

**Universidad Nacional Autónoma De México
Facultad de Medicina**



**Instituto Mexicano Del Seguro Social
Delegación CDMX Norte
Jefatura De Prestaciones Médicas
Coordinación De Planeación Y Enlace**



**Institucional
Coordinación Auxiliar De Investigación
Unidad Médica De Alta Especialidad
Hospital De Gineco-Obstetricia No 3
“Dr. Víctor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez”
Del Centro Médico Nacional “La Raza”**

TÍTULO DE TESIS

**“PREVALENCIA DE LOS TUMORES BENIGNOS DE OVARIO EN MUJERES DE
EDAD FÉRTIL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO.3,
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA” EN 2021 – 2023”
NÚMERO DE REGISTRO: R-2024-3504-012**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA
DR. CARLOS ANDRÉS DE LA PARRA PEÑA.**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. FEBRERO DE 2024

**ASESOR
DRA. YANET HUERTA REYERO.**



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.

“PREVALENCIA DE LOS TUMORES BENIGNOS DE OVARIO EN MUJERES DE
EDAD FÉRTIL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO.3,
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA” EN 2021 – 2023”
NÚMERO DE REGISTRO: R-2024-3504-012

FIRMAS DE AUTORIZACIÓN

Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz
Director de Educación e Investigación en Salud

Dra. Patricia Alanis López
Jefa de la División de Educación en Salud

Dra. Abril Adriana Arellano Llamas
Jefe de la División de Investigación en Salud

Dra. Yaneth Huerta Reyero
Asesor

DICTAMEN DE APROBACIÓN

26/2/24, 15:52

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3504**
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 3, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Registro COFEPRIS **17 CI 09 002 136**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 09 CEI 009 2018072**

FECHA **Lunes, 26 de febrero de 2024**

Doctor (a) Yanet Huerta Reyero

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **"PREVALENCIA DE LOS TUMORES BENIGNOS DE OVARIO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO.3, CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA" EN 2021 - 2023"** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2024-3504-012

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Doctor (a) Zarela Lizbeth Chinolla Arellano
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3504

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

IDENTIFICACIÓN DE AUTORES

1. INVESTIGADOR PRINCIPAL

Nombre: Dra. Yanet Huerta Reyero.
Área de adscripción: Servicio de Biología de la Reproducción Humana.
Domicilio: Calz. Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza
Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.
Teléfono: 57245900 extensión 23719
Correo electrónico: yanethuertareyero@gmail.com
Matrícula IMSS: 11280182

2. INVESTIGADOR COLABORADOR

Nombre: Dr. Carlos Andrés De la Parra Peña.
Área de adscripción: Dirección de Educación e Investigación en Salud, Unidad
Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco Obstetricia
No. 3, "Dr. Víctor Manuel Espinosa de Los Reyes Sánchez" del
Centro Médico Nacional La Raza.
Domicilio: Calz Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza
Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.
Teléfono: 55 4362 5099
Correo electrónico: carlosdelaparra09@gmail.com
Matrícula IMSS: 96154467

LUGAR DONDE SE LLEVARÁ A CABO EL ESTUDIO

Servicio Biología de la Reproducción Humana.
Unidad: UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 CMN "La Raza" IMSS.
Ciudad de México.
Delegación: Norte DF.
Dirección: Calz. Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza Alcaldía
Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.
Ciudad: Ciudad de México.
Teléfono 55-57-24-59-00

AGRADECIMIENTOS

Primero que nada, quiero agradecer a mis padres Gaspar y Sonia, ya que sin ellos nada de lo que he logrado hasta el día de hoy hubiera sido posible, ya que con su trabajo y esfuerzo pudieron permitirme hasta el día de hoy desde la educación básica hasta el postgrado que hoy obtengo. Como agradecimiento especial quisiera mencionar a mi tío Andrés, quien ha sido un segundo Padre para mí, ya que siempre ha estado apoyándome en mis proyectos, guiándome y siendo un gran ejemplo. No puedo dejar de agradecer a mi hermana Karla Andrea (si, nos llamamos igual) que, aunque es la menor siempre ha sido fuente de ejemplo para lograr objetivos y de inspiración para que siga yo adelante. A mi hermano por elección Andrés de Jesús con quien desde pequeño compartí de las mejores experiencias que he tenido en la vida, que me ha acompañado en varios momentos importantes hasta lograr juntos nuestros objetivos profesionales.

A los que ya no están en este mundo, mis abuelos María y Pedro, a mi abuelo Gregorio con quien siempre tuve una conexión especial y que hasta el día de hoy me sigue inspirando a ser mejor persona y médico.

A mi abuela Isabel, quien tengo la fortuna de tener conmigo y que siempre me cuida (aun me da mi domingo a escondidas de mi mamá) y me sigue inspirando para crecer. ¡Abuelita, ya soy ginecólogo!

También quiero agradecer a todos cuantos me han acompañado en esta vida y que han aportado parte de la suya a la mía, a mi novia, al resto de mi familia, a mis amigos, a mis compañeros de la carrera y de la residencia.

A mis maestros, a los doctores que siempre me acompañaron en mi proceso de formación, a mi tutora la Dra. Yaneth con quien trabajé en esta tesis y ahora es posible titularme.

Gracias a Dios.

ABREVIATURAS

UMAE Unidad Médica de Alta Especialidad

CMN Centro Médico Nacional

BR Biología de la Reproducción

mm Milímetros

cm Centímetros

BRCA Gen del cáncer de mama

HTA Hipertensión Arterial

DM2 Diabetes Mellitus tipo 2

NHI Instituto Nacional del Cáncer

OMS Organización Mundial de la Salud

IOTA Internacional Ovarian Tumor Analysis

O-RADS Comité del Sistema de datos e informes de Anexos Ováricos

ACR Colegio Estadounidense de Radiología

TAC Tomografía Axial Computarizada

AMH Hormona anti-mülleriana

ÍNDICE

TÍTULO DE TESIS	i
DICTAMEN DE APROBACIÓN	iii
IDENTIFICACIÓN DE AUTORES.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
ABREVIATURAS	vi
ÍNDICE	1
RESUMEN	2
MARCO TEÓRICO.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	14
OBJETIVOS	16
HIPÓTESIS.....	17
MATERIAL Y MÉTODOS.....	18
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	19
CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	20
DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	22
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	24
ANÁLISIS DE DATOS	25
ASPECTOS ÉTICOS	26
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	35
RESULTADOS.....	36
DISCUSIÓN.....	42
CONCLUSIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS	52

RESUMEN

“Prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil atendidas en el Hospital de Gineco-obstetricia No. 3 Centro Médico Nacional “La Raza” en 2021 - 2023”

Introducción: Los tumores anexiales se originan en estructuras anatómicas vecinas al útero, y pueden ser de origen benigno, lo cual determina el tratamiento y el pronóstico. El estudio histopatológico determina el diagnóstico definitivo. Los tumores ováricos benignos son más frecuentes en la edad fértil.

Objetivo: Determinar la prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil atendidas en el Hospital de Gineco-obstetricia No. 3, Centro Médico Nacional “La Raza” en 2021 – 2023.

Material y Métodos: Se realizó un estudio tipo transversal analítico. Se determinó la prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil atendidas en el servicio de biología de la reproducción de la UMAE de Gineco-Obstetricia No.3 “Dr. Víctor Manuel Espinoza de los Reyes Sánchez”, CMN “La Raza” en el periodo del 2021 – 2023, analizando variables sociodemográficas. Para el análisis univariado se utilizó medidas de dispersión y tendencia central para cuantitativas, frecuencias y proporciones para cualitativas, y para el bivariado, Chi cuadrada, con una $p < 0.05$ para significancia estadística.

Resultados: En tres años de seguimiento se encontró en el servicio de BR 91 casos de tumores ováricos benignos. La edad media fue 29.43 años (mediana de 31 años), los diagnósticos histopatológicos fueron: Quistes endometriósicos 48.4%, teratomas quísticos benignos 23.2% y quistes simples 12.1%. La lateralidad predominantemente fue derecha (50.5%), y hubo asociación entre el reporte histopatológico y tabaquismo ($p = 0.01$), siendo más frecuente en endometrioma.

Conclusiones: Los tumores anexiales benignos atendidos en un servicio de biología de la reproducción son principalmente endometriomas, en segundo lugar, teratomas quísticos y en tercer lugar quistes simples de ovario.

Palabras clave: Prevalencia, Tumores de ovario, Tumor benigno.

MARCO TEÓRICO

Los ovarios son un par órganos intrapélvicos que llevan a cabo la producción de gametos y la secreción de hormonas esteroideas. Tienen forma ovoide (parecida a la almendra), con dimensiones de 20 – 40 mm de longitud, 15 - 25 mm de anchura y 10 – 20 mm de espesor. Macroscópicamente se observan de color gris-blanquecino, con una superficie lisa antes de la pubertad y después se visualizan eminencias (causadas por las formaciones foliculares). Se sitúan detrás del útero y se unen a él por medio de los ligamentos uteroováricos. ⁽¹⁾

Microscópicamente los ovarios tienen una capa externa de células epiteliales, cúbicas o aplanadas. Si se hace un corte transversal al ovario, se pueden observar dos zonas: capa cortical (tejido conjuntivo/estroma, pueden producir hormonas esteroideas), debajo se encuentra la túnica albugínea y dentro de la zona cortical están presentes los folículos (primordiales, en maduración, De Graaf, cuerpos lúteos, corpus albicans, folículos atrésicos y fibrosos); la segunda zona es la capa medular (tejido conjuntivo laxo, vasos e incluso puede estar la rete ovarii, células hiliares). ⁽¹⁾

Los ovarios están formados por dos componentes, el parénquima (tejido especializado que realiza la función propia del órgano) cuya unidad funcional son los folículos ováricos, y el estroma (se define como un tejido de soporte), en el cual puede haber arterias, venas, vasos linfáticos y nervios. ⁽²⁾

