no y buscar la manera de aportar su granito de arena.

A mi hermana, la Dra. Ysabella De Jesús, gracias manita por inspirarme, por ser el mejor de los ejemplos para mi, por mostrarme el camino y motivarme a superarme a mi misma cada día.

A mis primas y primos, gracias por acompañarme siempre, por ser mas que mis primos, mis hermanos, mis amigos incondicionales e inseparables, por soportarme en mis altas y bajas, ustedes han sido parte importante en este largo proceso y obviamente en mi vida.

A mi compañero de tesis, Federico, por tu paciencia y dedicación. Estaré eternamente agradecida por aceptar recorrer este largo y tedioso camino conmigo, eres el mejor.

A mis amigos Yenser, Priscila, Arline, la Dra. Camila González y demás, por cada consejo que me ayudo a crecer, por brindarme su amistad incondicional y desinteresada durante todos estos años, por cada obstáculo que me ayudaron a superar y por todas las veces que me caí y ustedes me ayudaron a levantarme con mas fuerza. Los adoro chicos.

A mis compañeros de rotación, Laura, Nathaly, Elizabeth, Víctor, Andreina, Joao, Ada Luz, Jassiel y Karla. Gracias por acompañarme en este viaje, por los mejores recuerdos, por cada dificultad que logramos superar este ultimo año, por las risas y sus ocurrencias que ayudaron a alivianar la carga, por todo lo bueno y lo malo que supimos manejar con madurez. Ahora tendremos que emprender caminos diferentes, pero siempre los llevaré conmigo.

A mis asesores Sabrina Marte y Rubén Darío Pimentel, por su excelente acompañamiento, su orientación y su paciencia para ayudarnos a concluir este largo camino con éxito.

A la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, por acogerme todos estos años y a todos sus docentes que fueron parte de mi formación y crecimiento como persona y profesional, gracias por su entrega y dedicación.

A todas las personas que han sido parte de mi vida y de este proceso que de alguna u otra manera me apoyaron y aportaron para que mi sueño fuera posible y para que hoy sea la persona que soy. ¡Gracias!

Yadira De Jesús Reyes.

Agradezco en primer lugar a Dios por haberme guiado durante este largo y desafiante trayecto.

A mis padres, Sandra y Federico por la continua motivación durante mis años de formación y estar presente en cada una de las victorias y derrotas.

A mis asesores la Dra. Sabrina Marte y Rubén Darío Pimentel por ser de los pilares fundamentales de esta investigación, por su entrega y dedicación.

A mi compañera de estudios, amiga y ahora colega Ashly, por hacer de cada uno de los desafíos y derrotas una oportunidad de aprendizaje, ser el aliento y la motivación durante estos años.

A mi compañera de tesis Yadira, logramos lo que tanto anhelamos.

A cada uno de los maestros que se aseguro de dar lo mejor de sí para formarnos durante la carrera.

A los doctores del área de ginecología oncológica por recibirnos con brazos abiertos y brindarnos respuestas ante cualquier duda que pudiéramos tener.

A cada una de las personas que de una forma u otra formaron parte de este proyecto, dedicando su tiempo, esfuerzo, colaboración y hacienda las largas noches un poco mas cortas, Aimee, Patricia, Carolina, Luis; Sin ustedes esto no hubiese sido posible, gracias!.

A quien estuvo conmigo días y noches interminables de estudios y presentaciones, Sussie.

Federico Augusto Sención González.

DEDICATORIA

A mi madre, no me alcanzara la vida para agradecerte por lo maravillosa que has sido conmigo, por todo el esfuerzo y dedicación, y por tu amor infinito. Por ser mi principal ejemplo y motivación. Este logro es mas tuyo que mío, todos estos años y todo este proceso han sido una realidad gracias a ti y siempre hare todo para enorgullecerte. ¡Gracias, gracias, gracias!

A mis familiares y amigos por todo el apoyo brindado, esto también es de ustedes. Me alegra saber que estoy rodeada de las mejores personas y estoy muy agradecida de que formen parte de mi vida. Muchísimas gracias.

Yadira De Jesús Reyes.

A mis padres, Sandra y Federico, por apoyarme incondicionalmente en mis decisiones y servir de soporte durante este arduo trayecto, incluso en los momentos difíciles.

A mis abuelos, Dinohra, Eunice, German, Federico Esteban y Abuela mamita por siempre haber creído en mi, incluso cuando yo mismo dudaba; Este logro es de ustedes.

A mi familia por alentarme a conseguir mis metas y estar en cada uno de mis logros.

Federico Augusto Sención González.

RESUMEN

Introducción: Las tumoraciones ováricas han sido durante los últimos años un tema de debate por su creciente incidencia y la búsqueda de determinar los factores predisponentes para así poder generar estrategias de estadiaje y prevención. Uno de los factores que caracterizan a estas patologías neoplásicas es el hecho de que en muchos casos son asintomáticas hasta estadios avanzados donde el tratamiento y pronóstico ya no son tan favorables. Todos estos retos nos despiertan incógnitas sobre la etiología y el mejor enfoque ante este mal que afecta a tantas mujeres. **Objetivo:** Determinar las características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. **Metodología:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional, prospectivo y de corte transversal, en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia (HUMSA) y se aplicó nuestro instrumento de recolección de datos a las pacientes con historia o sospecha de tumoración ovárica, los datos fueron analizados a través de Microsoft Excel. **Resultados:** En un estudio donde la muestra fue de 49 pacientes se encontró que el 32,7 por ciento pertenecían al rango de 30-39 años de edad. El 77,6 por ciento eran dominicanas. El 44,9 por ciento llegaron a nivel de escolaridad primaria. El 63,2 por ciento se encontraba por encima de normo-peso. El 75,5 por ciento presentó historia familiar negada. Un 81,6 por ciento presentó menarquia dentro del rango normal. El 67,3 por ciento de las pacientes eran multíparas. El 83,7 por ciento se encontraba en la premenopausia. El 28,6 por ciento de las tumoraciones fueron los teratomas maduros. El 77,6 por ciento de las pacientes presentó sintomatología. El 27,2 por ciento de las pacientes presentó dolor pélvico como síntoma principal. El 85,7 por ciento de las tumoraciones fueron benignos. El 57,1 por ciento de las tumoraciones malignas se encontraban en estadio IIa. El 41,7 por ciento de las pacientes presentó sonografía como método diagnóstico primario. Un 67,0 por ciento de las pacientes fue biopsiada. **Conclusión:** En nuestro estudio que tuvo un total de 49 pacientes se determinó los factores clínicos y epidemiológicos que caracterizaron a las pacientes con tumoraciones ováricas donde se observó una edad joven de aparición en promedio de 35.65 años, el mayor número de las pacientes correspondía a las dominicanas con nivel de escolaridad de primaria factor que

podría jugar un papel determinante en la detección temprana, a pesar de que un porcentaje de las pacientes fue asintomática el síntoma más predominante fue dolor pélvico con, dentro del estudio se observó que las pacientes se encontraban en normopeso y la gran mayoría de estas en su etapa premenopáusica; La multiparidad ocupó un lugar importante dentro de las pacientes que presentaron tumores ováricos y los principales diagnósticos fueron teratoma maduro y quiste follicular.

Palabras clave: tumoración ovárica, características clínicas, características epidemiológicas, cáncer de ovarios.

ABSTRACT

Introduction: Ovarian tumors have been a subject of debate in recent years due to their increasing incidence and the search to determine predisposing factors in order to generate staging and prevention strategies. One of the factors that characterize these neoplastic pathologies is the fact that in many cases they are asymptomatic until advanced stages where the treatment and prognosis are no longer so favorable. All these challenges raise questions for us about the etiology and the best approach to this disease that affects so many women. **Objective:** To determine the clinical and epidemiological characteristics of the ovarian tumor in patients assisted in the gynecological oncology department of the Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. **Methodology:** A descriptive, observational, prospective and cross-sectional study was carried out at the Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia (HUMSA) and our data collection instrument was applied to patients with a history or suspected ovarian tumor, the data were analyzed through Microsoft Excel. **Results:** In a study where the sample was 49 patients, it was found that 32.7 percent belonged to the 30-39 year-old range. 77.6 percent were Dominican. 44.9 percent reached the primary school level. 63.2 percent were above normal weight. 75.5 percent presented denied family history. 81.6 percent presented menarche within the normal range. 67.3 percent of the patients were multiparous. 83.7 percent were in premenopause. 28.6 percent of the tumors were mature teratomas. 77.6 percent of the patients presented symptoms. 27.2 percent of the patients presented pelvic pain as the main symptom. 85.7 percent of the tumors were benign. 57.1 percent of the malignant tumors were in stage IIa. 41.7 percent of patients showed sonography as their primary diagnostic study. 60.7 percent of the patients were biopsied. **Conclusion:** In our study that had a total of 49 patients, the clinical and epidemiological factors that characterized patients with ovarian tumors were determined, where a young age of appearance was observed on average of 35.65 years, the largest number of patients corresponded to Dominican women. with primary schooling level, a factor that could play a determining role in early detection, despite the fact that a percent of the patients were asymptomatic, the most predominant symptom was pelvic pain with, within the study it was observed that the patients were in normal weight and the great majority of these in their premenopausal stage; Multiparity occupied an important place within the patients

who presented ovarian tumors and the main diagnoses were mature teratoma and follicular cyst.

Key words: ovarian tumor, clinical characteristics, epidemiological characteristics, ovarian cancer

I. INTRODUCCIÓN

El impacto de las tumoraciones ováricas en las mujeres de edad fértil ha sido tema de debate en los últimos años con el incremento en su incidencia y las incógnitas alrededor de su etiología. Las células son la unidad fundamental de cada ser vivo y cada una de ellas con sus características únicas tiene el potencial de mutar y causar alteraciones a nivel tisular, una forma simple de ver las tumoraciones. El entendimiento del comportamiento de las enfermedades ha sido el fundamento de la medicina desde el inicio de los tiempos y esto no es excepción en el caso de los tumores de ovario; Las relaciones entre diferentes factores de riesgo y la presentación de estos ha sido estudiada con resultados inconsistentes en algunos casos lo que nos lleva a preguntarnos cuáles verdaderamente son las características que predisponen a un sinnúmero de mujeres a desarrollar esta patología.¹

A pesar de que según investigaciones un gran número de las tumoraciones ováricas son benignas como es el caso de los quistes funcionales cuya resolución en algunas ocasiones solo requiere la supresión hormonal, otros como el caso de las tumoraciones malignas requieren un plan de acción y un enfoque más estructurado. La problemática radica en la dificultad del diagnóstico dado que la presentación de signos y síntomas suelen observarse en estadios avanzados de la enfermedad, afectando significativamente el éxito en el tratamiento y por ende el pronóstico.¹ Estas tumoraciones son en muchos casos el resultado de hallazgos insidiosos en búsquedas de otras patologías; Constituyen el tercer grupo de tumores en la mujer donde aproximadamente una de cada diez requerirán intervención quirúrgica.²

Dentro de las tumoraciones ováricas mas frecuentemente diagnosticadas se encuentran los teratomas maduros los cuales constituyen de un 15 hasta un 20 por ciento de todos los tumores ováricos, los tumores serosos benignos los cuales comprenden un 60 por ciento de todos los tumores serosos y son los tumores ováricos epiteliales mas frecuentes. En cuanto a los canceres ováricos estos han ido en aumento en los últimos años siendo el octavo diagnostico oncológico mas frecuente en mujeres de Estados Unidos y la quinta causa de muerte por cancer.

I.1. Antecedentes

Martínez Beltrán en el año 2017 realizó un estudio descriptivo-observacional, de corte transversal en el Departamento de Salud Pública Historia de la Ciencia y Ginecología de Alicante con el fin de determinar las características benignas o malignas de las tumoraciones epiteliales de ovario. Donde se analizaron los datos de 241 pacientes diagnosticadas con tumores epiteliales borderline (69) y malignos (132) de ovario así como aquellos casos de tumores benignos sólidos o solido-quísticos (40) observando su tratamiento y respuesta al mismo, clínica y estudios de imágenes. Obteniendo como resultado que la edad, la paridad y el estado posmenopáusico de las mujeres con tumores epiteliales de ovario fue significativamente mayor en relación con la malignidad. Los tumores ováricos borderline fueron frecuentes en mujeres menores de 50 años y premenopáusicas mientras que los malignos fueron más frecuentes en mujeres mayores de 50 años menopáusicas.¹

Sandoval Paredes J, Sandoval Paz C, Jara Vasquez C, Sanz Camargo M realizaron un estudio tipo descriptivo-transversal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, Perú con el objetivo de conocer las principales características histológicas de las tumoraciones anexiales. Los resultados histopatológicos de 876 pacientes operadas en los años 2013 y 2014 con diagnóstico postoperatorio de tumoración anexial tuvo como resultado que el 73 por ciento de las tumoraciones correspondió a patología ovárica, 14 por ciento a patología tubárica y 13 por ciento a patología paratubárica. Solo se evidenció que el siete por ciento tuvo naturaleza maligna. De las 482 tumoraciones ováricas benignas, 282 fueron cistoadenomas serosos. Los teratomas maduros estuvieron presentes en mujeres con edad media de 32 años. De los 61 casos de neoplasias ováricas malignas presentes a una edad promedio de 63 años, el 26,2 por ciento perteneció al tipo adenocarcinoma seroso papilar. Los cistoadenomas serosos fueron las tumoraciones anexiales más frecuentes, diagnosticadas en una edad promedio de 42,4 años.³

Babic A, Sasamoto N, Rosner BA, Tworoger SS, Jordan SJ, *et al* realizaron en el año 2020 un estudio observacional analítico en la Universidad de Cambridge, Reino Unido con el objetivo de determinar la asociación entre la lactancia materna y el riesgo de cáncer de ovario e histotipo mediante el

análisis de 13 estudios de control utilizando regresión logística desde 1989 hasta el año 2009, obteniendo como resultado que de un total de 9973 mujeres con cáncer de ovario con una edad promedio de 54 años la lactancia materna estaba asociada en un 24 por ciento de disminución de riesgo de cáncer de ovario invasivo y donde se observó que la lactancia materna se ha asociado con un riesgo reducido de distintos tipos de cáncer de ovario sugiriendo que la lactancia es un factor potencialmente modificable para la reducción del riesgo de esta patología; A pesar de esto la relación entre el tiempo de lactancia y el riesgo de cáncer de ovarios ha sido inconsistente.⁴

Yang H, Dai H, Li L, Wang X, Wang P, Song F, *et al* realizaron un meta análisis con el objetivo de ver la relación entre la edad de la menarquia y el riesgo de presentar cáncer epitelial de ovario. El estudio se realizó utilizando 11,410 casos y 1,163,117 casos no confirmados para cuantitativamente evaluar la asociación entre estas dos variables, obteniendo como resultado que existe una asociación inversa entre la edad de la menarquia y el riesgo de cáncer epitelial de ovario por cada año mayor de la menarquia pero no se observo asociación en el estudio de cohorte, el riesgo a mayor edad de menarquia aumento 0.81 y 0.84 en las poblaciones chinas y europeas respectivamente.⁵

Rodríguez Lantigua LN, Torres Ferreira NO realizaron en 2017 un estudio de tipo observacional descriptivo y transversal de recolección prospectiva de datos en el Departamento de Ginecología Oncológica del Instituto de Oncología "Dr. Heriberto Pieter" Republica Dominicana, que tuvo como objetivo determinar el perfil clínico histopatológico de la tumoración anexial, con una muestra de 46 mujeres de 1,154 usuarias atendidas en consulta, donde se encontro que el dolor abdomino-pélvico, el aumento del perímetro abdominal y el sangrado intermenstrual fueron los hallazgos clínicos más frecuentes; el mayor número de casos con masas anexiales correspondió al grupo de edades entre 36 a 65 años con 34 pacientes; 54.23 por ciento de las pacientes tuvieron un IMC por encima del normo-peso; la mayoría de las masas fueron en multíparas (47.82%) y postmenopáusicas (45.64%); el marcador tumoral CA 125 fue el que se presentó positivo más frecuentemente (38.88%); hubo un elevado porcentaje de tumoraciones anexiales funcionales (49.09%); el 12.72 por ciento de las tumoraciones fueron malignas y el tipo

histológico más frecuente fue el epitelial. Hubo una alta concordancia entre los resultados ultrasonográficos e histopatológicos. El diagnóstico fue de tumoración benigna en 87.27 por ciento de los casos. 42.85 por ciento de las tumoraciones malignas se encontraron en el estadio IIIb.⁶

1.2 Justificación

Los tumores ováricos representan una amenaza constante para las mujeres en edad fértil no solo en República Dominicana sino a nivel mundial, estimándose que alrededor de 1 en cada 10 mujeres tendrá un tumor anexial a lo largo de su vida requiriendo tratamiento quirúrgico.⁹ Esta investigación nos aportaría datos relevantes para nuestro sistema de salud teniendo en cuenta que el análisis y clasificación de esta patología nos daría un mejor entendimiento de su comportamiento en la población dominicana así como el empleo de herramientas que nos permitan un mejor enfoque.

Conocer el comportamiento de la misma nos proveerá las herramientas necesarias para una mejor prevención y planificación así como un enfoque más personalizado dependiendo de las características clínico-epidemiológicas de las pacientes.

El diagnóstico temprano de las patologías tumorales es uno de los pilares fundamentales en cuanto al tratamiento y la sobrevida, si conocemos el comportamiento de estas en nuestra población no solo tendremos el medio para brindarles a estas pacientes el mejor cuidado médico posible sino también la capacidad de controlar el nivel de progresión de esta enfermedad.

Los resultados servirán para orientar al personal de salud en cuanto al manejo de las tumoraciones anexiales de primera instancia, su seguimiento y estratificación.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A nivel mundial el cáncer de ovario es el séptimo cáncer mas común en mujeres y el decimo octavo de los canceres en general, siendo la octava causa de muerte por cáncer en pacientes femeninas con una alta incidencia en países de bajos recursos; Estos factores combinados con su evolución silente hacen de esta patología un reto para el personal de salud.

En la República Dominicana los tumores ováricos se han vuelto cada vez más una causa de hospitalización en mujeres de edad fértil, causando no solo pérdida de días laborables sino una angustia constante para las pacientes y sus familiares.¹² Un mejor pronóstico está casi siempre acompañado de un diagnóstico temprano, y para esto necesitamos contar con las herramientas y la capacitación necesaria para brindarle a cada una de las dominicanas una mejor atención.

El desconocimiento por parte de la población general así como también la ignorancia de los factores predisponentes para la presentación de tumoraciones ováricas nos rezagan cada día mas de poder brindar diagnósticos certeros y nos llevan al retraso del tratamiento limitando las opciones al momento de decidir un abordaje más óptimo.

Un tratamiento oportuno es fundamental para un mejor resultado y mejor calidad de vida.

Por lo que nos preguntamos lo siguiente:

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de Ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-octubre, 2021?

III. OBJETIVOS

III.1. General

1. Determinar las características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de Ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-octubre, 2021.

III.2. Específicos:

Determinar las características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-octubre, 2021, según:

1. Edad
2. Nacionalidad
3. Escolaridad
4. IMC
5. Historia familiar
6. Antecedentes gineco-obstétricos
7. Diagnostico del tumor
8. Características clínicas del tumor
9. Benignidad o malignidad del tumor
10. Estadio del tumor
11. Método diagnostico

IV. MARCO TEÓRICO

IV.1. Tumor ovárico

IV.1.1. Historia

Los tumores ováricos se han descrito hace muchos años y han sido estudiados con el objetivo de conocer más su origen, su embriología ha sido objeto de diversas investigaciones.

