



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del
Estado**

Hospital Regional 1° de Octubre

Tesis

**Frecuencia del Cáncer ginecológico en la clínica de Oncología
Ginecológica del Hospital Regional 1° de Octubre**

Que para obtener el:

Título de Especialista

En:

Ginecología y Obstetricia

Presenta:

Dr. Alan Juarez Bahena

Asesores de Tesis:

Dr. José B. Hernández Sánchez

Dra. Patricia Loranca Moreno

Ciudad de México. Julio de 2022

RPI:231.2022

Facultad de Medicina





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del
 Estado**

Hospital Regional 1° de Octubre

Tesis

Frecuencia del Cáncer ginecológico en la clínica de Oncología

Ginecológica del Hospital Regional 1° de Octubre

Que para obtener el:

Título de Especialista

En:

Ginecología y Obstetricia

Presenta:

Dr. Alan Juarez Bahena

Asesores de Tesis:

Dr. José B. Hernández Sánchez

Dra. Patricia Loranca Moreno

México, Ciudad de México. Julio de 2022

RPI:231.2022

Facultad de Medicina



Aprobación de tesis

Dr. Israel David Pérez Moreno
Coordinador de Enseñanza e Investigación

Dr. Miguel Martin Acuña Lizama
Jefe de Investigación

Dra. Patricia Loranca Moreno
Asesora de tesis/ Profesor Adjunto del Curso de Ginecología y Obstetricia

Dr. José Bacilio Hernández Sánchez
Asesor de tesis

Dr. José Bacilio Hernández Sánchez
Profesor Titular del curso de Ginecología y Obstetricia

Dedicatoria

A mis padres Francisco y Lety quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han apoyado desde que inicie mi carrera como médico y como especialista, por no dejar de creer en mí, ser mis guías y un ejemplo de lo que se requiere para ser un gran profesionalista, pero sobre todo un gran ser humano.

A mis hermanos Dilan y Roman por su apoyo incondicional, ser mis mejores amigos de toda mi vida, por sus consejos y nunca perder la confianza en mí.

A mi prometida Fernanda por ser mi luz en los momentos más difíciles de mi residencia, por nunca dejar de creer en mí, ser mi motor de vida, pero sobre todo por el amor y felicidad que me has brindado.

A mis compañeros de residencia por vivir estos años juntos y dejarme aprender de ustedes y ser parte de mi formación, pero sobre todo por su amistad.

INDICE

RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	13
INTRODUCCION.....	17
Cáncer de endometrio.....	21
Cáncer cervicouterino.....	28
Cáncer de vagina.....	40
Cáncer de vulva.....	44
Cáncer de ovario.....	51
ANTECEDENTES.....	65
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	65
JUSTIFICACION.....	66
HIPOTESIS.....	66
OBJETIVOS.....	66
MATERIAL Y METODOS.....	67
RESULTADOS.....	71
DISCUSION.....	78
CONCLUSION.....	79
REFERENCIA.....	80
ANEXO 1.....	87

LISTA DE FIGURAS, GRÁFICAS Y TABLAS.

Figura 1. Defunciones generales en mujeres en 2015 en México. Página 19

Figura 2. Defunciones por tumores malignos en mujeres en 2015 en México. Página 20

Figura 3. Número de casos nuevos en 2020, mujeres, todas las edades en México. Página 20

Tabla 1. Estadios de la FIGO de cáncer de endometrio. Página 26

Tabla 2. Opciones de tratamiento según estadios del cáncer de endometrio. Página 27

Tabla 3. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia Estadificación del cáncer de cervicouterino 2018. Página 30

Tabla 4. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia Estadificación del cáncer de vagina. Página 42

Tabla 5. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia Estadificación del cáncer de vulva. Página 47

Tabla 6. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia Estadificación del cáncer de ovario Página 56

Figura 4 Flujograma Página 67

Figura 5. Universo de estudio y tamaño de la muestra.	Página 68
Tabla 7. Descripción operacional de las variables.	Página 69
Tabla 8. Frecuencia absoluta y porcentajes de las variables sociodemográficas de la muestra	Página 72
Tabla 9. Frecuencia absoluta y porcentajes de los antecedentes personales patológicos identificados en la muestra.	Página 72
Figura 6. Porcentaje de clasificación de los tipos de cáncer ginecológico identificados en el estudio.	Página 73
Tabla 10. Proporción de pacientes con uso de pruebas de tamizaje y probabilidad de diagnóstico de cáncer ginecológico	Página 74
Tabla 11. Etapa clínica al diagnóstico por tipo de cáncer ginecológico	Página 74
Figura 7 Distribución y medidas de tendencia central de la edad por tipo de cáncer ginecológico.	Página 75
Tabla 12. Asociación entre antecedente de diabetes mellitus y cáncer ginecológico en pacientes de la muestra	Página 76

Tabla 13. Asociación entre antecedente de hipertensión arterial y cáncer ginecológico en pacientes de la muestra. Página 76

Tabla 14. Asociación entre uso de anticonceptivos y cáncer ginecológico en pacientes de la muestra. Pagina 77

RESUMEN

Introducción: El cáncer es la segunda causa principal de muerte en las Américas. En el 2018, se diagnosticaron unos 3,8 millones de casos y 1,4 millones de personas murieron por esta enfermedad.

Los tipos de cáncer diagnosticados con mayor frecuencia en los hombres son: de próstata (21,7%), pulmón (9,5%), y colorrectal (8,0%). En las mujeres, los cánceres más frecuentes son: de mama (25,2%), pulmón (8,5%), y colorrectal (8,2%).

La carga del cáncer se puede reducir mediante la implementación de estrategias basadas en la evidencia para su prevención, tamizaje, detección temprana, tratamiento y también para mejorar el acceso a los cuidados paliativos. Los factores de riesgo modificables más comunes para el cáncer, son compartidos con los de otras enfermedades no transmisibles, e incluyen:

- el consumo de tabaco
- el uso nocivo de alcohol
- baja ingesta de frutas y verduras
- falta de actividad física

En América Latina y el Caribe, el cáncer cervicouterino sigue siendo uno de los tipos más frecuentes en mujeres y se puede prevenir con la vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH), además del tamizaje y el tratamiento de las lesiones precancerosas.

Si no se tomará acción, se prevé que para el 2030, el número de personas recién diagnosticadas con cáncer aumentará en 32% y ascenderá a más de 5 millones de personas por año en las Americas, debido a que la población está envejeciendo, los estilos de vida están cambiando y a la exposición a factores de riesgo.

Cáncer de endometrio.

El cáncer de endometrio es la neoplasia maligna ginecológica más común. Está el cuarto cáncer más común en mujeres después de mama, pulmón y cánceres colorrectales. Proyecciones del Sociedad Estadounidense del Cáncer para 2015 estimó 54,870 nuevos casos de endometrio cáncer y 10.170 muertes por la enfermedad. (5)

La tasa de mortalidad por cáncer de endometrio ha aumentó más del 100% durante el pasado 20 años, aumentando un 8% desde 2008. La edad media de los pacientes en el momento del diagnóstico es de 63 años. años, con el 90% de los casos ocurriendo en mujeres mayores de 50 años. Solo el 20% de los pacientes con cáncer de endometrio reciben un diagnóstico antes de la menopausia. (6)

Cáncer cervicouterino

El cáncer cervicouterino es el cuarto cáncer más común en las mujeres a nivel mundial y ocupa el cuarto lugar en cuanto a mortalidad relacionada con el cáncer en el mundo (25).

El cáncer cervicouterino es el segundo cáncer más común en los países de bajos y la tercera causa más común de mortalidad por cáncer (25). En 2018, se diagnosticaron aproximadamente 13,240 nuevos casos de cáncer cervicouterino y se produjeron 4170 muertes por este cáncer en los Estados Unidos. A diferencia de los datos sobre algunos tipos de cáncer, los informes de supervivencia del cáncer cervicouterino no han mostrado resultados prometedores (26).

El cáncer de cuello uterino se reconoce como una complicación a largo plazo de la infección por determinadas cepas del virus del papiloma humano (VPH) (27). Las lesiones precancerosas se desarrollan en aproximadamente el 10% de los

pacientes con la infección, y estas lesiones luego se convierten en cáncer cervicouterino (28).

Cáncer de vagina.

El cáncer vaginal primario es raro; estos cánceres representan el 1% de los cánceres ginecológicos en los Estados Unidos. Las metástasis a la vagina o la extensión local desde las estructuras ginecológicas adyacentes son más comunes que los tumores primarios de la vagina. La edad promedio en el momento del diagnóstico son los 60 a 65 años.

Cáncer de vulva

El cáncer de vulva constituye el 1% de las neoplasias malignas en las mujeres, con una incidencia global de 12/100.000. Tradicionalmente se ha considerado una enfermedad poco frecuente y de presentación en edades avanzadas, sin embargo en las últimas décadas se ha observado un aumento de la incidencia de neoplasia intraepitelial vulvar (VIN) y carcinomas escamosos en mujeres más jóvenes, debido principalmente a cambios en la conducta sexual, al creciente hábito tabáquico femenino, aun mejor conocimiento médico de la enfermedad, así como a la utilización de medios diagnósticos cada vez más específicos que permiten un mejor diagnóstico precoz.

Cáncer de ovario

Existen 3 tipos de cáncer de ovario: carcinoma epitelial, tumores de células germinales, tumores del estroma.

- Carcinoma epitelial: representa el 85-90% de los cánceres de ovario y será del que hablemos en adelante.
- Tumores de células germinales. Muy infrecuentes
- Tumores del estroma. Aún más infrecuentes.

El cáncer epitelial es la principal causa de mortalidad por cáncer ginecológico.

Esto es debido, como veremos más adelante, a que la mayoría de pacientes (70-80%) se diagnostican en una etapa avanzada de la enfermedad. Globalmente representa el 3% de los tumores en la mujer y es la cuarta causa de muerte por cáncer en mujeres tras el cáncer de pulmón, mama y colon.

La elevada mortalidad del cáncer de ovario se explica por dos razones:

- La ausencia de síntomas específicos al inicio, lo que motiva que la mayoría de pacientes se presenten con enfermedad diseminada al diagnóstico (que es más difícil de curar), y
- La ausencia de métodos de detección precoz (screening) que sean eficaces y estén validadas.

Existen diferencias geográficas en la incidencia de esta enfermedad, siendo más frecuente en países industrializados.

En cuanto a la edad de presentación, el cáncer de ovario es una enfermedad más frecuente en las mujeres postmenopáusicas, con la máxima incidencia entre los 50 y 75 años (la media está alrededor de los 63 años).

El liquen escleroso, VIN, la enfermedad de Paget y el melanoma in situ son factores de riesgo conocidos, por lo que deberán tener un seguimiento estrecho por parte de los especialistas (49).

Por tal motivo realizaremos un estudio retrospectivo observacional analítico sobre cuál es el cáncer ginecológico más frecuente en la consulta externa de oncología ginecológica del Hospital regional “1° de Octubre”. Para así encontrar mejores métodos de tamizaje para prevenir y diagnosticar tempranamente a nuestra población.

Objetivo: Determinar la frecuencia del cáncer ginecológico en la clínica de oncología ginecológica del Hospital Regional 1° de Octubre.

Material y métodos: Se realizará revisión de expedientes de pacientes que llevaron su control en la clínica de oncología ginecológica hospital regional “1° de Octubre de enero del 2015 a diciembre del 2020

Resultados: De acuerdo a nuestros hallazgos el cáncer ginecológico que se identificó con más frecuencia fue el cáncer de endometrio, dicho hallazgo difiere de la estadística mundial en donde para el año 2020 el cáncer de endometrio ocupó el sexto lugar dentro de los tipos de cáncer con mayor incidencia en la mujer. Posteriormente identificamos al cáncer de ovario como segunda causa de atención

más frecuente en nuestra clínica, este último a nivel mundial ocupa el octavo lugar en incidencia de cáncer en la mujer. La incidencia de este tipo de neoplasias contribuye de manera importante a la carga de atención en los diferentes niveles de atención.

Conclusión: Derivado de la realización de este estudio se logró cumplir con los objetivos, tanto general como los específicos. Se determinó la frecuencia de cáncer ginecológico encontrando que el cáncer más que se atendió con más frecuencia fue el de endometrio con un 60% de las neoplasias ginecológicas. Dentro la muestra se encontró una alta proporción de paciente a quienes se realizó prueba de tamiz con una proporción del 80%, lo que se refleja en el estadio de diagnóstico de las diferentes neoplasias obteniendo diagnóstico oportuno en más del 70% de las pacientes con cáncer de endometrio y en etapa clínica 2 en las dos pacientes con diagnóstico de cáncer cérvico uterino y de vagina. Sin embargo, se debe continuar investigando y reforzar esfuerzos para detección oportuna del cáncer de ovarios que fue la neoplasia diagnosticada con etapas clínicas mayores en la muestra de este estudio.

Palabras clave: Cáncer ginecológico, FIGO, cáncer de ovario, cáncer de endometrio, cáncer cervicouterino, cáncer de vulva, cáncer de vagina.

ABSTRACT

Introduction: Cancer is the second leading cause of death in the Americas. In 2018, about 3.8 million cases were diagnosed and 1.4 million people died from this disease.

The types of cancer most frequently diagnosed in men are: prostate (21.7%), lung (9.5%), and colorectal (8.0%). In women, the most frequent cancers are: breast (25.2%), lung (8.5%), and colorectal (8.2%).

The burden of cancer can be reduced by implementing evidence-based strategies for cancer prevention, screening, early detection, treatment, and also to improve access to palliative care. The most common modifiable risk factors for cancer are shared with those for other noncommunicable diseases and include:

- tobacco use
- harmful use of alcohol
- low intake of fruits and vegetables
- lack of physical activity

In Latin America and the Caribbean, cervical cancer remains one of the most common types in women and can be prevented with vaccination against the human papillomavirus (HPV), in addition to screening and treatment of precancerous lesions.

If no action is taken, it is projected that by 2030, the number of people newly diagnosed with cancer will increase by 32% to more than 5 million people per year in the Americas, due to an aging population, lifestyles of life are changing and exposure to risk factors.

Endometrial cancer

Endometrial cancer is the most common gynecological malignancy. It is the fourth most common cancer in women after breast, lung, and colorectal cancers. Projections from the American Cancer Society for 2015 estimated 54,870 new cases of endometrial cancer and 10,170 deaths from the disease. (5)

The death rate from endometrial cancer has increased more than 100% over the past 20 years, increasing 8% since 2008. The median age of patients at diagnosis is 63 years. years, with 90% of cases occurring in women over 50 years of age. Only 20% of endometrial cancer patients are diagnosed before menopause. (6)

Cervical cancer

Cervical cancer is the fourth most common cancer in women globally and ranks fourth in cancer-related mortality in the world (25).

Cervical cancer is the second most common cancer in the Netherlands and the third most common cause of cancer mortality (25). In 2018, approximately 13,240 new cases of cervical cancer were diagnosed and there were 4,170 deaths from cervical cancer in the United States. Unlike data on some types of cancer, survival reports for cervical cancer have not shown promising results (26).

Cervical cancer is recognized as a long-term complication of infection with certain strains of the human papillomavirus (HPV) (27). Precancerous lesions develop in approximately 10% of patients with the infection, and these lesions later develop into cervical cancer (28).

Vaginal cancer

Primary vaginal cancer is rare; these cancers account for 1% of gynecologic cancers in the United States. Metastases to the vagina or local extension from adjacent gynecologic structures are more common than primary tumors of the vagina. The average age at diagnosis is 60 to 65 years.

Vulvar cancer

Vulvar cancer constitutes 1% of malignant neoplasms in women, with an overall incidence of 12/100,000. Traditionally, it has been considered a rare disease that presents at advanced ages, however, in recent decades, an increased incidence of vulvar intraepithelial neoplasia (VIN) and squamous cell carcinoma has been observed in younger women, mainly due to changes in the sexual behavior, the growing female smoking habit, even better medical knowledge of the disease, as well as the use of increasingly specific diagnostic means that allow a better early diagnosis.

Ovarian cancer

There are 3 types of ovarian cancer: epithelial carcinoma, germ cell tumors, stromal tumors.

- Epithelial carcinoma: represents 85-90% of ovarian cancers and will be the one we will talk about from now on.
- Germ cell tumors. very rare
- Stromal tumors. Even rarer.

Epithelial cancer is the main cause of mortality from gynecological cancer.

This is due, as we will see later, to the fact that the majority of patients (70-80%) are diagnosed at an advanced stage of the disease. Globally it represents 3% of tumors in women and is the fourth leading cause of cancer death in women after lung, breast and colon cancer.

The high mortality of ovarian cancer is explained by two reasons:

- Absence of specific symptoms at onset, resulting in most patients presenting with disseminated disease at diagnosis (which is more difficult to cure), and
- The absence of effective and validated early detection methods (screening).

There are geographical differences in the incidence of this disease, being more frequent in industrialized countries.

Regarding the age of presentation, ovarian cancer is a more common disease in postmenopausal women, with the highest incidence between 50 and 75 years (the average is around 63 years).

Lichen sclerosus, VIN, Paget's disease and melanoma in situ are known risk factors, so they should be closely monitored by specialists (49).