Los tumores anexiales se pueden definir como tumores cuyo origen son los anexos o estructuras anatómicas vecinas al útero. Estos tumores pueden ser de origen benigno, de lo cual depende el tratamiento y el pronóstico. El estudio histopatológico determina el diagnóstico definitivo. Cabe señalar que un diagnóstico temprano de algún tumor maligna puede mejorar el pronóstico de la paciente. ⁽³⁾

Los ovarios contienen tres tipos de células, de donde se puede originar un tumor diferente. Células epiteliales que producen tumores epiteliales; Ejemplos: tumores ováricos epiteliales benignos (cistadenomas serosos, mucinosos y tumores de

Brenner), de escasa malignidad o limítrofes (carcinoma seroso proliferativo atípico y carcinoma mucinoso proliferativo atípico) y malignos (carcinoma seroso, mucinoso, endometroide y de células claras). Células germinales: generan tumores de células germinales (teratomas, disgerminomas, tumores del seno endodérmico y coriocarcinomas).⁽⁴⁾

Las células del tejido conjuntivo producen tumores del estroma (es frecuente que secreten estrógeno y progesterona). Ejemplos: tumores de células de la granulosa, de teca-granulosa y de las células de Sertoli-Leydig (los tres son malignos), fibromas y tecomas (ambos benignos).⁽⁴⁾

Se tiene conocimiento de muchos tipos de tumores ováricos, los más frecuentes son los epiteliales y se clasifican según su tipo celular: seroso, endometroide, mucinosos, de células claras, transicional, seromucinoso; y en función de su malignidad: tumores benignos, limítrofes y malignos.⁽⁵⁾

Los tumores ováricos benignos son más frecuentes alrededor de los 30 años de edad, es decir, en la edad fértil. Entre estos tipos de tumores se encuentran los serosos con contenido quístico y bilaterales en el 30% de los casos, donde se encuentra el cistoadenoma simple y el papilar, cuyo contenido se describe como achocolatado, con presencia de cuerpos de psamoma o pequeñas calcificaciones.⁽⁶⁾

Los tumores ováricos benignos engloban a quistes funcionales y neoplasias. Los quistes funcionales se dividen en: quistes foliculares (proviene de los folículos de Graaf) y quistes del cuerpo lúteo (que puede tener sangrado dentro de la cavidad del quiste, lo cual expande la cápsula del ovario, romperse y derramar su contenido). Es frecuente que estos quistes midan menos de 5 cm, por lo regular tienen un diámetro menor de 1.5 cm. Por otro lado, las neoplasias benignas son: teratomas benignos (maduros), también llamados quistes dermoides; los fibromas (tiene un diámetro menor a 7 cm de diámetro) y los cistadenomas (que, por lo común, son tumores serosos o mucinosos).⁽⁷⁾

Por otro lado, se encuentra el tumor de Brenner, el cual tiene un gran componente fibroso, suele ser unilateral, pero si presenta un componente mucinoso puede ser

gigante y quístico. Además, existe el fibroma ovárico no funcionante. Todos estos se asocian con Síndrome de Meigs (ascitis e hidrotórax derecho asociado a fibroma ovárico).⁽⁸⁾

Las masas anexiales se suelen encontrar como un hallazgo inesperado y es más frecuente durante la edad reproductiva de la mujer. Los tumores de ovario son el tercer grupo de tumores que más afectan a las mujeres, se estima que 1 de cada 10 mujeres se verá afectada con ello a lo largo de su vida. Se pueden presentar desde una edad temprana, sin embargo, la mayor tasa de incidencia se presenta entre los 35 y los 65 años.⁽⁹⁾

González, M., et al en el 2022, realizaron un artículo de revisión con respecto a tumores de ovario benignos en donde mencionan que las causas más comunes de quistes ováricos en mujeres premenopáusicas son la ovulación, quistes dermoides / teratomas, síndrome de ovario poliquístico, endometriosis, embarazo, infecciones pélvicas; mientras que para las mujeres posmenopáusicas son el crecimiento no canceroso y la colección de líquido en el ovario.⁽¹⁰⁾

Entre los factores de riesgo para desarrollar tumores de ovario se encuentran las mutaciones genéticas (principalmente en la línea germinal de BRCA1 y BRCA2), la edad, el uso de terapia hormonal postmenopáusica, la infertilidad, la nuliparidad, el síndrome de Lynch. Por otro lado, se ha demostrado que el uso de anticonceptivos orales funge como un factor protector en individuos con mutación en BRCA1 y en aquellas personas que no tienen predisposición genética.⁽¹¹⁾

Rubalca, E., et al en el 2018 mencionan que los factores protectores contra tumores de ovario son la multiparidad (disminuye el riesgo en un 29%) con una suma de reducción del 8% por cada embarazo, el consumo prolongado de anticonceptivos orales (reduce el 20% de riesgo por cada 5 años de uso y después de 15 años de uso disminuye un 50%), la salpingooforectomía (reduce el riesgo un 80-85%). Otros factores protectores son histerectomía, ooforectomía unilateral, salpingooforectomía unilateral, oclusión tubárica bilateral y lactancia materna por más de 1 año.⁽¹²⁾

El Instituto Nacional de Cáncer (NHI) ha expuesto que algunos de los factores protectores son: la toma de anticonceptivos orales, el tener embarazos completados, la salpingectomía, dar lactancia materna y la salpingooforectomía. ⁽¹³⁾

La literatura menciona que un quiste ovárico presuntamente benigno puede ser de origen orgánico o funcional. Se ha estimado que la prevalencia es del 14 al 18% en las mujeres postmenopáusicas, sin embargo, se describe que es del 7% en las mujeres que no presentan síntomas y se encuentran en edad fértil. Su incidencia ha sido del 0.2 al 5%. En el año 2012 se estima que hubo cerca de 45,000 hospitalizaciones a causa del quiste ovárico benigno, dando una reincidencia, en Francia, del 1.3%. ⁽¹⁴⁾

Algunos de los factores de riesgo para que se genere un quiste ovárico benigno son: uso de tamoxifeno en pacientes premenopáusicas, además, el tratamiento con inmunosupresores se ha sido asociado con una alta prevalencia de quistes de ovario benigno, por otro lado, los medicamentos anticonceptivos con estrógenos reducen el riesgo de desarrollar quistes funcionales. ⁽¹⁴⁾

Se conocen muchos tipos histológicos de tumores de ovario. La OMS hizo la última actualización de la clasificación oficial de estos tumores en el año 2020. Cabe señalar que todos los tumores se agrupan en tres tipos: epiteliales, del estroma gonadal y de los cordones sexuales, así como germinales. Existen otros tipos de tumores: específicos o no del ovario, ya que este órgano es uno de los sitios más frecuentes de metástasis, lo cual puede simular un tumor primario de ovario. ⁽¹⁵⁾

Los ovarios pueden desarrollar dos tipos de tumores, benignos o malignos, quísticos o sólidos, del tipo epitelial, conjuntivo, funcionantes o no o teratomas. Los tumores que se observan con mucha frecuencia son los no neoplásicos y provienen del desarrollo folicular. Se describen como formaciones quísticas cuyo origen es un estímulo anormal del folículo o alteraciones durante el proceso de involución de este. ⁽¹⁶⁾

Después de que sucede la ovulación queda una especie de ampolla en el ovario que puede convertirse en un quiste productor de progesterona (el cual puede

mantener el embarazo), sin embargo, la mayoría de esos quistes desaparecen solos. Antes se creía que los anticonceptivos orales podrían tratar quistes benignos funcionales, sin embargo, una revisión sistemática en Cochrane demostró que las píldoras anticonceptivas no se deben de utilizar para ello y es así que se recomienda esperar dos o tres meses a que los quistes desaparezcan solos. ⁽¹⁷⁾

Los tumores de células germinales comprenden un 20 a 25% de todas las neoplasias de ovario. Son muy frecuentes en mujeres jóvenes de 10 a 30 años, siendo el 70% de las neoplasias de ovario en este grupo de edad. La incidencia más alta a nivel mundial se ha reportado en Asia oriental para mujeres menores de 30 años. ⁽¹⁸⁾

Las pacientes pueden ser asintomáticas o tener signos y síntomas inespecíficos como: distensión abdominal (por la masa del tumor o ascitis), dolor abdominal agudo (por rotura o torción) que suele confundirse con apendicitis, pubertad precoz o síntomas de embarazo (se cree que hay un aumento de la producción de gonadotropina coriónica humana), fiebre y sangrado vaginal. ⁽¹⁸⁾

La evaluación inicial de una paciente en la que se ha detectado una masa anexial, es por medio de los siguientes criterios: edad, antecedentes familiares, personales, exploración física, estudios de imagen y laboratorio. Todo esto es necesario para descartar que la masa anexial sea maligna. Se debe de realizar una exploración física completa. Se busca intencionalmente presencia de nódulos linfáticos periféricos, ascitis, derrame pleural, se deben explorar las mamas (para descartar que la masa anexial sea una metástasis). Además, se recomienda hacer una exploración bimanual y recto-vaginal con el fin de determinar el tamaño, la localización, movilidad, sensibilidad y consistencia de la masa anexial. Las características clínicas de bajo y alto riesgo de las masas anexiales a la exploración física se resumen en la siguiente tabla. ⁽¹⁹⁾

BAJO RIESGO	ALTO RIESGO
Tamaño < 10 cm	Tamaño > 10 cm
Unilateral	Bilateral
No dolor	Si Dolor
Móvil	Fija
Ascitis ausente	Ascitis presente
Quística	Sólida

Ilustración 1. Características de las masas anexiales.

Cortés, A., et al en el año 2020 realizaron una revisión bibliográfica en la cual mencionan que el ultrasonido es un buen método de elección para el abordaje inicial de una paciente con una masa anexial, debido a su bajo costo, accesibilidad y sensibilidad. Además, mencionan las reglas simples de IOTA (Internacional Ovarian Tumor Analysis) las cuales dividen los hallazgos ultrasonográficos en Criterios B (indican benignidad) y criterios M (indican malignidad).⁽²⁰⁾

Criterios de malignidad (reglas M)

M1: Tumor sólido irregular.