La historia natural de las tumoraciones ováricas se conoce hace más de 150 años pero a pesar de esto en este periodo no se ha modificado su mortalidad aunque sí se ha modificado su incidencia a pesar de lo costoso y complejo que es su tratamiento. En las últimas décadas la supervivencia presentó leves mejoras a los 5 años que logró incrementarse hasta un 50 por ciento con el tratamiento con cisplatino.⁸

Las tumoraciones de Krukenberg obtienen su nombre de Friedrich Ernst Krukenberg quien fue un médico alemán que durante su formación de pregrado, trabajó en la ciudad de Marburg. En 1896 y a los 25 años, publicó su tesis donde planteaba que estos tumores correspondían a un nuevo tipo de neoplasia primaria del ovario de tipo sarcomatosa por el aspecto de las células malignas, al cual denominó como carcinomatodes.⁷

En el año 1902, Schlagenhauffer propuso que este tumor no correspondía a una entidad primaria del ovario sino que a metástasis de una neoplasia epitelial.

Más de 10 años después se confirmó que estos eran de metástasis de adenocarcinoma con células en anillo de sello típicamente provienen del estómago, lo que se correlaciona a una desproporcionada reacción desmoplástica. Esto daba explicación del gran tamaño que alcanzan estas lesiones y el importante componente estromal que confundió a Krukenberg.⁷

IV.1.2. Definición del tumor ovárico

Los tumores ováricos son crecimientos anómalos en el tejido ovárico que por lo general está precedido de cambios celulares y pueden ser de quísticos o sólidos, de tejido epitelial, conjuntivo, funcionantes o no y teratomatosos. Estas tumoraciones son un descubrimiento común en las consultas ginecológicas siendo el resultado de hallazgos insidiosos en búsqueda de otras patologías, por esto en la mayoría de los casos se encuentran en

estadios avanzados dificultando su tratamiento. Estos constituyen el tercer grupo de tumores en la mujer donde aproximadamente una de cada diez mujeres presentaran esta patología requiriendo posteriormente resección quirúrgica.⁹

Un sinnúmero de factores se han asociado a la aparición de las tumoraciones ováricas en mujeres de edad fértil como factores ambientales, los factores endocrinos y también los genéticos. No obstante hay otros factores que se han visto involucrados como son la nuliparidad, historia familiar, menarquia temprana.⁹

Los tumores del ovario son increíblemente variados. Esta gran diversidad puede atribuirse a la presencia de tres tipos celulares en el ovario normal: epitelio pluripotencial de la superficie (del celoma), las células germinales totipotenciales y las células de los cordones sexuales y del estroma, cada uno de los cuales da lugar a tumores diferentes.⁹

A pesar de existir una división de tumores benignos y malignos se ha visto en investigaciones que algunas de las tumoraciones malignas fueron benignas en un punto antes de evolucionar. La presentación de estos va en un rango amplio de edades desde tempranas hasta más avanzadas. En la última década se ha visto un aumento en el número de casos de estas tumoraciones con la problemática en el diagnóstico causada por su evolución silente. Su presentación se ha visto más comúnmente en países desarrollados que en aquellos que se encuentran en vía de desarrollo.²⁰

IV.1.3. Etiología

Las tumoraciones ováricas dependiendo de su clasificación tienen distintas etiologías, uno de los factores estudiados ha sido la menopausia y el declive de estrogénos así como también el aumento en las gonadotropinas pituitarias que empieza previo al cese del ciclo menstrual se ha vinculado con la carcinogénesis.²¹

Poco se conoce acerca de la etiología precisa de la mayoría de tumoraciones a nivel ovárico por lo que el enfoque principal ha sido la identificación de los factores de riesgo siendo uno de los principales la historia familiar.²²

Hoy en día se han los estudios han permitido nombrar 3 teorías para la posible formación de las tumoraciones: la constante división celular así como también la continua regeneración del tejido con cada proceso de ovulación dan lugar a las posibles mutaciones y la oportunidad de malignizarse en algunos casos con la inducción de las hormonas gonadotrópicas; La exposición de los ovarios ante posibles agentes carcinogénicos; En el caso del cáncer epitelial ya los procesos para su desarrollo son desconocidos.²⁰

La edad ha sido determinada como uno de los factores principales que predisponen a las pacientes a presentar esta patología, ocurriendo un pico en la sexta década de vida, a diferencia de esto la paridad ha sido relacionada de forma inversamente proporcional a la aparición de los tumores ováricos en estudios realizados.²⁰

IV.1.4. Clasificación

Los tumores ováricos también pueden clasificarse en dos grandes grupos como son los tumores benignos y los tumores malignos cada uno de ellos con su correspondiente subclasificación.²⁵ Existen 3 tipos de cáncer de ovario: carcinoma epitelial, tumores de células germinales, tumores del estroma. Estos son el carcinoma epitelial: representa el 85-90 por ciento de los cánceres de ovario y será del que hablemos en adelante; Tumores de células germinales: Muy infrecuentes; Tumores del estroma: Aún más infrecuentes.²⁵

IV.1.4.1. Tumores benignos de ovario

A. Quistes funcionales

Dentro de estos están los quistes foliculares y los quistes de cuerpo lúteo. Estos podrían ambos ser considerados como variantes fisiológicas de la propia anatomía, estos provienen a partir de unos folículos llamados folículos de Graff que por lo general no se han roto o se han roto y sellado de forma rápida. Por lo general, estos quistes suelen ser múltiples y desarrollarse por debajo del revestimiento seroso del ovario. Su diámetro usualmente es pequeño (1-1.5cm de diámetro) y se encuentran llenos de un líquido seroso, en algunas ocasiones estos pueden llegar a obtener un mayor tamaño logrando alcanzar unos 4-5cm pudiendo ser palpados. Cuando son pequeños

estos se encuentran revestidos por células de revestimiento de la granulosa también conocidas como células lúteas que se atrofian debido a la presión que genera la acumulación de líquido, en algunos casos estos quistes pueden llegar a romperse causando hemorragias intraperitoneales y síntomas de abdomen agudo.⁹

B. Quistes foliculares

En aproximadamente la mitad del ciclo menstrual un óvulo se encarga de salir por la trompa de falopio terminando en su ruptura, cuando el folículo no se rompe ni libera el óvulo este sigue creciendo y es cuando se produce el quiste.²³

Estos quistes por su pequeño tamaño por lo general no causan sintomatología por lo que se espera su desaparición y se realizan ecografías control cada dos a tres meses con el objetivo de observar cualquier progresión o resolución de los mismos. Por lo general, luego de 1 a 3 ciclos menstruales suelen desaparecer.²⁴

C. Quistes de cuerpo lúteo

Posterior a la ruptura del folículo ocurre la liberación del óvulo se comienza la producción de estrógeno y progesterona en preparación para la fecundación recibiendo este folículo el nombre de cuerpo lúteo que en algunas ocasiones como resultado de un cúmulo de líquido en su interior este aumenta de tamaño formando un quiste.²³

Los quistes de cuerpo lúteo suelen estar precedidos en algunos casos por tratamientos con inductores de ovulación como es el clomifeno o HCG también es visto en pacientes que tengan historia de embarazo molar así como también pacientes con embarazos gemelares. Al igual que los quistes foliculares estos suelen resolverse por sí mismos por lo que no requieren tratamiento quirúrgico. Luego de unas semanas es cuando este tipo de quiste suele desprenderse por lo general posterior a la supresión de la fuente hormonal.²⁴

D. Tumores serosos benignos

Estos comprenden alrededor de un 60 por ciento de todos los tumores serosos, son los tumores ováricos epiteliales más frecuentes. De estos tumores un 15 por ciento tiene capacidad o potencial maligno bajo y solo un 25 por ciento resultan ser malignos. Por lo general estas lesiones suelen aparecer en pacientes con rango de edad de 45 a 65 años. Las lesiones benignas limítrofes pueden en algunos casos dar origen a carcinoma seroso, esta progresión ocurre de forma lenta y progresiva, estos se ven asociados a mutaciones en genes KRAS, BRAF y ERBB2.⁹

La morfología de estos tumores está caracterizada por la presencia de estructuras quísticas grandes con forma esférica u ovoide y pueden en algunas ocasiones alcanzar los 35 cm de diámetro aproximadamente. Los tumores benignos suelen ser bilaterales en un 25 por ciento de los casos, en estos la serosa del revestimiento es lisa y brillante, mientras que en los malignos presenta irregularidades de forma nodular.⁹

Si se realiza un corte transversal se puede observar que los quistes pequeños pueden mostrar una sola cavidad pero los más grandes pueden estar divididos por tabiques. Estos espacios quísticos suelen estar llenos de líquido seroso transparente.⁹

En el examen histológico de los tumores serosos benignos podemos ver que estos contienen una capa única de células epiteliales cilíndricas altas que revisten todos los quistes, por lo general suelen ser células ciliadas. Los cuerpos de psamoma se encuentran frecuentemente en la punta de las papilas.⁹

Entre los tumores serosos benignos y malignos se encuentran los tumores de potencial maligno bajo, estos están caracterizados por presentar un nivel de atipia menor y por lo general tienen poca o ninguna invasión del estroma. Pueden llegar a diseminarse por el peritoneo en ocasiones aunque estos implantes no son invasivos.⁹

E. Teratoma maduro

Los teratomas constituyen desde un 15 hasta un 20 por ciento de todos los tumores ováricos, una particularidad de este tipo de tumores es su

presentación en edad temprana, antes de los 20 años. Las probabilidades de malignidad aumenta mientras menor sea la edad de la paciente.⁹

Se caracterizan por la presencia de tejidos maduros derivado de las tres capas germinales que son el endodermo, mesodermo y ectodermo. Estos tumores tienen quistes revestidos por epidermis con abundantes anejos por esto se les denomina quistes dermoides. Son un hallazgo en pacientes jóvenes por la presencia de masa ovárica y en muchos casos un hallazgo insidioso en radiografías abdominales o sonografías debido a focos de calcificación que son producidos por estructuras que son similares a los dientes. La mayoría de estos tumores son unilaterales hasta en 90 por ciento de los casos afectando más frecuentemente el lado derecho.⁹

Las masas comúnmente no suelen superar los 10 cm de diámetro. Si realizamos un corte transversal se puede observar secreciones sebáceas así como también revestimiento epidérmico con pelo. Pueden contener en su interior dientes, hueso, cartílago e incluso tejido digestivo.⁹

En algunos casos las neoplasias pueden llegar a producir esterilidad y ser propensas a las torsiones que se tornan en una urgencia quirúrgica conllevando un mayor riesgo para la paciente. Una de las complicaciones menos frecuente es la encefalitis límbica donde tejido nervioso maduro se encuentra dentro del teratoma causando remisión en la resección tumoral. La tasa de transformación maligna es baja con tan solo 1 por ciento de las pacientes, siendo el carcinoma epidermoide la neoplasia maligna más frecuente.⁹

IV.1.4.2. Tumores malignos de ovario

La incidencia de los tumores ováricos ha ido en aumento en los últimos años siendo el octavo diagnóstico oncológico más frecuente en mujeres estadounidenses. También es la quinta causa de muerte por cáncer ya que se calcula que este produjo 14,000 fallecimientos para el año 2010.⁹ Los tumores malignos pueden ser quístico como el cistoadenocarcinoma y sólidos como el caso del carcinoma.⁹

A. Tumor seroso

En los carcinomas serosos hay invasión del estroma y debe identificarse el nivel tumoral. en el caso de los adenocarcinomas serosos con buena diferenciación las estructuras que predominan son las papilares y las glandulares, a diferencia de esto en el caso de las neoplasias de alto grado estas se encuentran caracterizados por células en forma de hoja sólida, pleomorfismo nuclear y una alta actividad de mitosis. El 80 por ciento de los carcinomas serosos se encuentran los cuerpos de psamoma que mencionamos anteriormente calcificados, estos forman láminas.¹⁰

El psamocarcinoma seroso es una de las variantes raras del carcinoma seroso y este será caracterizado por una formación masiva de los cuerpos de psamoma y poseen características citológicas de bajo grado. Un 75 por ciento de los nidos epiteliales se asocian a la formación de estos cuerpos. La presentación y evolución clínica de los pacientes que presentan psamocarcinomas serosos es lenta y con un pronóstico favorable comparado con demas patologías.¹⁰

Los tumores serosos de alto grado tienden a desarrollarse con rapidez. Como hemos visto anteriormente muchas de las lesiones malignas se originan a partir de un carcinoma epitelial tubárico y no del epitelio celómico propio del ovario. Se ha visto una mutación en el gen TP53 en el 96 por ciento de los carcinomas serosos. En un menor porcentaje se observaron afecciones en la vía de señalización Notch y FOXM1, un factor que se ha visto presente en las pacientes que padecen de cáncer de ovario.⁹

B. Tumores mucinosos

Estos tumores presentan muchas similitudes con los tumores serosos pero tienen una diferencia importante que radica en las células neoplásicas las cuales son células secretoras de mucina.⁹ Estas células contienen mucina intracitoplasmática similar a las del endocérvix, píloro y el intestino.¹⁰ Con un potencial maligno considerablemente menor estas tumoraciones se producen en el mismo intervalo de edad que las tumoraciones serosas.⁹

En cuanto a la morfología de los tumores mucinosos estos tienden a ser más grandes y multiquísticos que los serosos, teniendo la penetración serosa y las áreas de crecimiento sólidas como criterio de malignidad.⁹ El 95-98 por

ciento de los carcinomas mucinosos son intraovaricos, las tumoraciones primarias de ovario rara vez hacen metástasis en la mucosa del intestino aunque en algunos casos pueda afectar la serosa.¹⁰ Las tumoraciones malignas presentan estructuras complejas como son zonas de crecimiento sólidas, estratificación celular, atipia citológica e invasión del estroma. A diferencia de los serosos estos no suelen ser bilaterales.⁹

Si existe una ruptura de un tumor mucinoso este puede diseminarse por el peritoneo aunque estos depósitos son temporales y no permanecen como masas en el peritoneo.⁹

Seudomixoma peritoneal es el nombre por el cual se conoce la implantación de las células del tumor mucinoso en el peritoneo. Por lo general esto es resultado de metástasis que provienen del aparato digestivo o más específicamente del apéndice.⁹

C. Tumores endometrioides

Los tumores endometrioides son tumoraciones sólidas o quísticas y en algunos casos pueden encontrarse relacionados con endometriosis.⁹ Estos tumores representan el 6-8 por ciento de todos los tumores epiteliales.¹⁰ Histológicamente se observan células similares a la del endometrio dentro del espacio de los revestimientos del quiste. Por lo general, estos tumores suelen ser malignos aunque se han descrito formas benignas.⁹

Alrededor del 30 por ciento de los tumores endometrioides son bilaterales y están simultáneamente con carcinoma de endometrio en un 15-30 por ciento de los casos.⁹

El carcinoma endometriode es caracterizado por un patrón adenomatoso con todas las variaciones del epitelio que pueden encontrarse en el útero. Este se asocia en un 15 por ciento hasta un 20 por ciento al carcinoma de endometrio. En la enfermedad multifocal es importante su identificación por la baja tasa de supervivencia de los pacientes con enfermedad metastásica de útero a ovario a 5 años, mientras que aquellos pacientes con enfermedad sincrónica multifocal la supervivencia a 5 años es mucho mayor llegando a un 75-80 por ciento. En el caso de diferente apariencia en la histología lo más común es que se presenten dos tumores primarios separados mientras que cuando tienen características similares el tumor endometrial puede

considerarse independiente si está bien diferenciado y solo es invasivo de forma superficial.¹⁰

D. Carcinoma de células claras

En los adenocarcinomas de células claras hay patrones histológicos distintos como pueden ser papilar, reticular, túbuloquístico y sólido. Estas tumoraciones están compuestas histológicamente por células claras y en tachuelas que tienen su núcleo en la zona apical del citoplasma. Las células claras son altas y tienen abundante cantidad de citoplasma claro, sus núcleos son hiper cromáticos e irregulares con nucleolos de distintos tamaños.¹⁰

Pueden estar ligados a zonas focales de endometriosis o carcinoma endometriode. Este tumor es histológicamente idéntico al que se presenta en el útero y vagina de pacientes jóvenes que han sido expuestas al dietilestilbestrol (DES). Sus núcleos pueden ir desde primer grado hasta el tercero, los tumores de primer grado son bastante infrecuentes. Por lo general siempre se encuentran núcleos de alto grado (grado 3), por esto no es tan usada la clasificación por grado.¹⁰

E. Tumores de brenner, carcinoma de células transicionales

El tumor de brenner es un tumor de ovario poco frecuente que tiende a ser unilateral, de aspecto sólido y con estroma abundante conformado por epitelio de transición parecido al del aparato urogenital. En algunos casos los nidos son quísticos y se encuentran revestidos por células cilíndricas ciliadas mucoproducidas. Su tamaño puede ir desde 3 hasta 20 cm de diámetro. Su origen es del epitelio superficial o epitelio urogenital que queda atrapado dentro de la cresta germinal. Aunque en su mayoría son benignos se han descrito malignos.⁹

Los tumores de brenner malignos son raros y se trata de tumoraciones iguales que los benignos o los borderline que tienden a coexistir con carcinomas de células transicionales invasivas.¹⁰

Los carcinomas de células transicionales son un carcinoma ovárico primario que se parece al carcinoma de células transicionales de la vejiga sin un tumor de brenner reconocible. Los carcinomas ováricos que contienen más

del 50 por ciento de los carcinomas de células transicionales tienden a responder mejor a la quimioterapia.¹⁰

F. Carcinomas peritoneales

Los tumores peritoneales primarios histológicamente son indistinguibles de los tumores serosos primarios de ovario. Los ovarios se encuentran normales o mínimamente afectados ya que el tumor se localiza principalmente en los ligamentos uterosacros, el peritoneo pélvico y el epiplón. Estos tumores tienen un excelente pronóstico si lo comparamos con los tumores serosos ováricos borderline.¹⁰

Los carcinomas que suelen aparecer como carcinomatosis peritoneal pero sin la presencia de agrandamiento del ovario o de las trompas uterinas se llaman carcinomas peritoneales o de Muller cuando el tumor logra diseminarse desde la mama, ya cuando provienen del tubo digestivo son de origen no mülleriano.¹⁰ El carcinoma endometriode peritoneal primario es mucho menos frecuente.¹⁰

G. Mesoteliomas

Mesoteliomas malignos peritoneales son tumores que se pueden clasificar en epiteliales, sarcomatosos o bifásicos. Este tumor es una variante poco común. Se ha visto una relación entre la presentación de estos y la exposición de asbesto. Estos deben diferenciarse de los implantes de tumores ováricos y de tumoraciones peritoneales de Muller primarias.¹⁰

H. Tumores de las células germinales:

Se derivan de las células reproductoras primordiales del ovario. Aunque los tumores malignos de las células germinativas pueden aparecer en localizaciones extragonadales, como en el mediastino y en el retroperitoneo, la mayoría surgen en la gónada, en las células germinativas indiferenciadas. Las distintas localizaciones de estos cánceres se explican por la migración embrionaria de las células germinativas desde la parte caudal de la vesícula vitelina, hasta el mesenterio dorsal, antes de su incorporación en los cordones sexuales de las gónadas en desarrollo.¹⁰