For this reason, we will carry out a retrospective analytical observational study on which is the most frequent gynecological cancer in the gynecological oncology outpatient clinic of the Regional Hospital "1° de Octubre". In order to find better screening methods to prevent and diagnose our population early

Objective: To determine the frequency of gynecological cancer in the gynecological oncology clinic of the Regional Hospital 1° de Octubre.

Material and methods: A review of the files of patients who took their control in the regional hospital gynecological oncology clinic "October 1st from January 2015 to December 2020 will be carried out.

Results: According to our findings, the most frequently identified gynecological cancer was endometrial cancer, this finding differs from the world statistics where by the year 2020 endometrial cancer ranked sixth among the types of cancer with higher incidence in women. Subsequently, we identified ovarian cancer as the second most frequent cause of care in our clinic, the latter ranks eighth in the world in incidence of cancer in women. The incidence of this type of neoplasms contributes significantly to the burden of care at the different levels of care.

Conclusion: Derived from the completion of this study, it was possible to meet the objectives, both general and specific. The frequency of gynecological cancer was determined, finding that the most frequently treated cancer was that of the

endometrium with 60% of gynecological neoplasms. Within the sample, a high proportion of patients was found who underwent a screening test with a proportion of 80%, which is reflected in the diagnostic stage of the different neoplasms, obtaining timely diagnosis in more than 70% of patients with cancer. of endometrium and clinical stage 2 in the two patients diagnosed with cervical and vaginal cancer. However, research must continue and efforts should be strengthened for the timely detection of ovarian cancer, which was the neoplasm diagnosed with the highest clinical stages in the sample of this study.

Keywords: Gynecological cancer, FIGO, ovarian cancer, endometrial cancer, cervical cancer, vulvar cancer, vaginal cancer.

INTRODUCCIÓN

El cáncer es de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2012 hubo unos 14 millones de nuevos casos y 8.2 millones de muertes relacionadas con el cáncer, se prevé que el número de nuevos casos aumente aproximadamente un 70% en los próximos 20 años. (1)

Cuando hablamos de cáncer nos referimos a una patología que engloba a un grupo de más de 100 diferentes tipos de la enfermedad que su común denominador principal es el rápido y desordenado crecimiento de células anormales. En la mayoría de los casos se trata de padecimientos crónico degenerativos, por esto, sus incidencias y tasas de mortalidad tienden a incrementarse con la edad. Se han identificado tipos de cáncer más prevalentes en mujeres que en hombres y viceversa, así como otros exclusivos por sexo. Ejemplo de esto son las neoplasias malignas que se desarrollan en el aparato reproductor. (2)

Se a observado que el cáncer es la segunda causa de muerte en América Latina. En el 2018, se diagnosticaron unos 3,8 millones de casos y 1,4 millones de personas murieron por esta enfermedad.

Dentro de estos los tipos de cáncer diagnosticados con mayor frecuencia en los hombres son: de próstata (21,7%), pulmón (9,5%), y colorrectal (8,0%). En las mujeres, los cánceres más frecuentes son: de mama (25,2%), pulmón (8,5%), y colorrectal (8,2%).

Se puede reducir la carga de cáncer, implementando estrategias basadas en la evidencia para su prevención, tamizaje, detección temprana, tratamiento y también para mejorar el acceso a los cuidados paliativos. Los factores de riesgo modificables más comunes para el cáncer, son compartidos con los de otras enfermedades no transmisibles, e incluyen:

- consumo de tabaco
- uso nocivo de alcohol
- baja ingesta de frutas y verduras
- falta de actividad física

En América Latina y el Caribe, el cáncer cervicouterino es uno de los tipos más frecuentes en mujeres, se puede prevenir con una acción que es vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH), además del tamizaje y el tratamiento de las lesiones precancerosas mediante la implementación de citología cervical y colposcopia.

Por esto si no se tomará acción, se prevé que para el 2030, el número de personas recién diagnosticadas con cáncer aumentará en 32% y ascenderá a más de 5 millones de personas por año en América Latina, debido a que la población está envejeciendo, los estilos de vida están cambiando y a la exposición a factores de riesgo. (3)

La definición de cáncer ginecológico es cualquier cáncer que se origina en los órganos reproductores femeninos. Se identifican de acuerdo a la parte del cuerpo en que aparecen primero. Los cánceres ginecológicos se originan en diferentes órganos reproductores ubicados en la zona pélvica, es decir, el área por debajo del estómago y hueco pélvico.

Tipos de cáncer ginecológico

- Cáncer de cuello uterino

- Cáncer de ovario
- Cáncer de endometrio
- Cáncer de vagina .
- Cáncer de vulva

Figura 1 Defunciones generales en mujeres en 2015 en México (4)

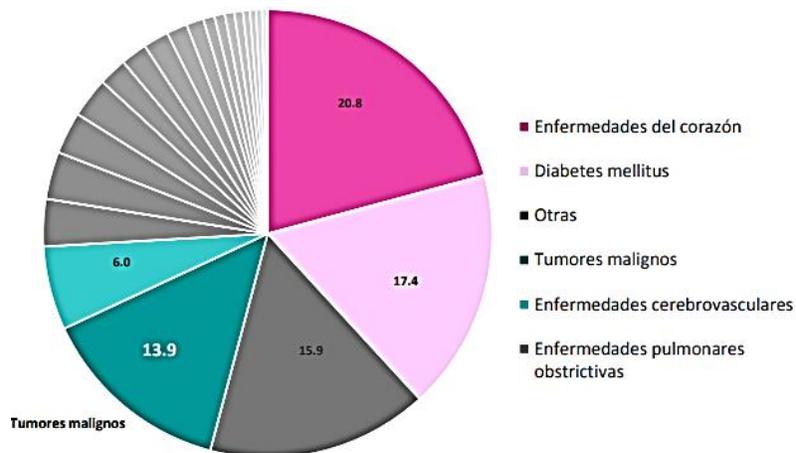


Figura 2 Defunciones por tumores malignos en mujeres en 2015 en México (4)

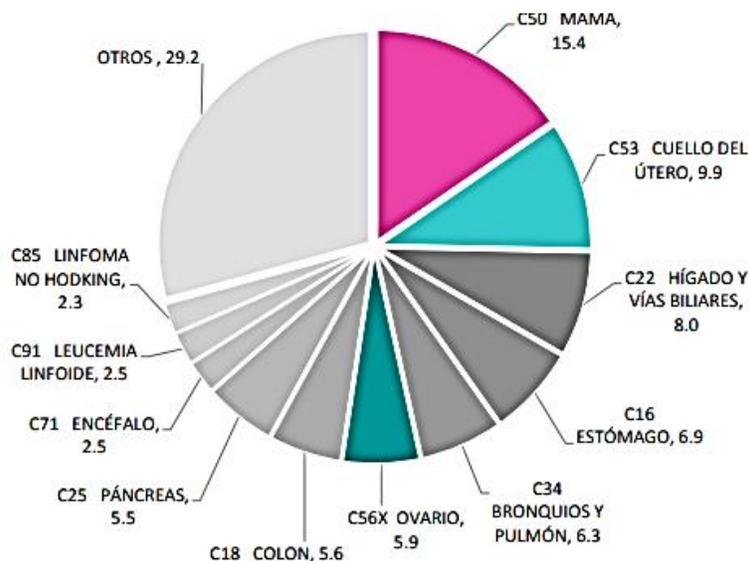
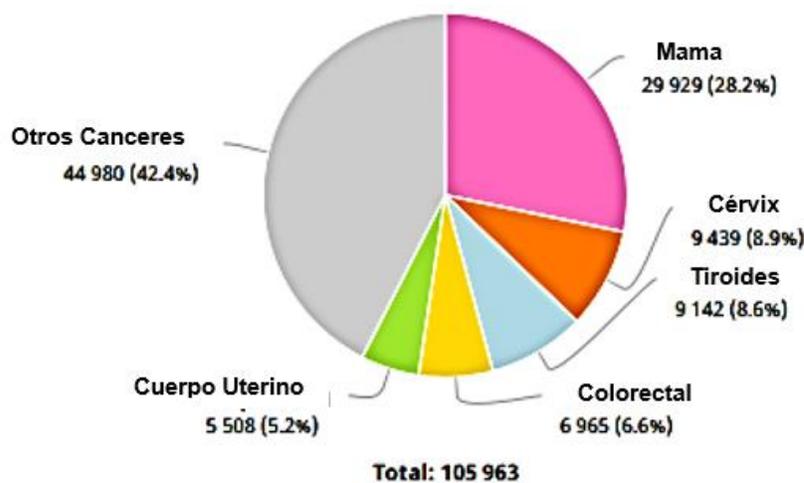


Figura 3 Número de casos nuevos en 2020, mujeres, todas las edades en México (5)



Cada cáncer ginecológico es diferente y muestra signos y síntomas específicos, así como factores de riesgo diferentes por eso requiere de estrategias de prevención diferentes. Todas las mujeres tienen riesgo de contraer cánceres ginecológicos y el riesgo aumenta con la edad. Si los cánceres ginecológicos se detectan en una etapa temprana, el tratamiento es más eficaz.(6)

Cáncer de endometrio.

El cáncer de endometrio es el cáncer ginecológico más común. Está el cuarto cáncer más común en mujeres después de mama, pulmón y cánceres colorrectales. Proyecciones del Sociedad Estadounidense del Cáncer para 2015 estimó 54,870 nuevos casos de endometrio cáncer y 10.170 muertes por la enfermedad. (7)

La tasa de mortalidad de este cáncer ha aumentó más del 100% durante el pasado 20 años, creciendo un 8% desde 2008. La edad media de los pacientes en el momento del diagnóstico es de 63 años, con el 90% de los casos sucediendo en mujeres mayores de 50 años. Solo el 20% de los pacientes con cáncer de endometrio se diagnostican previo de la menopausia. (8)

Histopatología.

El cáncer de endometrio se clasifica en dos tipos. El tipo I es la entidad más común y representa más del 70% de los canceres. Los tumores de tipo I tienen como factor de riesgo la asociación con la estimulación estrogénica sin oposición y se conocen como adenocarcinoma endometrioide.(9) Estos tumores son generalmente de bajo grado. Es más probable que los tumores de tipo II sean de alto grado y de tipo histológico papilar seroso o de células claras. Tienen un mal pronóstico y tienen un alta probabilidad de recaída y metástasis. El tipo II representa solo el 10% de los tumores de endometrio, pero está asociado con el 40% de las muertes por esta neoplasia. (8) (9)

La hiperplasia endometrial simboliza una lesión precursora del cáncer de endometrio; esta sobrelleva un riesgo de progresión a cáncer del 1% al 3%. La hiperplasia atípica se relaciona con un mayor riesgo de cáncer que la hiperplasia simple o compleja; 30 a 40% de los pacientes con hiperplasia atípica tienen adenocarcinoma relacionado. (7)

Factores de riesgo

Los factores de riesgo del cáncer de endometrio tipo I son la exposición sin oposición del endometrio a los estrógenos, incluida la terapia con estrógenos, la menarquia temprana, la menopausia tardía, tratamientos con tamoxifeno,

multiparidad, infertilidad o la falta de ovulación y síndrome de ovario poliquístico.
(10)

Existen otros factores de riesgo que no involucran a los estrógenos estos son antecedentes familiares de cáncer de endometrio, edad mayor de 50 años, hipertensión, diabetes mellitus, obesidad, enfermedad tiroidea y síndrome de Lynch.(8)

Detección y prevención

La Sociedad Estadounidense del Cáncer nos dice que todas las mujeres mayores de 65 años tienen que ser informadas sobre los riesgos y síntomas del cáncer de endometrio y brindar una asesoría para acudir a consulta si se presentan síntomas. No existe evidencia que apoye el tamizaje de mujeres asintomáticas, con la excepción de aquellas que tienen o tienen mayor riesgo de padecer el síndrome de Lynch. (11)

No obstante, la recomendación es discutida, estas pacientes deben ser evaluadas anualmente con una biopsia de endometrio a partir de los 35 años debido al riesgo de por vida de cáncer de endometrio del 22% al 50%. (11) Se tiene que aconsejar a las pacientes portadoras de síndrome de Lynch que mantengan un calendario menstrual e informen de hemorragias anormales. Mujeres mayores de 40 años que tienen la mutación y no desean el embarazo a futuro pueden considerar una histerectomía de manera profiláctica. (12)

El tratar de manera oportuna los factores de riesgo como la obesidad, la diabetes y la hipertensión podría desempeñar un papel importante para la prevención del cáncer de endometrio. Para las mujeres que reciben terapia hormonal, se ha demostrado que el uso de progesterona disminuye el riesgo de cáncer de endometrio.

Examen físico Existen pocos hallazgos en la exploración física en mujeres con cáncer de endometrio. Se debe realizar un examen pélvico completo para identificar

otras causas de sangrado anormal, como la vagina o el cérvix. El útero y los ovarios deben palparse en busca de tumoraciones. Los hallazgos patológicos en la exploración física pueden sugerir estadios más avanzada. (13)

Clasificación celular del cáncer de endometrio

Los cánceres de endometrio se clasifican en los siguientes tipos histológicos:

- Tipo 1: surge de la hiperplasia atípica compleja y se asocia con la estimulación estrogénica sin oposición.
- Tipo 2: nace en un endometrio atrófico y no se asocia con patogenia hormonal.

El tipo histológico más común de cáncer de endometrio es el adenocarcinoma endometriode.

El orden de frecuencia de los tipos histológicos de cáncer de endometrio es la siguiente:

- 1 Adenocarcinoma endometriode (75 %); compuesto por elementos malignos de epitelio glandular; no es infrecuente una mezcla de metaplasia escamosa.
 - a. Adenocarcinoma ciliado.
 - b. Adenocarcinoma secretor.
 - c. Adenocarcinomas papilar y velloglandular con características celulares similares a las observadas en el ovario y la trompa de Falopio. El pronóstico es más precario para estos tumores. (14)
 - d. Adenocarcinoma con diferenciación escamosa.
 - i. Adenoacantoma.
 - ii. Células adenoescamosas con elementos epiteliales glandulares y de células escamosas malignos.(15)
- 2 Mixto; determinado por la presencia de dos tipos de células carcinomatosas, con un componente más pequeño de por lo menos 10 % del total (10 %).
- 3 Seroso papilar uterino (<10 %).

- 4 Células claras (4 %), similares desde el punto de vista histológico a aquellas observadas en el ovario y la trompa de Falopio. El pronóstico de los tumores de células claras es más precario. (14)
- 5 Carcinosarcoma (3 %), también conocido como tumor mesodérmico mixto maligno, presenta tanto elementos carcinomatosos como sarcomatosos. En el pasado, este tumor se categorizaba como subtipo de los sarcomas uterinos; sin embargo, las pruebas recientes indican que se origina como adenocarcinoma sometido a una diferenciación de sus elementos sarcomatosos.
- 6 Mucinoso (10 %)
- 7 Células escamosas (<1 %).
- 8 Indiferenciado (<1 %)

Subgrupos moleculares

Existen también clasificación molecular de cáncer de endometrio Las mutaciones en PTEN son más comunes en los cánceres de endometrio de tipo 1; las sobreexpresiones de p53 y Her-2/neu son más prevalentes en los cánceres de endometrio de tipo 2; sin embargo, hay cierta superposición.

En la visualización genética completa del Cancer Genome Atlas de cientos de cánceres de endometrio, se encontraron cuatro subtipos para caracterizar aún más los cánceres de endometrio(16)

- Tumores ultramutados POLE. Este subtipo tiene importancia clínica y se evita la administración de terapias adyuvantes.
- Inestabilidad de microsatélites con hipermutación.
- Número bajo de copias.
- Número alto de copias

Con estos subgrupos se pueden clasificar en categorías pronósticas de riesgo bajo y alto. Una modificación de los métodos del Cancer Genome Atlas en pruebas más

accesibles también tuvo éxito en la diferenciación de cánceres en categoría pronósticas importantes. Sin embargo, una combinación de factores de riesgo previamente conocidos con datos genéticos fue más eficaz para determinar categorías pronósticas. (17).

Estadificación de la FIGO

El modelo de dispersión del cáncer de endometrio depende, en parte, del grado de diferenciación celular. Los tumores bien diferenciados tienden a limitar su diseminación a la superficie del endometrio; la invasión del miometrio es menos común. La invasión del miometrio se presenta con más frecuencia en pacientes con tumores pobremente diferenciados y, a menudo, anuncia el compromiso de los ganglios linfáticos y la enfermedad distancia. (18,19)

Las metástasis tienen un patrón característico. La propagación regional a los ganglios pélvicos y periaórticos es común. La diseminación a distancia por lo común compromete los siguientes sitios:

- Pulmones.
- Ganglios inguinales y supraclaviculares.
- Hígado.
- Huesos.
- Encéfalo.
- Vagina.