M2: Presencia de ascitis.

M3: Presencia de al menos 4 estructuras papilares.

M4: Tumor sólido irregular multilocular con un diámetro mayor de más de 10 cm.

M5: Señal vascular muy intensa (puntaje color 4).

Criterios de benignidad (reglas B)

B1: Unilocular.

B2: Presencia de componentes sólidos donde el mayor tiene un diámetro menor a 7 mm.

B3: Presencia de sombra acústica.

B4: Tumor multilocular, de bordes regulares, con diámetro menor a 10 cm.

B5: Sin señal Doppler color (puntaje color 1).

Ilustración 2. Criterios simple de IOTA (International Ovarian Tumor Analysis).

El sistema de clasificación ecográfica de O-RADS (Comité del Sistema de datos e informes de Anexos Ováricos) fue desarrollado por el Colegio Estadounidense de Radiología (ACR). Se utiliza para evaluar un hallazgo anexial y verificar su grado de

malignidad basándose en características ecográficamente relevantes. De manera breve se puede describir esta escala de la siguiente manera: O-RADS 1 indica un ovario normal, el 2 indica que es casi con certeza benigno, el 3 que hay bajo riesgo de malignidad, el 4 que se tiene un riesgo intermedio de malignidad y el 5 que existe un alto riesgo de malignidad.⁽²¹⁾

O-RADS risk stratification and management system

O-RADS score	Risk category (IOTA model)	Lexicon descriptors		Management	
				Pre-menopausal	Post-menopausal
0	Incomplete evaluation (N/A)	N/A		Repeat study or alternate study	
1	Normal ovary (N/A)	Follicle defined as a simple cyst ≤ 3 cm Corpus luteum ≤ 3 cm		None	N/A
2	Almost certainly benign (<1%)	Simple cyst	≤ 3 cm	N/A	None
			>3 to 5 cm	None	Follow up in 1 year*
			>5 cm but <10 cm	Follow up in 8 to 12 weeks	
		Classic benign lesions	Refer to figure 3 [¶] for separate descriptors	Refer to figure 3 [¶] for management strategies	
		Non-simple unilocular cyst, smooth inner margin	≤ 3 cm	None	Follow up in 1 year If concerning, US specialist or MRI
>3 cm but <10 cm	Follow-up in 8 to 12 weeks If concerning, US specialist		US specialist or MRI		
3	Low risk malignancy (1 to <10%)	Unilocular cyst ≥ 10 cm (simple or non-simple)		US specialist or MRI	
		Typical dermoid cysts, endometriomas, hemorrhagic cysts ≥ 10 cm		Management by gynecologist	
		Unilocular cyst, any size with irregular inner wall <3 mm height			
		Multilocular cyst <10 cm, smooth inner wall, CS = 1 to 3			
		Solid smooth, any size, CS = 1			
4	Intermediate risk (10 to <50%)	Multilocular cyst, no solid component	≥ 10 cm, smooth inner wall, CS = 1 to 3	US specialist or MRI Management by gynecologist with GYN-oncologist consultation or solely by GYN-oncologist	
			Any size, smooth inner wall, CS = 4		
			Any size, irregular inner wall and/or irregular septation, any color score		
		Unilocular cyst with solid component	Any size, 0 to 3 papillary projections, CS = any		
		Multilocular cyst with solid component	Any size, CS = 1 to 2		
		Solid	Smooth, any size, CS = 2 to 3		
5	High risk ($\geq 50\%$)	Unilocular cyst, any size, ≥ 4 papillary projections, CS = any		GYN-oncologist	
		Multilocular cyst with solid component, any size, CS = 3 to 4			
		Solid smooth, any size, CS = 4			
		Solid irregular, any size, CS = any			
		Ascites and/or peritoneal nodules ^Δ			

Graphic shows O-RADS US risk stratification and management system.

O-RADS: Ovarian-Adnexal Reporting and Data System; IOTA: International Ovarian Tumor Analysis; N/A: not applicable; CS: color score; GYN: gynecologic.

* At a minimum, at least 1-year follow-up showing stability or decrease in size is recommended with consideration of annual follow-up of up to 5 years, if stable. However, there is currently a paucity of evidence for defining optimal duration or interval of timing for surveillance.

¶ Figure 3 of the O-RADS US risk stratification and management system defines classic benign lesions as any of the following: Typical hemorrhagic cyst, typical dermoid cyst <10 cm, typical endometrioma <10 cm, simple paraovarian cyst (any size), typical peritoneal inclusion cyst (any size), and typical hydrosalpinx (any size).

Δ Presence of ascites with category 1 to 2 lesion, must consider other malignant or nonmalignant etiologies of ascites.

Ilustración 3. Clasificación O-RADS.

Sin embargo, existen estudios que rebasan los límites del ultrasonido, como lo son la Tomografía Axial Computarizada de la zona pélvica (TC), la cual es la técnica de elección para descartar cáncer de ovario y la Resonancia Magnética (ayuda a diferenciar con mayor precisión las lesiones benignas y malignas).⁽²²⁾

Los tumores ováricos probablemente benignos de aspecto funcional (quiste unilocular anecogénicos menor de 5 cm), pueden someterse a vigilancia ecográfica a los 3 meses y posteriormente cada 6 meses durante un año. Sin embargo, aquellos tumores con aumento del volumen, modificaciones morfológicas, mayores de 6 cm, con síntomas o complicados (molestias pélvicas, torsión o hemorragia) o aquellas masas con sospecha de malignidad, se recomienda someterlas a cirugía.⁽²³⁾

Los tipos más comunes de intervenciones quirúrgicas son: punción ecoguiada por vía vaginal o abdominal, cistectomía sin sutura ovárica en mujeres durante la edad fértil, ooforectomía en mujeres jóvenes con un quiste muy voluminoso, anexectomía unilateral (exéresis del ovario y la trompa homolateral) y la anexectomía bilateral.⁽²³⁾

Si la paciente presenta síntomas debidas a la hemorragia de un quiste roto, torsión ovárica, embarazo ectópico roto o el fracaso a tratamientos anteriores, se indica la intervención de manera quirúrgica. Para ello se debe excluir el riesgo de un proceso neoplásico a través de estudios de imagen. Las características para distinguir entre masas axiales benignas y malignas se resumen en el siguiente cuadro.⁽²⁴⁾

	Benignas	Malignas
Componentes sólidos	-	+
Irregularidades de los márgenes	-	+
Uniloculares	+	-
Tabicadas	-	+
Proyecciones o separaciones papilares	-	+
Índice Doppler (resistencia)	Alto	Bajo

Ilustración 4. Características de masas axiales benignas y malignas.

Se recomienda que, por arriba de los 65 años, se extirpe el útero con la exéresis de los dos ovarios. En el caso de mujeres jóvenes, se prefiere conservarlos si no hay una lesión macroscópicamente visible, cabe señalar que, si es una mujer joven con un tumor menor a 5 cm, se puede posponer la cirugía 2 a 3 meses con el fin de que el ovario recupere su tamaño normal. Se recomienda brindar un tratamiento con anticonceptivos orales para que el tumor involucione. En algunos casos se punciona el tumor y se aspira su contenido, esto con ayuda de un ultrasonido intravaginal, para analizar el contenido. Un tumor de ovario debe de ser extirpado para evitar complicaciones. ⁽²⁵⁾

Las técnicas quirúrgicas que se utilizan con: la enucleación del tumor o cistectomía y la ooforectomía o anexectomía (se extirpa el ovario y la trompa). La cistectomía se recomienda cuando la mujer es joven y el aspecto macroscópico del ovario es benigno, sin embargo, puede haber recidiva, además. El diagnóstico histopatológico confirmará si lo que se piensa respecto a la benignidad del tumor realmente lo es, si no es así, se debe reintervenir a la paciente. La ooforectomía se realiza cuando el ovario está invadido por el tumor y/o el diagnóstico preoperatorio no es claro de benignidad. Se puede realizar salpingooforectomía unilateral o bilateral. ⁽²⁵⁾

Se ha mencionado en la literatura que el procedimiento quirúrgico más frecuente para el tratamiento de los quistes ováricos benignos es la cistectomía ovárica, sin embargo, se cree que esto puede afectar a la fertilidad de la mujer y a su reserva

ovárica, la cual se define como el potencial reproductivo de la mujer, en términos de cantidad y calidad de los ovocitos restantes dentro del ovario. Cuanto más rápido se agota esta reserva, más rápido se llega a la menopausia. Uno de los marcadores para estimar la reserva ovárica es la hormona anti-mulleriana.⁽²⁶⁾

Usharani, M., Chitra, T., Subbaiah, M., Nandeesha, H. en el año 2021, realizaron un estudio con el objetivo de investigar el efecto de la cistectomía ovárica laparoscópica en los niveles de la hormona anti-mülleriana (AMH) en los quistes benignos de ovario. Fue un estudio prospectivo con una muestra de 72 pacientes. La AMH fue estimada en las pacientes de manera antes de la cirugía, a la semana, y en tres meses después de la intervención quirúrgica. Obtuvieron como resultado que la hormona se redujo después de una semana ($p < 0.05$) y a los 3 meses ($p < 0.05$) después de la cirugía y se observó una mejora en los niveles de AMH después de 3 meses.⁽²⁷⁾

Dentro de los tumores epiteliales de ovario, se encuentra el cistoadenoma mucinoso (MCA). Esta neoplasia puede desarrollarse de manera poco frecuente en niñas y adolescentes. Debido a que en esta población tiene por delante sus años fértiles de vida, se indica una cirugía conservadora de ovario.⁽²⁸⁾

En el caso de las mujeres embarazadas que han sido diagnosticadas con tumor benigno de ovario, el tratamiento quirúrgico es similar al de las no embarazadas. Los procedimientos son: enucleación (resecar el tumor), ooforectomía, salpingooforectomía. Se debe aclarar que estos procedimientos pueden realizarse con laparotomía (cirugía abierta) o cirugía laparoscópica.⁽²⁹⁾

Se ha descrito que las complicaciones más frecuentes de los tumores benignos de ovario (quistes) incluyen la torsión ovárica, la ruptura del quiste, la hemorragia intraquística, obstrucción del tracto urinario o del tracto gastrointestinal. Incluso puede haber dificultad en el parto debido a distocia abdominal fetal y dificultad respiratoria al nacer (causada por un efecto de masa en el neonato).⁽³⁰⁾

JUSTIFICACIÓN

Se ha reportado una tasa de incidencia del 0.2 al 5% y una prevalencia del 14% y 7% para aquellas mujeres postmenopáusicas y las que se encuentran en edad fértil sin presencia algún síntoma.