H-1. Disgerminoma

Es el tumor maligno de células germinativas más frecuente, siendo el responsable del 30 por ciento al 40 por ciento de todos los cánceres de ovario de origen germinativo. Este tumor representa solo del 1 al 3 por ciento de todos los tumores de ovario, pero es hasta de 5 y 10 por ciento en pacientes menores de 20 años. El 75 por ciento de todos los disgerminomas aparecen entre los 10 y 30 años, el 5 por ciento antes de los 10 años, y rara vez aparecen después de los 50 años. Debido a que estos tumores malignos se asocian a mujeres jóvenes, del 20 al 30 por ciento de los tumores de ovarios malignos asociados a la gestación son disgerminomas.¹⁰

Los disgerminomas se encuentran en ambos sexos y pueden surgir en localizaciones gonadales y extragonadales.¹⁰

Los hallazgos histológicos de los disgerminomas son muy característicos. Las células son grandes, redondas, ovoides o poligonales, con abundante citoplasma claro que se tiene de forma débil, y núcleos irregulares, grandes, con un núcleo prominente.¹⁰

H-2. Teratoma inmaduro

Los teratomas inmaduros contienen elementos que se parecen a tejidos derivados del embrión, que pueden aparecer combinados con otros tumores de células germinales, formando tumores mixtos de células reproductoras. Los teratomas inmaduros puros son los responsables de menos del 1 por ciento de los cánceres de ovario, pero constituyen el segundo grupo más frecuente de tumoraciones malignas de células germinales. Estas tumoraciones representan del 10 al 20 por ciento de todas las tumoraciones ováricas en menores de 20 años, y el 30 por ciento de las muertes por cáncer de ovario en este grupo de edad.¹⁰

I. Tumores de los cordones sexuales-estromales

Este grupo de neoplasias ováricas se deriva de los cordones sexuales y del estroma o mesénquima ovárico. Los tumores suelen estar compuestos de una combinación de varios elementos, incluyendo células «femeninas» (es decir, células de la granulosa y de la teca) y células «masculinas» (es decir, células de Sertoli y de Leydig), así como células morfológicas diferenciadas.¹⁰

I-1. Tumores de granulosa-estromales

Incluyen los de las células de la granulosa, los tecomas y los fibromas. Son tumoraciones malignas de bajo grado, y los tecomas y los fibromas rara vez tienen características morfológicas de malignidad. Si fuera así, deberían denominarse fibrosarcomas.¹⁰

I-2. Tumores de sertoli-leydig

Aparecen con mayor frecuencia en la tercera y cuarta década de vida. El 75 por ciento se observa en mujeres menores de 40 años. Son lesiones muy raras y las responsables de menos de 0,2 por ciento de los cánceres ováricos. Suelen ser tumoraciones malignas de bajo grado, aunque en ocasiones una variedad mal diferenciada se comportara de manera más agresiva.¹⁰

IV.1.4.3. Clasificación FIGO del cáncer ovárico

Las etapas del cáncer ovárico se radica en tres factores principales para su clasificación y estos son: la extensión o el tamaño del tumor (verificar si el cáncer se ha propagado fuera del ovario o trompas de falopio y si ha tomado estructuras adyacentes), propagación a los nódulos linfáticos adyacentes (verificar si se ha propagado a los ganglios de la pared pélvica o alrededor de la aorta), la presencia de metástasis.

Etapas FIGO

I el cáncer está solamente en el ovario o la trompa de Falopio (T1). No se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (N0), ni a sitios distantes (M0).¹¹

IA El cáncer está en un ovario, y el tumor está restringido a su interior. No hay cáncer en las superficies externas del ovario. No hay ascitis con células cancerosas (T1a). No se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (N0), ni a sitios distantes (M0).¹¹

IB El cáncer está en ambos ovarios, pero no en sus superficies externas. No hay ascitis con células cancerosas (T1b). No se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (N0), ni a sitios distantes (M0).¹¹

IC El cáncer está en uno o ambos ovarios o en las trompas de Falopio, y tiene cualquiera de las siguientes características: La cápsula que rodea el tumor se reventó durante la cirugía, lo que podría permitir llamado derrame quirúrgico esta etapa se identifica como IC1. El cáncer se encuentra en la superficie exterior de al menos uno de los ovarios o trompas de Falopio, o hubo derrame quirúrgico, esta etapa se identifica como IC2. Ascitis con células cancerosas o en los lavados del abdomen y la pelvis. Esta etapa se identifica como IC3. No se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (N0), ni a sitios distantes (M0).¹¹

II El cáncer se encuentra en uno o ambos ovarios y se ha propagado a otros órganos (como el útero, la vejiga, el colon sigmoide, o el recto) de la pelvis o hay cáncer peritoneal primario (T2). No se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (N0), ni a sitios distantes (M0).¹¹

IIA El cáncer se ha propagado o ha invadido el útero, o las trompas de Falopio, o los ovarios. (T2a) No se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (N0), ni a sitios distantes (M0).¹¹

IIB El cáncer está en la superficie externa o ha crecido hacia otros órganos cercanos en la pelvis, como la vejiga, el colon sigmoide o el recto (T2b). No se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (N0), ni a sitios distantes (M0).¹¹

IIA1 El cáncer se encuentra en uno o ambos ovarios o hay cáncer peritoneal primario (T1) y pudo haberse propagado o crecido hacia órganos cercanos en la pelvis (T2). Se ha extendido a los ganglios linfáticos retroperitoneales (pélvicos y/o paraaórticos) solamente. No se ha propagado a sitios distantes (M0).¹¹

IIA2 El cáncer está en uno o ambos ovarios o hay cáncer peritoneal primario y se ha propagado o ha crecido extrapelvico. Durante la cirugía, el cáncer no se puede observar a simple vista en el abdomen (fuera de la pelvis), pero se detectan depósitos diminutos de cáncer en el revestimiento del abdomen cuando se examinó en el laboratorio (T3a). El cáncer pudo o no haberse propagado a los ganglios linfáticos retroperitoneales (N0 o N1), pero no se ha propagado a partes distantes (M0).¹¹

IIIB Hay cáncer en uno o ambos ovarios propagado órganos fuera de pelvis. Los depósitos de cáncer son suficientemente grandes para ser vistos pero no

más de 2 cm.(aproximadamente 3/4 de pulgada) de ancho. (T3b). Puede o no haberse propagado a los ganglios linfáticos retroperitoneales (N0 o N1), pero no se ha extendido al interior del hígado o al bazo ni a sitios distantes (M0).¹¹

IIIC El cáncer está en uno o ambos ovarios se ha propagado o ha crecido hacia órganos fuera de la pelvis. Los depósitos de cáncer miden más de 2 cm y estos pueden estar por fuera (la cápsula) del hígado o el bazo (T3c). Puede o no haberse propagado a los ganglios linfáticos retroperitoneales (N0 o N1), pero no se ha extendido al interior del hígado o al bazo ni a sitios distantes (M0).¹¹

IVA Hay derrame pleural maligno sin ninguna otra área de propagación del cáncer, como al hígado, el bazo, el intestino, o los ganglios linfáticos fuera del abdomen (M1a).¹¹

IVB El cáncer se propagó al interior del bazo o el hígado, a los ganglios linfáticos aparte de los ganglios linfáticos retroperitoneales, y/o a otros órganos o tejidos fuera de la cavidad peritoneal, tal como los pulmones y los huesos (M1b).¹¹

IV.1.5. Fisiopatología

La patogenia del cáncer de ovario no está bien caracterizada, aunque se han sugerido varios mecanismos. Durante muchos ciclos de ovulación, el epitelio de la superficie del ovario sufre alteraciones y reparaciones repetidas. Se estimula la proliferación de las células epiteliales, lo que aumenta la probabilidad de mutaciones espontáneas. Alternativamente, después de la ovulación, estas células pueden quedar atrapadas dentro del tejido conectivo que rodea al ovario, lo que puede conducir a la formación de quistes de inclusión. Si esto sucede, las células epiteliales se someten a un microambiente proinflamatorio único, que puede aumentar la tasa de daño del ADN, lo que afecta el riesgo de cáncer.¹²

Las mutaciones en BRCA-1 predisponen a las mujeres al cáncer mamario y ovárico. El análisis citogenético de los cánceres ováricos epiteliales que no son familiares a menudo revela anormalidades complejas en el cariotipo que incluyen lesiones estructurales en los cromosomas 1 y 11, así como pérdida de heterocigosidad para los loci de los cromosomas 3q, 6q, 11q, 13q y 17. Los genes C-myc, H-ras, K-ras y HER2/neu a menudo están mutados o se

expresan en demasía. A diferencia del cáncer colónico, no hay una vía aparente hacia el carcinoma ovárico.¹⁹

La mayoría de los cánceres de ovario ocurren espontáneamente, aunque entre el 5 y el 10 por ciento de los casos se desarrollan debido a una predisposición genética. Este último, que involucra genes BRCA1 o BRCA2 disfuncionales, produce carcinomas de alto grado, con peor pronóstico.¹⁹

La nuliparidad, la disgenesia gonadal, los antecedentes familiares y las mutaciones hereditarias son importantes factores de riesgo. Las mutaciones en BRCA1 y BRCA2 se asocian a un riesgo de desarrollar cáncer de ovario, que varía entre el 20 y el 60 por ciento a los 70 años; la mayoría de estas neoplasias serán de alto grado. Los tumores de bajo grado suelen originarse a partir de tumores serosos intermedios y presentan mutaciones en KRAS y BRAF; por el contrario, los tumores de alto grado tienen una mayor frecuencia de mutaciones en TP53. Muchos de estos tumores parecen originarse a partir del extremo con fimbrias de la trompa de Falopio.⁹

IV.1.6. Epidemiología

El cáncer de ovario representa el 2.5 por ciento de los tipos de cáncer en las mujeres y el 5 por ciento de muertes debido a cáncer.¹³ Cada año, en Estados Unidos se descubren cerca de 22 000 casos nuevos y 15 500 mujeres mueren por cáncer ovárico. Sin embargo, la tasa de mortalidad disminuyó en un 2 por ciento por año desde 2007 hasta 2016.¹³ La incidencia empieza a elevarse en la quinta década de la vida y alcanza su nivel máximo en la octava. El riesgo es mayor en nulíparas y disminuye con el embarazo (el riesgo disminuye cerca de 10 por ciento por cada embarazo) y con los anticonceptivos orales. Cerca del 5 por ciento de los casos es familiar.¹⁹

Los tumores epiteliales son los tumores malignos más frecuentes de ovario y, debido a que suelen ser asintomáticos hasta que han producido metástasis, en más de dos tercios de los casos la enfermedad está avanzada en el momento del diagnóstico. De todos los cánceres ginecológicos, el de ovario tiene el índice más alto de fallecimiento por caso.¹⁰

Aunque entre el 20 por ciento y el 25 por ciento de los tumores malignos y benignos de ovario son de origen germinativo, solo un 3 por ciento de estos tumores son malignos y son los responsables de menos del 5 por ciento de

todos los cánceres de ovario en Occidente. Representan el 15 por ciento de los cánceres de ovario en sociedades asiáticas y afroamericanas, donde los cánceres epiteliales son mucho menos frecuentes. Dentro de las primeras décadas de la vida, casi el 70 por ciento de los tumores de ovario son de origen germinativo y un 3 por ciento de ellos son malignos.¹⁰

La edad máxima de incidencia del cáncer epitelial de ovario es alrededor de los 60 años. Cerca de un 30 por ciento de las tumoraciones ováricas en las mujeres posmenopáusicas son malignas, mientras que solo son un 7 por ciento de los tumores epiteliales ováricos que se producen en las premenopáusicas. La media de edad de las pacientes con tumores de baja malignidad (borderline) es de aproximadamente 46 años.¹⁰

El cáncer de ovario se asocia a baja paridad y a la esterilidad, estando la paridad relacionada de forma inversa con el cáncer de ovario.¹⁰

Los anticonceptivos orales reducen el riesgo de cáncer epitelial de ovario. Las mujeres que toman anticonceptivos orales durante 5 años, o más, reducen su riesgo relativo a 0,5 (es decir, hay un 50 por ciento de reducción de la probabilidad de desarrollar cáncer de ovario).¹⁰

El 75 por ciento de los cánceres epiteliales son de tipo seroso. Menos frecuentes son los endometrioides (10%), los de células claras (5%), los mucinosos (5%), los transicionales (de Brenner) y los carcinomas indiferenciados, representando cada uno de los dos últimos tipos menos del 1 por ciento de las lesiones epiteliales.¹⁰

La tasa de supervivencia de 5 años indica el porcentaje de mujeres que sobreviven al menos 5 años una vez detectado el cáncer. El término “porcentaje” significa cuántas personas de cada 100. La tasa de supervivencia de 5 años para las mujeres con todos los tipos de cáncer de ovario, de las trompas de Falopio y peritoneal es del 47 por ciento.¹³

Sin embargo, la tasa varía ampliamente de acuerdo con la edad y la raza/origen étnico de la mujer, así como también con el estadio, el tipo de células y el grado del cáncer. La tasa de supervivencia a 5 años para las mujeres que tienen menos de 65 años es 60 por ciento en comparación con 30 por ciento de aquellas que tienen 65 años o más. Las tasas de supervivencia de las mujeres negras de la misma edad son menores. Las mujeres negras que tienen menos de 65 años tienen una tasa de

supervivencia del 51 por ciento, mientras que aquellas que tienen 65 años o más tienen una tasa de supervivencia del 22 por ciento.¹³

Si se diagnostican y tratan cánceres de ovarios y trompas de Falopio antes de que se diseminan a otras partes del cuerpo, la tasa de supervivencia general de 5 años es de 92 por ciento, aproximadamente. El 15 por ciento, aproximadamente, de las mujeres con cáncer epitelial de ovario y de las trompas de Falopio se diagnostica en este estadio. Si el cáncer se diseminó a órganos o tejidos circundantes, la tasa de supervivencia de 5 años es del 75 por ciento. Si el cáncer se ha diseminado a una parte distante del cuerpo, la tasa de supervivencia a 5 años es del 29 por ciento.¹³

Los tumores de los cordones sexuales-estromales son los responsables del 5 al 8 por ciento de todas las tumoraciones malignas de ovario.¹⁰

IV.1.7. Diagnóstico

El diagnóstico de los tumores ováricos es un reto en la medicina moderna debido a que la mayoría de patologías ováricas son asintomáticas hasta estadios avanzados causando que un diagnóstico meramente clínico no sea la opción más óptima. El personal de salud se ve en la obligación de valerse por los estudios de imágenes complementarios así como la biopsia de tejidos para llegar a un diagnóstico certero.⁶

El cuadro clínico caracterizado de dolor pélvico agudo y crónico pueden ser sugestivos de tumoraciones ováricas. Muchas mujeres refieren antecedentes de dolor pélvico. El dolor pélvico intenso en las mujeres que menstruan justifica una atención inmediata. El diagnóstico diferencial es amplio por lo que no es específico para tumoraciones ováricas, pero incluye situaciones que pueden poner en peligro la vida, como embarazo ectópico, torsión ovárica y apendicitis. Una minuciosa exploración de la pelvis, prestando atención a las constantes vitales y haciendo una prueba de embarazo, será de ayuda para delimitar el diagnóstico y guiar otras pruebas adicionales.⁶

La causa más frecuente de dolor pélvico agudo es la enfermedad inflamatoria pélvica, seguida de la rotura de un quiste ovárico y de la apendicitis.⁶

El examen físico es fundamental para la identificación de masas por esto se procede a la realización del tacto bimanual. Observando cualquier

nodularidad o dolor a la palpación en la pared vaginal, incluida la región de la uretra y la cara anterior de la vejiga.⁶

Palpar cada ovario. Colocando la mano del abdomen en el cuadrante inferior derecho y los dedos vaginales en el fondo del saco lateral derecho. Presionando hacia abajo con la mano del abdomen, intentando empujar los anexos hacia los dedos vaginales. Se debe de identificar el ovario derecho o cualquier masa anexial adyacente. Moviendo suavemente las manos, logrará deslizar los anexos entre los dedos y registrar su tamaño, forma, consistencia, movilidad o dolor a la palpación. Repita el procedimiento en el lado izquierdo.⁶

Entre 3 y 5 años después de la menopausia, los ovarios están atrofiados y no suelen palparse. En la mujer posmenopáusica, un ovario palpable puede indicar un quiste o un cáncer de ovario. El dolor pélvico, la flatulencia, el aumento del perímetro abdominal y los síntomas urinarios son más frecuentes en las mujeres con cáncer ovárico.⁶

Los ovarios normales suelen doler un poco. En general se palpan si la mujer es delgada y está relajada, pero es difícil o resulta imposible si es obesa o no se relaja.

Las masas anexiales también pueden deberse a un absceso tuboovárico, una salpingitis, una inflamación de las trompas uterinas por enfermedad inflamatoria pélvica o un embarazo ectópico.⁶

El método de elección para las tumoraciones ovaricas y anexiales en general es la sonografía transvaginal que permite la visualización del tejido anómalo y cuyas características nos llevan a un diagnóstico presuntivo. Se puede utilizar la tomografía axial computarizada (TAC) al igual que la resonancia magnética nuclear (RMN).⁶

En algunos casos es necesario el biopsiado del tejido que consiste en una extirpación pequeña del mismo con el objetivo de examinarlo y determina las características histológicas del tejido permitiendo así un diagnóstico definitivo; Estas biopsias por lo general son realizadas posterior a la primera intervención quirúrgica.