La International Federation of Gynecology and Obstetrics(FIGO) junto con el American Joint Committee on Cancer (AJCC) diseñaron la estadificación para definir el cáncer de endometrio. El sistema FIGO es el sistema de estadificación que se usa con mayor frecuencia para estadificar el cáncer de endometrio. (20,21)

Los estadios FIGO I a IV se subdividen según el grado histológico del tumor (G); por ejemplo, estadio IB G2. Los carcinosarcomas, que antes se designaban como sarcomas, ahora se consideran adenocarcinomas pobremente diferenciados; por lo tanto, se incluyen en este sistema (21)

Tabla 1. Estadios de la FIGO de cáncer de endometrio. (22)

Estadio	Descripción
I	Tumor confinado en el cuerpo del útero.
IA	Invasión ausente o menor que la mitad del miometrio.
IB	Invasión igual o mayor que la mitad del miometrio.
II	El tumor invade el estroma del cuello uterino, pero no se extiende más allá del útero.
	Diseminación local o regional del tumor.
IIIA	El tumor invade la serosa del cuerpo del útero o los anexos uterinos.
IIIB	Compromiso vaginal o del parametrio.
IIIC	Metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos o paraórticos.
IIIC1	Ganglios pélvicos positivos.
IIIC2	Ganglios linfáticos periaórticos positivos con ganglios linfáticos pélvicos positivos o sin estos.
IV	El tumor invade la vejiga o la mucosa intestinal, o hace metástasis a distancia.

IVA	Invasión tumoral de la vejiga o la mucosa intestinal.
IVB	Metástasis a distancia, incluso metástasis intraabdominales o a los ganglios linfáticos inguinales.

Aspectos generales de las opciones de tratamiento del cáncer de endometrio.

El grado de diferenciación tumoral tiene una consecuencia importante en la evolución natural de esta enfermedad y en la elección del tratamiento mas oportuno para la paciente.

Las pacientes con Cáncer de endometrio que tienen la enfermedad localizada se suelen curar. Los mejores resultados se obtienen con cualquiera de los dos tratamientos estándares:

- Histerectomía con salpingooforectomía bilateral.
- Histerectomía con salpingooforectomía bilateral y radioterapia adyuvante (cuando hay invasión profunda del músculo del miometrio [más de 50 % del miometrio] o cuando hay un tumor de grado 3 con invasión del miometrio).

Las pacientes con enfermedad regionales y a distancia tiene menos tasa de curacion, aunque en ocasiones responden a la terapia hormonal estándar.

En varios ensayos aleatorizados se evaluaron sustancias progestacionales para administrarlas como terapia adyuvante; en un metanálisis del grupo Cochrane se confirmó que no hay un beneficio clínico de los progestágenos adyuvantes en el entorno de la enfermedad en estadio clínico I. (23)

Tabla 2 Opciones de tratamiento según estadios del cáncer de endometrio. (22)

Estadio (definiciones FIGO de estadificación)		Opciones de tratamiento
Cáncer de endometrio en estadio I y estadio II	Grados 1 y 2	Cirugía con muestreo de ganglios linfáticos o sin este

		Braquiterapia vaginal posoperatoria
		Radioterapia sola
	Grado 3 (incluye carcinoma seroso y de células claras, y carcinosarcoma)	Cirugía
		Quimioterapia posoperatoria con radioterapia o sin esta
Cáncer de endometrio en estadio III, estadio IV y recidivante	Enfermedad operable	Cirugía seguida de quimioterapia o radioterapia
	Enfermedad inoperable	Quimioterapia y radioterapia
	Enfermedad inoperable en una paciente que no es apta para radioterapia	Terapia hormonal
Terapia biológica		

Cáncer cervicouterino

El cáncer cervicouterino es el cuarto cáncer más común en las mujeres a nivel mundial y ocupa el cuarto lugar en cuanto a mortalidad en relación con el cáncer en el mundo (24).

El cáncer cervicouterino es el segundo cáncer más común en los países de bajos y la tercera causa más común de mortalidad por cáncer (24). En 2018, se diagnosticaron aproximadamente 13,240 nuevos casos de cáncer cervicouterino y se produjeron 4170 muertes por este cáncer en los Estados Unidos. A diferencia de los datos sobre algunos tipos de cáncer, las tasas de supervivencia del cáncer cervicouterino no han mostrado buenos resultados. (25).

El cáncer de cuello uterino es una complicación a largo plazo de la infección por determinadas cepas del virus del papiloma humano (VPH) (26). Las lesiones

precancerosas se desarrollan en aproximadamente el 10% de los pacientes con la infección, y estas lesiones sin tratamiento oportuno evolucionan a cáncer cervicouterino (27).

La vacunación contra el VPH ha sido una intervención eficaz para disminuir la incidencia de cambios patológicos en el cuello uterino. Se encontraron tres ensayos clínicos doble ciego con una población combinada de 31.600 mujeres mostraron que en mujeres sin infección previa por VPH, la vacunación con la vacuna nueve valente disminuyó la incidencia de cáncer cervicouterino en un 98,2% así como la tasa de cirugía para el cáncer de cuello uterino disminuyó en un 97,8%. (28).

La mayoría de los cánceres de cuello uterino se encuentran en la zona de transición, que es la unión entre la capa externa de células escamosas y el revestimiento interno de células columnares del cuello uterino. La displasia puede suceder en las células escamosas o columnares dando lugar a los diferentes subtipos.

La Organización Mundial de la Salud establece 10 subtipos histopatológicos principales: carcinoma de células escamosas, adenocarcinoma, adenocarcinoma de células claras, carcinoma adenoescamoso, carcinoma seroso, carcinoma de células vítreas, carcinoma adenoide basal, carcinoma adenoide quístico, carcinoma indiferenciado y carcinoma de células pequeñas (29).

El subtipo más prevalente es el carcinoma de células escamosas, que comprende el 75% de los casos (30) después se encuentra el adenocarcinoma (10-25%) (31). Los otros subtipos histológicos comprenden menos del 5% de los casos.

Existe el sistema de Bethesda que divide las lesiones displásicas en lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (neoplasia intraepitelial cervical NIC 2 y 3) o lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado NIC. Las lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado (LSIL) son manifestaciones citológicas de una infección activa por VPH.

El 70% de las LSIL retrocede y el 10% progresa a lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (32).

Las lesiones de NIC 3 son las que tienen más probabilidades de progresar a cáncer de cuello uterino (32).

Tabla 3. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia Estadificación del cáncer de cervicouterino 2018 (33)

Estadio	Descripción.
I	Tumor confinado al útero
IA	Carcinoma invasivo (diagnosticado microscópicamente) con profundidad máxima de invasión <5 mm
IA1	Invasión estromal medida <3 mm de profundidad
IA2	Invasión estromal medida ≥ 3 mm y <5 mm de profundidad
IB	Carcinoma invasivo con profundidad de invasión ≥ 5 mm, limitado al cuello uterino
IB1	Carcinoma invasivo con invasión del estroma ≥ 5 mm y <2 cm en su mayor dimensión
IB2	Carcinoma invasivo ≥ 2 cm y <4 cm en su mayor dimensión
IB3	Carcinoma invasivo ≥ 4 cm en su mayor dimensión El
II	tumor invade fuera del útero pero no la pared lateral
IIA	pélvica Sin invasión parametrial
IIA1	Carcinoma invasivo ≤ 4 cm en su mayor dimensión
IIA2	Carcinoma invasivo ≥ 4 cm en su mayor dimensión
IIB	Con invasión parametrial
III	El tumor invade la pared lateral pélvica y el tercio inferior de la vagina, afectando al riñón
IIIA	El tumor invade el tercio inferior de la vagina sin afectación de la pared lateral pélvica El
IIIB	tumor invade la pared lateral pélvica o causa hidronefrosis
IIIC	El tumor afecta los ganglios linfáticos pélvicos o paraaórticos, o ambos, independientemente del tamaño y la extensión del tumor, solo
IIIC1	metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos
IIIC2	Metástasis en ganglios linfáticos
IV	paraaórticos Invasión de vejiga o recto
IVA	Invade la mucosa de la vejiga o el recto Se
IVB	disemina a órganos distantes

Etapa I

La enfermedad en estadio I se divide en dos categorías, IA e IB. El estadio IA se puede visualizar solo con microscopía. Cualquier lesión muy visible se eclipsa automáticamente a IB.

La enfermedad en estadio I se ha actualizado en el sistema FIGO 2018. La enfermedad en estadio IA ya no incluye la diseminación horizontal y ahora solo depende de la profundidad de la invasión.

La profundidad de la invasión es un mayor predictor de supervivencia que la diseminación horizontal porque es un mejor predictor de recurrencia y enfermedad a distancia en los ganglios linfáticos (34).

El estadio IB tuvo cambios más radicales que el estadio IA. Se ha excluido toda terminología relacionada con la visibilidad clínica de la lesión.

Además, ahora hay tres subestaciones en lugar de dos, y la estadificación se basa en la profundidad de la invasión del estroma y el tamaño más grande del cáncer medido. Anteriormente, el estadio IB1 incluía masas cervicales menores de 4 cm de diámetro mayor.

En el sistema de estadificación revisado, el estadio IB1 se ha cambiado a dos subestaciones diferentes: tumores menores de 2 cm (IB1) y tumores iguales o mayores de 2 cm pero menores de 4 cm (IB2). La tercera etapa (IB3) que se añadió recientemente los tumores mayores de 4 cm en su mayor dimensión.

La subestadificación adicional de IB1 se basó en la evidencia de que los pacientes con tumores de menos de 2 cm de diámetro tienen un mejor pronóstico que los pacientes con tumores que miden entre 2 y 4 cm. (35)

Para los tumores de menos de 4 cm, la tasa de supervivencia a 5 años se redujo al 47,4%. El riesgo de metástasis en los ganglios linfáticos también fue menor para los tumores de menor tamaño (36) se observó que los tumores de menos de 2 cm de

diámetro tenían metástasis en los ganglios linfáticos en el 13,3% de los casos, en comparación con el 23,4% de los tumores de 2,1 a 4 cm de diámetro el 43,5% de los tumores más grandes (36).

Estadio II

El estadio II no tuvo modificaciones de la clasificación FIGO anterior. El estadio II se define como una lesión que se extiende más allá del útero pero que aún no afecta el tercio inferior de la vagina o la pared pélvica. El estadio II se divide en IIA y IIB. El subestadio IIA excluye las lesiones con afectación parametrial y se clasifica además en IIA1 (lesiones <4 cm de diámetro) y IIA2 (lesiones > 4 cm de diámetro). La extensión parametrial del tumor lo eclipsa al estadio IIB

Estadio III

La etapa III significa diseminación a estructuras adyacentes. En el estadio IIIA, la vagina inferior está comprometida sin diseminación de la pared pélvica, y el estadio IIIB consiste en la afectación de la pared pélvica, hidronefrosis, falla renal o una combinación de estos efectos. Con mucho, el cambio más radical en el sistema FIGO revisado es la adición de la afectación de los ganglios linfáticos como estadio III.

El estadio IIIC es cualquier cáncer de cuello uterino con compromiso de los ganglios linfáticos paraaórticos o pélvicos, o ambos, independientemente del tamaño del tumor y el grado de invasión local.

En el sistema de estadificación FIGO anterior, la metástasis de los ganglios linfáticos no tenía un papel en la estadificación. Sin embargo se demostró que la metástasis en los ganglios linfáticos es una variable de pronóstico para el cáncer de cuello uterino(37.38)

En un análisis multivariado (39) se encontraron que la metástasis en los ganglios linfáticos era un factor pronóstico independiente. Además, Meva et al. (40)

encontraron que la metástasis en los ganglios linfáticos aumentaba el riesgo de recaída a (37,5%) en los pacientes con ganglios positivos en comparación con los pacientes con ganglios negativos (6,66%). Los pacientes con ganglios linfáticos negativos y tumores pequeños tienen una tasa de supervivencia más alta del 90% en comparación con menos del 50% para los pacientes con ganglios linfáticos pélvicos positivos.

La afectación de los ganglios linfáticos paraaórticos conduce a un peor pronóstico que la afectación de los ganglios linfáticos pélvicos. Los pacientes con metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos tienen una tasa de supervivencia a 5 años inferior al 50%, mientras que los pacientes con metástasis en los ganglios linfáticos paraaórticos tienen una tasa de supervivencia inferior al 20-30% (41). Como tal, escenario IIIC se divide en la etapa IIIC1 para la afectación de los ganglios pélvicos y la etapa IIIC2 para la afectación de los ganglios linfáticos paraaórticos.

Antes de la modificación de 2018 al sistema de estadificación, algunos estudios demostraron que la estadificación cTNM puede ser más apropiada que la estadificación FIGO para determinar un plan de tratamiento, principalmente debido a metástasis en los ganglios linfáticos. Cuando se comparó el sistema de estadificación FIGO de 2009 con la estadificación histopatológica, hasta el 70% de los casos fueron eclipsados según el sistema TNM debido a la positividad ganglionar (40). Como tal, se tomó la decisión de modificar la clasificación FIGO para incluir adenopatía en la estadificación para mejorar la atención al paciente. Por ejemplo, para un paciente con ganglios linfáticos agrandados observados en las imágenes, el médico puede incluir radioterapia preoperatoria para apuntar a los ganglios linfáticos afectados (41). Diagnóstico de la afectación de los ganglios linfáticos después de la cirugía el tratamiento puede aumentar las necesidades de radiación adyuvante, y se ha informado de que la terapia dual aumenta la morbilidad y empeora la calidad de vida del paciente (42-43)

Estadio IV

La enfermedad en estadio IV se describe como carcinoma que invade órganos dentro de la pelvis, como la vejiga y el recto (estadio IVA) o metástasis que afecta órganos distantes (estadio IVB). Se estima que solo el 2% de los pacientes presentan enfermedad en estadio IVB (28). El pronóstico de supervivencia en esta etapa es mala , con una tasa de supervivencia a 5 años del 15-20% (44,45).

Tratamiento

Los cánceres de cuello uterino en estadios tempranos se tratan en la mayoría con intervenciones quirúrgicas que incluyen conización cervical, traquelectomía radical, histerectomía simple y radical con y sin linfadenectomía.

Tradicionalmente, la histerectomía radical se ha realizado mediante laparotomía, ya que era la única modalidad quirúrgica disponible, especialmente en entornos de escasos recursos. Más recientemente, a medida que las técnicas de cirugía de mínima invasión han evolucionado, los enfoques laparoscópicos y robóticos para la histerectomía radical se han convertido en un lugar común y las pautas integrales, incluida la Red Nacional Integral del Cáncer (NCCN) y la Sociedad Europea de Oncología Ginecológica, han incluido enfoques de cirugía de mínima invasión como opciones aceptables. para el tratamiento del cáncer de cuello uterino IA2-IIA.

Esto se basó en datos retrospectivos que muestran menos sangrado, menor estancia hospitalaria, y menores complicaciones postoperatorias con técnicas de mínima invasión y sin las asociadas empeoran la supervivencia libre de enfermedad o la supervivencia global.

Sin embargo, los resultados del cáncer con estas técnicas no se habían estudiado en un ensayo prospectivo hasta hace poco, cuando se publicó el ensayo Laparoscopic Approach to Cervical Cancer (ensayo LACC) en noviembre de 2018.
(46)

El ensayo asignó al azar a mujeres con cáncer de cuello uterino en estadio IA1 (con invasión linfovascular), IA2 e IB2 a técnicas de mínima invasión o cirugía abierta.

Hubo más de 600 pacientes en total y el 91% tenía enfermedad en estadio IB1 y la mayoría de los pacientes con técnicas de mínima invasión se sometieron a laparoscopia (solo el 15% de robótica). Los 2 grupos fueron similares con respecto a las características del tumor y el uso de terapia adyuvante, pero la tasa de supervivencia libre de enfermedad a los 4,5 años fue significativamente peor en el grupo de cirugía de mínima invasión (86% frente a 96,5%). El enfoque de MIS se asoció con una razón de riesgo (HR) de recurrencia de la enfermedad o muerte de 3,74 [intervalo de confianza (IC) del 95%: 1,63-8,58] y esto se mantuvo después de ajustar por factores potencialmente confusos. La SG a los 3 años fue menor en el grupo de MIS (93,8% frente a 99,0%).

La etapa (estadio) en que se encuentra el cáncer cervical es el factor más importante al elegir un tratamiento. Sin embargo, otros factores también pueden afectar sus opciones de tratamiento, incluyendo la localización exacta del cáncer en el cuello uterino, el tipo de cáncer (de células escamosas o adenocarcinoma)-

Etapa IA1

El tratamiento para esta etapa depende de la fertilidad y si el cáncer ha crecido hacia los vasos sanguíneos o los vasos linfáticos (invasión linfovascular).

Opciones de tratamiento para las mujeres que desean conservar la fertilidad

Una biopsia de cono es el procedimiento preferido para las mujeres que desean tener hijos después de tratar el cáncer.

- Si los bordes del cono no contienen células cancerosas (llamados márgenes negativos), la paciente puede estar bajo observación minuciosa sin tratamiento adicional siempre y cuando el cáncer no regrese.

- Si los márgenes de la biopsia de cono tienen células cancerosas (llamados márgenes positivos). Esto puede ser manejado con una biopsia de cono repetida o una cervicectomía (traquelectomía) radical.
- Si el cáncer ha diseminado en los vasos sanguíneos o linfáticos, una opción de tratamiento es una biopsia de cono (con márgenes negativos) con la extirpación de los ganglios linfáticos pélvicos. Otra opción es una cervicectomía radical junto con la extirpación de los ganglios linfáticos pélvicos

Opciones de tratamiento para las mujeres que no desean conservar la fertilidad.