Cada artículo que fue citado se basó en la población de sus países, es por ello por lo que este protocolo de investigación se sustentó en las características propias de la población mexicana, para lograr identificar la prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil que fueron atendidas en la Unidad de Alta Especialidad Hospital de Gineco-Obstetricia No.3 “Dr. Víctor Manuel Espinoza de los Reyes Sánchez”, Centro Nacional “La Raza” en el periodo del 2021 – 2023.

De esta manera se obtuvieron datos más recientes con respecto a este tema, lo cual podría ayudar a la generación de nuevas hipótesis con respecto a esta patología, además, se podrá comparar los resultados de este estudio con otros cuya muestra sea mucho más amplia.

Conociendo cuáles son los tumores benignos de ovario más frecuentes en México, se podrán crear o poner en práctica nuevas y/o efectivas maneras de tamizaje, diagnóstico, tratamiento y nuevos pronósticos, lo cual podría beneficiar enormemente a las pacientes diagnosticadas con estas neoplasias.

El personal médico tendrá el beneficio de un conocimiento más actualizado con respecto a la prevalencia de los tumores ováricos benignos en México, y con ello podrán tener un mejor pensamiento diagnóstico para disminuir errores durante la práctica clínica.

Siguiendo en esta misma línea, teniendo conciencia acerca de lo que se está enfrentado en este momento en México, el sistema de salud podrá enfocarse en los tumores benignos más frecuentes para poder prevenirlos y/o diagnosticarlos rápidamente, con el fin de evitar el progreso de la enfermedad, la aparición de sus complicaciones y, con ello, el alto costo de medicamentos y hospitalización para estas pacientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los tumores benignos de ovario son un problema muy frecuente en las mujeres que se encuentran en la edad fértil. Se ha estimado de 1 de cada 10 mujeres podrá desarrollar este tipo de tumores durante toda su vida. Además, se ha descrito en la literatura una tasa de incidencia del 0.2 al 5% y una prevalencia del 14% y 7% para aquellas mujeres en la etapa postmenopáusicas y para las que se encuentran en edad fértil sin presencia algún síntoma respectivamente.

Se describió que los tumores benignos de células germinales son el 20 al 70% de todas estas neoplasias en el grupo de edad de 10 a 30 años, siendo el 70% de los tumores benignos que más frecuentemente se presentan en estas etapas de la vida.

Derivado de esto, al menos, actualmente no existen estudios que nos reporten cuál es la prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil que fueron atendidas en la Unidad de Alta Especialidad Hospital de Gineco-Obstetricia No.3 “Dr. Víctor Manuel Espinoza de los Reyes Sánchez”, Centro Nacional “La Raza” en el periodo del 2021 – 2023.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Derivado de lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación que busca dar respuesta a los objetivos de esta investigación:

¿Cuál es la principal prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil atendidas en el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3, Centro Nacional “La Raza” en el periodo del 2021 – 2023?

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Determinar la prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil atendidas en la Unidad de Alta Especialidad Hospital de Gineco-Obstetricia No.3 “Dr. Víctor Manuel Espinoza de los Reyes Sánchez”, Centro Nacional “La Raza” en el periodo del 2021 – 2023.

Objetivos secundarios:

- a) Describir variables sociodemográficas y antecedentes.
- b) Determinar los tumores ováricos benignos más frecuentes.
- c) Determinar la frecuencia del lado de la lesión.
- d) Determinar la frecuencia de edades de las pacientes con tumor de ovario.

HIPÓTESIS

Hipótesis alterna:

HA: La principal prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil atendidas en el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3, Centro Nacional “La Raza” en el periodo del 2021 – 2023 es de tipo teratoma.

Hipótesis nula:

H0: La principal prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil atendidas en el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3, Centro Nacional “La Raza” en el periodo del 2021 – 2023 no es de tipo teratoma.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, transversal. Se determinó la prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil que fueron atendidas en la Unidad de Alta Especialidad Hospital de Gineco-Obstetricia No.3 “Dr. Víctor Manuel Espinoza de los Reyes Sánchez”, Centro Nacional “La Raza” en el periodo del 2021 – 2023. Se analizaron otras variables como tipo de tumor, edad, lugar de residencia, tabaquismo, presencia de diabetes mellitus, obesidad, hipertensión, y lateralidad de la lesión. Toda esta información fue recopilada en una herramienta previamente diseñada para este fin y posteriormente trasladada a una hoja de datos Excel para realizar el análisis descriptivo. Para el análisis univariado se utilizó medidas de dispersión y tendencia central para cuantitativas, frecuencias y proporciones para cualitativas, y para el bivariado, Chi cuadrada, con una $p < 0.05$ para significancia estadística.

Diseño de estudio: Estudio transversal analítico.

De acuerdo con el control de la variable: Observacional.

Con relación al objetivo que se busca: Analítico.

En base al momento en que se obtendrán o evaluarán los datos: Retrospectivo.

Por el número de veces que se medirán las variables: Transversal.

Tipo de población: Homodémico.

Universo de trabajo: Expedientes clínicos de mujeres de edad fértil con diagnóstico de tumor benigno de ovario que fueron atendidas en el Hospital de Gineco-Obstetricia No.3, Centro Nacional “La Raza” en el periodo del 2021 – 2023.

Grupo de estudio: Expedientes clínicos de todas las pacientes adscritas al Hospital de Gineco-Obstetricia No.3, Centro Nacional “La Raza”, que hayan recibido el diagnóstico de tumor benigno de ovario y hayan sido atendidas en el periodo del 2021 – 2023.

Lugar de estudio: Hospital de Gineco-Obstetricia No.3 “Dr. Víctor Manuel Espinoza de Los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional “La Raza”, ubicado en Avenida Vallejo, esquina con avenida Antonio Valeriano s/n, La Raza, Azcapotzalco, 02990, Ciudad de México.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Inclusión

- Expedientes clínicos de pacientes que hayan sido diagnosticadas con tumor benigno de ovario.
- Expedientes clínicos de pacientes enviadas a análisis histopatológico con tumor benigno de ovario.
- Expedientes clínicos de pacientes atendidas en el periodo de enero del 2021 a junio del 2023.
- Expedientes clínicos de pacientes en un rango de edad de 15 a 45 años.

Exclusión

- Expedientes clínicos de pacientes cuyo ovario(s) fueron enviados para estudio histopatológico como parte de una histerectomía ginecológica u obstétrica.
- Expedientes clínicos de pacientes atendidas en el área de obstetricia.

Eliminación

- Expedientes clínicos de pacientes con reporte histopatológico incompleto.
- Expedientes clínicos que carezcan de información completa.

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

De acuerdo con las características del estudio en cuestión, tomando en cuenta que la población atendida en una Unidad de Tercer Nivel es dinámica y magna, se optó por realizar un cálculo de tamaño de muestra para población infinita, con una precisión del 5% y una seguridad estadística del 95%. **Gershenson, D (2023)** menciona en la literatura que no hay síntomas específicos que ayuden al médico clínico a diagnosticar tumores de ovario, y que el 70% de las pacientes con el diagnóstico de tumor benigno de ovario suele ser del tipo de células germinales, al menos, para la edad de 10 a 30 años. Algunos síntomas como dolor abdominal, astenia y estreñimiento suelen indicar que la enfermedad está en una fase avanzada. ⁽¹⁸⁾

Con la finalidad de evaluar la mayor cantidad de estudios posibles, se estimó que hasta en el 70% de casos estudiados pudo haber indicios de cáncer, por lo que se describió la siguiente formula.

Cálculo del tamaño de la muestra para estimar una proporción con marco muestral desconocido		
$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2}$		
Alfa (Máximo error tipo I)	α	0.200
Nivel de Confianza	$1-\alpha/2$	0.900
Z de $(1-\alpha/2)$	$Z(1-\alpha/2)$	1.282
Prevalencia de la enfermedad	p	0.700
Complemento de p	q	0.300
Precisión	d	0.070
Tamaño de la muestra	n	70.39

El tamaño muestral ajustado a las pérdidas:

En este estudio fue preciso estimar las posibles pérdidas de pacientes por razones diversas (pérdida de información, resultados no concluyentes, etc.) por lo que se incrementó el tamaño muestral respecto a dichas pérdidas.

El tamaño muestral ajustado a las pérdidas se puede calcular de la siguiente forma:

Muestra ajustada a las pérdidas = $n (1 / 1-R)$

- n = número de sujetos sin pérdidas (70.39)
- R = proporción esperada de pérdidas (10%)

Así por ejemplo si en el estudio esperamos tener un 10% de pérdidas, el tamaño muestral necesario fue de: $70.39 (1 / 1-0.1) = 87.98$

Se requirieron 88 expedientes clínicos de pacientes atendidas en el hospital de ginecoobstetricia durante 2021-2023.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA

Probabilístico: La probabilidad de selección de cada unidad de la población la misma.

Muestreo por conglomerados: Para la selección de muestras la población se divide en secciones o conglomerados que representan a una población. En este caso los conglomerados corresponderán a los años 2021, 2022 y 2023.

Muestreo sistemático: Los investigadores utilizan el método de muestreo sistemático para elegir los miembros de la muestra de una población a intervalos regulares entre los expedientes de aquellas pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión ya mencionados. En este caso con la finalidad de seleccionar de forma más apropiada los casos, se seleccionó un expediente cada 10 pacientes que hayan sido diagnosticadas con tumores benignos de ovario. Es decir: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 (se selecciona), 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 (se selecciona) ... así sucesivamente.

DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Tumores de ovario	Neoplasias del ovario que pueden clasificarse según su origen en: epiteliales, germinales, de estroma	Esta variable se obtuvo con la información registrada en el expediente clínico.	Cualitativa Nominal Politómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quiste endometrioso 2. Teratoma quístico maduro 3. Quiste simple 4. Quiste del cuerpo luteo hemorrágico 5. Fibroma 6. Absceso 7. Cistoadenoma seroso 8. Cistoadenoma seroso papilar 9. Cistoadenoma mucinoso
Edad	Tiempo en años que ha transcurrido desde su nacimiento.	Edad de la paciente registrada en el expediente médico	Cuantitativa Discreta	Años cumplidos
Diabetes mellitus tipo 2 (DM2)	Secreción anormal de insulina y grados variables de resistencia a la insulina, lo cual conduce a hiperglicemia.	Se determinó según los datos registrados en el expediente médico.	Cualitativa Dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sí 2. No

Hipertensión arterial (HTA)	Es la elevación arterial sostenida de la tensión arterial en reposo (sistólica = o >130 mmHg y diastólica = o >80 mmHg).	Se determinó según los datos registrados en el expediente médico.	Cualitativa Dicotómica	1. Sí 2. No
Obesidad	Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.	Se determinó según los datos registrados en el expediente médico.	Cualitativa Dicotómica	1. Sí 2. No
Tabaquismo	Enfermedad adictiva crónica que evoluciona con recaídas.	Se determinó según los datos registrados en el expediente médico.	Cualitativa Dicotómica	1. Sí 2. No
Lateralidad de la lesión	Lado del ovario afectado por la lesión	Se determinó según los datos registrados en el expediente médico.	Cualitativa Politómica	1. Izquierdo 2. Derecho 3. Bilateral

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Este protocolo de tesis fue presentado al comité local de investigación y al comité del Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, para ser sometido a revisión. Tras su aprobación se solicitó al archivo clínico los expedientes de aquellas pacientes que hayan sido atendidas en el periodo del 2021 al 2023 y a la recolección de datos.

- El investigador recopiló la información necesaria del expediente clínico de aquellas personas que hayan cumplido con los criterios de inclusión descritos previamente, es decir, solo recopiló en la herramienta de recolección la información de aquellas pacientes con resultado histopatológico de tumores benignos de ovario en sus registros de patología.
- Se registró la información en la herramienta diseñada previamente para este fin donde se contemplaron las variables ya expuestas.
- Posterior al registro de la información, se transcribieron los datos recopilados del expediente clínico, tales como tipo de tumor ovárico, edad, lugar de residencia, tabaquismo, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, hipertensión y lateralidad de la lesión, en una hoja de Excel para, finalmente, exportarla al programa estadístico SPSS, Software versión 23.
- El investigador responsable se obliga a presentar los resultados obtenidos de esta investigación.

ANÁLISIS DE DATOS

Una vez obtenida la información con la herramienta de recolección de información se diseñó la base de datos en Microsoft Excel versión 2016 para Windows, se realizó el análisis con estadística descriptiva en el programa SPSS Statistics versión 25 para Windows.

Análisis univariado:

- Variables cualitativas: Se describieron mediante frecuencias absolutas y proporciones.
- Variables cuantitativas: Se describieron mediante medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar).
- Todos los datos fueron presentados a través de tablas y gráficos.

Análisis bivariado:

- Para variables cualitativas politómicas, se utilizó la prueba de Chi cuadrada, dependiente de la cantidad de eventos esperados, con una $p < 0.05$ para significancia estadística.

ASPECTOS ÉTICOS

En el presente proyecto de investigación, el procedimiento estuvo de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración del Helsinki de 1975 enmendada en 1989 y códigos y normas Internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica. Así mismo, el investigador principal se apegó a las normas y reglamentos institucionales y a los de la Ley General de Salud.

Se ha tomado el cuidado, seguridad y bienestar de los pacientes, y se respetaron cabalmente los principios contenidos en él, la Declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, Código de Nuremberg, el informe de Belmont, el procedimiento para la evaluación, registro, seguimiento, enmienda y cancelación de protocolos de investigación presentados ante el comité local de investigación en salud y el comité local de ética en investigación 2810-003-002 actualizado el 18 de octubre de 2018, y en el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos. Dado el tipo de investigación se **clasificó como sin riesgo**, el investigador no tuvo participación en ningún procedimiento, el investigador solo se limitó a la recolección de la información generada y capturada en el expediente electrónico del paciente, la investigación por sí misma no representó algún riesgo.

Se respetaron en todo momento los acuerdos y las normas éticas referentes a investigación en seres humanos de acuerdo con lo descrito en la Ley General de Salud, la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas, los códigos y normas internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica y lo recomendado por la Coordinación Nacional de Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Estuvo apegado el trabajo de acuerdo con el código de Nuremberg que refiere: Es absolutamente esencial el consentimiento voluntario del sujeto humano; El experimento debe ser útil para el bien de la sociedad, irremplazable por otros medios de estudio y de la naturaleza que excluya el azar; El experimento debe ser diseñado de tal manera que los resultados esperados justifiquen su desarrollo.

El experimento debe ser ejecutado de tal manera que evite todo sufrimiento físico, mental y daño innecesario; Deben hacerse preparaciones cuidadosas y establecer adecuadas condiciones para proteger al sujeto experimental contra cualquier remota posibilidad de daño, incapacidad y muerte; El experimento debe ser conducido solamente por personas científicamente calificadas; Durante el curso del experimento, el sujeto humano debe tener libertad para poner fin al experimento si ha alcanzado el estado físico y mental en el cual parece imposible continuarlo.

De igual manera se encontró la investigación bajo la tutoría de la Declaración de Helsinki que menciona que: La investigación biomédica que implica a personas debe concordar con los principios científicos aceptados universalmente y en un conocimiento minucioso de la literatura científica; El diseño y la realización de cualquier procedimiento experimental que implique a personas debe formularse claramente en un protocolo experimental que debe presentarse a la consideración, comentario y guía de un comité de ética.

La investigación biomédica que implica a seres humanos debe ser realizada clínicamente por personas científicamente cualificadas y bajo la supervisión de un facultativo clínicamente competente; La investigación biomédica que implica a personas no puede llevarse a cabo lícitamente a menos que la importancia del objetivo guarde proporción con el riesgo inherente para las personas; Todo proyecto de investigación que implique a personas debe basarse en una evaluación minuciosa de los riesgos y beneficios previsibles tanto para las personas como para terceros.

La salvaguardia de los intereses de las personas deberá prevalecer siempre sobre los intereses de la ciencia y la sociedad; Debe respetarse siempre el derecho de las personas a salvaguardar su integridad. Deben adoptarse todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad de las personas y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental y su personalidad; En la publicación de los resultados de su investigación, el médico está obligado a preservar la exactitud de los resultados obtenidos.

Los informes sobre experimentos que no estén en consonancia con los principios expuestos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación; En toda investigación en personas, cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación. Seguidamente, el médico debe obtener el consentimiento informado otorgado libremente por las personas, preferiblemente por escrito.

En el caso de incompetencia legal, el consentimiento informado debe ser otorgado por el tutor legal en conformidad con la legislación nacional. Si una incapacidad física o mental imposibilita obtener el consentimiento informado, o si la persona es menor de edad, en conformidad con la legislación nacional la autorización del pariente responsable sustituye a la de la persona. Siempre y cuando el niño menor de edad pueda de hecho otorgar un consentimiento, debe obtenerse el consentimiento del menor además del consentimiento de su tutor legal; El protocolo experimental debe incluir siempre una declaración de las consideraciones éticas implicadas y debe indicar que se cumplen los principios enunciados en la presente Declaración.

El Informe Belmont identifica tres principios éticos básicos: respeto por las personas o autonomía, beneficencia y justicia.

Justicia: Este principio supone reconocer que todos los seres humanos son iguales y deben tratarse con la misma consideración y respeto, sin establecer otras diferencias entre ellos que las que redunden en beneficio de todos, y en especial de los menos favorecidos. Para ello es necesario distribuir los beneficios y las cargas de la investigación de forma equitativa.

No Maleficencia: El principio de no maleficencia obliga a no infligir daño a los participantes en el estudio, ya que su protección es más importante que la búsqueda de nuevo conocimiento o el interés personal o profesional en el estudio. Por lo tanto,

deben asegurarse la protección, seguridad y bienestar de los participantes, lo que implica, entre otras cosas, que los investigadores deben tener la calidad y experiencia suficientes y que los centros donde se realiza el estudio deben ser adecuados.

Beneficencia: Este principio supone procurar favorecer a los sujetos de la investigación, no exponiéndolos a daños y asegurando su bienestar. Los riesgos e incomodidades para las personas participantes deben compararse con los posibles beneficios y la importancia del conocimiento que se espera obtener, de manera que la relación sea favorable.

Autonomía: El principio de respeto por las personas o de autonomía se relaciona con la capacidad de una persona para decidir por ella misma. Dado que esta capacidad puede estar disminuida por diferentes motivos, como en los casos de ignorancia, inmadurez o incapacidad psíquica, cualquiera que sea su causa, o por restricciones a la libertad (como el caso de las prisiones), estos grupos vulnerables deben ser especialmente protegidos.

Se tomaron en cuenta las disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, en el Título Segundo, Capítulo primero en sus artículos: 13, 14 incisos I al VIII, 15,16,17 en su inciso II, 18,19,20,21 incisos I al XI y 22 incisos I al V. Así como también, los principios bioéticos de acuerdo con la declaración de Helsinki con su modificación en Hong Kong basados primordialmente en la beneficencia (que permitirá que exista un aporte en futuros pacientes gracias a la investigación, sin la necesidad de que sufran riesgos la población que fue estudiada), autonomía (que, de acuerdo con el interés del paciente, guste o no participar en la investigación sea absolutamente solo su decisión).