Para tumoraciones con sospecha de malignidad los marcadores tumorales pueden ser utilizados como es el caso del CA-125 que a pesar de no ser un método diagnóstico por sí solo es un indicador de malignidad de las tumoraciones ováricas.¹³

En el diagnóstico de los tumores de las células de Sertoli-Leydig es importante la medida de los andrógenos plasmáticos puede revelar una elevación de la testosterona y de la androstenediona, con concentraciones normales o discretamente elevadas de sulfato de deshidroepiandrosterona.¹⁰

IV.1.7.1. Clínica

En estadios precoces la enfermedad puede cursar con síntomas leves e inespecíficos, la paciente puede tener menstruaciones irregulares, si es premenopáusica. De modo tradicional, el cáncer de ovario se ha considerado “el asesino silencioso”, al no producir síntomas hasta etapas avanzadas.¹⁰

Los tumores epiteliales de ovario pueden producir una clínica parecida: dolor en la parte baja del abdomen y aumento del perímetro abdominal, con síntomas secundarios a la compresión intestinal o vesical. Las lesiones benignas se resecan con facilidad; las lesiones malignas producen una caquexia progresiva y la diseminación más allá de la cápsula puede ocasionar ascitis masiva, asociada o no a una ocupación difusa del peritoneo. Típicamente el líquido ascítico contiene células tumorales descamadas.⁹

Pueden aparecer síntomas digestivos, polaquiuria, disuria, presión pélvica, entre otros.⁹

El patrón peritoneal de diseminación resulta característico: todas las superficies serosas están difusamente sembradas de nódulos tumorales de 0,1-0,5 cm que sólo rara vez invaden el parénquima subyacente. Los ganglios regionales suelen estar afectados y puede haber metástasis en el hígado, los pulmones, el tubo digestivo y otras áreas. Se descubren metástasis que cruzan la línea media al otro ovario en cerca de la mitad de los casos durante la cirugía, y anuncian una evolución progresivamente desfavorable y el fallecimiento en unos pocos meses o años.⁹

En la mayoría de las mujeres con carcinoma de ovario la enfermedad se manifiesta en estadios avanzados.⁹

Los tumores de las células de Sertoli-Leydig se caracterizan por producir andrógenos, y se observa virilización clínica en el 75 al 80 por ciento de las pacientes. Los signos de virilización incluyen la oligomenorrea seguida de amenorrea, la atrofia mamaria, acné, hirsutismo, la clitoromegalia, la voz grave y el retroceso de la línea del cabello.¹⁰

IV.1.7.2. Laboratorio

Deben ser incluidos en la búsqueda de la enfermedad el hemograma completo, bioquímica sanguínea, tiempos de coagulación, perfil lipídico, perfil hepático, deshidrogenada láctica (LDH), fosfatasa alcalina (FA), entre otros.⁵

El marcador tumoral sérico CA-125 es un antígeno de superficie celular. Está elevado en el 80 por ciento al 90 por ciento de las mujeres con cánceres del epitelio ovárico no mucinosos de etapa II a IV. Sin embargo, el resultado es negativo hasta en el 50 por ciento de las mujeres con enfermedad en etapa I. En una mujer posmenopáusica con una masa pélvica, un valor elevado de CA-125 tiene valor predictivo positivo de más del 70 por ciento para cáncer. También puede emplearse para vigilar el tratamiento y las recurrencias cuando las concentraciones preoperatorias han sido elevadas. A pesar de su utilidad en evaluación diagnóstica y seguimiento, el CA-125 no es específico de cáncer o específico de tejido para cáncer ovárico. Los valores también están elevados en presencia de endometriosis, fibroma uterinos, embarazo, hepatopatía y otros trastornos benignos y el caso de cánceres de endometrio, cuello uterino, trompa de Falopio y páncreas. Dado que carece de sensibilidad y especificidad, el CA-125 tiene valor limitado como prueba de detección única.¹⁸

La alfa-fetoproteína es una glicoproteína que ha sido considerada como un marcador oncofetal que ha demostrado ser muy eficaz para el diagnóstico y pronóstico de neoplasias.²⁹

Utilizada en tumores de células germinales ováricas debido a que algunos de ellos secretan alfa-fetoproteína.

Se utiliza para evaluar el estadio, el pronóstico y la respuesta al tratamiento.¹⁵

La Gonadotropina Coriónica Humana Beta (BETA-HCG) es una glicoproteína compuesta por dos subunidades, la alfa y la beta, que se produce en condiciones normales en el sincitiotrofoblasto de la placenta durante el embarazo. La especificidad de la beta-HCG como marcador sérico es muy elevada, aunque existen falsos positivos en úlcus gastroduodenal, consumo de marihuana, cirrosis hepática y enfermedad intestinal inflamatoria, embarazos patológicos (extrauterino, molar).¹⁴ Utilizada en tumores de células

germinales ováricas. Se utiliza para evaluar el estadio, el pronóstico y la respuesta al tratamiento.¹⁵

Otro de los exámenes de laboratorio que se utilizan es la proteína epididimal humana (HE4). Recientemente, el biomarcador HE4 se ha propuesto para el diagnóstico diferencial de masas anexiales y el diagnóstico temprano de cáncer de ovario. La discriminación de tumores ováricos benignos y malignos es muy importante para la remisión correcta del paciente a instituciones especializadas en el cuidado y manejo del cáncer de ovario. Los marcadores tumorales CA125 y HE4 están incorporados actualmente en el "riesgo del algoritmo de malignidad ovárica" (ROMA) en pacientes con estado menopáusico para discernir malignidad de masas pélvicas benignas. La disponibilidad de un buen biomarcador como el HE4, se encuentra estrechamente asociada con el diagnóstico diferencial y temprano del cáncer de ovario, podría reducir los costos médicos relacionados con los procedimientos diagnósticos más costosos como la tomografía o resonancia magnética, entre otros. Finalmente, es importante señalar que HE4 identifica a los no respondedores de platino permitiendo así un cambio en la quimioterapia de segunda línea y una mejor supervivencia.⁵

Otros métodos utilizados para el diagnóstico son las inhibinas A y B son marcadores tumorales de células de la granulosa. En mujeres con disgerminomas pueden aumentar los niveles de deshidrogenasa láctica (LDH), en tanto que el incremento de los niveles de antígeno carcinoembrionario (CEA) y el oncoantígeno 19-9 (CA19-9) provienen de secreciones de carcinomas ováricos epiteliales mucinosos.⁵

IV.1.7.3. Imágenes

La sonografía es una de las herramientas principales en la investigación de patologías ováricas como es el caso de los tumores. Este procedimiento es preferido sobre los demás por el hecho de que no implica la exposición a radiación no ionizante que podría causar daños en los tejidos ováricos. Debido a la relación anatómica que guardan los ovarios con estructuras como la vejiga puede examinarse la superficie de estos órganos a través de una vejiga distendida sin distorsión de la imagen por aire intestinal. El ultrasonido

transvaginal nos permite obtener imágenes de mayor resolución que nos permiten llegar a un diagnóstico más acertado en la mayoría de los casos.¹⁶

Las tumoraciones observadas por sonografía comúnmente contienen, grasa, calcificaciones y en algunas ocasiones elementos dentales como es el caso del teratoma que podemos ver mejor en la tomografía computarizada. En el caso de el cistoadenocarcinoma ovárico en sonografía vemos una imagen de una masa sólida mixta y heterogénea; El quiste se compone de áreas que contienen hiperecogenicidad e ipoecogenicidad un hallazgo común en los tumores mucinosos. El teratoma maduro se observa como una masa heterogénea con pequeñas ecogenicidad en su interior que son compatibles con folículos pilosos también conocidos como maya dermoide.¹⁶

La tomografía y la resonancia magnética son otros métodos diagnósticos no invasivos que son utilizados principalmente para la evaluación de posibles neoplasias que afectan los ovarios. La imagen en la tomografía en el caso de los teratomas maduros son imágenes de masa calcificada de gran tamaño y heterogénea en la zona pélvica, con fluido y niveles aero-grasos. En el caso de la resonancia magnética es la indicada en pacientes que estén cursando con gestación debido a que otros procedimientos como la tomografía expondrían al feto a niveles de radiación que podrían causar malformaciones.¹⁶

IV.1.8. Diagnóstico diferencial

Los cánceres epiteliales de ovario deben diferenciarse de las tumoraciones benignas y de los quistes funcionales.

Diversas afecciones benignas del aparato reproductor femenino, pueden confundirse con un cáncer de ovario, como: Enfermedad inflamatoria pélvica, endometriosis y los miomas pediculados.¹⁰

Deben descartarse causas no ginecológicas de una tumoración pélvica, como una enfermedad inflamatoria o una tumoración de colon. Un riñón pélvico también puede simular un tumor ovárico.¹⁰

IV.1.9. Tratamiento

La gran mayoría de los quistes funcionales no requieren intervención quirúrgica puesto que estos tienden a resolverse por sí mismo o no presentar

complicaciones que pudieran comprometer la vida de la paciente. En algunos casos a pesar de no requerir intervención quirúrgica solo con la supresión hormonal es suficiente para tratar la mayoría de quistes funcionales.

A. Tumores epiteliales

A-1. Tratamiento del cáncer de ovario con cirugía inicial

El primer paso del tratamiento consiste en cirugía con doble intención: diagnóstico y estadificación. Tradicionalmente se ha realizado mediante cirugía abierta pero algunos grupos especializados lo realizan mediante laparoscopia.²⁴

En este primer momento debe realizarse una cuidadosa inspección intraabdominal y palpación de todas las superficies peritoneales y mesentéricas: hígado, vesícula, estómago, bazo y riñones, y realizar lavado peritoneal para evaluación citológica (preferiblemente por compartimentos anatómicos).²⁴

Debe señalarse la importancia de la estadificación quirúrgica, puesto que el tratamiento posterior estará determinado por el estadio de la enfermedad. En pacientes en los que la laparotomía exploradora no se encuentren pruebas de la enfermedad macroscópica a través de la inspección y la palpación de toda la cavidad abdominal, debe realizarse una búsqueda detallada de enfermedad microscópica. En las series iniciales, en las que no se realizó una estadificación quirúrgica minuciosa, el índice de supervivencia a los 5 años de las pacientes en aparente estadio I fue solo del 60 por ciento. Desde entonces, se han publicado índices de supervivencia del 90 por ciento y 100 por ciento, en pacientes estratificados de forma adecuada, en las que se encontró enfermedad en estadio IA o IB.²⁴

A-2. Técnicas de estadificación quirúrgica

En pacientes en las que los estudios preoperatorios sugieren una probable tumoración maligna, se recomienda realizar una incisión en la línea media o paramedia, que permita el acceso adecuado al abdomen superior.¹⁰

Si fuera posible, debe extirparse el tumor ovárico intacto y obtener muestras para cortes congelados. Si hay tumoración maligna y el tumor está en

aparición confinado a los ovarios o a la pelvis, debe realizarse una estadificación quirúrgica, que consiste en los siguientes pasos:

1. Todo líquido libre, sobre todo en el fondo del saco de Douglas, debe enviarse para estudio citológico.
2. Si no hay líquido libre, deben realizarse lavados peritoneales mediante la instilación y recuperación de 50 ml a 100 ml de solución salina en el fondo del saco de Douglas, en ambas correderas paracólicas y debajo de ambos hemidiafragmas.
3. Se realiza una exploración sistemática de todas las superficies y vísceras intraabdominales.
4. Ha de biopsiarse cualquier lesión sospechosa sobre la superficie peritoneal.
5. Se tomarán muestras del diafragma con biopsias o rascando con un depresor lingual y enviando la muestra para citología.
6. Debe extirparse el epiplón del colon transversal, una intervención llamada omentectomía infracólica.
7. Debe explorarse el retroperitoneo para estudiar los ganglios pélvicos y paraaórticos.¹⁰

Las metástasis en los cánceres de ovarios en aparentes estadios I y II aparecen hasta en 3 de cada 10 pacientes cuyo tumor parece limitado a pelvis, pero que tienen metástasis ocultas en el abdomen superior o en los ganglios retroperitoneales.¹⁰

A-3. Tumores borderline

El tratamiento principal de los tumores de ovario borderline es la extirpación quirúrgica del tumor primario. No existen pruebas de que la quimioterapia y la radioterapia posterior mejoren la supervivencia. Las pacientes premenopáusicas que deseen conservar la función ovárica pueden realizarse una cirugía conservadora mediante una ovariectomía unilateral.¹⁰

Estadio I:

Pocas mujeres tendrán una enfermedad localizada tras una laparotomía con estadificación exhaustiva. El principal tratamiento del cáncer epitelial de ovario en estadio I es quirúrgico. Debe realizarse una histerectomía abdominal

total con doble anexectomía y estadificación quirúrgica. En algunos casos podrá realizarse una ovariosalpingectomía unilateral.¹⁰

En el estadio I de bajo riesgo debe preservarse la fecundidad. Si se ha realizado una laparotomía con estadificación exhaustiva sin encontrarse pruebas de diseminación más allá del ovario, el tratamiento adecuado será la histerectomía total con doble ovariosalpingectomía. Es posible preservar el útero y el ovario contralateral en mujeres con estadios IA, grado 1 o 2, que deseen mantenerse fecundas.¹⁰

En las pacientes cuya enfermedad está mal diferenciada o en las que hay células malignas en el líquido peritoneal o en los lavados, debe realizarse una estadificación quirúrgica completa. La cirugía debe incluir la histerectomía con doble anexectomía.¹⁰

Cáncer de ovario en estado avanzado:

El tratamiento quirúrgico de todas las pacientes con enfermedad en estadios avanzados se aborda de la misma forma, haciendo modificaciones según el estado general de la paciente, así como la extensión de la enfermedad residual presente cuando se inicia dicho tratamiento.¹⁰

Cirugía citorreductora para enfermedad en estadio avanzado: si la paciente está médicamente estable, debe realizarse una cirugía citorreductora para extirpar la máxima cantidad posible de tumor y sus metástasis. Esta incluye una histerectomía total con doble anexectomía, junto con la omentectomía completa y la resección de toda lesión metastásica en la superficie peritoneal o en el intestino.¹⁰

El objetivo de la cirugía citorreductora es la eliminación de todo el cáncer primario, y si fuera posible, las metástasis. Si la resección de todas las metástasis no es posible, el objetivo es reducir la carga tumoral mediante la resección de cada tumoración a un estado óptimo.¹⁰

Una vez abierta la cavidad peritoneal, si hay líquido ascítico, debe evacuarse. Se inspecciona de forma exhaustiva la cavidad peritoneal y el retroperitoneo, y se palpan para valorar la extensión del tumor primario y las metástasis.¹⁰

Quimioterapia: cáncer epitelial de ovario estadio I.

Guthrie y cols, estudiaron los resultados de 656 pacientes con cáncer epitelial primario en estadios precoces (140), de las que ninguna murió entre las que no recibieron radioterapia ni quimioterapia con estadio IA y grado 1; por lo tanto observaron que no eran necesarias la radioterapia y quimioterapia adyuvantes. En pacientes con enfermedad estadio IA y IB, grado 1 y 2 (114) se observaron que la supervivencia a los 5 años, en cada grupo, fue del 94 por ciento y 96 por ciento, respectivamente, demostrando así que el tratamiento adyuvante no mejora la supervivencia, por lo que no se recomienda el mismo para estas pacientes.¹⁰

En las pacientes cuya enfermedad es de alto riesgo, por ejemplo en las que el cáncer está peor diferenciado o en las que hay células malignas en líquido ascítico o en los lavados peritoneales, está indicado el tratamiento complementario. La mayoría de los investigadores recomiendan la quimioterapia para estas pacientes, que puede ser con un único fármaco o combinada.¹⁰

Las recomendaciones de tratamiento son:

Administrar terapia adyuvante a pacientes con cáncer epitelial de ovario en estadio I, de alto grado y alto riesgo. El tipo de quimioterapia depende del estado en general de la paciente y de comorbilidades médicas.¹⁰

El tratamiento con carboplatino y paclitaxel durante tres a seis ciclos parecer ser deseable, mientras que el tratamiento con un único fármaco (carboplatino) será preferible en las mujeres mayores y en pacientes con otras comorbilidades médicas.¹⁰

Cáncer epitelial de ovario en estadios avanzados:

La quimioterapia sistémica combinada es el tratamiento estándar en el cáncer epitelial de ovario con metástasis.¹⁰

Una serie de estudios clínicos retrospectivos y aleatorios con grupos de estudios que incluyen el paclitaxel definió que el tratamiento con carboplatino y paclitaxel era el protocolo estándar en el tratamiento de cáncer epitelial avanzado de ovario. el paclitaxel debe incluirse en el tratamiento primario de todas las mujeres con cáncer epitelial de ovario avanzado, a no ser que haya

contraindicaciones para su uso, como una neuropatía periférica preexistente.¹⁰

La dosis de carboplatino se calcula usando el área bajo la curva (AUC, area under the curve) y el índice de filtración glomerular de acuerdo a la fórmula de Calvert. El AUC objetivo es de 5 a 6 para pacientes con cáncer de ovario sin tratamiento previo.¹⁰

Quimioterapia intraperitoneal:

La vía intraperitoneal para quimioterapia con cisplatino y paclitaxel, en el tratamiento primario de cáncer de ovario estadio III con resección óptima, es una alternativa aceptable a la quimioterapia intravenosa con carboplatino y paclitaxel. El tratamiento intraperitoneal se puede utilizar en pacientes con tumores resecados de manera óptima que tengan buena actividad física y buen estado de salud en general. Esta técnica de quimioterapia debe individualizarse tras una explicación exhaustiva a la paciente, debido a que es más molesta y tiene una mayor morbilidad que el tratamiento intravenoso.¹⁰

Recomendaciones quimioterápicas en el cáncer epitelial de ovario avanzado:

1. La quimioterapia combinada, o el carboplatino con paclitaxel intravenosos o el cisplatino con paclitaxel intraperitoneales son las pautas de elección en pacientes con enfermedad avanzada. Debe hablarse con la paciente sobre las ventajas y desventajas de la vía intravenosa frente a la intraperitoneal.¹⁰

2. Las dosis recomendadas y los esquemas para la quimioterapia intravenosa son: carboplatino (dosis de inicio AUC: 5-6), y paclitaxel (175 mg/m²), cada 3 semanas con seis a ocho ciclos, o la pauta con dosis frecuente de carboplatino (AUC = 6) cada 3 semanas con seis ciclos y paclitaxel 80 mg/m² semanales.¹⁰

3. La dosis recomendada y el esquema para quimioterapia intraperitoneal son: paclitaxel 135 mg/m² intravenoso el día 1, seguido por cisplatino 75 a 100 mg/m² el día 2, seguidos de paclitaxel 60 mg/m² intraperitoneales el día 8, cada 3 semanas con seis ciclos, en función de la tolerancia.¹⁰

4. Puede añadirse Bevacizumab 7,5-15 mg/kg a cualquiera de estas pautas intravenosas o intraperitoneales.¹⁰

5. En pacientes que no toleran la quimioterapia combinada, puede darse un fármaco único intravenoso, como carboplatino (AUC = 5-6).¹⁰

6. En las pacientes con hipersensibilidad al paclitaxel o al carboplatino, pueden utilizarse fármacos alternativos (docetaxel, nanopartículas de paclitaxel, cisplatino). En caso de hipersensibilidad al carboplatino puede intentarse con desensibilización.¹⁰

Citorreducción secundaria: puede definirse como un intento de cirugía citorreductora en algunos estadios tras completar la quimioterapia de primera línea. Las pacientes con enfermedad progresiva en tratamiento con quimioterapia no son candidatas para la citorreducción secundaria, pero las que están clínicamente libres de enfermedad y se les ha realizado una laparotomía de revisión puede beneficiarse si toda la enfermedad macroscópica residual puede researse.¹⁰

La resección tumoral, en estas circunstancias, deben restringirse a aquellas que tengan un intervalo libre de enfermedad al menos 12 meses o a aquellas en las que puede researse toda la enfermedad macroscópica, con independencia de intervalos libre de enfermedad.¹⁰

Quimioterapia en cáncer de ovario persistente-recurrente:

A la mayoría de las pacientes con recaídas se les ofrecerá más quimioterapia con el fin de obtener beneficios en cuanto a la respuesta inicial y su duración. Los objetivos del tratamiento incluyen una mejoría en el control de los síntomas relacionados con la enfermedad, el mantenimiento o la mejoría de la calidad de vida, retrasar el tiempo de progresión y prolongar la supervivencia, en especial en pacientes con recurrencias sensibles al platino.¹⁰

Las pacientes cuya recaída se presenta después de 6 meses tras la quimioterapia inicial, se clasifican como sensibles al platino y, de manera habitual, reciben quimioterapia basada en este fármaco con índices de respuesta del 27 por ciento al 65 por ciento y supervivencia promedio de 12 a 24 meses.¹⁰

Las pacientes cuya recaída se presenta se presenta en los primeros 6 meses tras completar la quimioterapia de primera línea se clasifican como resistentes al platino, y tienen una supervivencia promedio de 6 a 9 meses y

entre un 10 por ciento y 30 por ciento de probabilidad de responder a la quimioterapia. Las pacientes que presentan progresión de la enfermedad durante el tratamiento se clasifican como enfermedades resistentes al platino, en estas el índice de respuestas a la quimioterapia es menor al 10 por ciento.¹⁰