- Una histerectomía simple puede ser una opción si el cáncer no muestra invasión linfovascular (no ha crecido en los vasos sanguíneos o linfáticos) y los bordes de la biopsia no tienen células cancerosas. Si los bordes de la biopsia tienen células cancerosas, una biopsia de cono repetida o una histerectomía radical con extirpación de los ganglios linfáticos pélvicos podrían ser una opción.
- Si el cáncer ha invadido a los vasos sanguíneos o linfáticos, es posible que necesite someterse a una histerectomía radical junto con la extirpación de los ganglios linfáticos pélvicos. A veces, la cirugía no se realiza y se utiliza radioterapia en la pelvis seguida de braquiterapia.

Si ninguno de los ganglios linfáticos tiene cáncer, la radiación se puede seguir considerando como una opción aún si el tumor es grande, si el tumor ha crecido hacia los vasos sanguíneos o linfáticos, o si el tumor está invadiendo el tejido conectivo circundante que sirve de apoyo a órganos como el útero, la vejiga, la vagina (el estroma).

Por lo general se recomienda radioterapia con rayo externo y quimioterapia si el cáncer se ha propagado a los tejidos adyacentes al útero (parametrio) o a cualquier ganglio linfático, o si el tejido extirpado tiene márgenes positivos. Se debe

recomendar braquiterapia después de haber recibido quimioterapia y radiación combinada.

Etapa IA2

El tratamiento para esta etapa depende en parte de la fertilidad.

Opciones de tratamiento para las mujeres que desean conservar la fertilidad

- Biopsia de cono (conización) con extirpación de los ganglios linfáticos pélvicos (disección de los ganglios linfáticos de la pelvis).
- Cervicectomía (traquelectomía) radical con disección de los ganglios linfáticos de la pelvis

Opciones de tratamiento para las mujeres que no desean conservar la fertilidad

- Radioterapia con rayo externo (EBRT) a la pelvis y braquiterapia
- Histerectomía radical con extirpación de los ganglios linfáticos de la pelvis.

Si ninguno de los ganglios linfáticos tiene células cancerosas, la radiación puede ser una opción aún si el tumor es grande, si el tumor ha crecido hacia los vasos sanguíneos o linfáticos, o si el tumor está invadiendo el tejido conectivo circundante que sirve de apoyo a órganos como el útero, la vejiga, la vagina (el estroma).

Por lo general se recomienda radioterapia quimioterapia si el cáncer ha invadido a los tejidos adyacentes al útero (parametrio) o a cualquier ganglio linfático, o si el tejido tiene márgenes positivos.

Etapas IB y IIA

Etapas IB1 y IB2

Tratamiento para las mujeres que desean conservar la fertilidad

- Cervicectomía (traquelectomía) radical con disección de los ganglios linfáticos pélvicos y se valorara la extirpación de los ganglios linfáticos paraaórticos

Tratamiento para las mujeres que no desean conservar la fertilidad

- La histerectomía radical con linfadenectomía la pelvica y a ganglios linfáticos paraaórtics. Si no se encuentran ganglios linfáticos positivos, la radiación se puede considerar como una opción aún si el tumor es grande, si el tumor ha crecido hacia los vasos sanguíneos o linfáticos, o si el tumor está invadiendo el tejido conectivo circundante que sirve de apoyo a órganos como el útero, la vejiga, la vagina (el estroma). Por lo general se recomienda radioterapia y quimioterapia si el cáncer ha invadido a los tejidos próximos al útero (parametrio) o a cualquier ganglio linfático, o si el tejido extirpado tiene márgenes positivos. Se puede recomendar braquiterapia posterior de la quimioterapia y la radiación combinada.

Etapa IIA1

- Histerectomía radical con disección de los ganglios linfáticos pélvicos y toma de muestras de los ganglios linfáticos paraaórticos: si se encuentran células cancerosas en los ganglios linfáticos extraídos, o en los bordes del tejido extirpado (márgenes positivos), el tratamiento es cirugía seguida de radioterapia que se administra a menudo con quimio (quimio radiación simultánea).
- Radiación con quimioterapia:

Etapas IB3 y IIA2

- Quimiorradiación: La quimioterapia se basa en uso de cisplatino, carboplatino, o cisplatino con fluorouracilo. La radioterapia será radiación externa como braquiterapia.

- Histerectomía radical con linfadenectomía pélvica y toma de ganglios linfáticos paraaórticos: si se encuentra ganglios linfáticos positivos, o márgenes positivos, el tratamiento es cirugía seguida de radioterapia y quimioterapia.
- Quimiorradiación posterior se realizara histerectomía.

Etapas IIB, III, IVA

Quimiorradiación: La quimioterapia puede ser cisplatino, carboplatino, o cisplatino con fluorouracilo. La radioterapia incluye tanto radiación externa como braquiterapia.

Etapa IVB

En esta etapa, el cáncer ha invadió la pelvis a otras partes del cuerpo, el tratamiento de esta etapa incluyen radioterapia con o sin quimioterapia. La mayoría de los regímenes de quimioterapia convencionales incluyen un medicamento que contiene platino (cisplatino o carboplatino) junto con otro medicamento, como paclitaxel, gemcitabina o topotecán. El medicamento de terapia blanco bevacizumab junto con quimioterapia, o la inmunoterapia sola con pembrolizumab, el medicamento de terapia dirigida tisotumab vedotin-tfty, o pembrolizumab junto con quimioterapia (ya sea con bevacizumab, también puede que sean una opción.

Cáncer de cuello uterino recurrente.

Si el cáncer se encuentra dentro del centro de la pelvis, una cirugía extensa (como la exenteración pélvica) puede ser una opción de tratamiento La radioterapia (a veces administrada con quimioterapia). También se puede usar quimioterapia, la inmunoterapia o la terapia dirigida se pueden usar para desacelerar el crecimiento del cáncer o ayudar a aliviar síntomas, pero no se espera que curen el cáncer si no como tratamiento paleativo.

Cáncer de cuello uterino durante el embarazo

Se detectan pocos casos de cáncer de cuello uterino mujeres embarazadas. La mayoría de estos (70%) son cánceres en etapa I. El plan de tratamiento durante el embarazo se determina por:

- Tamaño del tumor
- Si los ganglios linfáticos cercanos tienen cáncer
- Cuán avanzado está el embarazo
- El tipo específico de cáncer de cuello uterino

Si el cáncer se encuentra en una etapa temprana, como etapa IA, se puede continuar con el embarazo y llevarlo a término, posterior iniciar tratamiento después del parto. Las opciones de cirugía después del parto en etapas tempranas incluyen una histerectomía, cervicectomía radical o conización.

Si el cáncer se encuentra en la etapa IB o mayor, el tratamiento deberá consistir en histerectomía radical y/o radiación. la quimioterapia puede administrarse durante el embarazo (en el segundo o el tercer trimestre) para reducir el tamaño del tumor.

Si deciden continuar el embarazo, la terminación de este será por cesárea. (47)

Cáncer de vagina.

El cáncer vaginal primario es poco frecuente; estos cánceres representan el 1% de los cánceres ginecológicos en los Estados Unidos. Lo más común es encontrar metástasis a la vagina o la extensión local desde las estructuras ginecológicas adyacentes. La edad promedio en el momento del diagnóstico son los 60 a 65 años.

Los factores de riesgo para el cáncer de vagina incluyen:

- Infección por VPH)
- Cáncer de cuello uterino
- Cáncer de vulva

- La exposición al dietilestilbestrol in utero

Los cánceres de vagina son carcinomas epidermoides; otros son adenocarcinomas primarios y secundarios, carcinomas epidermoides secundarios (en mujeres ancianas), adenocarcinomas de células claras (en mujeres jóvenes) y melanomas.

Su localización más frecuente es el tercio superior de la cara posterior de la vagina. Su forma de extensión es:

Por extensión directa (en los tejidos paravaginales locales, la vejiga o el recto)

- Ganglios linfáticos inguinales desde lesiones en la parte inferior de la vagina
- Ganglios linfáticos pélvicos desde las lesiones en la parte superior de la vagina
- Hematógena

Signos y síntomas

Sangrado uterino anormal: posmenopáusico, poscoital o intermenstrual. Algunas también presentan un flujo vaginal acuoso o dispareunia. Algunas pacientes son asintomáticas, y la lesión se descubre durante un examen ginecológico de rutina, citología cervical.

Fístulas vesicovaginales o rectovaginales son manifestaciones de enfermedad avanzada.

Diagnóstico

- Biopsia
- Estadificación clínica
- En general, la biopsia por sacabocados es diagnóstica, pero la resección local amplia a veces resulta necesaria.

Los cánceres vaginales se estadifican clínicamente basada principalmente en el examen físico, la endoscopia (es decir, cistoscopia, proctoscopia), la radiografía de tórax (en busca de metástasis pulmonares) y, en general, una TC (en busca de metástasis abdominales o pelvianas). Las tasas de supervivencia dependen del estadio.

Tabla 4. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia Estadificación del cáncer de vagina (48)

Estadio	Descripcion
Estadio I	Carcinoma limitado a la pared de la vagina.
Estadio II	Carcinoma con compromiso del tejido infravaginal pero sin diseminación a la pared pélvica.
Estadio III	Carcinoma con diseminación a la pared pélvica.
Estadio IV	Carcinoma con diseminación fuera de la pelvis menor o compromiso de mucosa vesical o rectal; el edema ampoloso por sí solo no permite la asignación al estadio IV.
	IVa - Tumor con invasión de la vejiga o la mucosa rectal, o con diseminación directa fuera de la pelvis menor.
	IVb - Diseminación a órganos distantes.

Tratamiento

- Histerectomía, vaginectomía, linfadenectomía y radioterapia para tumores estadio I confinados al tercio superior de la vagina

- Radioterapia

Los tumores estadio I dentro del tercio superior de la vagina la opción de tratamiento es histerectomía radical, vaginectomía superior y linfadenectomía pélvica , a veces con radioterapia.

La mayoría de los demás tumores primarios se tratan con radioterapia, y braquiterapia. Si la radioterapia está contraindicada debido a fístulas rectovaginales, se realiza una exenteración pélvica. (49)

Estadio I

Escisión quirúrgica.

Radioterapia (RT) tumor > 2 cm o lesiones que involucran la parte media o baja de la vagina.

Vulvovaginectomía, disección de los ganglios inguinales para lograr márgenes negativos y resultados oncológicos aceptables

Tumor > 2 a 3 cm de diámetro se elige la radioterapia, ya que es difícil conseguir márgenes negativos. Además, si se intenta la resección quirúrgica, es difícil obtener un margen adecuado si la lesión se encuentra demasiado cerca de la vejiga o el recto.

Histerectomía radical, una vaginectomía superior y una linfadenectomía pélvica bilateral.

Las pacientes portadoras de cáncer de vagina en estadio I parecen tener los mejores resultados cuando se tratan quirúrgicamente la tasa de supervivencia media a cinco años del 77 % independientemente de si se administró o no radioterapia adyuvante

Estadio II. IV

Radioterapia y quimioterapia.

Cáncer de vulva

El cáncer de vulva constituye el 1% de las neoplasias malignas en las mujeres, con una incidencia global de 12/100.000. Tradicionalmente se ha considerado una enfermedad poco frecuente y de presentación en edades avanzadas, sin embargo en las últimas décadas se ha observado un incremento de la incidencia de neoplasia intraepitelial vulvar (VIN) y carcinomas escamosos en mujeres más jóvenes, debido principalmente a cambios en la conducta sexual, al creciente hábito tabáquico femenino, aun mejor conocimiento de la enfermedad, así como la mejor utilización de medios diagnósticos cada vez más específicos que permiten un mejor diagnóstico precoz.

El liquen escleroso, VIN, la enfermedad de Paget y el melanoma insitu son factores de riesgo conocidos, por lo que deberán tener un seguimiento estrecho por parte de los especialistas (50).

Factores de riesgo

La edad avanzada es el principal factor de riesgo. Otros factores de riesgo del cáncer de vulva son los siguientes:

- Infección por el virus del papiloma humano..

Se ha observado que la infección por el VPH es un factor causal de muchas neoplasias en el aparato genital. (51)

La VIN que se asocian con el VPH, denominada VIN de tipo común cuando es de grado 2 y 3, es más frecuente en mujeres menores de 50 años. Por el contrario, la VIN no asociada con el VPH, denominada VIN de tipo diferenciada cuando es de grado 3, es más frecuente en mujeres de edad avanzada.

El antiguo tipo de lesión VIN de grado 1 ya no se clasifica como VIN verdadera. Las lesiones relacionadas con el VPH de tipo basaloide y de tipo condilomatoso se vinculan con la VIN.

De 75 a 100 % de los carcinomas de tipo basaloide y de tipo condilomatoso albergan una infección por el VPH. Los subtipos basaloides y condilomatosos no solo tienen una prevalencia mucho más alta de infección por el VPH en comparación con los subtipos queratinizantes, además comparten muchos factores de riesgo con el cáncer de cuello uterino, entre ellos, los siguientes:

- Número de parejas sexuales.
- Inicio temprano de vida sexual.
- Antecedentes de citologías cervicales alteradas.

Características clínicas

Es posible que las mujeres con VIN sean asintomáticas en el momento del diagnóstico.

Los signos y síntomas del cáncer de células escamosas de vulva son:

- Lesión vulvar.
- Prurito vulvar.
- Hemorragia.
- Dolor.

Para el diagnóstico y la estadificación del cáncer de vulva es necesario:

- Examen físico y antecedentes.
- Examen pélvico.
- Citología cervical .
- Prueba del VPH.
- Biopsia.
- Colposcopia.
- Estudios por imágenes (imágenes por resonancia magnética, tomografía computarizada y tomografía por emisión de positrones con TC).

Pronóstico

El pronóstico depende del estadios y de la invasión de ganglios linfáticos inguinales y de la diseminación a las estructuras adyacentes.(52) En las pacientes con una

enfermedad operable sin compromiso ganglionar, la tasa de supervivencia general es de 90 %; sin embargo, cuando hay compromiso ganglionar, la tasa de supervivencia a 5 años oscila entre 50 y 60 %.(53)

El tamaño del tumor primario es menos importante para determinar el pronóstico.(52)

Seguimiento después del tratamiento

Clasificación celular del cáncer de vulva

La International Society for the Study of Vulvovaginal Disease (ISSVD) formuló la clasificación histológica de la enfermedad vulvar y de las lesiones precursoras de cáncer de vulva. (53)

Trastornos epiteliales no neoplásicos de la piel y la mucosa vulvar

- Liquen escleroso (liquen escleroatrófico).
- Hiperplasia de células escamosas (antes, distrofia hiperplásica).
- Otras dermatosis.
-

Neoplasia intraepitelial de vulva (VIN)

- La lesión escamosa intraepitelial (SIL) de grado bajo de la vulva (LSIL vulvar) abarca el condiloma plano o el efecto del virus del papiloma humano.
- La SIL de grado alto (HSIL vulvar) se llamaba VIN de tipo común en la terminología del 2004 de la ISSVD.
- VIN de tipo diferenciada.
-

Enfermedad de Paget de la vulva

- Caracterizada por células grandes claras en el epitelio y los anejos cutáneos.

Otros tipos histológicos

- Carcinoma de células basales.
- Histiocitosis de células de Langerhans.
- Melanoma maligno.
- Sarcoma.
- Carcinoma verrugoso.

La evaluación para la estadificación del cáncer de vulva incluye los siguientes aspectos, cuando sea necesario:

- Cistoscopia.
- Proctoscopia.
- Radiografías pulmonares.
- Urografía o pielografía intravenosa.

La sospecha de compromiso vesical o rectal se debe confirmar mediante biopsia.

(54)

Estadificación de la FIGO

Existen varias estadificaciones para el cáncer de vulva el más usado es propuesto por a (FIGO) (54,55). El estadio se basa en la estadificación patológica en el momento de la cirugía, o antes de iniciar la radioterapia o la quimioterapia cuando éstas son las modalidades de tratamiento inicial. (56)

Se necesita aclarar que este sistema de estadificación no se usa para estadificar el melanoma maligno de vulva, que se estadifica igual que el melanoma cutáneo.

Tabla 5. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia Estadificación del cáncer de vulva (57)

Estadio	Descripción
I	Tumor confinado en la vulva.

IA	Lesiones que miden ≤ 2 cm confinadas en la vulva o el perineo, con invasión estromal de $\leq 1,0$ mm, sin metástasis ganglionares.
IB	Lesiones que miden > 2 cm o con invasión estromal de $> 1,0$ mm, confinadas en la vulva o el perineo, sin compromiso ganglionar
II	Tumor de cualquier tamaño con diseminación a las estructuras perineales adyacentes (tercio inferior de la uretra, tercio inferior de la vagina, ano) sin compromiso ganglionar.
III	Tumor de cualquier tamaño con diseminación a las estructuras perineales adyacentes (tercio inferior de la uretra, tercio inferior de la vagina, ano) o sin diseminación, y con compromiso ganglionar inguinofemoral.
IIIA(i)	Metástasis en 1 ganglio linfático que mide ≥ 5 mm.
IIIA(ii)	Metástasis en 1–2 ganglios linfáticos que miden < 5 mm.
IIIB(i)	Metástasis en 2 o más ganglios linfáticos que miden ≥ 5 mm.
IIIB(ii)	Metástasis en 3 o más ganglios linfáticos que miden < 5 mm.
IIIC	Compromiso ganglionar con diseminación extracapsular.
IV	Tumor con invasión de otras estructuras regionales (dos tercios superiores de la uretra o

	dos tercios superiores de la vagina) o lejanas.
IVA(i)	Tumor con invasión de alguna de las siguientes estructuras: parte superior de la uretra, mucosa vaginal, mucosa vesical o mucosa rectal; o fijación al ilíaco.
IVA(ii)	Tumor con fijación a los ganglios linfáticos inguinofemorales o ulceración de éstos.
IVB	Cualquier metástasis a distancia, incluso en los ganglios linfáticos pélvicos.