El artículo 13 refiere que por el respeto que se tendrá por hacer prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, al salvaguardar la información obtenida de los expedientes.

Del artículo 14, en el inciso I, ya que apegado a los requerimientos de la institución y del comité local de investigación, se ajustará a los principios éticos y científicos justificados en cada uno de los apartados del protocolo.

Sobre el artículo 15 que cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

Hablando del artículo 16 en donde en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Referente al artículo 17 del apartado I de la Ley General de Salud esta investigación se clasifica como sin riesgo, ya que solo es un estudio emplea técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y que no realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el mismo, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

En el artículo 20 que refiere que por consentimiento informado se entiende al acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 21 que menciona que para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representantes legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos: I. La justificación y los objetivos de la investigación; II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales.

Artículo 22 en donde el consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá formularse por escrito y deberá reunir los siguientes requisitos: I. Será elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo con la norma técnica que emita la Secretaría; II.- Será revisado y, en su caso, aprobado por la Comisión de Ética de la institución de atención a la salud.

Artículo 24 que si existiera algún tipo de dependencia, ascendencia o subordinación del sujeto de investigación hacia el investigador, que le impida otorgar libremente su consentimiento, éste debe ser obtenido por otro miembro del equipo de investigación, completamente independiente de la relación investigador-sujeto.

Artículo 27 que refiere que cuando un enfermo psiquiátrico este internado en una institución por ser sujeto de interdicción, además de cumplir con lo señalado en los artículos anteriores será necesario obtener la aprobación previa de la autoridad que conozca del caso.

De igual manera se encontró bajo la conducta que menciona NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Con base en sus apartados: 6. De la presentación y autorización de los proyectos o protocolos de investigación; 7. Del seguimiento de la investigación y de los informes técnico-descriptivos; 8. De las instituciones o establecimientos donde se realiza una investigación; 10. Del Investigador principal; 11. De la seguridad física y jurídica del sujeto de investigación; 12. De la información implicada en investigaciones; 77.

De la seguridad física y jurídica del sujeto de investigación La seguridad del sujeto de investigación respecto del desarrollo de la maniobra experimental es responsabilidad de la institución o establecimiento, del investigador principal y del patrocinador. El sujeto de investigación, sus familiares, tutor o representante legal, tienen el derecho de retirar en cualquier tiempo, su consentimiento para dejar de participar en la investigación de que se trate, en el momento que así se solicite. Cuando esto suceda, el investigador principal debe asegurar que el sujeto de

investigación continúe recibiendo el cuidado y tratamiento sin costo alguno, hasta que se tenga la certeza de que no hubo danos directamente relacionados con la investigación.

La carta de consentimiento informado es requisito indispensable para solicitar la autorización de un proyecto o protocolo de investigación, por lo que deberá cumplir con las especificaciones que se establecen en los artículos 20, 21 y 22 del Reglamento. En la investigación, queda prohibido cobrar cuotas de recuperación a los sujetos de investigación, sus familiares o representante legal, por participar en ella. Y Apartado 12. De la información implicada en investigaciones.

El investigador principal y los Comités en materia de investigación para la salud de la institución o establecimiento deben proteger la identidad y los datos personales de los sujetos de investigación, ya sea durante el desarrollo de una investigación, como en las fases de publicación o divulgación de los resultados de esta, apegándose a la legislación aplicable específica en la materia.

Con respecto a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, publicada el 5 de julio del año 2010 en el Diario Oficial de la Federación, de acuerdo con el capítulo II de los Principios de Protección de Datos Personales se tomaron en cuenta las disposiciones generales de los artículos:

Artículo 7.- Los datos personales deberán recabarse y tratarse de manera lícita conforme a las disposiciones establecidas por esta Ley y demás normatividad aplicable.

Artículo 8.- Todo tratamiento de datos personales estará sujeto al consentimiento de su titular, salvo las excepciones previstas por la presente Ley.

Artículo 9.- Tratándose de datos personales sensibles, el responsable deberá obtener el consentimiento expreso y por escrito del titular para su tratamiento, a través de su firma autógrafa, firma electrónica, o cualquier mecanismo de autenticación que al efecto se establezca.

Artículo 10.- No será necesario el consentimiento para el tratamiento de los datos personales cuando: I. Esté previsto en una Ley; II. Los datos figuren en fuentes de acceso público; III. Los datos personales se sometan a un procedimiento previo de disociación; IV. Tenga el propósito de cumplir obligaciones derivadas de una relación jurídica entre el titular y el responsable.

Artículo 11.- El responsable procurará que los datos personales contenidos en las bases de datos sean pertinentes, correctos y actualizados para los fines para los cuales fueron recabados.

Artículo 12.- El tratamiento de datos personales deberá limitarse al cumplimiento de las finalidades previstas en el aviso de privacidad. Si el responsable pretende tratar los datos para un fin distinto que no resulte compatible o análogo a los fines establecidos en aviso de privacidad, se requerirá obtener nuevamente el consentimiento del titular.

Artículo 13.- El tratamiento de datos personales será el que resulte necesario, adecuado y relevante en relación con las finalidades previstas en el aviso de privacidad. En particular para datos personales sensibles, el responsable deberá realizar esfuerzos razonables para limitar el periodo de tratamiento de estos a efecto de que sea el mínimo indispensable.

Artículo 14.- El responsable velará por el cumplimiento de los principios de protección de datos personales establecidos por esta Ley, debiendo adoptar las medidas necesarias para su aplicación. Lo anterior aplicará aun y cuando estos datos fueren tratados por un tercero a solicitud del responsable. El responsable deberá tomar las medidas necesarias y suficientes para garantizar que el aviso de privacidad dado a conocer al titular sea respetado en todo momento por el o por terceros con los que guarde alguna relación jurídica.

Por lo que la información obtenida será conservada de forma confidencial en una base de datos codificada y encriptada en un equipo del servicio dentro de las instalaciones del hospital, en donde en ningún momento será manipulada por terceras personas y se encontrará completamente bajo la supervisión de los

investigadores asociados, pudiendo solo acceder a estos por medio de una contraseña, evitando reconocer los nombres de los pacientes, y será utilizada estrictamente para fines de investigación y divulgación científica.

El investigador se rige bajo un importante código de ética y discreción, por lo tanto, no existe la posibilidad de que la información recabada del expediente clínico con respecto a los pacientes se filtre de manera total o parcial y atente contra la vida e integridad de este.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos humanos:

Investigador responsable: Dra. Yanet Huerta Reyero, Médico adscrito al servicio de Biología de la Reproducción humana, se encargó de la asesoría clínica para la realización de este protocolo de investigación, supervisó y validó la aplicación del instrumento de medición, así como la información que de él se obtenga.

Investigador tesista: Dr. Carlos Andrés de la Parra y Peña, Médico residente de cuarto año de la especialidad de Ginecología y Obstetricia, se encargó de la aplicación del instrumento, de la recolección de datos, almacenamiento, análisis e interpretación de estos.

Recursos físicos:

Se ocuparon los dispositivos, instrumentos y expedientes clínicos disponibles en la unidad médica.

Recursos materiales:

Para la realización de este estudio se necesitaron los siguientes recursos:

- Formato de recolección de datos
- Sistemas informáticos de captura y análisis de datos: (Excel, SPSS)
- Dispositivos digitales

Recursos Financieros:

Los recursos financieros y el costo total que se generaron con la aplicación de dicho protocolo estuvieron a cargo del investigador tesista, los cuales fueron mínimos al no requerirse aplicación de instrumentos de medición especial, toma de muestra o procesamiento de estas.

RESULTADOS

Dentro de los resultados de nuestra investigación, de los 91 expedientes clínicos analizados los principales reportes de patología, 35 en 2021, 35 en 2022 y 21 en 2023, se encontraron 44 quistes endometriósicos (48.4%), 21 teratomas quísticos maduros (23.2%), 11 quistes simples (12.1%), 4 quistes del cuerpo lúteo hemorrágicos (4.4%), 4 cistoadenomas serosos (4.4%), 3 fibromas (3.3%) y 2 cistoadenomas serosos papilares (2.2%; Tabla 1, Gráfico 1).

Las principales comorbilidades presentadas en nuestra muestra fueron 21 obesidad (23.1%), 5 tabaquismo (5.5%), 2 diabetes mellitus 2 (2.2%) y 2 hipertensión arterial (2.2%; Tabla 2, Gráfico 2).

De acuerdo con la lateralización de la lesión, 46 (50.5%) presentaron lateralidad derecha, 27 izquierda (29.7%) y 18 (19.8%) bilateral (Tabla 3, Gráfico 3).

Respecto a la media de edad, esta fue de 29.43 ± 7.42 años, con una edad mínima incluida de 13 años y una máxima de 43 años (Tabla 4).

Al someter la variable edad a la prueba de normalidad de Kolmogorov (dado que nuestra muestra fue mayor a 50 unidades), determinamos que la distribución de nuestros datos no presentó simetría, por lo que nuestra muestra analizada es no paramétrica (Gráfico 4).

Derivado de lo anterior, realizamos el cálculo de la mediana de la variable de edad, teniendo un valor en nuestro estudio de 31 años, con una varianza de 55, así como un rango intercuartílico de 12 años (Tabla 5).

Para el apartado de estadística analítica de nuestro estudio, realizamos la comparación de nuestras variables con los hallazgos reportados por patología mediante la prueba de Chi cuadrada, sin encontrar dependencia entre el reporte y el tipo de cirugía ($p = 0.85$), la lateralidad de la lesión (dentro de los cuales, los tumores bilaterales predominaron los quistes endometriósicos; $p = 0.26$), con la presencia de diabetes mellitus 2 ($p = 0.55$), obesidad ($p = 0.68$) ni con hipertensión arterial ($p = 0.97$). Donde si se encontró dependencia, fue al comparar los reportes

de patología con la presencia de tabaquismo ($p = 0.01$), teniendo que 86 pacientes de los reportes no fumaban, siendo 41 de quiste endometrioso, 20 de teratoma quístico maduro y 11 de quiste simple, mientras que de los que si fumaban la mayor prevalencia de reportes fueron de 3 quistes endometriosos, 1 teratoma quístico maduro y 1 absceso (Tabla 6).