Los tres fármacos más utilizados son: paclitaxel, topotecan y doxorubicina. Los efectos secundarios más comunes asociados al paclitaxel son alopecia, neurotoxicidad de cualquier grado, y leucopenia grave. El topotecan se asocia más a mielosupresión que la doxorubicina liposomal y el paclitaxel, observándose en el 49 por ciento y el 76 por ciento de los pacientes. La doxorubicina liposomal se asocia a la eritrodisestesia palmar-plantar de cualquier grado en más del 50 por ciento de los pacientes, siendo grave en el 23 por ciento.¹⁰

En pacientes resistentes y refractarias se dispone de varias pautas de tratamiento en función de la respuesta y el estado funcional. Esto requiere el uso de fármacos sin resistencia cruzada. Se utiliza la monoterapia puesto que las pautas combinadas se asocian a mayor toxicidad, sin beneficios adicionales. Se han demostrado altos índices de respuesta con el uso de carboplatino semanal (AUC = 4) más paclitaxel (90 mg/m²). Hay varios fármacos activos y los más usados son el paclitaxel, docetaxel, topotecan, doxorubicina liposomal, gemcitabina, etopósido oral, tamoxifeno y bevacizumab.¹⁰

Radioterapia:

Se ha observado que la radioterapia abdominal total, dada como tratamiento de rescate, se ha asociado a una alta morbilidad. El principal problema relacionado con este abordaje es la obstrucción intestinal aguda o crónica. Hasta el 30 por ciento de las pacientes tratadas con este abordaje desarrollan una obstrucción intestinal que requirió una cirugía exploradora con la correspondiente morbilidad.¹⁰

B. Tratamiento de los tumores de las células germinales.

B-1. Disgerminomas:

El tratamiento de pacientes con disgerminomas precoz es inicialmente quirúrgico, incluyendo la resección de la lesión primaria y la estadificación quirúrgica adecuada. La quimioterapia o la radioterapia se administran a

aquellas con metástasis. Como este tumor afecta sobre todo a niñas y mujeres jóvenes, debe tenerse una consideración especial al preservar la fecundidad y utilizar la quimioterapia siempre que sea posible.¹⁰

Cirugía: la cirugía mínima para el disgerminoma ovárico es la ovariectomía unilateral. Si desea preservar la fecundidad, deben conservarse el ovario y la trompa de falopio contralaterales y el útero, incluso en presencia de enfermedad metastásica, debido a la sensibilidad del tumor a la quimioterapia. Si no es necesario preservar la fecundidad, en pacientes con enfermedad avanzada está indicada la histerectomía abdominal total con doble anexectomía.¹⁰

En las pacientes en las que, a la inspección, la tumoración parezca confinada al ovario, debe realizarse una cirugía de estadificación cuidadosa para determinar la presencia de cualquier metástasis oculta.¹⁰

Muchas pacientes con disgerminomas tendrán un tumor que en apariencia está confinado a un ovario, y serán derivadas para una ovariosalpingectomía unilateral sin estadificación quirúrgica. Las opciones en estas pacientes son: i) repetir la laparotomía para una estadificación quirúrgica; ii) controles periódicos con TC abdomino-pélvicas, o iii) quimioterapia adyuvante. Teniendo en cuenta que son tumores de crecimiento rápido, la preferencia es la vigilancia periódica.¹⁰

Radioterapia:

Los disgerminomas son muy sensibles a la radiación y dosis de 2,500 a 3.500 cGy pueden ser curativas, incluso con metástasis grandes. Un problema de la radioterapia es la pérdida de la fecundidad, por lo que la radiación rara vez se utiliza como tratamiento de primera línea.¹⁰

La quimioterapia debe considerarse en la actualidad como el tratamiento de elección. La ventaja es la preservación de la fecundidad.¹⁰

La pauta de quimioterapia usada con más frecuencia para los tumores de células germinativas son las BEP (bleomicina, etopósido y cisplatino), VBP (vinblastina, bleomicina y cisplatino) o VAC (vincristina, actinomicina D y ciclofosfamida).¹⁰

B-2. teratoma inmaduro:

Cirugía: En una paciente premenopáusica cuya lesión parezca confinada a un solo ovario, debe realizarse una ovariectomía unilateral con estadificación quirúrgica. En una mujer posmenopáusica se realizará una histerectomía abdominal total con doble anexectomía. La afectación contralateral es rara, por lo que no será necesario realizar una resección o biopsia en la cuña del otro ovario.¹⁰

Quimioterapia: las pacientes con tumores estadio IA, grado 1, tienen un pronóstico excelente y no necesitan un tratamiento adyuvante. En aquellas cuyos tumores están en estadios IA, grados 2 y 3, debe utilizarse quimioterapia adyuvante. La quimioterapia también está indicada en pacientes con ascitis independientemente del grado tumoral. La pauta estándar de quimioterapia es BEP.¹⁰

C. Tratamiento de los tumores de células sexuales:

Dependen de la edad del paciente y del alcance de la enfermedad. En la mayoría de los casos, la cirugía solo será suficiente como tratamiento primario. La radioterapia y la quimioterapia se reservan para el tratamiento de la enfermedad metastásica o recurrente.¹⁰

Cirugía: debido a que los tumores de las células de la granulosa son bilaterales solo en el 2 por ciento de las pacientes, la ovariosalpingectomía unilateral es el tratamiento indicado para los tumores en estadio IA en niñas y mujeres jóvenes en edad reproductiva. Si el ovario contralateral se encuentra aumentado de tamaño se debe tomar biopsia. En mujeres posmenopáusicas en las que no es importante preservar la fertilidad se debe hacer una histerectomía con doble anexectomía.¹⁰

En pacientes premenopáusicas en las que el útero queda en su sitio, debe realizarse una biopsia de endometrio por la posibilidad de que coexista un adenocarcinoma de endometrio.¹⁰

C-1. Tratamiento de tumores de Sertoli-Leydig:

Debido a que estas lesiones de bajo grado solo son bilaterales en contadas ocasiones (menos del 1 por ciento), el tratamiento habitual es la ovariosalpingectomía unilateral y el estudio de ovario contralateral, en

pacientes en edad fértil. En pacientes mayores, es adecuado realizar una histerectomía con doble anexectomía.¹⁰

IV.1.10. Complicaciones

Las dos más comunes son la torsión y la hemorragia. La torsión por lo general causa un dolor abdominal bajo, constante o episódico agudo, que con frecuencia se acompaña de náuseas y vómitos. La ecosonografía a menudo ayuda al diagnóstico. Con el Doppler color la presencia de una masa ovárica con flujo ausente se correlaciona fuertemente con la torsión. Sin embargo, la torsión mínima o temprana puede comprometer sólo el flujo venoso, dejando así intacto el suministro arterial. Si se sospecha torsión se justifica la laparoscopia o laparotomía. Contrario a enseñanzas anteriores, la anexectomía por lo general no es necesaria para evitar la liberación de coágulos; por tanto, la mayoría recomienda los intentos de desenrollar. Con un ovario que se puede salvar, en cuestión de minutos se alivia la congestión y el volumen y la cianosis del ovario disminuyen. Sin embargo, si la cianosis persiste, entonces es típico indicar la eliminación del anejo infartado.¹⁷

Si el anejo es saludable hay opciones. En primer lugar, las neoplasias se extirpan. Sin embargo, la cistectomía ovárica en un ovario isquémico y edematoso puede ser técnicamente difícil y la anexectomía logra ser necesaria. En segundo lugar, se ha descrito la ooforopexia unilateral o bilateral para minimizar el riesgo de torsión repetida. Las técnicas descritas incluyen el acortamiento del ligamento uteroovárico o la fijación del ligamento uteroovárico al útero posterior, la pared pélvica lateral o el ligamento redondo.¹⁷

La causa más común de hemorragia ovárica sigue a la ruptura de un quiste del cuerpo lúteo. Si el diagnóstico es cierto y los síntomas disminuyen, la observación y la vigilancia suelen ser suficientes. La preocupación por la hemorragia en curso por lo general provocará una evaluación quirúrgica. Si se extrae el cuerpo lúteo antes de las 10 semanas de gestación, se recomienda apoyo progestacional para mantener el embarazo. Los regímenes adecuados incluyen: 1) progesterona micronizada (Prometrium) 200 o 300 mg por vía oral una vez al día; 2) gel vaginal de progesterona a 8 por ciento (Crinone), un aplicador promedio diario por vía vaginal más progesterona

micronizada 100 o 200 mg por vía oral una vez al día; o 3) caproato de 17-hidroxiprogesterona intramuscular, 150 mg. Los dos primeros regímenes se administran hasta 10 semanas completas. Para el último, si se administra entre las 8 y las 10 semanas de gestación, sólo se requiere una inyección inmediatamente después de la cirugía. Si se extirpa el cuerpo lúteo entre las 6 y las 8 semanas de gestación, se deben administrar dos dosis adicionales a 1 y 2 semanas después de la primera.¹⁷

IV.1.11. Pronóstico y evolución

La supervivencia de pacientes con tumores borderlines es excelente, mostrando una supervivencia a los 15 años de un 98 por ciento en pacientes con estadio I y, al incluir todos los estadios, la supervivencia a 5 años es de un 86 por ciento a un 90 por ciento.¹⁰

El pronóstico de las pacientes con cáncer epitelial de ovario está relacionado con diversas variables clínicas.¹⁰

El índice de supervivencia a los 5 años de pacientes estratificadas de forma adecuada y cuidadosa, con enfermedad en estadio I, es de hasta el 94 por ciento, en estadio II es de el 73 por ciento, y para los estadios III o IV es de 28 por ciento. Para los estadios IIIA 41 por ciento, para el III B 25 por ciento, para el IIIC 23 por ciento y para el IV 11 por ciento.¹⁰

Un disgerminoma unilateral encapsulado, es decir, en estadio IA, la ovariectomía unilateral sola tiene un índice de supervivencia a los 5 años libre de enfermedad superior al 95 por ciento. Las características que se han asociado a una mayor tendencia a la recurrencia son las lesiones mayores de 10 cm a 15 cm de diámetro. una edad menor de 20 años y un patrón microscópico con múltiples mitosis, anaplasia y patrón medular.¹⁰

La característica más importante para el pronóstico de los teratomas inmaduros es el grado tumoral.¹⁰

Además, el estadio de la enfermedad y la extensión del tumor en el momento de iniciar el tratamiento también influyen en la curabilidad de la lesión. En general, el índice de supervivencia a los 5 años para todos los estadios de los teratomas inmaduros puros es del 70 por ciento al 80 por ciento, y del 90 por ciento al 95 por ciento en las pacientes con lesiones en estadio I determinado mediante cirugía.¹⁰

Los tumores de las células de la granulosa tienen una evolución natural prolongada y una tendencia a la recurrencia tardía, reflejando su bajo grado biológico. El índice de supervivencia a los 10 años es del 90 por ciento y a los 20 años del 75 por ciento.¹⁰

El índice de supervivencia de pacientes con tumores de Sertoli-Leydig a los 5 años es de 70 a 90 por ciento, y son raras las recurrencias pasado este tiempo. La mayoría de las que evolucionan mal aparecen en presencia de lesiones mal diferenciadas.¹⁰

IV.1.13. Prevención

Debido a que la paridad está inversamente relacionada con el cáncer de ovario, el hecho de tener un solo hijo protege de la enfermedad con una reducción del riesgo de 0,3-0,4.¹⁰

Las mujeres que han tenido dos hijos y han utilizado anticonceptivos orales por al menos 5 años o más, tienen un riesgo de cáncer de ovario de un 0,3, o una reducción del 70 por ciento. Por lo tanto el único método demostrado de quimiopprofilaxis del cáncer de ovario son los anticonceptivos orales, y deben recomendarse a las mujeres con este fin.¹⁰

Entre las estrategias de quimioprevención que también se han sugerido, además de anticonceptivos orales, están los AINEs, acetaminofen y retinoides (análogos de la vitamina A). Cada uno de estos fármacos actúa de modos ligeramente distintos.¹⁹

Se piensa que los AINEs realizan sus efectos protectores inhibiendo el crecimiento e incrementando la apoptosis (muerte celular programada) de líneas de células de cáncer ovárico.¹⁹

La estructura del acetaminofén guarda semejanza con las hormonas sexuales, lo cual sugiere una posible propiedad antagonista de esteroides sexuales.¹⁹

El apoyo al consumo de retinoides proviene de experimentos en los que se demostró que el ácido retinoico induce la diferenciación de células de cáncer ovárico cultivadas.¹⁸

Realizarse una anexectomía profiláctica reduce, pero no elimina, el riesgo de cáncer de ovario y de trompas. La mortalidad a largo plazo puede que no disminuya aunque se realice la ovariectomía profiláctica.¹⁰

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Concepto	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la realización del estudio	Años cumplidos	Numérica
Nacionalidad	Vínculo jurídico y político que relaciona a las personas con un Estado concreto.	Dominicana Extranjera	Nominal
Escolaridad	Ultimo grado aprobado	Analfabeto Primaria Secundaria Superior Técnico.	Nominal
IMC	Razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo	<18.5 18.5-24.9 24.9-29.9 >30	De razón
Historia familiar	Antecedente familiar de cáncer	Cáncer de ovario, cáncer de mama, otros	Nominal
Antecedentes gineco-obstétricos	Historia clínica ginecológica y obstétrica de la paciente	Tumoración ginecológica anterior, menarquia precoz, menarquia normal, menarquia tardía, nulípara, múltipara, menopausia temprana, menopausia tardía, GPAC.	Nominal
Diagnostico	Diagnostico de la tumoración obtenida mediante biopsia o estudios complementarios.	Quistes funcionales, quistes luteínicos, quistes foliculares. teratoma maduro, cáncer, otros	Nominal

Característica clínica del tumor	Conjunto de signos y síntomas que acompañan a la patología	Sangrado intermenstrual, dolor abdominal, dolor pélvico, masa a la palpación, amenorrea, flujo, menstruaciones irregulares, aumento perímetro abdominal	Nominal
Clasificación de la tumoración	Clasificación de la masa ovárica según sus características	Benigno, maligno	Nominal
Estadaje	Extensión y gravedad del tumor.	Grado I, Grado II, Grado III y Grado IV	Ordinal
Método diagnóstico	Procedimiento utilizado para identificar la patología	Sonografía TAC RMN Biopsia Marcadores tumorales	Nominal

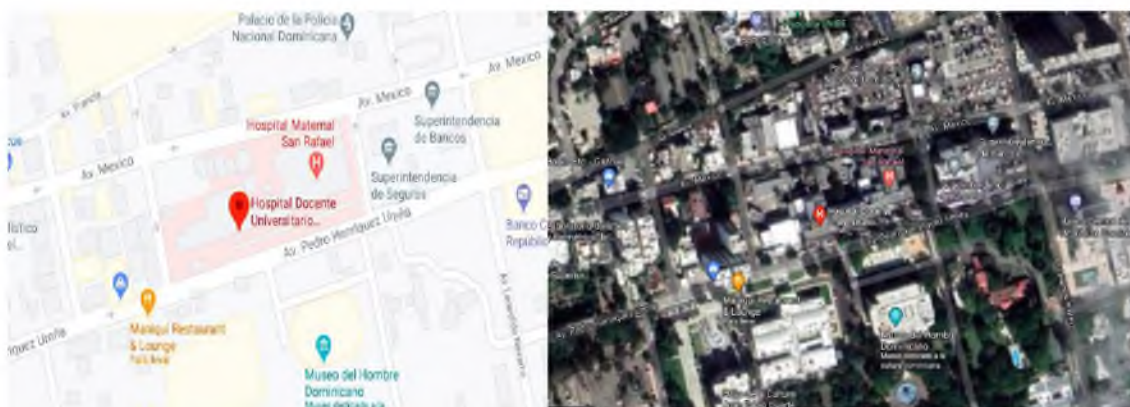
VI. MATERIAL Y MÉTODOS

VI.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional, prospectivo y de corte transversal con el objetivo de determinar las características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de Ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. (Ver anexo XII.1. Cronograma).

VI.2. Área de estudio

El estudio se realizó en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia (HUMSA) localizado en la avenida Pedro Henríquez Ureña #49, Gazcue, Distrito Nacional, República Dominicana. Está delimitado, al norte, por la av. México, al sur, por la av. Pedro Henríquez Ureña; al oeste, por la calle Benito Juárez y al este, por calle la Felix Maria del Monte. (Ver mapa cartográfico y vista aérea)



VI.3. Universo

El universo estuvo constituido por todas las pacientes que asistieron a la consulta de Ginecología oncológica del Hospital Nuestra Señora de la Altagracia.

VI.4. Muestra

La muestra estuvo representada por todas las pacientes con historia o sospecha de tumoración ovárica que se presentaron en el departamento de Ginecología oncológica del Hospital Nuestra Señora de la Altagracia durante el periodo mayo-octubre 2021.

VI.5. Criterios

VI.5.1. De inclusión

1. Pacientes que presentaron tumoración ovárica.
2. No se discrimina edad

VI.5.2. De exclusión

1. Negarse a participar en el estudio
2. Barrera del idioma

VI.6. Instrumento de recolección de datos

Se elaboró un documento que contenía 18 preguntas , 5 abiertas, 13 cerradas, contiene datos sociodemográficas, tales como edad, paridad y datos relacionados con el tumor ovárico como característica clínica, tipo histopatológico, benignidad o malignidad, estadiaje entre otros. (Ver anexo XII.2 Instrumento de recolección de datos),

VI.7. Procedimiento

Se sometió el anteproyecto a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña y a la Unidad de Enseñanza del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, una vez obtenida la aprobación del mismo se inició con la recolección de datos. Se seleccionaron todas las pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y posteriormente a la firma del consentimiento informado por parte de estas se inició la recolección. Las pacientes previamente diagnosticadas presentaron sus estudios y las que tuvieron sospecha obtuvieron la indicación pertinente por parte del medico encargado de la consulta. El instrumento de recolección de datos fue llenado a través de una encuesta dirigida, examen físico y reporte sonográfico e histopatológico en las pacientes que presentaron por parte de los sustentantes. (Ver anexo XII.1. Cronograma).

VI.8. Tabulación

Los datos obtenidos fueron tabulados a través de programas computarizados tales como Microsoft Excel.

VI.9. Análisis

Las informaciones obtenidas fueron analizadas en frecuencia simple.

VI.10. Aspectos éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki²⁷ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).²⁸ El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de ética de la Universidad, a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la Unidad de enseñanza del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implicó el manejo de datos identificatorios ofrecidos por las pacientes que acudieron al centro de salud (departamento de Ginecología oncológica). Los mismos fueron manejados con suma cautela, e introducidos en las bases de datos creadas con esta información y protegidas por una clave asignada y manejada únicamente por los investigadores. Todos los informantes identificados durante esta etapa fueron abordados de manera personal con el fin de obtener su permiso para ser contactadas en las etapas subsecuentes del estudio.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de las pacientes contenida en los cuestionarios fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente pudieran identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto del presente trabajo de grado, tomada en otros autores, justificada por su llamada correspondiente.