El grado se notifica a los sistemas de registro y a veces difiere entre sistemas porque se usan clasificaciones de 2, 3 y 4 grados. Si no se aclara, el sistema que más se usa es el siguiente (55).

GX: Grado no evaluable.

G1: Bien diferenciado.

G2: Moderadamente diferenciado

G3: Pobremente diferenciado.

En general, alrededor de 30 % de las pacientes con enfermedad operable presentan diseminación ganglionar.

El tipo histológico afecta la distribución de la diseminación.

Los factores de riesgo de metástasis ganglionares son los siguientes (58)

- Estado ganglionar clínico.
- Edad.
- Grado de diferenciación tumoral.

- Estadio tumoral.
- Grosor tumoral.
- Profundidad de la invasión estromal.
- Invasión del espacio linfático capilar.

Las lesiones bien diferenciadas por lo general se diseminan por la superficie y producen poca invasión, mientras que las lesiones anaplásicas presentan una mayor probabilidad de invasión profunda.

La diseminación fuera de la vulva se produce a órganos adyacentes como la vagina, la uretra y el ano, o por medio del sistema linfático a los ganglios linfáticos inguinales o femorales, y luego a los ganglios pélvicos profundos. La diseminación hematógena es infrecuente.

Tratamiento

El tratamiento primario del cáncer de vulva es quirúrgico. Además, las pacientes con enfermedad en estadio III o IV reciben radioterapia. (59)

Las estrategias más nuevas integran la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia, y permiten adaptar el tratamiento según el compromiso clínico y patológico de la enfermedad.

Las pautas para la combinación de estas estrategias terapéuticas varían.

Existe poca información sobre la eficacia del tratamiento para las pacientes con enfermedad avanzada (estadios III y IV) porque estos casos son infrecuentes y no se ha llegado a un consenso de régimen de quimioterapia estándar para estas pacientes. En ocasiones, se ofrecen la participación en ensayos clínicos a las pacientes con enfermedad en estadio III o IV. (60)

Cáncer de ovario

Datos epidemiológicos

Existen 3 tipos de cáncer de ovario: carcinoma epitelial, tumores de células germinales, tumores del estroma.

- Carcinoma epitelial: representa el 85-90% de los cánceres de ovario.
- Tumores de células germinales. Muy infrecuentes
- Tumores del estroma. Aún más infrecuentes.

El cáncer epitelial es la principal causa de mortalidad por cáncer ginecológico.

Esto es debido, a que la mayoría de pacientes (70-80%) se diagnostican en una etapa avanzada de la enfermedad y no existe métodos de tamizaje.

La elevada mortalidad de esta neoplasia se explica por dos razones:

- La ausencia de síntomas específicos en etapas tempranas del cáncer.
- La ausencia de métodos de tamizaje.

La edad de aparición, es de los 50 y 75 años más frecuente en las mujeres postmenopáusicas,

Causas y factores de riesgo.

La causa del cáncer de ovario aun es desconocida. Este cáncer, se produce como consecuencia de una acumulación de alteraciones genéticas que causa un crecimiento y proliferación incontrolada de las células epiteliales, pero aun no se tiene claro el mecanismo o mecanismos que inducen dichas alteraciones.

Alrededor del 20% de los cánceres de ovario son hereditarios, asociados en la mayoría de casos a mutaciones de los genes BRCA 1 y BRCA 2.

Estos genes son parte del grupo de “genes supresores de tumores” y contienen la información para la producción de unas proteínas implicadas en la reparación del ADN y por tanto en el mantenimiento íntegro del genoma de tumor.

Parecen existir otros genes implicados, en mayor o menor grado, siendo considerado aun incierto el papel que tienen en el desarrollo del cáncer de ovario.

Es importante recalcar que no todas las mujeres con mutaciones de BRCA van a desarrollar cáncer de ovario o mama.

Asimismo, existe la evidencia de que las pacientes portadoras de estas mutaciones tienen una mejor tasa de supervivencia.

Los criterios para el diagnóstico clínico de un cáncer de mama-ovario hereditarios del Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Oncología Médica son:

- Un caso de cáncer de mama menor o igual a 40 años.
- Diagnóstico de cáncer de mama y ovario en la misma paciente.
- Dos o más casos de cáncer de mama, uno de los cuales es bilateral o en menor de 50 años.
- Un caso de cáncer de mama en mujer de menos de 50 años o bilateral, y un caso de cáncer de ovario en familiares de primer o segundo grado.
- Tres casos de cáncer de mama y ovario (al menos 1 caso de ovario) en familiares de primer o segundo grado.
- Dos casos de cáncer de ovario en familiares de primer o segundo grado.
- Un caso de cáncer de mama en varón y al menos 1 familiar de primer o segundo grado con cáncer de mama u ovario.

Signos y síntomas

Habitualmente las etapas iniciales del cáncer de ovario suelen cursar sin síntomas, o con síntomas muy leves.

En la cavidad abdominal el tumor puede crecer y diseminarse de manera asintomática, de manera que cuando causa síntomas ya suele estar diseminado. Incluso los primeros síntomas en las etapas avanzadas son habitualmente escasos en forma de molestias inespecíficas abdominales,

El cáncer de ovario es por tanto difícil de diagnosticar precozmente, y esta es la principal causa de su elevada mortalidad.

A medida que el tumor se expande pueden comenzar a aparecer algunos síntomas como pérdida de apetito, sensación de plenitud abdominal tras la comida, pérdida de peso. ascitis.

Derrame pleural. diuresis frecuentes, diarrea o estreñimiento, y dolor abdominal o pélvico.

Diagnóstico

- Una historia clínica completa y una exploración física minuciosa con exploración de la pelvis y exploración ginecológica realizada por un ginecólogo.
- Asimismo, se suele realizar una analítica de sangre, y radiografía de tórax.

Pruebas de imagen. Las exploraciones radiológicas que se suelen realizar son:

- Ecografía ginecológica
- Tomografía Axial Computarizada de abdomen y pelvis: Aporta información sobre el tamaño y localización del tumor en la pelvis, la presencia de afectación de ganglios linfáticos regionales, la existencia de ascitis y la presencia de metástasis viscerales en bazo o hígado.

La TAC también puede detectar implantes peritoneales que son muy frecuentes en el cáncer de ovario. La TAC no suele detectar implantes de menos de 1-2 centímetros, por lo que con frecuencia en los estadios avanzados existe más enfermedad de la que detecta.

- Resonancia Nuclear Magnética (RNM): en general no es una prueba que se haga de rutina. Puede ser más útil que la TAC para detectar la infiltración de

órganos pélvicos (como vejiga o recto) por el tumor. Rara vez es necesario realizar una RNM.

- PET-CT: Su uso está encaminado para determinar la extensión de la enfermedad, una vez llegados al diagnóstico de cáncer de ovario. Puede dar en ocasiones una información más exhaustiva antes de la decisión del tratamiento.
- Cistoscopia para observar infiltración a la vejiga o una rectoscopia para conocer si está infiltrado el recto, antes de programar la cirugía.
- Cuantificación del marcador tumoral CA 125. Esta prueba consiste en un análisis de sangre por el que se mide dicha proteína en el suero de la paciente, ya que en general está aumentada en las pacientes que padecen un cáncer de ovario.

En toda paciente con el diagnóstico clínico de tumor de ovario se debe realizar una laparotomía para la toma de biopsia, debido a que es la prueba que nos para realizar a la vez el diagnóstico definitivo y la estadificación de la enfermedad. La laparotomía puede ir precedida de una laparoscopia exploradora para definir mejor las opciones de una cirugía óptima.

Anatomía patológica

El diagnóstico definitivo de cáncer de ovario

Más del 90% de los cánceres de ovario son de origen epitelial. Existen varios subtipos de cáncer epitelial de ovario que se denominan:

- Seroso
- Endometriode
- Células claras
- Mucinoso
- Indiferenciado

A su vez según el grado de diferenciación se clasifican en:

- Bien diferenciados o grado 1

- Moderadamente diferenciados o grado 2
- Pobremente diferenciados o grado 3

El grado de diferenciación se determina por la apariencia de las células, aquellas con apariencia más madura con formación de estructuras glandulares son las bien diferenciados, mientras que las células de aspecto más agresivo y menos diferenciadas son las de alto grado o grado 3.

Los tumores más frecuentes son los serosos con un (70%) y entre ellos los de alto grado (también clasificados como Tipo 1) tienen características moleculares distintas a los de bajo grado (Tipo 2), con implicaciones terapéuticas.

El tipo histológico seroso-papilar de alto grado encontramos diferentes subtipos: mesenquimal, diferenciado, inmunoreactivo y proliferativo, atendiendo a su distinta expresión génica.

Estadificación

Primera Cirugía Del Cáncer De Ovario: Laparotomía Diagnóstica y de Estadificadora
Ante la sospecha clínica de cáncer de ovario, la primera maniobra diagnóstica y terapéutica debe consistir en una laparotomía con fines diagnósticos, de estadificación y terapéuticos. En ocasiones puede ser recomendable una laparoscopia previa para determinar si la cirugía recomendada es posible, además de permitir una biopsia apropiada.

El diagnóstico definitivo de un cáncer de ovario requiere el análisis histopatológico. Además, a diferencia de otros tumores, la estadificación (determinación de la extensión de la enfermedad) del cáncer de ovario es quirúrgica, pues es precisa la visualización directa de toda la cavidad abdominal para determinar la extensión de la enfermedad .

Dicha exploración debe ser realizada por un cirujano-ginecólogo oncolgo. La intervención de laparotomía de estadificación es una intervención compleja en la

que se debe realizar una exploración meticulosa de la cavidad abdominal y pélvica, así como de los ganglios linfáticos con el fin de determinar con exactitud la extensión de la enfermedad.

Tras esta primera aproximación, lo habitual es que el cirujano-ginecólogo extirpe el ovario tumoral o una muestra de tejido, con el fin de que el patólogo realice un primer diagnóstico durante la intervención un estudio transoperatorio.

En caso de que el patólogo confirme que se trata de un cáncer de ovario, el cirujano-ginecólogo proseguirá con la cirugía puesto que el tratamiento inicial del cáncer de ovario es quirúrgico.

Tabla 6. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia Estadificación del cáncer de ovario (61)

I	Tumor limitado a los ovarios
IA	Tumor limitado a un ovario o trompa de Falopio, sin ascitis, sin implantes en la superficie del ovario y con la cápsula del ovario intacta.
IB	Tumor limitado a ambos ovarios o trompas, sin ascitis, sin implantes en la superficie del ovario y con la cápsula del ovario intacta.
IC	Tumor limitado a uno o ambos ovarios o trompas, con alguno de los siguientes: IC1: Diseminación quirúrgica. IC2: Cápsula rota o con implantes en la superficie ovárica o trompas. IC3: Células neoplásicas en ascitis o lavados peritoneales.

II	El tumor afecta a uno o ambos ovarios con extensión a órganos o estructuras de la pelvis cáncer primario peritoneal
IIA	Extensión al útero o a las trompas de Falopio.
IIB	Extensión a otros tejidos pélvicos.
III	Tumor en uno o ambos ovarios o trompas, con implantes fuera de la pelvis y/o en los ganglios linfáticos retroperitoneales pélvicos o para-aórticos
IIIA1	Tumor con afectación solo de ganglios retroperitoneales (confirmados histológicamente). IIIA1i: Tamaño de los ganglios hasta 10 mm. IIIA1ii: Tamaño superior a 10 mm.
IIIA2	Tumor con implantes microscópicos fuera de la pelvis (en la cavidad abdominal), con o sin afectación ganglionar retroperitoneal.
IIIB	Tumor macroscópico con implantes de 2cm o menos fuera de la pelvis (en la cavidad abdominal), con o sin ganglios retroperitoneales afectados.
IIIC	Tumor macroscópico con implantes de 2cm o más, fuera de la pelvis (en la cavidad abdominal), con o sin ganglios retroperitoneales afectados. Incluye extensión a la cápsula hepática o bazo.
IV	Presencia de metástasis a distancia. Incluye derrame pleural, parenquima hepático o de bazo, ganglios inguinales o extraabdominales, invasión transmural de intestino. IVA: Presencia de derrame pleural con células neoplásicas. IVB: Extensión fuera de la cavidad abdominal (excepto derrame

	pleural) o en el parénquima hepático y/o bazo, ganglios inguinales o extraabdominales, invasión transmural de intestino.
--	--

Pronóstico

Los dos factores pronóstico más importantes son el estadio y el tumor residual tras la cirugía.

Otros factores a considerar como favorables son: edad, buen estado funcional, tipo celular serosopapilar, tumor bien diferenciado, ausencia de líquido abdominal, presencia de mutación de BRCA.

La supervivencia global del cáncer de ovario se aproxima al 50%, sin embargo, varía en función de los distintos factores pronóstico mencionados anteriormente, siendo el principal la extensión de la enfermedad al diagnóstico.

Tratamiento

El tratamiento del cáncer de ovario consiste en la combinación de cirugía con la extirpación quirúrgica de todo el tumor existente visible, seguido de quimioterapia.

El tratamiento del cáncer de ovario consiste en la extirpación quirúrgica de todo el tumor existente, visible. Lo que se conoce como Cirugía óptima. Seguido de quimioterapia.

Tratamiento de los estadios iniciales

Al confirmarse el diagnóstico posterior al transoperatorio se debe completar la estadificación de la enfermedad para conocer con detalle si la enfermedad ha podido extenderse fuera del ovario. Dicho proceso de estadificación se realiza mediante un protocolo quirúrgico que incluye lo siguiente:

- Histerectomía con salpingooforectomía bilateral .
- Omentectomía
- Toma de muestras correderas parietocolicas, diafragma.
- Toma de biopsias de los ganglios linfáticos.

El análisis patológico de todas estas muestras determinará la estadificación definitiva de la enfermedad

En la mayoría de pacientes con estadio I (tumor limitado a los ovarios), la cirugía consigue la curación de la enfermedad. Sin embargo, existe un 20-30% de pacientes que presentaran recaída de la enfermedad y que teóricamente se pueden beneficiar de un tratamiento médico complementario a la cirugía.

Los factores que se han asociado a un mayor riesgo de recaída son:

- El grado histológico: Las pacientes con tumores grado 3 tienen una supervivencia menor que las pacientes con grado 1.
- El estadio: la supervivencia a 5 años tras la cirugía sin tratamiento complementario es superior al 90% en estadios IA-IB y se sitúa en torno al 70-80% en estadios IC.
- La ruptura de la cápsula ovárica, bien durante la cirugía o antes de la misma.

Sobre estos factores pronósticos se han dividido a las pacientes en dos grandes grupos

1) pacientes de bajo riesgo, que presentan una supervivencia a 5 años superior al 90 % y no requieren tratamiento complementario tras la cirugía,

2) pacientes de alto riesgo, que son aquellas que presentan mayor probabilidad de recaída a 5 años (riesgo de recaída 20-40%) y se podrían beneficiar de un tratamiento complementario.

Existen datos de ensayos clínicos que demuestran que administrar un tratamiento de quimioterapia basado en cisplatino o carboplatino aumenta la supervivencia de mujeres operadas de cáncer de ovario en estadio precoz que presentan algún factor de mal pronóstico.

No está definido el mejor esquema de quimioterapia en esta situación ni el número de ciclos óptimo. Se debe emplear un esquema que contenga carboplatino o cisplatino y administrar al menos 3-4 ciclos. El tratamiento más empleado es paclitaxel y carboplatino.

En conclusión, con el fin de evitar la recurrencia y aumentar la supervivencia, la mayoría de las pacientes suelen recibir un tratamiento complementario con quimioterapia basada en paclitaxel y carboplatino. Tan sólo en las pacientes con tumores muy precoces en estadios IA-IB de bajo grado (grado 1) se recomienda exclusivamente hacer seguimiento, pues la cirugía sola es prácticamente curativa.

Tratamiento de los estadios avanzados

Cirugía en los estadios avanzados

En estadios avanzados se puede observar que el tumor se ha extendido fuera de los ovarios y presenta múltiples implantes de diferentes tamaños en la cavidad abdominal y pélvico.

En estas pacientes, además del procedimiento quirúrgico que se realiza en los estadios iniciales (extirpación del útero, los ovarios y la grasa por delante del intestino-omentectomía), se debe realizar la extirpación de la mayor cantidad de tumor visible.

El objetivo es intentar quitar todo el tumor visible, puesto que se sabe que en aquellas pacientes en las que no se deja tumor macroscópicamente visible presentan mayor supervivencia que aquellas en las que se deja tumor residual.

Este tipo de cirugía se denomina “citorreductora” y, a diferencia de otros tumores malignos, existe una correlación entre la calidad de la cirugía y la supervivencia de la paciente.