GRÁFICOS Y TABLAS

TABLA 1. Distribución de los casos por Reporte de Patología

Distribución de los casos por Reporte de Patología				
Tipo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Quiste endometrioso	44	48.4	48.4	48.4
Teratoma quístico maduro	21	23.1	23.1	71.4
Quiste simple	11	12.1	12.1	83.5
Quiste del cuerpo lúteo hemorrágico	4	4.4	4.4	87.9
Fibroma	3	3.3	3.3	91.2
Absceso	1	1.1	1.1	92.3
Cistoadenoma seroso	4	4.4	4.4	96.7
Cistoadenoma seroso papilar	2	2.2	2.2	98.9
Cistoadenoma mucinoso	1	1.1	1.1	100.0
Total	91	100.0	100.0	

GRAFICO 1. Distribución de los casos por Reporte de Patología

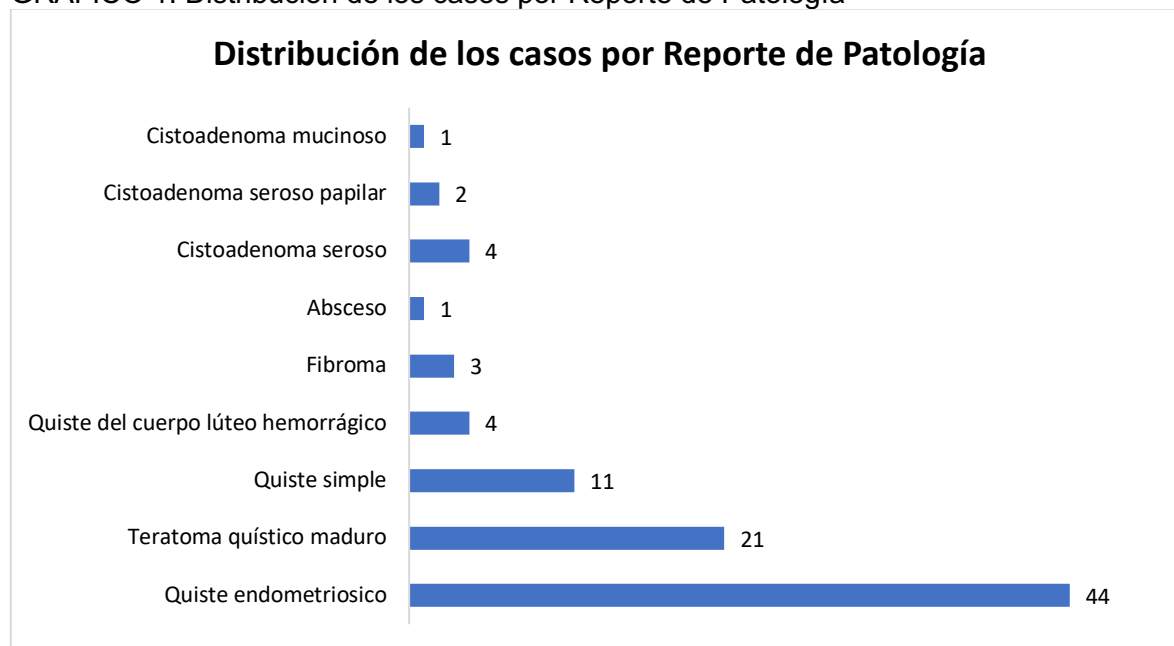


TABLA 2. Distribución de los casos por Comorbilidades

Distribución de los casos por Comorbilidades				
Tipo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tabaquismo	5	5.5	5.5	100.0
DM2	2	2.2	2.2	100.0
Obesidad	21	23.1	23.1	100.0
Hipertensión	2	2.2	2.2	100.0

GRAFICO 2. Distribución de los casos por Comorbilidades

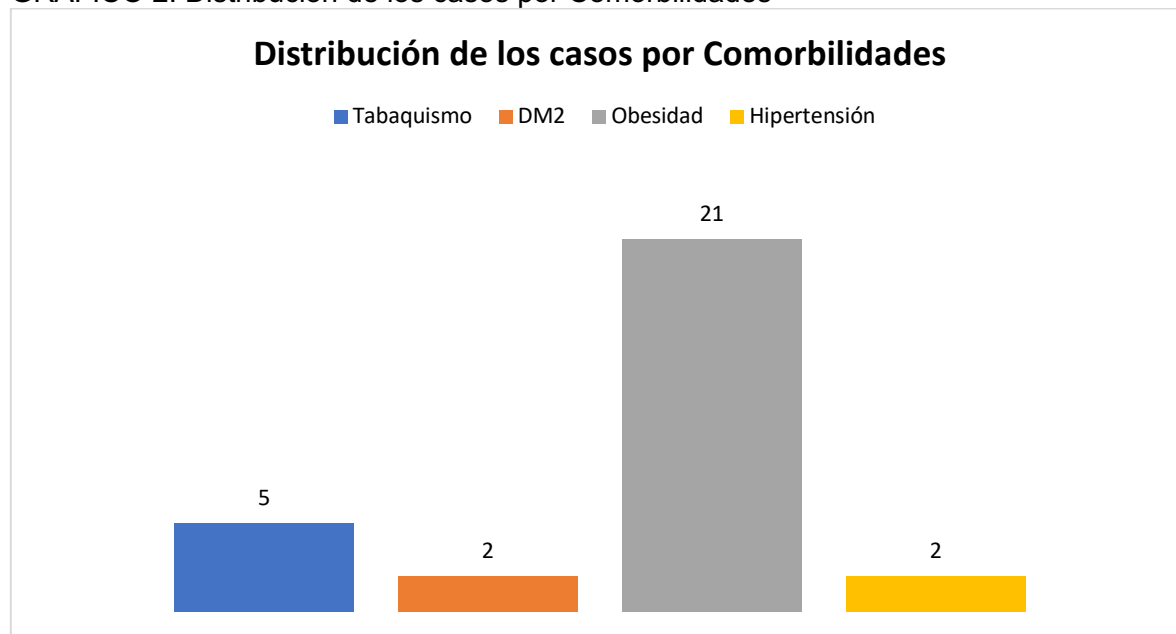


TABLA 3. Distribución de los casos por lateralización de la lesión

Distribución de los casos por lateralización de la lesión				
Tipo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Derecho	46	50.5	50.5	50.5
Izquierdo	27	29.7	29.7	80.2
Bilateral	18	19.8	19.8	100.0
Total	91	100.0	100.0	

GRAFICO 3. Distribución de los casos por lateralización de la lesión

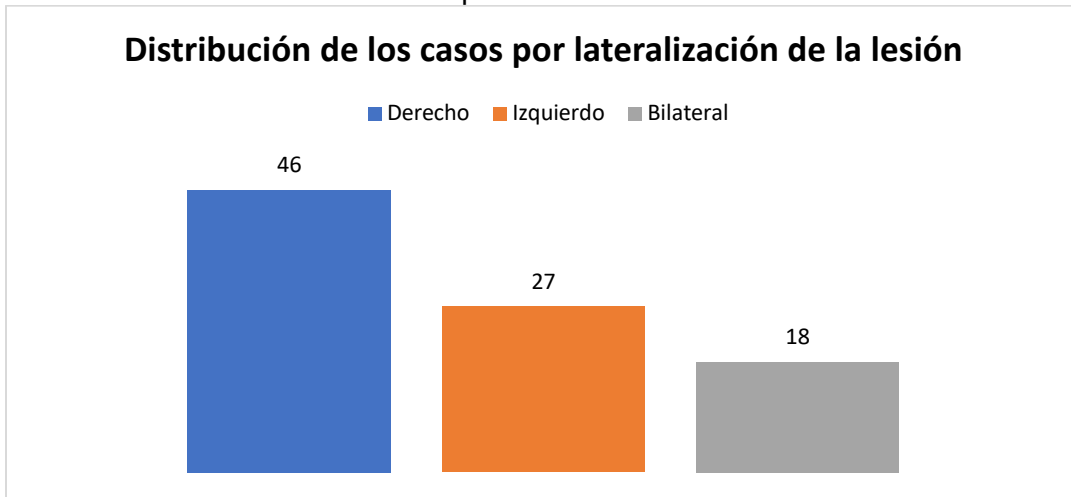


TABLA 4. Distribución de la edad de los casos

Distribución de la edad de los casos					
Tipo	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad (Años)	91	13.0	43.0	29.43	7.42