VII. RESULTADOS

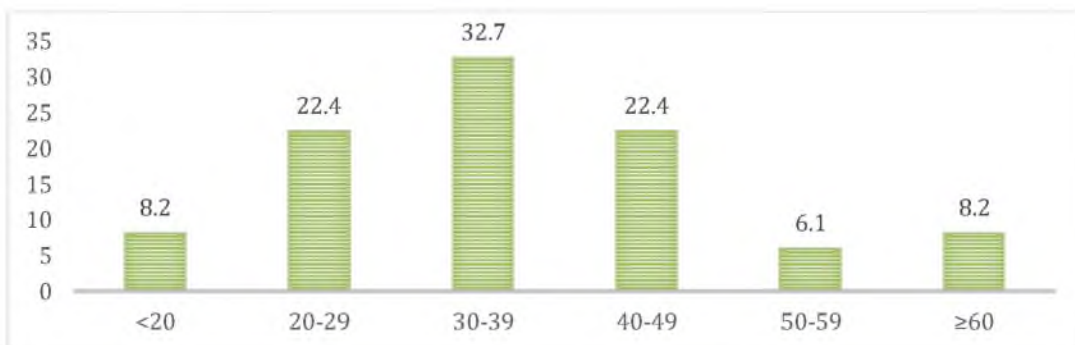
Cuadro 1. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según edad.

Edad (Años)	Frecuencia	%
<20	4	8.2
20-29	11	22.4
30-39	16	32.7
40-49	11	22.4
50-59	3	6.1
≥60	4	8.2
Total	49	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Al analizar el cuadro anterior se pudo observar que el 35,7 por ciento pertenecía a pacientes entre 30 y 39 años de edad, el 22,4 por ciento a pacientes entre 20 y 29 años de edad, un 22,4 por ciento a pacientes entre 40 y 49 años de edad, 8,2 por ciento a pacientes menores de 20 años de edad, 8,2 por ciento a pacientes mayores de 60 años y el 6,1 por ciento restante correspondía a pacientes entre 50 y 59 años de edad.

Grafico I. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según edad.



Fuente: Cuadro 1.

Cuadro 2. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según nacionalidad.

Nacionalidad	Frecuencia	%
Dominicana	38	77.6
Haitiana	8	16.3
Venezolana	3	6.12
Total	49	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

La nacionalidad de las pacientes representadas en mayor proporción fue la dominicana con un 77,6 por ciento, seguido por las haitianas con un 16,3 por ciento y en ultimo lugar las venezolanas con 6,12 por ciento de la totalidad.

Grafico II. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según nacionalidad.



Fuente: Cuadro 2.

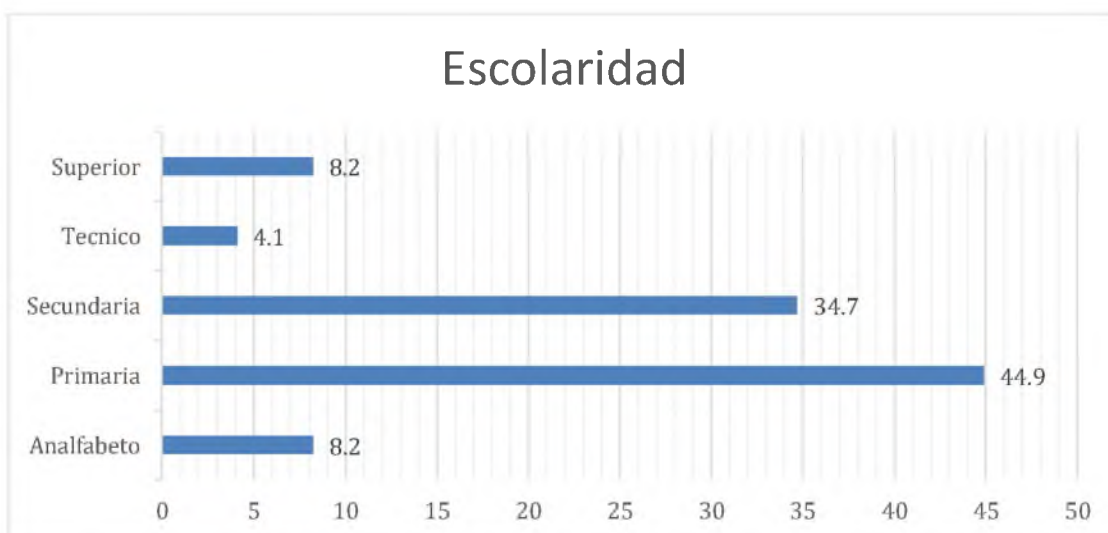
Cuadro 3. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según escolaridad.

Escolaridad	Frecuencia	%
Analfabeto	4	8.2
Primaria	22	44.9
Secundaria	17	34.7
Tecnico	2	4.1
Superior	4	8.2
Total	49	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Analizando este cuadro notamos que el mayor porcentaje correspondiente al 44,9 por ciento de las pacientes llegaron a primaria, un 34,7 por ciento a secundaria, el 8,2 por ciento eran analfabetas, el otro 8,2 por ciento tenían estudios superiores y el 4,1 por ciento restante contaba con un grado técnico.

Grafica III. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre 2021, según escolaridad.



Fuente: Cuadro 3.

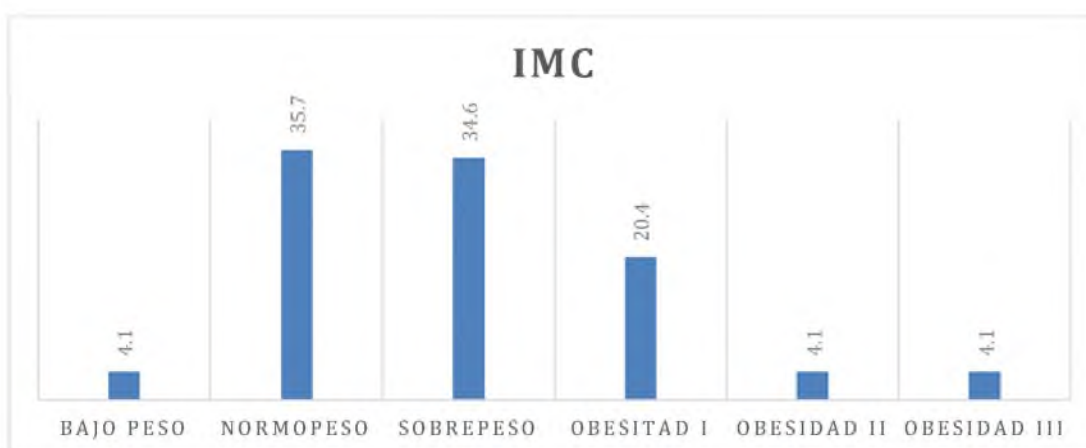
Cuadro 4. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según IMC.

IMC	Frecuencia	%
Bajo peso	2	4.1
Normopeso	17	35.7
Sobrepeso	16	34.6
Obesidad I	10	20.4
Obesidad II	2	4.1
Obesidad III	2	4.1
Total	49	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Al analizar este cuadro pudimos observar que el 35,7 por ciento de las pacientes se encontraban dentro del rango de peso normal, un 34,6 por ciento de pacientes se encontraban en sobre peso, el 20,4 por ciento en obesidad tipo1, un 4,1 por ciento en obesidad tipo II, otro 4,1 por ciento en obesidad tipo III y el 4,1 por ciento restante se encontraba en bajo peso.

Grafica IV. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según IMC.



Fuente: Cuadro 4.

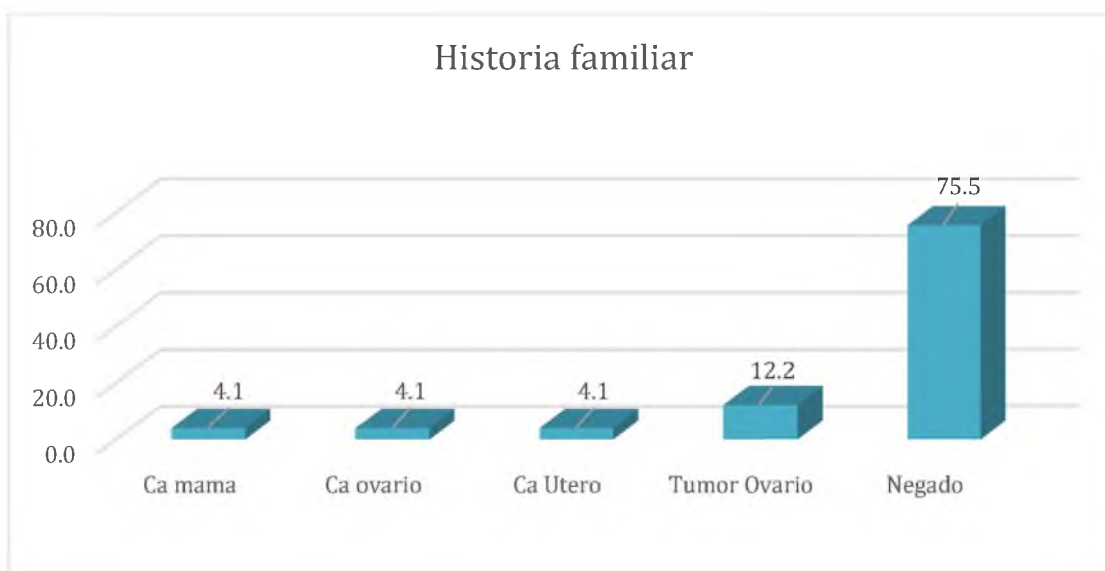
Cuadro 5. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según Historia Familiar.

Historia familiar	Frecuencia	%
Ca mama	2	4.1
Ca ovario	2	4.1
Ca útero	2	4.1
Tumor ovario	6	12.2
Negado	37	75.5
Total	49	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Al analizar este cuadro observamos que el 75,5 por ciento de tuvieron historia familiar negada, 12,5 por ciento tumoración de ovario, 4,1 por ciento cáncer de ovario, 4,1 por ciento cáncer de mama y el 4,1 por ciento restante correspondía a cáncer de útero.

Gráfico V. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según Historia Familiar.



Fuente: Cuadro 5.

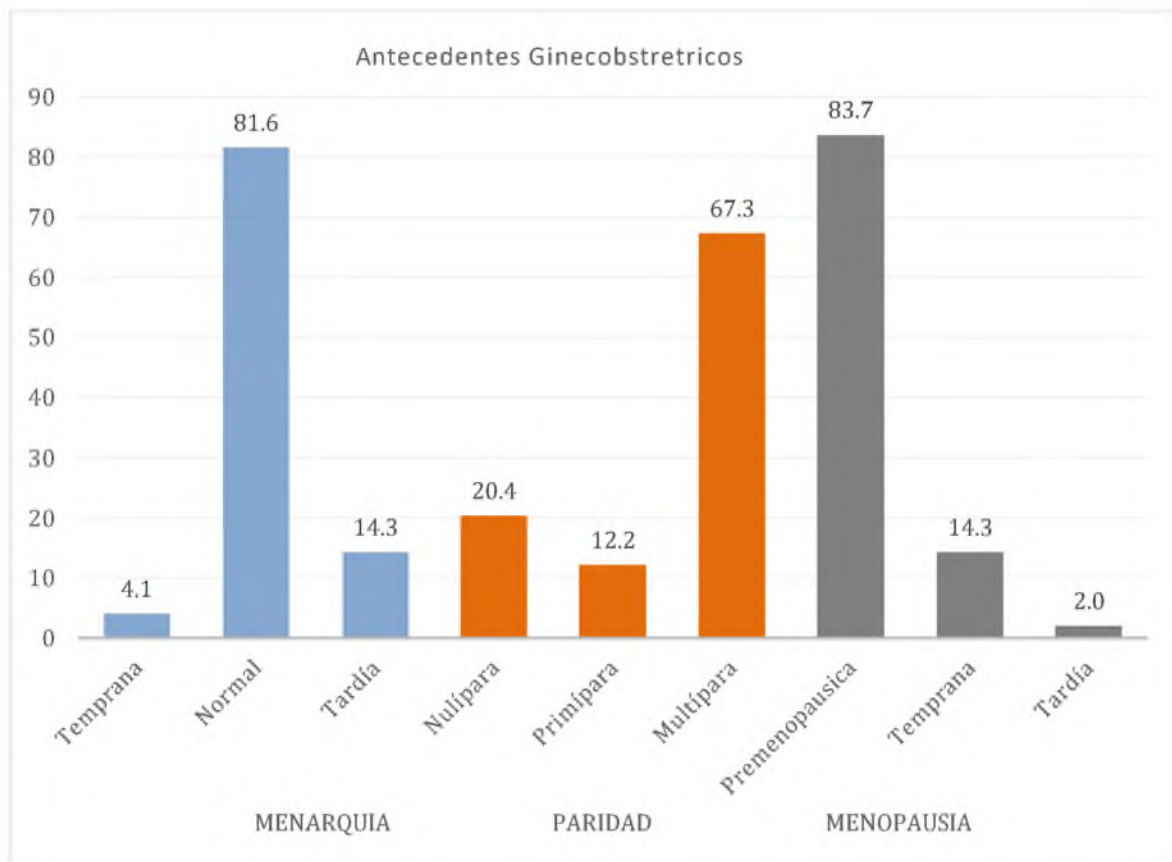
Cuadro 6. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según antecedentes ginecobstetricos.

Menarquia	Frecuencia	%
Temprana	2	4.1
Normal	40	81.6
Tardía	7	14.3
Total	49	100.0
Paridad		
Nulípara	10	20.4
Primípara	6	12.2
Multípara	33	67.3
Total	49	100.0
Menopausia		
Premenopausica	41	83.7
Temprana	7	14.3
Tardía	1	2.0
Total	49	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Al analizar el cuadro observamos que el mayor grupo correspondiente al 81,6 por ciento de la muestra tuvo una menarquia dentro del periodo normal, el 14,3 por ciento fue tardía y solo un 4,1 por ciento de las pacientes tuvo una menarquia temprana. Observamos también que el 67,3 por ciento de las pacientes era multíparas, un 20,4 por ciento era nulípara y el 12,2 por ciento de las pacientes era primípara. En cuanto a la menopausia podemos destacar que el 83,7 por ciento representa a las pacientes premenopáusicas, un 14,3 por ciento menopausia temprana y el 2,0 por ciento a una menopausia tardía.

Gráfica VI. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según antecedentes ginecobstetricos.



Fuente: Cuadro 6.

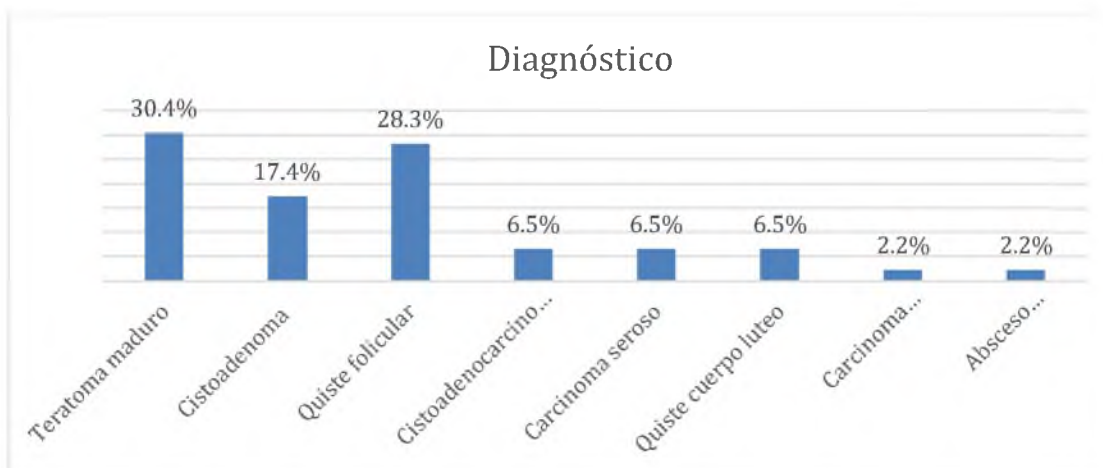
Cuadro 7. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según diagnóstico.

Diagnóstico	Frecuencia	%
Teratoma maduro	14	28.6
Cistoadenoma	8	16.3
Quiste folicular	13	26.5
Cistoadenocarcinoma	3	6.1
Carcinoma seroso	3	6.1
Quiste cuerpo luteo	6	12.2
Carcinoma endometrioide	1	2.2
Absceso tuboovárico	1	2.2
Total	49	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Al analizar este cuadro observamos que el 28,6 por ciento de los diagnósticos pertenece a teratoma maduro, un 26,5 por ciento a quistes foliculares, el 16,3 por ciento a cistoadenoma, un 12,2 por ciento a quistes de cuerpo lúteo, 6,1 por ciento a carcinoma seroso, un 6,1 por ciento a cistoadenocarcinoma, un 2,2 por ciento a carcinoma endometrioide y el 2,2 por ciento restante a absceso tuboovárico.

Grafico VII. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según diagnóstico.



Fuente: Cuadro 7.

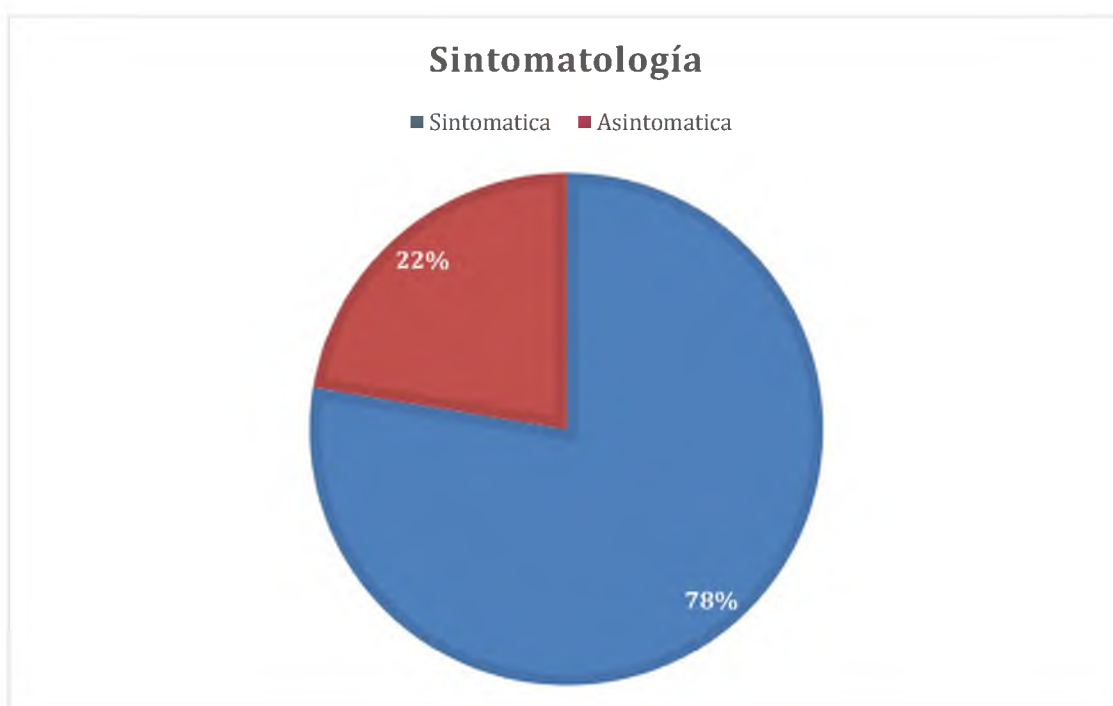
Cuadro 8. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según sintomatología.

Sintomatología	Frecuencia	%
Sintomática	38	77.6
Asintomática	11	22.4
Total	49	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Analizando este cuadro observamos que el 77,6 por ciento de las pacientes presento sintomatología y las asintomáticas representaron un 22,4 por ciento.

Gráfico VIII. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según sintomatología.



Fuente: Cuadro 8.