Cuando no queda enfermedad residual visible se dice que se ha alcanzado una “citorreducción óptima” y en estos casos se consigue un aumento de las opciones de supervivencia.

Tratamiento de quimioterapia en estadios avanzados

Según el momento de inicio de la quimioterapia en relación con la cirugía, se derivan dos opciones terapéuticas:

Quimioterapia neoadyuvante

Se define así aquel tratamiento de quimioterapia que se efectúa antes de la cirugía. Debe considerarse sólo en aquellas pacientes en Estadios muy avanzados con un tumor muy voluminoso o extenso, en los que el cirujano ya prevee la imposibilidad de obtener una cirugía óptima (sin tumor residual).

Los esquemas de tratamiento y los fármacos que se administran son los mismos que en caso de la quimioterapia adyuvante, que se comenta a continuación. Habitualmente se administran 3 o 4 tratamientos.

Con la quimioterapia neoadyuvante su objetivo es obtener una disminución del tumor, suficiente para que seguidamente se practique la cirugía, con más opciones de conseguir una citorreducción óptima.

La cirugía efectuada tras quimioterapia neoadyuvante se denomina Cirugía de Intervalo.

Quimioterapia adyuvante

El tratamiento estándar actual y mayoritariamente empleado es una combinación de paclitaxel y carboplatino administrados por vía intravenosa cada 21 días por 6 ciclos.

También se puede administrar el paclitaxel en una pauta semanal. Sin embargo, este esquema que denominamos “dosis densas”. No ha demostrado ser superior al tratamiento estándar.

Los efectos secundarios más frecuentes de la combinación de paclitaxel y carboplatino son:

- Náuseas y vómitos.
- Alopecia.
- Leucopenia, trombocitopenia,
- Neuropatía sensitiva,
- Mialgias y artralgias,

Quimioterapia intraperitoneal

La quimioterapia intraperitoneal consiste en la administración de quimioterapia a temperatura elevada directamente en la cavidad abdominal a través de un catéter.

Este tipo de tratamiento se fundamenta en varios principios:

- El cáncer de ovario es una enfermedad limitada a la cavidad peritoneal durante casi toda su evolución.
- La concentración dentro la cavidad mucho mayor que cuando se administran por vía intravenosa.
- Existe una relación entre dosis de quimioterapia y respuesta en cáncer de ovario.
- La quimioterapia intraperitoneal atraviesa escasos milímetros dentro del tumor por lo que este procedimiento sólo se puede usar en pacientes con cáncer de ovario avanzado en los que se consigue una citorreducción completa

Las limitaciones de la quimioterapia intraperitoneal residen en gran parte en complicaciones relacionadas con el catéter y el procedimiento:

- Obstrucción al flujo o mala distribución del tratamiento.

- Infección: peritonitis, pared abdominal o catéter.
- Perforación intestinal.

El esquema que ha demostrado un beneficio más claro consiste en paclitaxel administrado el día 1º por vía intravenosa, cisplatino administrado por vía intraperitoneal el día 2º y paclitaxel administrado por vía intraperitoneal el día 8º, repitiendo los ciclos cada 21 días.

Se ha comprobado que la quimioterapia intraperitoneal es una opción estándar en pacientes con citorreducción óptima debido al aumento de supervivencia demostrado. Es una alternativa que debe considerarse en centros especializados para pacientes con buen estado general y una adecuada cirugía.

Tratamiento antiangiogénico

El tratamiento anti-angiogénico su objetivo es administrar fármacos que bloquean el desarrollo de vasos sanguíneos que el tumor necesita para su desarrollo y proliferación.

El único fármaco antiangiogénico aprobado en cáncer de ovario es el bevacizumab para su empleo en asociación a quimioterapia en pacientes con cáncer de ovario epitelial avanzado, su uso está indicado en pacientes con Estadios IV, o en aquellos casos que presentan enfermedad residual tras la cirugía

Bevacizumab es un anticuerpo monoclonal que bloquea el factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) y que se administra por vía intravenosa cada 21 días. Su combinación con quimioterapia (paclitaxel y carboplatino) seguido de un periodo de tratamiento con el propio bevacizumab durante unos meses en pacientes con cáncer de ovario avanzado ha mostrado un incremento moderado del periodo de tiempo con enfermedad controlada.

Los efectos secundarios asociados a bevacizumab son la hipertensión y la proteinuria. Otros efectos graves pero afortunadamente poco frecuentes son las trombosis, sangrados, perforaciones intestinales o fístulas.

Tratamiento de las recaídas

El 70% de las pacientes con cáncer de ovario se diagnostican en fase tardías de la enfermedad, Estadios III y IV. A pesar de un adecuado tratamiento inicial y de la eficacia de los fármacos, un gran número de pacientes, presentan recaídas.

Es frecuente que las pacientes presenten múltiples recaídas y que por tanto precisen distintos tratamientos para cada una de ellas.

En la mayoría de pacientes el tratamiento de la recaída se basa nuevamente en quimioterapia asociada, si es posible, a bevacizumab o a inhibidores de PARP. El objetivo del tratamiento es prolongar la supervivencia de las pacientes, mejorar los síntomas que puedan presentar y mantener la calidad de vida.

Los esquemas de tratamiento son: paclitaxel-carboplatino, carboplatino-gemcitabina y carboplatino-doxorubicina liposomal pegilada.

Tratamiento con Bevacizumab en la recidiva

Bevacizumab está incluido en los tratamientos de la recidiva, tanto en una situación de recidiva tardía (sensible a platino) o temprana (resistente a platino). En ambos casos combinado con quimioterapia.

Bevacizumab combinado con quimioterapia obtiene una mayor y más duradera respuesta, comparado con la quimioterapia sola.

(61)

ANTECEDENTES

El cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2012 hubo unos 14 millones de nuevos casos y 8.2 millones de muertes relacionadas con el cáncer, y se prevé que el número de nuevos casos aumente aproximadamente un 70% en los próximos 20 años. (1)

El término cáncer engloba a un grupo de más de 100 diferentes tipos de la enfermedad que tiene como característica principal el rápido y desordenado crecimiento de células anormales (Bustamante, Marín y Cardona, 2012). En la mayoría de los casos se trata de padecimientos crónico-degenerativos, por lo tanto, sus incidencias y tasas de mortalidad tienden a incrementarse con la edad. Asimismo, se han identificado tipos de cáncer más comunes en mujeres que en hombres y viceversa, así como otros exclusivos por sexo. Ejemplo de esto son las neoplasias malignas que se desarrollan en el aparato reproductor. (2)

El cáncer es la segunda causa principal de muerte en las Américas . En el 2018, se diagnosticaron unos 3,8 millones de casos y 1,4 millones de personas murieron por esta enfermedad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es necesario identificar cual es el cáncer ginecológico más frecuente en la clínica de oncología ginecológica del Hospital Regional 1° de Octubre con la finalidad de poder llevar acabo un mayor método de tamizaje para un diagnóstico y tratamiento oportuno de las mismas así como evitar complicaciones y una mejor calidad de vida en muestras pacientes derechohabientes.

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio tiene la intención de conocer las características de nuestra población siendo que el cáncer ginecológico de cérvix con un porcentaje de 8.9% es el más frecuente en nuestra población a nivel nacional.

Por lo que al comprender las condiciones en que nos encontramos podremos conocer cuál es el cáncer ginecológico más frecuente su forma de diagnóstico, así como en que etapa clínica se encuentra.

Al conocer la frecuencia y su etapa clínica, se podrán realizar mejores estrategias de detección lo cual disminuirá las complicaciones que se pueden llegar a generar en estas patologías, así como el costo en las terapias de estadios avanzados.

HIPÓTESIS

De acuerdo a los objetivos del estudio observacional no requiere hipótesis

OBJETIVO

Objetivo general

Determinar la frecuencia del cáncer ginecológico en la clínica de oncología ginecológica del Hospital Regional 1° de Octubre

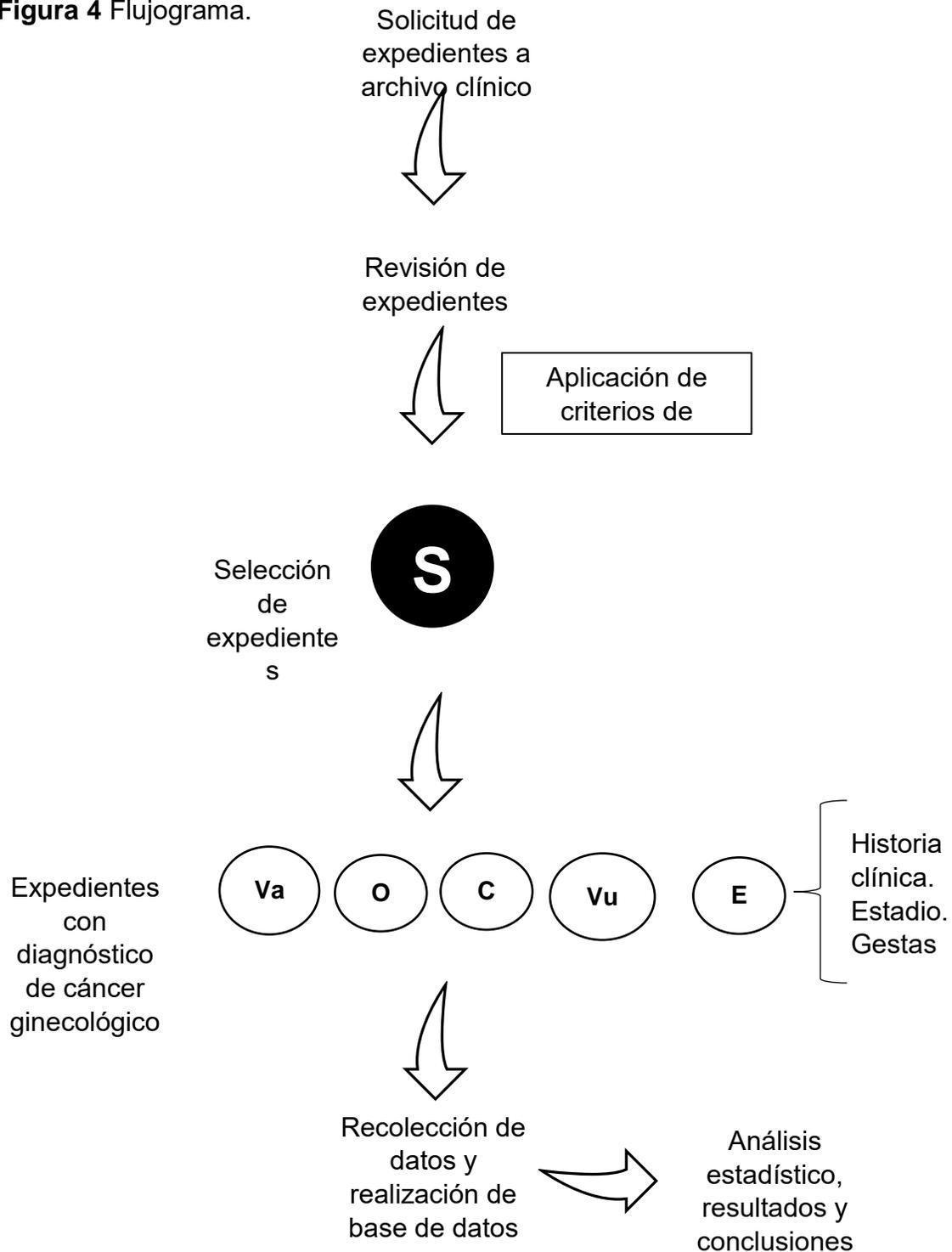
Objetivos específicos

- 1.- Identificar el estadio clínico en el que se diagnostica.
- 2.- Determinar a qué grupo de edad es más frecuente el cáncer ginecológico.
- 3.- Determinar si las pacientes con cáncer ginecológico utilizaron algún método de tamizaje previo al diagnóstico.
- 4.- Observar cual es la comorbilidad mas asociada con cáncer ginecológico.
- 5.- Reconocer si las pacientes con cáncer ginecológico utilizaron algún método anticonceptivo.
- 6.- Determinar que tipo de cáncer ginecológico es mas frecuente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizará un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y analítico. Revisando expedientes de pacientes que llevaron su control en la clínica de oncología ginecológica en el Hospital Regional “1° de Octubre” en un periodo de enero del 2015 a diciembre del 2020”

Figura 4 Flujograma.



Criterios de inclusión

- Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer ginecológico.
- Expedientes de pacientes atendidas en el servicio de oncológica ginecológica del Hospital Regional 1º Octubre.

Criterios de exclusión

- Expedientes mal conformados
- Expedientes con diagnóstico de cáncer de mama

Criterios de eliminación

Expedientes referidos de otra unidad.

Figura 5. Universo de estudio y tamaño de la muestra.

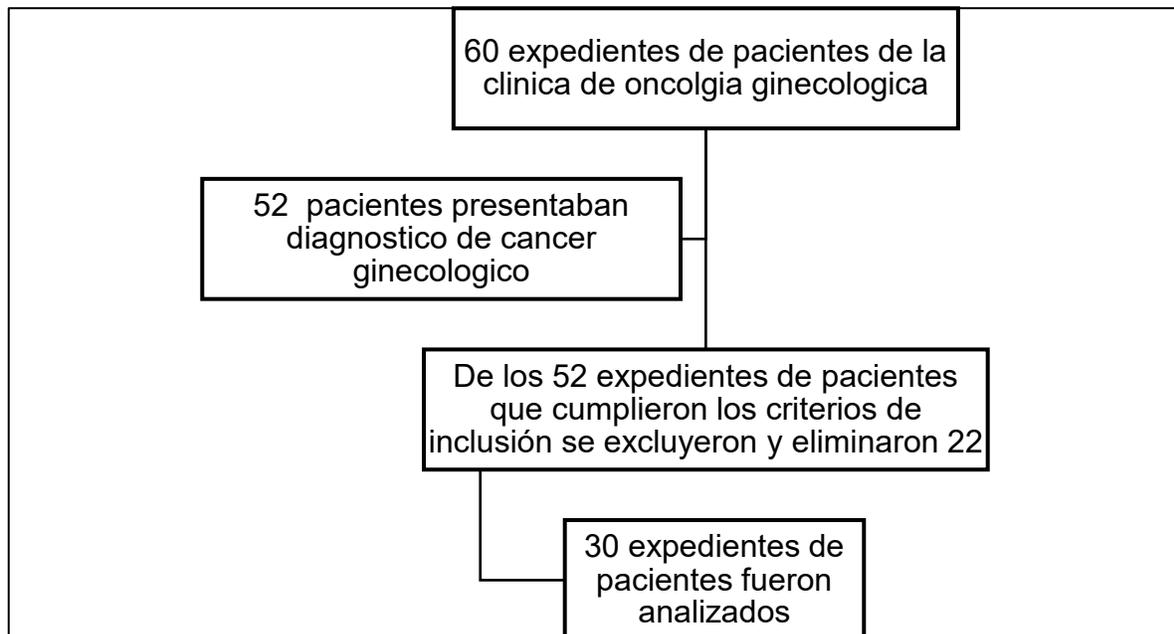


TABLA 7. Descripción operacional de las variables.

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICION
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Cuantitativa discreta	No. Años
Escolaridad	Periodo de tiempo que una persona asiste a la escuela para estudiar, especialmente que dura la enseñanza obligatoria	Cualitativa politómica	Analfabeta, primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura, maestría, doctorado
Estado civil	situación jurídica concreta de un individuo con respecto a la familia, el estado o nación a la que pertenece	Cualitativa politómica	Casada, soltera, viuda, divorciada.
Ocupación	Actividad o trabajo que desempeña un individuo	Cualitativa politómica	Docente, secretaria, abogada, etc.
Comorbilidades	Dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona	Cualitativa politómica	DM. Asma Obesidad Cardiopatía HAS. Enfermedad Renal

			Enfermedad hepática.	
Tipo de cáncer ginecológico	Cualquier cáncer que se origina en los órganos reproductores femeninos	Cualitativa politómica	Ovario, endometrio, cérvix, vulva.	
Etapas clínicas del cáncer	Etapas en las que se diagnosticó el cáncer	Cuantitativa discreta	1,2,3,4	
Hospitalizaciones	Requirió hospitalización para su diagnóstico.	Cualitativa dicotómica	Si//No	
Prueba de tamizaje	Paciente se realizó alguna prueba de tamizaje antes del diagnóstico.	Cualitativa dicotómica	Si//No	
Consultas de control en clínica de oncogénico	Número de consultas ya con diagnóstico de cáncer	Cuantitativa Discreta	0, 1, 2...	Comorbilidades
Gestas	Número de embarazos	Cuantitativa Discreta	0, 1, 2	
Uso de métodos anticonceptivos	Algún método de planificación familiar.	Cualitativa dicotómica	Si//No	

Antecedentes de VPH	Infección por el virus del papiloma humano	Cualitativa dicotómica	Si//No	
---------------------	--	------------------------	--------	--

Para el análisis estadístico y análisis de variables demográficas se utilizarán medidas de tendencia central: media, moda y desviación estándar.

Para las variables cualitativas y normalización de datos se usará la prueba de Kolmogorov- Smirnov y para su análisis χ^2 .

Para la medición de variables cuantitativas se usará T- student.

Para el análisis de variables cualitativas nominales se realizará la prueba U de Mann Whitney.

Tomando como valor de significancia estadística una $p = <0.05$.

Hoja de recolección de datos: se utilizó el formato descrito en el anexo 1.

RESULTADOS

Posterior a la recolección de la información, se obtuvo una muestra de 30 pacientes con diagnóstico de cáncer ginecológico. Dentro de las variables sociodemográficas recabadas se obtuvo que la mayor proporción se dedicó principalmente a dos actividades laborales que fueron ama de casa con el 43.3% y pensionada con un 23.3%, esto se explica por la edad media de la población que fue de 60 años con una desviación estándar de 13.11 años. Por otro lado, el estado civil más frecuente fue casada con una proporción de 60% factor determinante durante el seguimiento debido a una mayor probabilidad de contar con una adecuada red de apoyo familiar para las pacientes y por último se observó una proporción del 46.7% de las pacientes con escolaridad licenciatura, explicado por las características propias de nuestra población derechohabiente.

Tabla 8. Frecuencia absoluta y porcentajes de las variables sociodemográficas de la muestra

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Ocupación		
Ama de casa	13	43.3%
Pensionada	7	23.3%
Abogada	5	16.7%
Maestra	4	13.3%
Enfermera	1	3.3%
Estado civil		
Casada	18	60.0%
Soltera	5	16.7%
Unión libre	3	10.0%
Viuda	3	10.0%
Divorciada	1	3.3%
Escolaridad		
Licenciatura	14	46.7%
Preparatoria	9	30.0%
Secundaria	7	23.3%

Respecto a los antecedentes personales patológico se encontró como las dos patologías más frecuentes a la diabetes mellitus e hipertensión arterial, únicamente un paciente tuvo diagnóstico de enfermedades tiroideas y siete pacientes no tuvieron diagnóstico de enfermedades crónico degenerativos. En cuanto al antecedente de realización de tamiz se encontró una alta proporción con 80% de la muestra a quien se realizó dicha acción de detección oportuna.

Tabla 9. Frecuencia absoluta y porcentajes de los antecedentes personales patológicos identificados en la muestra

Comorbilidades		
Diabetes mellitus	11	36.7%
Hipertensión arterial sistémica	11	36.7%
Ninguna	7	23.3%
Tiroides	1	3.3%
Anticonceptivos		
Si	17	56.7%
No	13	43.3%
Antecedentes de VPH		
Si	8	26.7%
No	22	73.3%
Tamizaje		
Si	24	80.0%
No	6	20.0%

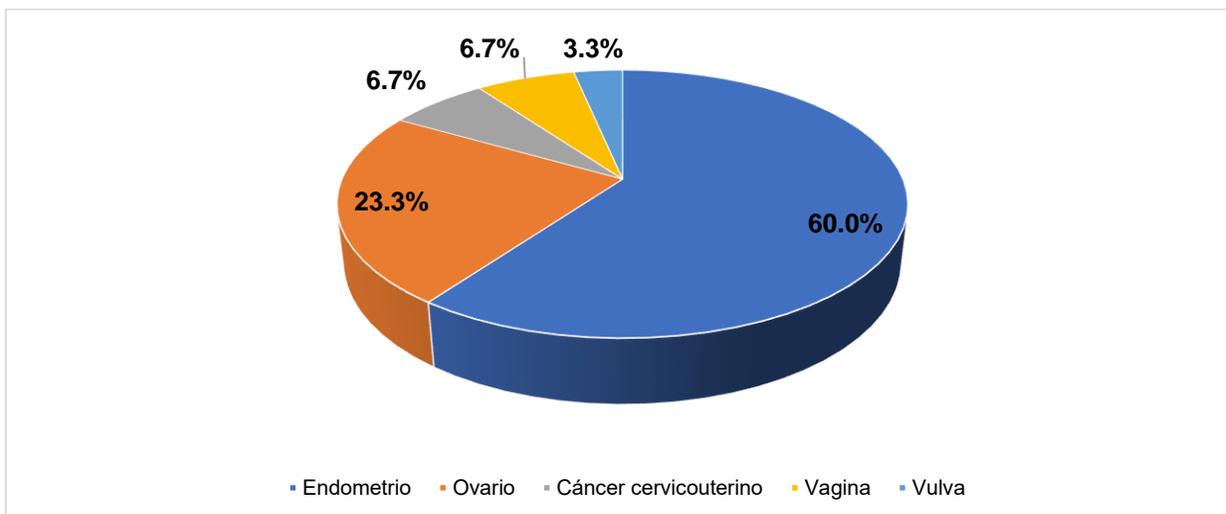


Figura 6. Porcentaje de clasificación de los tipos de cáncer ginecológico identificados en el estudio.

De acuerdo a nuestros hallazgos el cáncer ginecológico que se identificó con más frecuencia fue el cáncer de endometrio, dicho hallazgo difiere de la estadística mundial en donde para el año 2020 el cáncer de endometrio ocupó el sexto lugar dentro de los tipos de cáncer con mayor incidencia en la mujer. Posteriormente identificamos al cáncer de ovario como segunda causa de atención más frecuente en nuestra clínica, este último a nivel mundial ocupa el octavo lugar en incidencia de cáncer en la mujer. La incidencia de este tipo de neoplasias contribuye de manera importante a la carga de atención en los diferentes niveles de atención por lo que se realizó un análisis de las consultas proporcionadas a las pacientes tanto ambulatorias como hospitalizaciones encontrando los siguientes hallazgos:

En promedio las pacientes tuvieron 3.5 de consultas durante su seguimiento con una desviación estándar de 1.17 consultas. La paciente con menor número de consultas tuvo únicamente una y la paciente con el máximo de consultas tuvo siete atenciones en nuestra clínica. Además, en promedio las pacientes requirieron 2.23 hospitalizaciones con una desviación estándar de 1.17, la paciente que requirió mayor número de hospitalizaciones registró cuatro ingresos a unidad de hospitalización.

Tabla 10 Proporción de pacientes con uso de pruebas de tamizaje y probabilidad de diagnóstico de cáncer ginecológico

Cáncer de endometrio						
Tamizaje	Si	No	Total	Razón de Momios	IC95%	p^*
Si	16	8	24	4.0	0.60-26.68	0.184
No	2	4	6			
Total	18	12	30			
Cáncer cervicouterino						
Si	2	22	24	1.4	0.06-34.02	0.81
No	0	6	6			
Total	2	28	30			
Cáncer ovario						
Si	4	20	24	0.2	0.29-1.37	0.12
No	3	3	6			
Total	7	23	30			
Cáncer vulva						
Si	1	23	24	0.8	0.03-22.86	1
No	0	6	6			
Total	2	29	30			
Cáncer vagina						
Si	1	23	24	0.2	0.01-4.09	1
No	1	5	6			
Total	2	28	30			

*Chi cuadrada

Como se mencionó previamente la proporción de paciente a quienes se les realizó una prueba de tamizaje fue del 80%, una vez clasificando la proporción de tamizaje por tipo de cáncer ginecológico se encontró que para el cáncer de endometrio de 16 paciente a 18 se les realizó una prueba tamiz, que representa el 88% de las pacientes con ese tipo de cáncer. El 100 % de las pacientes con diagnóstico de cáncer cérvico y para cáncer de vulva uterino tuvieron prueba de tamiz. Mientras que los tipos de cáncer con menor proporción de tamizaje fueron el cáncer de ovario y el de vagina con un 57.1% y 50% respectivamente.

Tabla 11. Etapa clínica al diagnóstico por tipo de cáncer ginecológico

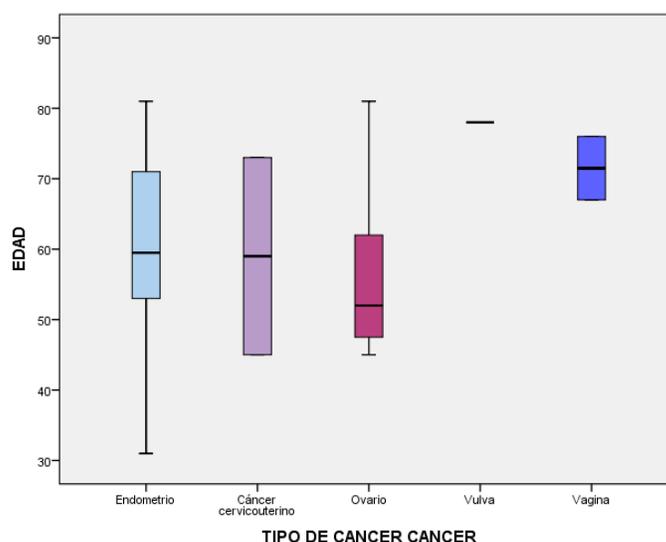
Etapa clínica	Endometrio	Cáncer cervicouterino	Ovario	Vulva	Vagina
1	13 (72.2%)	0 (0%)	1 (14.2%)	0 (0%)	0 (0%)
2	3 (16.2%)	2 (100%)	2 (28.6%)	0 (0%)	2 (100%)
3	2 (11.1%)	0 (0%)	3 (42.9%)	1 (100%)	0 (0%)
4	0 (0%)	0 (0%)	1 (14.3%)	0 (0%)	0 (0%)
Total	18 (100%)	2 (100%)	7 (100%)	0 (0%)	2 (100%)

En cuanto al estadio al momento del diagnóstico de cáncer ginecológico se encontró que para cáncer de endometrio la etapa clínica más frecuente fue la etapa 1 con

72.2%, seguido de la etapa 2 con un 16.2%. Para el cáncer cérvico uterino y de vagina se identificó que las dos pacientes al momento del diagnóstico se encontraron en etapa clínica 2. Por otro lado, para cáncer de ovario se observó un mayor porcentaje 42.9% de pacientes en etapa clínica 3 e incluso una paciente etapa 4, lo cual se puede deber a que no se cuenta actualmente con un programa de tamizaje a nivel nacional específico para este tipo de neoplasias.

Figura 7 Distribución y medidas de tendencia central de la edad por tipo de cáncer ginecológico.

Gráfico 2.- Distribución y medidas de tendencia central de la edad por tipo de cáncer ginecológico.



El análisis de la edad de las pacientes con diagnóstico de cáncer ginecológico arrojó los siguientes resultados, la media y desviación estándar (DE) de edad para los diferentes tipos de neoplasias fue para cáncer de endometrio 59.2 años (DE 12.9), cáncer cérvico uterino 59 años (RI 19.7), cáncer de ovario 56.7 años (DE 13.1), cáncer de vagina 71.5 años (DE 6.36), únicamente se encontró un caso de cáncer de vulva por lo que no se pudo calcular medidas de tendencia central y dispersión para ese tipo de neoplasia. Aplicando prueba de Kruskal Wallis para identificar diferencia entre los grupos se encontró una $p=0.344$ por lo que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los tipos de cáncer.

Tabla 12. Asociación entre antecedente de diabetes mellitus y cáncer ginecológico en pacientes de la muestra

Cáncer de endometrio						
Diabetes	Si	No	Total	Razón de Momios	IC95%	<i>p</i> *
Si	6	5	11	0.7	0.15-3.16	0.712
No	12	7	19			
Total	18	12	30			
Cáncer cervicouterino						
Si	0	11	11	NA	NA	0.393
No	2	17	19			
Total	2	28	30			
Cáncer ovario						
Si	3	8	11	1.4	0.25-7.89	0.515
No	4	15	19			
Total	7	23	30			
Cáncer vulva						
Si	1	10	11	1.1	0.12-9.65	0.367
No	0	19	19			
Total	1	29	30			
Cáncer vagina						
Si	1	10	11	1.8	0.10-31.98	0.607
No	1	18	19			
Total	2	28	30			

*Chi cuadrada

Respecto a la frecuencia de diabetes en las pacientes con cáncer ginecológico se encontró que el porcentaje de pacientes con dicho antecedente se comportó de la siguiente manera: cáncer de vulva 100%, cáncer de vagina 50%, cáncer de ovario 42.8%, cáncer de endometrio 33.3% y 0% para cáncer cérvico uterino, sin embargo, las diferencias en los porcentajes para padecer o no dichas neoplasias no fue estadísticamente significativo.

Tabla 13. Asociación entre antecedente de hipertensión arterial y cáncer ginecológico en pacientes de la muestra.

Cáncer de endometrio						
Hipertensión	Si	No	Total	Razón de Momios	IC95%	<i>p</i> *
Si	7	4	11	1.3	0.27-5.87	0.534
No	11	8	19			
Total	18	12	30			
Cáncer cervicouterino						
Si	1	10	11	1.8	0.10-31.98	0.6
No	1	18	19			
Total	2	28	30			
Cáncer ovario						
Si	2	9	11	0.6	0.99-3.92	0.485

No	5	14	19			
Total	7	23	30			
Cáncer vulva						
Si	0	11	11	NA	NA	0.633
No	1	18	19			
Total	1	29	30			
Cáncer vagina						
Si	1	10	11	1.8	0.10-31.98	0.6
No	1	18	19			
Total	2	28	30			

*Chi cuadrada

En cuanto a la frecuencia de hipertensión arterial en las pacientes con cáncer ginecológico se encontró que los porcentajes de pacientes con dicho antecedente se comportó de la siguiente manera: cáncer de vagina y cérvico uterino 50%, cáncer de endometrio 38.8%, cáncer de ovario 28.5%, y 0% para cáncer de vulva, sin embargo, las diferencias en los porcentajes para padecer o no dichas neoplasias no fue estadísticamente significativo por prueba de chi cuadrada.

En la muestra únicamente se encontró una paciente con antecedente de enfermedad tiroidea quien tuvo diagnóstico de cáncer de ovario.

Tabla 14. Asociación entre uso de anticonceptivos y cáncer ginecológico en pacientes de la muestra

Cáncer de endometrio						
Uso de anticonceptivos	Si	No	Total	Razón de Momios	IC95%	<i>p</i> *
Si	9	8	17	0.5	0.11-2.27	0.301
No	9	4	13			
Total	18	12	30			
Cáncer cervicouterino						
Si	2	15	17	4.4	0.19-98.89	0.313
No	0	13	13			
Total	2	28	30			
Cáncer ovario						
Si	3	14	17	0.5	0.87-2.68	0.34
No	4	9	13			
Total	7	23	30			
Cáncer vulva						
Si	1	16	17	2.5	0.09-65.25	0.567
No	0	13	13			
Total	1	29	30			
Cáncer vagina						
Si	2	15	17	4.4	0.19-98.89	0.313
No	0	13	13			
Total	2	28	30			

*Chi cuadrada

Por último, se analizó la frecuencia de uso de métodos anticonceptivos por tipo de cáncer ginecológico, encontrado los siguientes porcentajes: cáncer de vulva, cérvico uterino y vagina 100%, cáncer de endometrio 50% y para cáncer de ovario 42.8%.

DISCUSION

El cáncer es de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Según la OMS, en 2012 hubo unos 14 millones de nuevos casos y 8.2 millones de muertes relacionadas con el cáncer. (1)

Se a observado que el cáncer es la segunda causa de muerte en América Latina. En el 2018, se diagnosticaron unos 3,8 millones de casos y 1,4 millones de personas murieron por esta enfermedad.

En América Latina, el cáncer cervicouterino es uno de los tipos más frecuentes en mujeres, se puede prevenir con una acción que es vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH), además del tamizaje y el tratamiento de las lesiones precancerosas mediante la implementación de citología cervical y colposcopia. (3). De ahí la importancia por lo cual realizar este estudio para identificar en nuestra población hospitalaria cual es el cáncer ginecológico más frecuente. Su etapa clínica diagnóstica, su asociación con el VPH y sus métodos de tamizajes. De acuerdo a nuestros resultados, el cáncer ginecológico que se identificó con más frecuencia fue el cáncer de endometrio, dicho hallazgo difiere de la estadística mundial en donde para el año 2020 el cáncer de endometrio ocupó el sexto lugar dentro de los tipos de cáncer con mayor incidencia en la mujer. Así como datos del globocan en donde el cáncer ginecológico de mayor frecuencia en México es el cáncer cervicouterino. Otro hallazgo importante en este estudio se logró identificar al cáncer de ovario como segunda causa de atención en nuestra clínica, este último a nivel mundial ocupa el octavo lugar en incidencia de cáncer en la mujer, en donde se encuentra similitud con la estadística mundial es en la etapa clínica en la cual se diagnostica este cáncer ginecológico.

Se puede reducir la carga de cáncer, implementando estrategias basadas en la evidencia para su prevención, tamizaje, detección temprana, tratamiento y también para mejorar el acceso a los cuidados paliativos. (3)

En nuestro estudio se observó a pacientes quienes se les realizó una prueba de tamizaje fue del 80%, una vez clasificando la proporción de tamizaje por tipo de cáncer ginecológico se encontró que para el cáncer de endometrio de 16 paciente a 18 se les realizó una prueba tamiz, que representa el 88% de las pacientes con ese tipo de cáncer. El 100 % de las pacientes con diagnóstico de cáncer cérvicouterino y para cáncer de vulva uterino tuvieron prueba de tamiz. Mientras que los tipos de cáncer con menor proporción de tamizaje fueron el cáncer de ovario y el de vagina con un 57.1% y 50% respectivamente. Esto refleja que si se lleva a cabo acciones de prevención para el cáncer ginecológico en nuestras pacientes, sin embargo se encontró que el cáncer de ovario tiene mayor porcentaje 42.9% de pacientes en etapa clínica 3 e incluso una paciente etapa 4, lo cual se puede deber a que no se cuenta actualmente con un programa de tamizaje a nivel nacional específico para este tipo de neoplasias.