Cuadro 9. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, características clínicas.

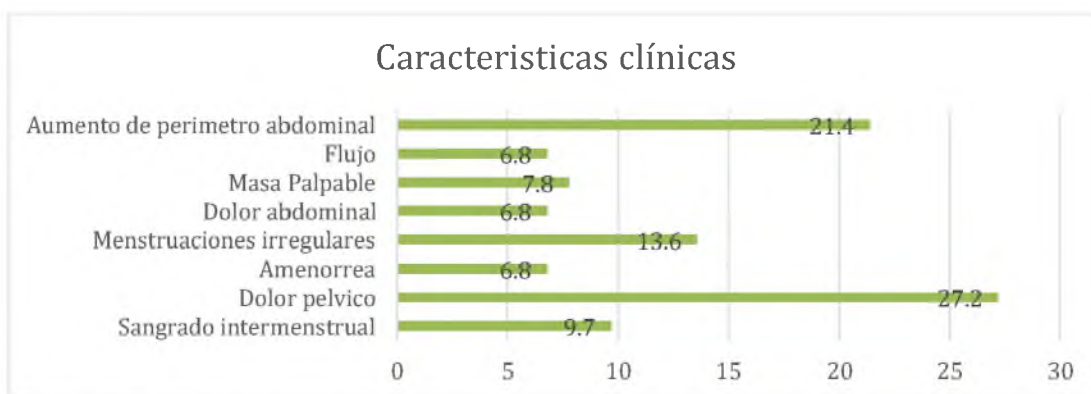
Características clínicas*	Frecuencia	%
Sangrado intermenstrual	10	9.7
Dolor pélvico	28	27.2
Amenorrea	7	6.8
Menstruaciones irregulares	14	13.6
Dolor abdominal	7	6.8
Masa Palpable	8	7.8
Flujo	7	6.8
Aumento de perímetro abdominal	22	21.4

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

*Una paciente puede tener uno o mas sintomas.

Al analizar esta grafica observamos que el dolor pélvico fue el síntoma mas predominante con un 27,2 por ciento, aumento de perímetro abdominal con 21,4 por ciento, 13,6 por ciento menstruaciones irregulares, 9,7 por ciento sangrado intermenstrual, 7,8 por ciento masa palpable, 6,8 por ciento amenorrea, 6,8 por ciento dolor abdominal y el 6,8 por ciento restante correspondía a la presencia de flujo.

Grafico IX. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según características clínicas.



Fuente: Grafico 9.

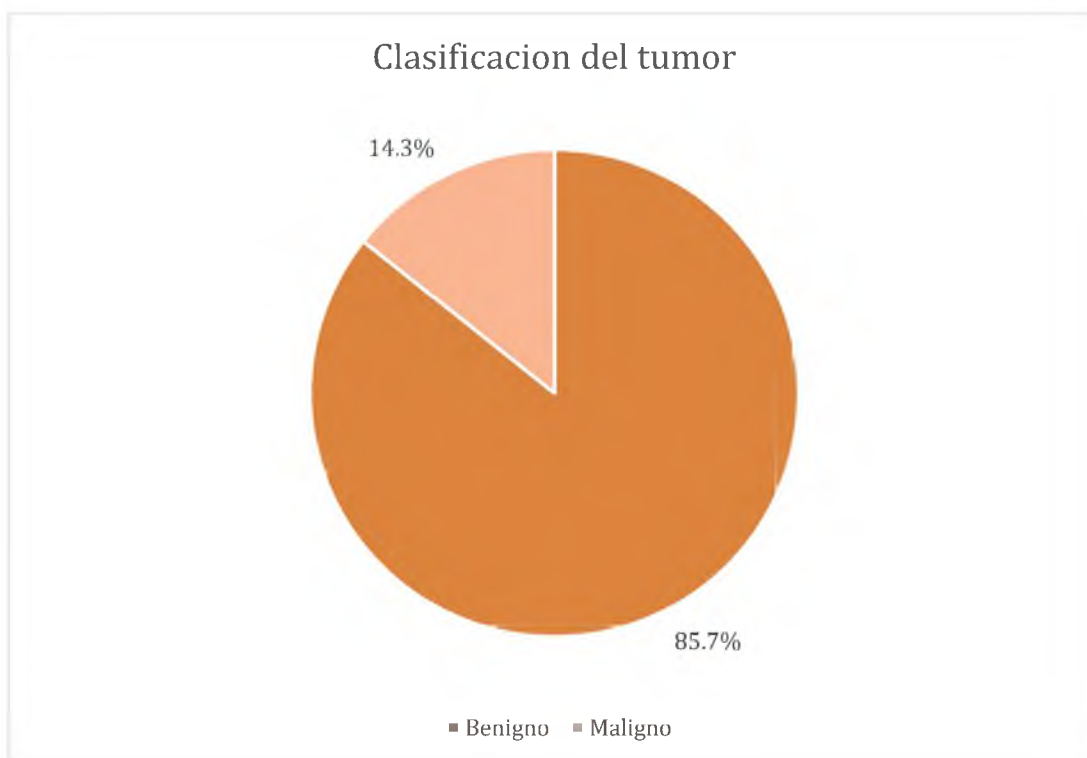
Cuadro 10. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según clasificación del tumor.

Clasificación del tumor	Frecuencia	%
Benigno	42	85.7
Maligno	7	14.3
Total	49	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Al analizar este cuadro se observe las tumoraciones benignas tuvieron un 85,7 por ciento y las tumoraciones malignas un 14,3 por ciento de los casos.

Grafico X. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según clasificación del tumor.



Fuente: Cuadro 10.

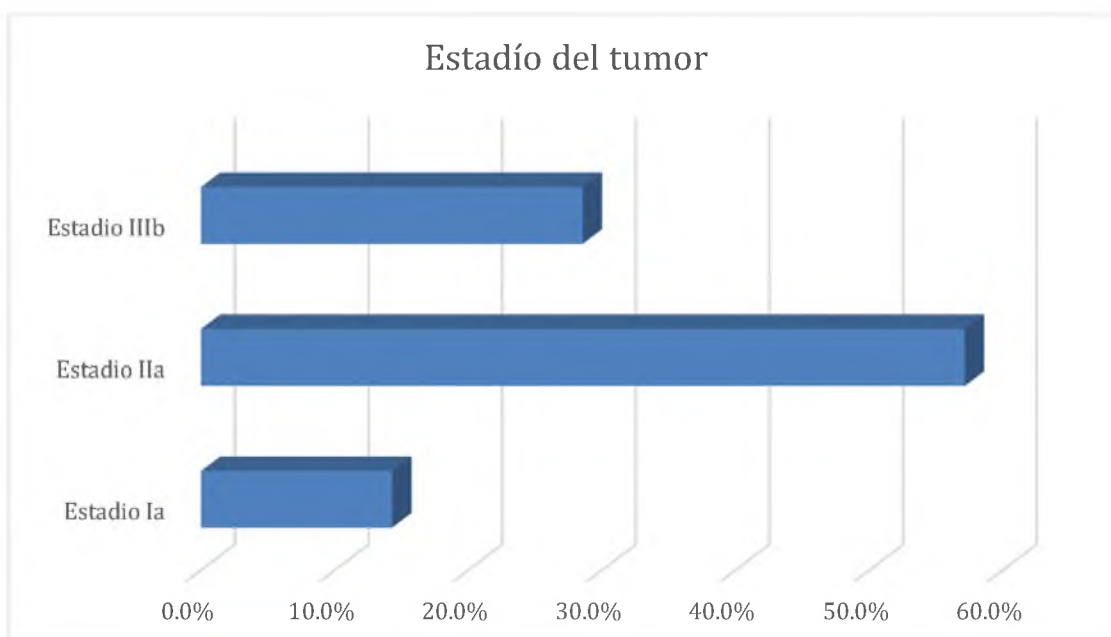
Cuadro 11. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según estadio del tumor.

Estadio del tumor	Frecuencia	%
Estadio Ia	1	14.3
Estadio IIa	4	57.1
Estadio IIIb	2	28.6
Total	7	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Analizando este cuadro podemos resaltar que el 57,1 por ciento de las pacientes con cáncer se encontraba en estadio IIa, un 28,6 por ciento en estadio IIIb y el 14,3 por ciento restante correspondía al estadio Ia.

Grafica XI. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según estadio del tumor.



Fuente: Cuadro 11.

Cuadro 12. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según método diagnóstico.

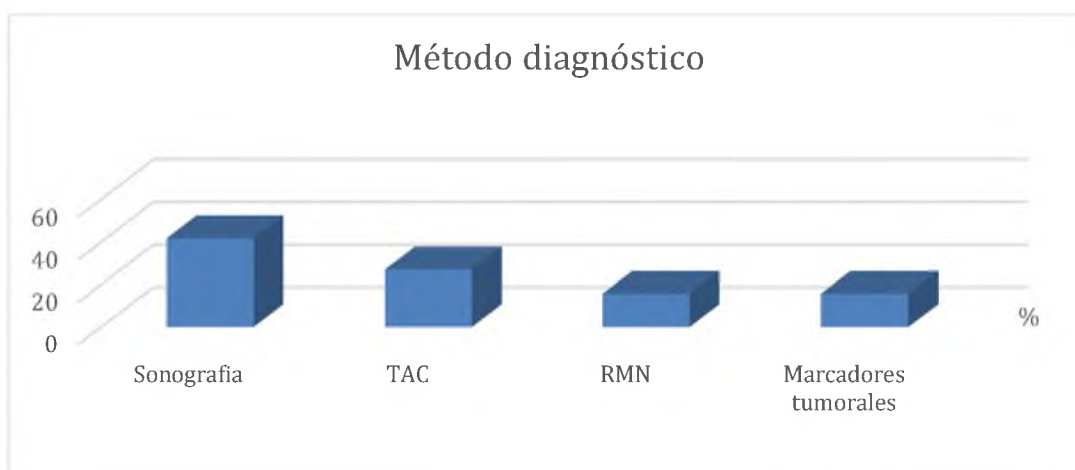
Método diagnóstico *	Frecuencia	%
Sonografía	48	41.7
TAC	31	27.0
RMN	18	15.7
Marcadores tumorales	18	15.7

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

*A una misma paciente se le pudo haber realizado uno o mas métodos diagnósticos.

Al analizar este cuadro observamos que el 41,7 por ciento de los pacientes presento sonografía como método diagnóstico inicial, un 27,0 por ciento de las pacientes presento tomografía axial computarizada (TAC), el 15,7 por ciento de las pacientes presento resonancia magnética nuclear (RMN) y el 15,7 por ciento restante correspondía a los marcadores tumorales.

Gráfica XII. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según método diagnóstico.



Fuente: Cuadro 12.

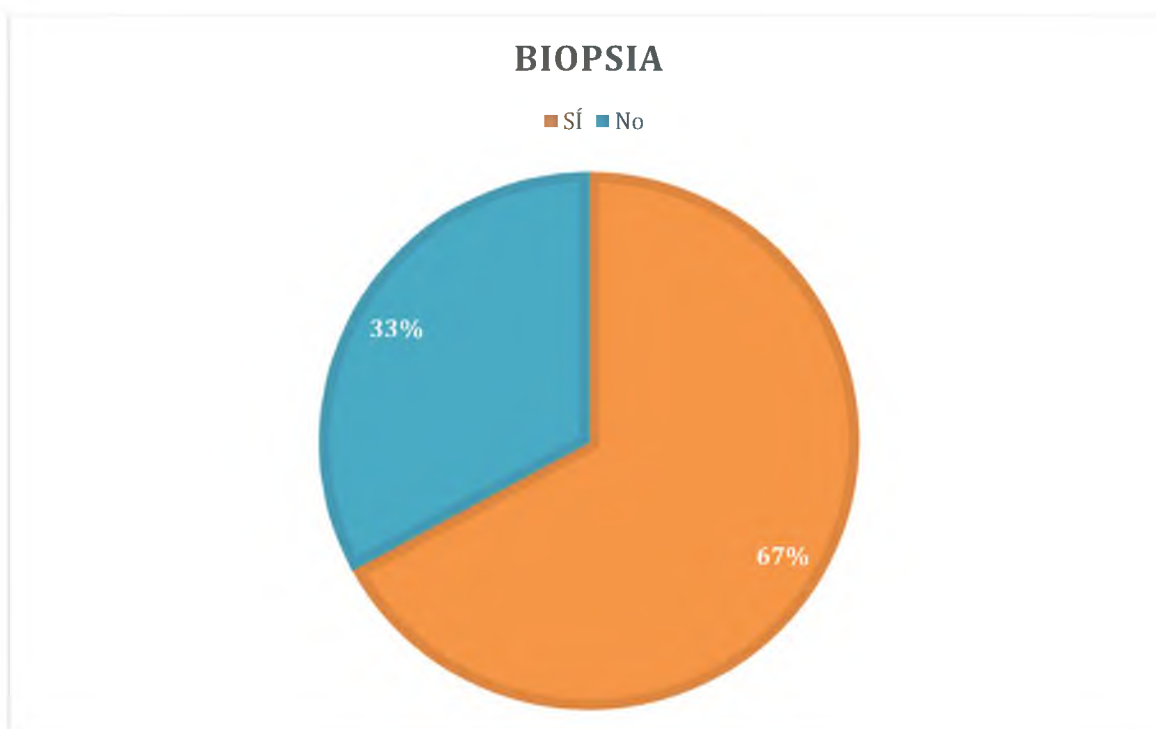
Cuadro 13. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según realización de biopsia.

Biopsia	Frecuencia	%
SÍ	33	67.0
No	16	33.0
Total	49	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Al analizar este cuadro observamos que al 67,0 de las pacientes con tumoración ovárica le fue realizada biopsia y al 33,0 por ciento no.

Grafica XIII. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según realización de biopsia.



Fuente: Cuadro 13.

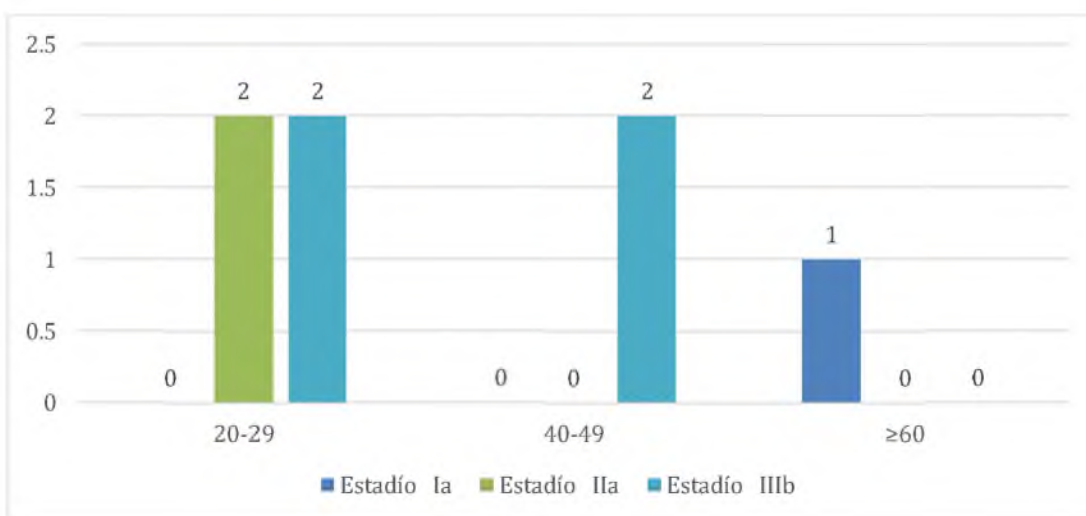
Cuadro 14. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según de edad y estadio.

Edad	Estadio			Total
	Ia	Ila	IIIb	
20-29	0	2	2	4
40-49	0	0	2	2
≥60	1	0	0	1

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Analizando este cuadro podemos observar como en las pacientes de 20-29 años de edad se encontraron 2 en estadio Ila y otras dos pacientes en estadio IIIb; En el rango 40-49 años de edad se encontraron dos pacientes en estadio IIIb, la paciente restante correspondiente al estadio Ia pertenecía al rango de mayores de 60 años.

Gráfico XIV. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según edad y estadio.



Fuente: Cuadro 14.

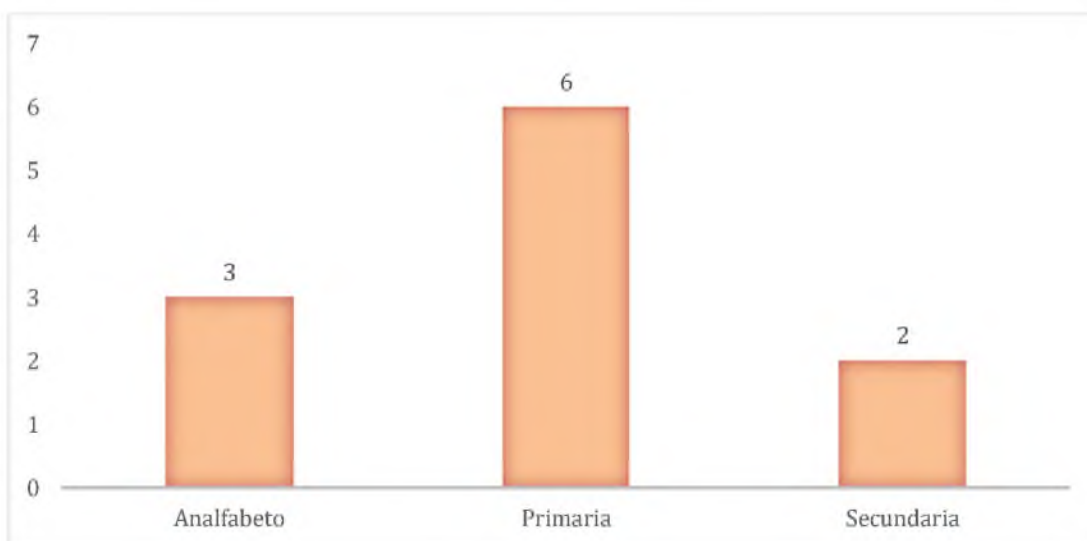
Cuadro 15. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según realización escolaridad y sintomatología.

Escolaridad	Sintomatología
	Asintomatica
Analfabeto	3
Primaria	6
Secundaria	2
Total	11

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Al analizar este cuadro podemos observar que dentro de un total de 11 pacientes asintomáticas 6 de estas tenían educación primaria, 3 eran analfabetas y las 2 restantes habían llegado a secundaria.

Gráfico XV. Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Mayo-Octubre, 2021, según escolaridad y ausencia de sintomatología.



Fuente: Cuadro 15.

VIII. DISCUSION

La presente investigación ha permitido estudiar el comportamiento de las tumoraciones de ovario en las pacientes atendidas por el departamento de Ginecología Oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia (HUMNSA) en el periodo comprendido entre mayo-octubre 2021 cuyos hallazgos nos abren la puerta a un mejor entendimiento del comportamiento de estas neoplasias. Durante la realización de este estudio se entrevistaron un total de 58 pacientes de las cuales solo 49 cumplieron con los criterios de inclusión, cifra que correspondió a nuestra muestra de estudio.