CONCLUSIÓN

Derivado de la realización de este estudio se logró cumplir con los objetivos, tanto general como los específicos. Se determinó la frecuencia de cáncer ginecológico encontrando que el cáncer más que se atendió con más frecuencia fue el de endometrio con un 60% de las neoplasias ginecológicas. Dentro la muestra se encontró una alta proporción de paciente a quienes se realizó prueba de tamiz con una proporción del 80%, lo que se refleja en el estadio de diagnóstico de las diferentes neoplasias obteniendo diagnóstico oportuno en más del 70% de las pacientes con cáncer de endometrio y en etapa clínica 2 en las dos pacientes con diagnóstico de cáncer cérvico uterino y de vagina. Sin embargo, se debe continuar investigando y reforzar esfuerzos para detección oportuna del cáncer de ovarios que fue la neoplasia diagnosticada con etapas clínicas mayores en la muestra de este estudio.

Se realizó un análisis comparativo para identificar la edad más frecuente a la que se presentaban los diferentes tipos de cáncer ginecológico, encontrando que el cáncer de ovario en promedio se diagnóstico a edades más tempranas, mientras que el cáncer de vagina fue más frecuente en paciente mayores de 65 años. Sin embargo, las diferencias no fueron estadísticamente significativas, por lo que en futuros estudios se podría incrementar la muestra para mejorar la precisión de los datos encontrados.

Las comorbilidades más frecuentes identificadas en el estudio fueron la diabetes mellitus y la hipertensión arterial. Al realizar un análisis de asociación entre dichas patologías con los tipos de cáncer ginecológico no se encontró algún efecto estadísticamente significativo para esta asociación, en estudio posteriores se podrían considerar otras comorbilidades, la combinación de ellas, tiempo de diagnóstico y control metabólico para indagar de manera más profunda esta asociación.

Po último, respecto al uso de anticonceptivo se encontró una proporción de uso del 56.7% y en este estudio no se reflejó una asociación estadísticamente significativa entre su uso y el desarrollo de cáncer ginecológico.

Esta investigación permitió establecer un panorama general de las pacientes atendidas en nuestra unidad, así como las características de nuestra población que permitan una identificación oportuna para diagnóstico cada vez más temprano respecto a la etapa clínica, lo que mejoraría el pronóstico de las pacientes y disminuiría la carga de la enfermedad para nuestra institución.

REFERENCIAS

1Org.mx. [citado el 23 de noviembre de 2021]. Disponible en:
https://www.smeo.org.mx/descargables/COPREDOC_GUIA.pdf

2 ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL ... DÍA MUNDIAL CONTRA EL CÁNCER (4 DE FEBRERO) DATOS NACIONALES [Internet]. Org.mx. [citado el 23 de noviembre de 2021]. Disponible en:
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_nal.pdf

3Cayon A. OPS/OMS [Internet]. Paho.org. 2020 [citado el 24 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15716:country-cancer-profiles-2020&Itemid=72576&lang=es.

4 Gob.mx. [citado el 11 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/248801/CancerdelaMujer.pdf>

5 Iarc.fr. [citado el 11 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheets.pdf>.

6 ¿Qué es el cáncer ginecológico? [Internet]. Cdc.gov. 2021 [cited 2021 Nov 25]. Available from: https://www.cdc.gov/spanish/cancer/gynecologic/basic_info/what-is-gynecologic-cancer.htm

7 Tarver T. Cancer Facts & Figures 2012. American Cancer Society (ACS): Atlanta, GA: American Cancer Society, 2012. 66 p., pdf. Available from <<http://www.cancer.org/Research/CancerFactsFigures/CancerFactsFigures/cancer-facts-figures-2012>>. J Consum Health Internet [Internet]. 2012;16(3):366–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/15398285.2012.701177->

8 Sorosky JI. Endometrial cancer. Obstet Gynecol [Internet]. 2012;120(2 Pt 1):383–97. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0b013e3182605bf1>

9 Practice bulletin no. 149: Endometrial cancer: Endometrial cancer. Obstet Gynecol [Internet]. 2015;125(4):1006–26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/01.AOG.0000462977.61229.de>.

10 Saso S, Chatterjee J, Georgiou E, Ditri AM, Smith JR, Ghaem-Maghani S. Endometrial cancer. BMJ [Internet]. 2011;343(jul06 2):d3954. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.d3954>.

11 Smith RA, et al .; Comité Asesor de Cáncer de Próstata de la ACS, Comité Asesor de Cáncer Colorrectal de la ACS, Comité Asesor de Cáncer de Endometrio de la ACS. Directrices de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la detección temprana del cáncer: actualización de las directrices de detección temprana para cánceres de próstata, colorrectal y endometrio [la corrección publicada aparece en CA Cancer J Clin. 2001; 51 (3): 150].CA Cancer J Clin. 2001; 51 (1): 38-75

12 Vasen HF, et al.; Mallorca group. Revised guidelines for the clinical management of Lynch syndrome (HNPCC): recommendations by a group of European experts. *Gut*. 2013;62(6):812-823

13 Moore K, Brewer MA. Endometrial cancer: Is this a new disease? *Am Soc Clin Oncol Educ Book* [Internet]. 2017;37:435–42. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1200/EDBK_175666

14 Gusberg SB. Virulence factors in endometrial cancer: Virulence Factors in Endometrial Cancer. *Cancer* [Internet]. 1993;71(S4):1464–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/cncr.2820710410>

15 Zaino RJ, Kurman R, Herbold D, Gliedman J, Bundy BN, Voet R, et al. The significance of squamous differentiation in endometrial carcinoma. Data from a Gynecologic Oncology Group study. *Cancer* [Internet]. 1991;68(10):2293–302. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1002/1097-0142\(19911115\)68:10<2293::aid-cncr2820681032>3.0.co;2-v](http://dx.doi.org/10.1002/1097-0142(19911115)68:10<2293::aid-cncr2820681032>3.0.co;2-v)

16 .Cancer Genome Atlas Research Network, Kandoth C, Schultz N, Cherniack AD, Akbani R, Liu Y, et al. Integrated genomic characterization of endometrial carcinoma. *Nature* [Internet]. 2013;497(7447):67–73. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/nature12113>

17 Talhouk A, McConechy MK, Leung S, Li-Chang HH, Kwon JS, Melnyk N, et al. A clinically applicable molecular-based classification for endometrial cancers. *Br J Cancer* [Internet]. 2015;113(2):299–310. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/bjc.2015.190>

18 Hendrickson M, Ross J, Eifel PJ, Cox RS, Martinez A, Kempson R. Adenocarcinoma of the endometrium: analysis of 256 cases with carcinoma limited to the uterine corpus. Pathology review and analysis of prognostic variables. *Gynecol Oncol* [Internet]. 1982;13(3):373–92. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/0090-8258\(82\)90076-2](http://dx.doi.org/10.1016/0090-8258(82)90076-2)

19.. Nori D, Hilaris BS, Tome M, Lewis JL Jr, Birnbaum S, Fuks Z. Combined surgery and radiation in endometrial carcinoma: an analysis of prognostic factors. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* [Internet]. 1987;13(4):489–97. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/0360-3016\(87\)90062-9](http://dx.doi.org/10.1016/0360-3016(87)90062-9)

20Pecorelli S: Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. *Int J Gynaecol Obstet* 105 (2): 103-4, 2009. [\[PUBMED Abstract\]](#)

21Corpus uteri – carcinoma and carcinosarcoma. In: Amin MB, Edge SB, Greene FL, et al., eds.: *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. Springer; 2017, pp 661-69.

22 Tratamiento del cáncer de endometrio (PDQ®)—Versión para profesionales de salud [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2021 [citado el 11 de febrero de 2022]. Disponible en:

<https://www.cancer.gov/espanol/tipos/uterino/pro/tratamiento-endometrio-pdq>.

23 Martin-Hirsch PP, Bryant A, Keep SL, et al.: Adjuvant progestagens for endometrial cancer. *Cochrane Database Syst Rev* (6): CD001040, 2011. [[PUBMED Abstract](#)]

24 Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2018; 68:394–424

25 Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2016. *CA Cancer J Clin* 2016; 66:7–30

26 Burd EM. Human papillomavirus and cervical cancer. *Clin Microbiol Rev* 2003; 16:1–17

27. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri. *Int J Gynaecol Obstet* 2018; 143(suppl 2):22–36

28. Giuliano AR, Joura EA, Garland SM, et al. Nine - valent HPV vaccine efficacy against related diseases and definitive therapy: comparison with historic placebo population. *Gynecol Oncol* 2019; 154:110–117.

29 Kurman RJ, Carcangiu ML, Herrington S, Young RH. *WHO classification of tumours of female reproductive organs*. Lyon, France: IARC, 2014

30 *female reproductive organs*. Lyon, France: IARC, 2014 9. Vizcaino AP, Moreno V, Bosch FX, et al. International trends in incidence of cervical cancer. Part 2. Squamous-cell carcinoma. *Int J Cancer* 2000; 86:429–435

31 Lanciano R, Calkins A, Bundy BN, et al. Randomized comparison of weekly cisplatin or protracted venous infusion of fluorouracil in combination with pelvic radiation in advanced cervical cancer: a gynecologic oncology group study. *J Clin Oncol*. 2005;23: 8289–8295.

32 Ramirez PT, Pareja R, Rendon GJ, et al. Management of low-risk, early-stage cervical cancer: should conization, simple trachelectomy or simple hysterectomy

replace radical surgery as the new standard of care. *Gynecol Oncol*. 2014;132:254–259.

33 Saleh M, Virarkar M, Javadi S, Elsherif SB, de Castro Faria S, Bhosale P. Cervical cancer: 2018 revised International Federation of Gynecology and Obstetrics staging system and the role of imaging. *AJR Am J Roentgenol* [Internet]. 2020;214(5):1182–95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2214/AJR.19.21819>.

34. Shidham VB, Kumar N, Narayan R, Brotzman GL. Should LSIL with ASC-H (LSIL-H) in cervical smears be an independent category? A study on SurePath specimens with review of literature. *Cytojournal* 2007; 4:7

35 Kristensen GB, Abeler VM, Risberg B, Trop C, Bryne M. Tumor size, depth of invasion, and grading of the invasive tumor front are the main prognostic factors in early squamous cell cervical carcinoma. *Gynecol Oncol* 1999; 74:245–251

36 Horn LC, Bilek K, Fischer U, Einkenkel J, Hentschel B. A cut-off value of 2 cm in tumor size is of prognostic value in surgically treated FIGO stage IB cervical cancer. *Gynecol Oncol* 2014; 134:42–46

37 Hong KS, Ju W, Choi HJ, Kim JK, Kim MH, Cho KS. Differential diagnostic performance of magnetic resonance imaging in the detection of lymph node metastases according to the tumor size in early-stage cervical cancer patients. *Int J Gynecol Cancer* 2010; 20:841–846.

38 Sahdev A, Sohaib SA, Wenaden AE, Shepherd JH, Reznik RH. The performance of magnetic resonance imaging in early cervical carcinoma: a long-term experience. *Int J Gynecol Cancer* 2007; 17:629–636

39 Takeda N, Sakuragi N, Takeda M, et al. Multivariate analysis of histopathologic prognostic factors for invasive cervical cancer treated with radical hysterectomy and systematic retroperitoneal lymphadenectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81:1144–1151

40 Meva J, Chaudhary RK, Bhaduri D, Bhatia M, Hatti S, Ba R. Lacunae in International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) classification for cervical carcinoma: observational study using TNM classification as comparator. *Int J Gynecol Cancer* 2013; 23:1071–1077

41 Herrera FG, Prior JO. The role of PET/CT in cervical cancer. *Front Oncol* 2013; 3:34

42 Yeo RM, Chia YN, Namuduri RP, et al. Tailoring adjuvant radiotherapy for stage IB-IIA node negative cervical carcinoma after radical hysterectomy and pelvic lymph node dissection using the GOG score. *Gynecol Oncol* 2011; 123:225–229

43 Minig L, Patrono MG, Romero N, Rodríguez Moreno JF, Garcia-Donas J. Different strategies of treatment for uterine cervical carcinoma stage IB2-IIB. *World J Clin Oncol* 2014; 5:86–92.

44. Garner EI. Cervical cancer: disparities in screening, treatment, and survival. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2003; 12:242s–247s

45. [No authors listed]. FIGO: 27th volume of the annual report on the results of treatment in gynecological cancer. *Int J Gynaecol Obstet* 2006; 95(suppl 1):xxiii.

46 Ramirez PT, Frumovitz M, Pareja R, et al. Histerectomía radical mínimamente invasiva versus abdominal para el cáncer de cuello uterino. *N Engl J Med*. 2018; 379: 1895–1904.

47 Opciones de tratamiento para el cáncer de cuello uterino según la etapa [Internet]. Cancer.org. [citado el 19 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/tratamiento/por-etapa.html>

48 IGO Committee on Gynecologic Oncology. Current FIGO staging for cancer of the vagina, fallopian tube, ovary, and gestational trophoblastic neoplasia. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2009;105(1):3–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2008.12.015>.

49 Cáncer de vagina [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 19 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/tumores-ginecol%C3%B3gicos/c%C3%A1ncer-de-vagina>

50 Pereda Ríos A, Navarro González MT, Aedo Ocaña O, Callejo Pérez P, Ortiz Quintana L. Cáncer invasivo de vulva: importancia e implicaciones pronósticas de un diagnóstico precoz. *Clin Invest Ginecol Obstet* [Internet]. 2013 [cited 2021 Dec 21];40(6):279–82. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-pdf-S0210573X12001372>

51 Macnab JC, Walkinshaw SA, Cordiner JW, Clements JB. Human papillomavirus in clinically and histologically normal tissue of patients with genital cancer. *N Engl J*

Med [Internet]. 1986;315(17):1052–8. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1056/NEJM198610233151703>

52 Gibb RK, Olawaiye AB, Chen L. AJCC Cancer Staging Manual. Amin MB, Edge SB, Greene FL, editores.

53 Bornstein J, Bogliatto F, Haefner HK, Stockdale CK, Preti M, Bohl TG, et al. The 2015 International Society for the Study of Vulvovaginal Disease (ISSVD) terminology of vulvar squamous intraepithelial lesions. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2016;127(2):264–8. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000001285>

54 Gibb RK, Olawaiye AB, Chen LM: Vulva. In: Amin MB, Edge SB, Greene FL, et al., eds.: *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. Springer; 2017, pp. 633–40.

55, FIGO Committee on Gynecologic Oncology: FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and corpus uteri. *Int J Gynaecol Obstet* 125 (2): 97-8, 2014. [\[PUBMED Abstract\]](#)

56, Hopkins MP, Reid GC, Johnston CM, et al.: A comparison of staging systems for squamous cell carcinoma of the vulva. *Gynecol Oncol* 47 (1): 34-7, 1992. [\[PUBMED Abstract\]](#)

57 FIGO Committee on Gynecologic Oncology. FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and corpus uteri. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2014;125(2):97–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2014.02.003>.

58, Homesley HD, Bundy BN, Sedlis A, et al.: Prognostic factors for groin node metastasis in squamous cell carcinoma of the vulva (a Gynecologic Oncology Group study) *Gynecol Oncol* 49 (3): 279-83, 1993. [\[PUBMED Abstract\]](#)

59, Homesley H, Bundy B, Sedlis A. Randomized study of radiation therapy (Regimen I = Reg. I) versus pelvic node resection (Regimen II = Reg. II) for patients with invasive squamous cell carcinoma of the vulva having positive groin nodes. *Gynecol Oncol* [Internet]. 1985;20(2):248. Disponible en:
[http://dx.doi.org/10.1016/0090-8258\(85\)90151-9](http://dx.doi.org/10.1016/0090-8258(85)90151-9)

60, Shylasree TS, Bryant A, Howells RE: Chemoradiation for advanced primary vulval cancer. *Cochrane Database Syst Rev* (4): CD003752, 2011. [\[PUBMED Abstract\]](#)

61 Sistema. Cáncer de ovario - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica
© 2019 [Internet]. Seom.org. 2020 [citado el 11 de febrero de 2022]. Disponible en:
<https://seom.org/160-Informaci%C3%B3n%20al%20P%C3%BAblico%20-%20Patolog%C3%ADas/C%C3%A1ncer%20de%20ovario>.

Anexo 1

INSTRUMENTO DE RECOLECCION				
Hospital Regional 1º de Octubre <u>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</u>				
VAGINA _____	ENDOMETRIO _____	VULVA _____	OVARIO _____	CERVIX _____
Fecha _____				
No. De expediente: _____				
Edad _____	Ocupación _____	Escolaridad _____	Estado civil _____	
Embarazos _____ Gestas _____				
Comorbilidades _____				
Antecedente de vph _____ Uso de anticonceptivos _____				
Consultas en oncología ginecológica _____				
Hospitalizaciones _____ Metodo de tamizaje _____				
Etapa clínica del cáncer _____				