Según los resultados se pudo evidenciar que el rango de edad estuvo comprendido entre 12-71 años, la edad promedio de presentación de los tumores ováricos era de 35.65 años, la misma representada por el 32,7 por ciento de las pacientes. Comparando estos resultados con los del estudio de Rodríguez Lantigua LN, Torres Ferreira NO quienes realizaron en 2017 donde obtuvieron como resultado que el grupo de edad principal de las pacientes con tumoraciones anexales correspondía al de 36 a 65 años podemos observar similitudes marcadas entre los rangos etarios pudiendo esto servir como un factor importante al momento de desarrollar estrategias de estadiaje y resaltando la edad fértil como la mas común para la presentación de este tipo de patologías. Resaltar como también observamos que las tumoraciones malignas se encontraron en el rango de 20-29 años más predominantemente con un total de 4 de las 7 neoplasias malignas. Las relaciones entre diferentes factores de riesgo y la presentación de estos ha sido estudiada con resultados inconsistentes en una gran cantidad de los casos.

El sistema sanitario a nivel nacional tiene una carga adicional por la situación fronteriza actual, aun así se logró observar que las pacientes entrevistadas en el estudio mayoritariamente pertenecían a la nacionalidad dominicana con el grupo restante correspondiente a féminas de nacionalidad haitiana y venezolana. Estos datos nos sirven para poder censar y desarrollar las estrategias de prevención adecuadas de acuerdo a las necesidades de la población objetivo.

La escolaridad de las pacientes podría no verse como un factor determinante de primera mano al momento de realizar un perfil clínico y epidemiológico no obstante observando los resultados obtenidos en este estudio vemos que más de un 53 por ciento de las pacientes presentaba como nivel máximo de escolaridad alcanzada la primaria, este hallazgo atado al hecho de que aproximadamente un 22 por ciento de las pacientes fue asintomáticas podría llevarnos a discurrir que muchos de los casos donde las tumoraciones ováricas fueron hallazgos insidiosos fueron influenciados de cierta forma por la ignorancia por parte de las pacientes de los signos y síntomas tanto específicos como inespecíficos de la patología. Estos datos nos ayudan a poder desplegar planes de educación y concientización dentro de las mujeres de la población más afectada logrando así mejores pronósticos.

Dentro de los datos obtenidos pudimos resaltar que el 63,2 por ciento de las pacientes del estudio presentó un IMC mayor o igual a sobrepeso datos similares pero aun así mayores a los obtenidos en el estudio de Rodríguez Lantigua LN, Torres Ferreira NO donde el 54.23 por ciento de las pacientes tuvieron un IMC por encima del normopeso pudiendo este factor jugar un papel importante no solo en la aparición de la tumoración sino también en la detección temprana de esta debido a elementos como el perímetro abdominal.

La historia familiar en la presentación de tumoraciones ováricas en nuestro estudio no jugó un papel fundamental observando que el 75,5 por ciento de las pacientes no presentó antecedentes familiares de neoplasias; Estos datos no descartan una relación entre la apariciones de tumoraciones ováricas y el componente familiar sino más bien nos motivan a indagar más en la posible conexión entre estos.

La historia clínica es una parte fundamental para cualquier paciente, dentro de esta están los antecedentes ginecoobstetricos como son menarquia, paridad y menopausia; En nuestro estudio pudimos observar que la menarquia de las pacientes se encontraba dentro del rango normal ocupando el 81,6 por ciento de los casos, otros estudios como el realizado por Yang H,

Dai H, Li L, Wang X, Wang P, Song F, et al obtuvieron como resultado una relación inversa entre la edad de la menarquia y el riesgo de cáncer epitelial datos que no fueron evaluados en esta investigación pero su análisis podría arrojar resultados importantes. La multiparidad fue representada por el 67,3 por ciento de las pacientes donde vemos un aumento significativo si lo comparamos con el estudio realizado por Rodríguez Lantigua LN, Torres Ferreira NO donde obtuvieron que solo el 47.82% de las pacientes eran multíparas. En cuanto a la menopausia podemos contrastar de forma muy marcada nuestros resultados con los de la investigación mencionada anteriormente luego de contemplar que el 16,3 por ciento de las pacientes se encontraban en la posmenopausia a diferencia del 45.6 por ciento encontrado por Lantigua y Torres. En nuestro estudio un 83,7 por ciento de las pacientes se encontraba en la premenopausia representando la gran mayoría y siendo un hallazgo sugestivo de posibles implicaciones de la edad fértil en la aparición de estas patologías.

Las tumoraciones benignas representan el porcentaje más significativo con un 85,7 por ciento del total de casos, dentro de estos los diagnósticos principales fueron los de teratoma maduro que constituyen de un 15-20 por ciento de todos los tumores ováricos a nivel mundial. Seguido por los quistes foliculares que no son más que variantes fisiológicas de la propia anatomía y cuya resolución no requiere excisión quirúrgica.⁹

Dentro de las pacientes sintomáticas (77,6%), los síntomas predominantes fueron el dolor pélvico con un 27,2 por ciento; aumento del perímetro abdominal con un 21,4 por ciento y menstruaciones irregulares con un 13,6 por ciento evidenciando similitudes de estos con los resultados obtenidos por Rodríguez Lantigua LN, Torres Ferreira NO quienes obtuvieron como síntoma mas común dolor abdomino-pélvico, el aumento del perímetro abdominal y el sangrado intermenstrual.

A pesar del bajo número de tumoraciones de origen maligno de las 7 que representaron el 14,3 por ciento de todas las tumoraciones, encontradas solo 2 se encontraban en estadio IIIb, 4 en estadio IIa siendo la mayor parte y 1 en

estadío Ia. Comparando estos resultados con los hallazgos de Rodríguez Lantigua LN, Torres Ferreira NO quienes obtuvieron una tasa de malignidad similar con un 12,7 por ciento, mientras que su estadío fue de 42,8 por ciento correspondiente al IIIb ligeramente menor al resultado obtenido por nuestra parte donde este estadío estuvo representado por el 57,1 por ciento.

El diagnóstico es el eslabón principal para un buen pronóstico por lo que realizarlo de forma oportuna nos brinda una ventaja ante esta patología, la sonografía fue el método inicial principal con un 41,7 por ciento un valor esperado dado que es el método de imagen preferido para evaluar de forma primaria afecciones pélvicas y abdominales, esta fue seguida por la TAC con un 27 por ciento. Conociendo la importancia de los estudios de imágenes se podrían desarrollar estrategias de cribado en pacientes que cumplan con los criterios necesarios.

IX. CONCLUSIONES

1. El 32,7 por ciento pertenecían al rango de 30-39 años de edad.
2. El 77,6 por ciento de las pacientes eran de nacionalidad dominicana, un 16,3 por ciento haitianas.
3. El 44,9 por ciento llegaron a nivel de escolaridad primaria.
4. La mayor parte de las pacientes se encontraba por encima de normo-peso representando un 63,2 por ciento.
5. El 75,5 por ciento de las pacientes presento historia familiar negada.
6. Un 81,6 por ciento de las pacientes presento menarquia dentro del rango normal.
7. El 67,3 por ciento de las pacientes eran multíparas y el 20,4 por ciento nulíparas.
8. El 83,7 por ciento se encontraba en la premenopausia.
9. El 28,6 por ciento de las pacientes presentaron como diagnóstico teratoma maduro, un 26,5 por ciento quistes foliculares y el 16,3 por ciento cistoadenoma.
10. El 77,6 por ciento de las pacientes presento sintomatología mientras que el 22,4 por ciento fueron asintomáticas.
11. El 27,2 por ciento de las pacientes presento dolor pélvico como síntoma principal y el 21,4 por ciento presento aumento del perímetro abdominal.
12. El 85,7 por ciento de las tumoraciones fueron benignos.
13. El 57,1 por ciento de las tumoraciones malignas se encontraban en estadio IIa mientras que el 28,6 por ciento se encontraban en estadio IIIb.
14. El 41,7 por ciento de las pacientes presento sonografía como método diagnóstico primario.
15. Un 67,0 por ciento de las pacientes fue biopsiada.

X. RECOMENDACIONES

1. Fomentar la educación reproductiva en las pacientes en edad fértil con el objetivo de ayudarlas a identificar los posibles síntomas y signos de las tumoraciones ováricas que en muchos casos suelen pasar desapercibidos.

2. Tomar en cuenta factores como multiparidad, edad fértil e IMC para orientar a las pacientes programando evaluaciones periódicas en las pacientes que califiquen y logrando así detectar a tiempo cualquier neoplasia.

3. Utilizar la sonografía en pacientes con factores de riesgo como una herramienta eficaz y costo efectiva para la detección de tumoraciones ováricas incluso previo a la aparición de síntomas.

4. Abogar ante las autoridades sanitarias pertinentes y el gobierno por equipos y personal capacitado para realizar los estudios histopatológicos tipo biopsia por congelación en el centro logrando así aminorar los gastos y dificultades para las pacientes, disminuir la posibilidad de errores y servir como fuente de ingresos para el centro.

5. Realizar investigaciones mas exhaustivas durante las consultas de ginecología en general con el objetivo de identificar factores de riesgo así como también sintomatología inespecífica que pudiera llevar a un diagnostico.

6. Orientar al personal medico con el objetivo de lograr una continua vigilancia epidemiológica.

7. Se recomienda realizar mas estudios a fondo con un mayor numero de pacientes durante un periodo de tiempo mas prolongado para así obtener otras posibles características clínicas de estas patologías.

XI. REFERENCIAS

1. Martínez Beltrán M. Tumores epiteliales ováricos benignos y borderline vs carcinomas invasivos: características clínicas, analíticas y de diagnóstico diferencial así como patologías asociadas, recurrencias y supervivencia. 2017.
2. Kumar V, Aster JC, Abbas AK. *Robbins. Patología Humana + Studentconsult*, 10ma ed., Barcelona (España): Elsevier; 2018:685-715.
3. Sandoval Paredes J, Sandoval Paz C, Jara Vásquez C, Sanz Camargo M. Características histopatológicas de las tumoraciones anexiales. *Rev peru ginecol obstet.* 2016;62(4):389–95.
4. Babic A, Sasamoto N, Rosner BA, Tworoger SS, Jordan SJ, Risch HA, *et al.* Association between breastfeeding and ovarian cancer risk. *JAMA Oncol.* 2020;6(6):e200421.
5. Yang H, Dai H, Li L, Wang X, Wang P, Song F, *et al.* Age at menarche and epithelial ovarian cancer risk: A meta-analysis and Mendelian randomization study. *Cancer Med.* 2019;8(8):4012–22.
6. Rodríguez Lantigua LN, Torres Ferreira NO. Perfil clínico e histopatológico de la tumoración anexial en el departamento de ginecología oncológica del Instituto de Oncología Dr Heriberto Pieter septiembre 2016 - septiembre 2017. [Tesis de grado-medicina] Universidad Nacional Pedro Heriquez Urena (UNPHU). 2017.
7. Bickley LS, Szilagyi PG. Bates. *Guía de exploración física e historia clínica*, 12va ed., La Villa y Corte de Madrid, (España): Ovid Technologies; 2017:625-60.
8. Varela U C, Castro C P, Labra W A, Bravo P JC. Tumor de Krukenberg: Historia, definición actual y manifestaciones morfológicas en tomografía computada. *Rev chil radiol.* 2006;12(1):12–4.
9. Oncólogo C. Historia natural del cáncer de [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2014/gom149f.pdf>
10. Berek JS. *Berek Y Novak. Ginecología*. 15va ed., Barcelona (España): Wolters Kluwer Health; 2013:1350-1428.
11. American Cancer Society. Etapas del cáncer de ovario. Canc. [internet]. [consultado 10 Mar 2021]. Disponible en:

<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-ovario/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html>

12. Ovarian cancer [Internet]. Wcrf.org. 2018 [citado el 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.wcrf.org/dietandcancer/ovarian-cancer>

13. Cancer.net. [citado el 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cáncer/cáncer-de-ovario-de-las-trompas-de-falopio-y-peritoneal/estad%C3%ADsticas>

14. Cancer Resources from OncoLink, Treatment, Research, Coping, Clinical Trials, Prevention. Marcadores tumorales para el cáncer de ovario [Internet]. Oncolink.org. [citado el 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://es.oncolink.org/tipos-de-cancer/canceres-ginecologicos/cancer-del-ovario/marcadores-tumorales-para-el-cancer-de-ovario>

15. Hermida Lazcano I, Sánchez Tejero E, Nerín Sánchez C, Cordero Bernabé R, Mora Escudero I, Pinar Sánchez J. Marcadores Tumorales. *Rev clín med fam*. 2016;9(1):31–42.

16. Daffner DRH. *Clinical radiology: The essentials*. 4ta ed., Baltimore (USA): Lippincott Williams & Wilkins; 2013:336-353.

17. Leveno K, Cunningham F. *Williams manual of obstetrics: Pregnancy complications*, 22va ed., Nueva York, (USA): McGraw-Hill Professional Publishing; 2007:1190-1209.

18. Grossman S. Porth. *Fisiopatología: alteraciones de la salud: Conceptos básicos*. 9na ed., la Ciudad Condal, (España): Lippincott Williams & Wilkins; 2014:2571-78

19. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo D, Jameson JL. *Harrison's Manual of Medicine*. 16va ed., Nueva York (USA): McGraw-Hill Medical; 2005:952-57.

20. Zayas JB, Bunke T. Tumores de ovario: patogenia, cuadro clínico, diagnóstico ecográfico e histopatológico. *Medisan*. 16(6):920.

21. Stadel, Bruce B. Contraceptive evaluation branch. National Institute of Child Health and Human Development; 1975.

22. HUNN, JESSICA MD; RODRIGUEZ, GUSTAVO C. MD. Ovarian Cancer: Ethiology, Risk Factors Epidemiology. *Rev Clinical Obstetric and Gynecology*. 2012:3-21.

23. Quistes de ovario [Internet]. MayoClinic.org. [citado el 11 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/ovarian-cysts/symptoms-causes/syc-20353405>
24. Franco Diez E, Campos Pavon J, Ruiz Mateos B, Suarez Barrientos A, Sanchez Badillo I, Gallo Santacruz S. et al. *Manual de Ginecología y Obstetricia AMIR*, 12 edición 2020.
25. Sistema. Cáncer de ovario [Internet]. Seom.org. 2020 [citado el 16 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/ovario?showall=1>
26. Maldonado Mercado MG, Pereyra Morales MA, Zenteno Galindo EA. Estructura y función de la alfa-fetoproteína. *Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex.* 2015;58(4):5–13.
27. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica* 2000; VI (2): 321.
28. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Genova, 2002.

XII. ANEXOS

XII.1. Cronograma

Variables	Tiempo: 2021-2022	
Selección del tema	2021	Febrero
Búsqueda de referencias		Febrero
Elaboración de anteproyecto		Marzo
Sometimiento y aprobación		Abril
Recolección de datos		Mayo
Tabulación y análisis de la información		Octubre
Redacción del informe		Noviembre
Revisión del informe		Diciembre
Encuadernación		Diciembre
Presentación		2022

XII.2. Instrumento de recolección de datos

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DEL TUMOR OVÁRICO EN PACIENTES ASISTIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE ONCOLOGÍA GINECOLÓGICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MATERNIDAD NUESTRA SEÑORA DE LA ALTAGRACIA EN FEBRERO- DICIEMBRE 2021

Paciente #: _____

1. Edad: _____ años

2. Nacionalidad:

Dominicana

Extranjera _____

3. Escolaridad

Analfabeto

Secundaria

Técnico

Primaria

Superior

4. Historia familiar

(Madre (M), abuela materna (AM), abuela paterna (AP), hermana (H), hija (Hi))

CA de mama _____

Tumor mama _____

CA de ovario _____

Tumor de ovario _____

CA de útero _____

Tumor de útero _____

CA cervix _____

Tumor de cérvix _____

Otros: _____

Negado

5. Antecedentes gineco-obstétricos

Menarquia: Precoz Normal Tardía Edad _____ años

Paridad: Nulípara Primípara Multípara _____

Menopausia: Premenopáusica Temprana Normal Tardía

Edad _____ años

Ca/Tumoración anterior: _____ Negado

6. Características clínicas del tumor (examen físico):

Sangrado intermenstrual

Dolor abdominal

Dolor pélvico

Masa palpable

Amenorrea

Flujo

Menstruaciones irregulares:

Aumento de perímetro abdominal

Otros hallazgos _____ Negado

7. Diagnostico:

8. Clasificación del tumor:

Benigno

Maligno

9. Peso: _____ kg

Talla: _____ m²

IMC: _____ kg/m²

Clasificación: _____

10. Estadiaje: Grado I
 Grado III

Grado II
 Grado IV No aplica

11. Metodo diagnostico: Sonografía TAC RMN Biopsia

Marcadores tumorales Otro _____

XII.3 Consentimiento informado

Título de la investigación:

“Características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia en Mayo-Octubre 2021”

Objetivo de la investigación: Determinar las características clínicas y epidemiológicas del tumor ovárico en pacientes asistidas en el departamento de ginecología oncológica del Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia en el periodo mayo-octubre 2021.

Riesgos: No existe ningún riesgo en su participación en esta investigación.

Costo: Esta investigación no tendrá ningún costo para usted.

Confidencialidad: La información obtenida en este estudio se mantendrá en privado. Si existe alguna publicación como resultado de este estudio, la paciente no será identificada por su nombre, ni ninguno de sus datos personales.

Voluntariedad: La participación en este estudio es voluntaria y puede retirarse en el momento que lo desee.

Derechos de los participantes: a usted se le dará la oportunidad de preguntar acerca de este estudio y de su participación antes de firmar este documento. Tiene derecho a que sus preguntas sean respondidas a su completa satisfacción.

Yo, _____

He leído y comprendido este informe de consentimiento, por lo que acepto de manera voluntaria mi participación en el estudio.

Responsables del estudio:

Federico Sención González, Yadira De Jesús, Dr. Rubén Darío Pimentel

Dra. Sabrina Marte

XII.4. Costos y recursos

VIII.3.1. Humanos			
<ul style="list-style-type: none"> ● 2 sustentantes ● 2 asesores (metodológico y clínico) ● Personal médico calificado en número de cuatro ● Personas que participaron en el estudio 			
VIII.3.2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	2 resmas	216.00	432.00
Lápices	2 unidades	10.00	20.00
Borras	1 unidades	45.00	45.00
Bolígrafos	10 unidades	34.00	340.00
Computador Hardware: MacBook Air (13-inch, 2017) 1.8 GHz Dual-Core Intel Core i5 8 GB 1600 MHz DDR3 Macintosh HD Intel HD Graphics 6000 1536 MB			
Software: macOS (Big Sur) Microsoft Office 2019			
Calculadoras	1 unidades	299.00	299.00
VIII.3.3. Información			
Adquisición de libros Revistas Otros documentos Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)			
VIII.3.4. Económicos*			
Papelería (copias)	500 copias	2.00	1,000.00
Impresiones	100 unidades	10.00	1,000.00
Encuadernación	2 unidades	150.00	300.00
Alimentación			5,000.00
Transporte			15,000.00
Inscripción al curso			
Inscripción de anteproyecto			
Inscripción de la tesis			
Subtotal			\$23,436.00
Imprevistos 10%			\$2,399.00
Total			\$25,835.00

*Los costos totales de la investigación fueron cubiertos por el sustentante.

XII. Evaluación

Sustentantes

Yadira De Jesús

Federico A. Sención González

Asesores

Dra. Sabrina M. Marte
(Clínico)

Dr. Rubén Darío Pimentel
(Metodológico)

Jurado

Autoridades

Dra. Claudia María Scharf
Directora Escuela de Medicina

Dr. William Duke
Decano Facultad Ciencias de la Salud

Fecha presentación _____

Calificación _____