GRAFICO 4. Distribución de la edad de los casos

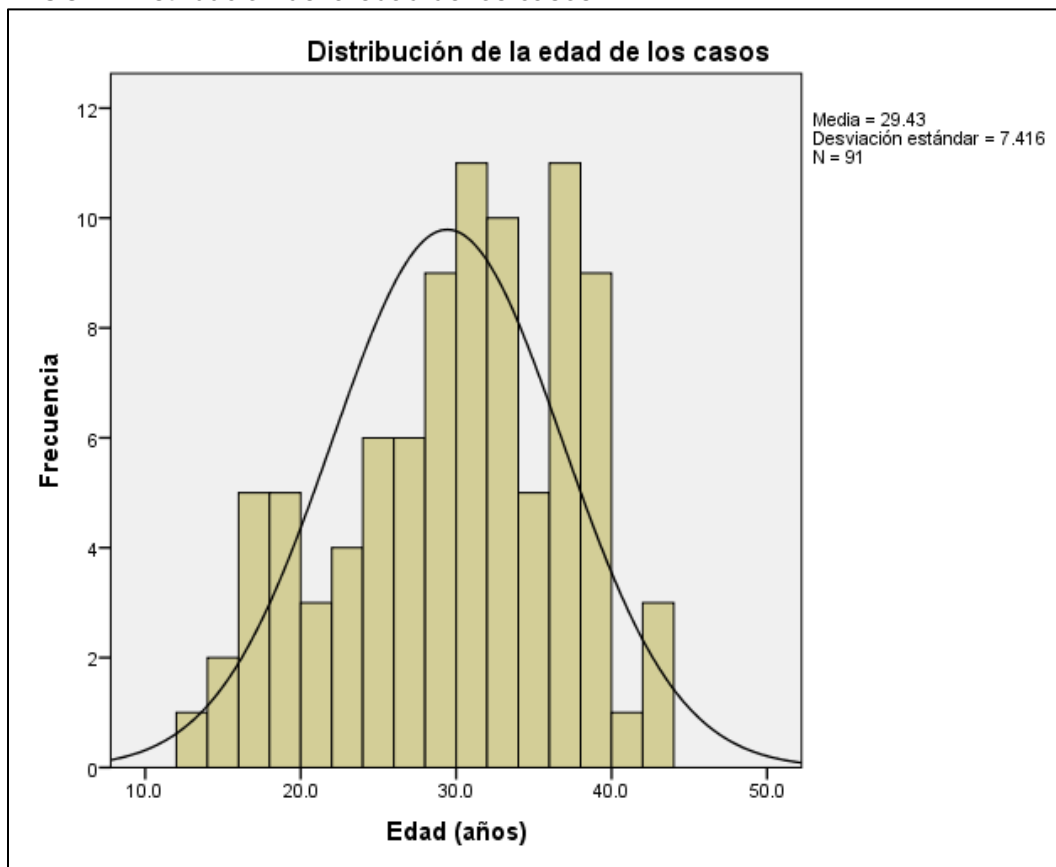


TABLA 5. Distribución de la edad de los casos

Distribución de la edad de los casos			
	Tipo de variable	Estadístico	Error estándar
	Media	29.43	0.78
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	27.88
		Límite superior	30.97
	Media recortada al 5%	29.56	
	Mediana	31.00	
	Varianza	55.00	
Edad (años)	Desviación estándar	7.42	
	Mínimo	13.00	
	Máximo	43.00	
	Rango	30.00	
	Rango intercuartil	12.00	
	Asimetría	-0.36	0.25
	Curtosis	-0.70	0.50

TABLA 6. Distribución de los casos por reporte de patología vs las variables categóricas

Distribución de los casos por reporte de patología vs las variables categóricas												
Tipo de variable		Reporte de Patología									X2	P
		Quiste endometriósico	Teratoma quístico maduro	Quiste simple	Quiste del cuerpo lúteo hemorrágico	Fibroma	Absceso	Cistoadenoma seroso	Cistoadenoma seroso papilar	Cistoadenoma mucinoso		
Lateralidad	Derecho	16	13	7	3	3	1	2	1	0	19.01	0.26
	Izquierdo	13	6	4	1	0	0	1	1	1		
	Bilateral	15	2	0	0	0	0	1	0	0		
Tabaquismo	NO	41	20	11	4	3	0	4	2	1	18.82	0.01
	SI	3	1	0	0	0	1	0	0	0		
DM2	NO	44	19	11	4	3	1	4	2	1	6.81	0.55
	SI	0	2	0	0	0	0	0	0	0		
Obesidad	NO	37	13	9	3	2	1	3	1	1	5.7	0.68
	SI	7	8	2	1	1	0	1	1	0		
Hipertensión	NO	42	21	11	4	3	1	4	2	1	2.18	0.97
	SI	2	0	0	0	0	0	0	0	0		

DISCUSIÓN

Gomes TA et al en 2020 evaluaron el papel de las características clínicas en mujeres con tumores ováricos no epiteliales benignos y malignos, mediante un estudio transversal, incluyendo 119 pacientes con leiomiomas de células germinales, estroma de cordón sexual y ovario. 71 mujeres fueron incluidas en el grupo de tumores de células germinales, dentro de las cuales 64 poseían tumores benignos, con una proporción de 45.3% de pacientes menores de 35 años, 75% mujeres premenopáusicas, teniendo 82.8% tumoraciones unilaterales, y 98.4% teratomas maduros, mientras que de las 48 pacientes incluidas en el grupo de tumores del estroma del cordón sexual, 34 pacientes presentaron tumoraciones malignas, teniendo una mayor proporción de pacientes mayores de 50 años en 70.6%, en estado posmenopáusico en 73.5%, 85.3% de los tumores unilaterales, pero los reportes arrojaron mayor prevalencia de fibromas en 76.5%, tecomoma en 14.7% y leiomioma de ovario en 5.9%. Los autores realizaron comparación entre los grupos principales, así como la malignidad de los mismos grupos, encontrando significancia estadística solo al comparar las edades entre los grupos de tumores de células germinales contra los tumores estromales del cordón sexual, así como entre los estados menopáusicos de las pacientes.³¹ En contraste con los resultados de nuestra investigación, en la que la mediana de edad fue de 31 años (Tabla 5), estudiando exclusivamente tumoraciones benignas, dentro de las cuales las principales fueron los quistes endometriósicos, así como los teratomas quísticos maduros (Tabla 1), siendo 80.2% de los tumores analizados unilaterales (Tabla 3), encontrando en nuestro caso dependencia entre los reportes histopatológicos y el tabaquismo (Tabla 2). Por lo tanto, nos apegamos al criterio de Bradford-Hill de congruencia entre distintos observadores, dado que nuestros objetivos generales, diseño de investigación, así como la población y el tiempo en que fueron estudiadas han sido diferentes, pero los hallazgos han sido bastante similares, cumpliendo de igual forma con el principio de Bradford-Hill de coherencia con otros conocimientos, y al de analogía, encontrando como factores relacionados al tipo de tumoración el estado menopáusico de las mujeres, así como el antecedente de tabaquismo.³⁵

Salinas-Salinas VA et al en 2019 conocieron los tumores de ovario más frecuentes en un centro oncológico de Ecuador en niñas y adolescentes, mediante un estudio de tipo transversal, incluyendo 32 pacientes pediátricas con diagnóstico de tumores de ovario, en un periodo de evaluación de 2015 a 2017. Dentro de sus resultados, la edad media de las pacientes analizadas fue de 12.7 años, con una proporción de 56% de pacientes entre los 14 a 17 años, con una proporción de tumoraciones unilaterales de 91%, con principales tumoraciones de quiste seroso en 21%, quiste folicular en 18.25%, quiste lúteo en 18.25% y quiste simple en 15.4%.³² Del estudio citado, la diferencia fundamental fue la muestra analizada, ya que en su caso estudiaron a pacientes en edad pediátrica, comparado con nuestro estudio en el que si bien, la edad mínima incluida fue de 13 años, la máxima fue de 43 años (Tabla 4), con una mediana de edad de 31 años (Tabla 5), aunque de igual forma se encontró una predominante proporción de tumoraciones unilaterales (Tabla 3), siendo en nuestro caso la principal tumoración de tipo quística, pero diferente subtipo histológico a las halladas en el estudio (Tabla 1). De lo anterior, deducimos que se presenta el principio de Especificidad de Bradford-Hill, derivado a la heterogeneidad de los reportes histopatológicos en función de la edad de las pacientes, siendo diferentes por ello, al igual que la naturaleza de las cirugías en función del tipo de tumoraciones, y de igual forma aplicando el principio de Plausibilidad biológica, derivado a lo encontrado en la frecuencia de tumoraciones benignas conforme a la edad.³⁵

Abasiattai AM et al en 2023 determinaron el patrón de las lesiones de ovario, su frecuencia presentación y síntomas clínicos asociados, mediante un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, unicéntrico, en un centro terciario de Nigeria durante 2010 a 2019, estudiando los reportes histopatológicos de especímenes de ovario removidos quirúrgicamente por el servicio de Ginecología y Obstetricia de dicha unidad. Dentro de los resultados de su investigación, se recabaron un total de 7,028 especímenes, de los cuales 160 correspondieron a ovario, y 34 a lesiones malignas de ovario. De las 160 lesiones de ovario, 30.6% fueron bilaterales, 21.3% del lado izquierdo y 13.8% del lado derecho (el 34.3% restante no fue estatificado),

con 47.5% de reportes con diagnóstico de quiste de ovario, de los cuales predominaron el teratoma maduro en 33.2%, el cisto adenocarcinoma seroso en 10.2%, seguido del cistoadenoma seroso en 8.3% y el cisto adenocarcinoma mucinoso en 8.3%.³³ En nuestra investigación, la principal lateralidad fue derecha en 50.5% (Tabla 3), y los principales tipos de tumores fueron el quiste endometrioso en 48.4%, el teratoma quístico maduro en 23.1% y el quiste simple en 12.1% (Tabla 1). Por último, Mehra P et al en 2023 evaluaron las variantes histopatológicas de neoplasias ováricas de 110 pacientes de India, mediante un estudio retrospectivo, observacional, transversal, unicéntrico, en un periodo de devaluación de 2020 a 2023, en el cual incluyeron todas las biopsias y lesiones ováricas del departamento de patología de una región. Dentro de sus resultados, la mediana de edad se encontró entre 21 a 30 años con 36 casos, y sus principales tipos histopatológicos fueron el cistoadenoma seroso en 38%, teratoma benigno en 16.3%, el carcinoma seroso de alto grado en 9% y el cistoadenoma mucinoso en 7.2%.³⁴ Comparando dicho estudio con nuestros resultados, en los que obtuvimos una mediana de edad de 31 años (Tabla 5), con principales tumores de quiste endometrioso en 48.4%, el teratoma quístico maduro en 23.1% y el quiste simple en 12.1% (Tabla 1). Dado el tipo de investigaciones citadas, limitándose al estudio de patología de los especímenes, y empleando exclusivamente estadística descriptiva, no se puede realizar una comparación objetiva entre los resultados de las investigaciones y una causalidad específica.

CONCLUSIONES

Nuestro principal objetivo fue determinar la prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil atendidas en el servicio de Biología de la reproducción de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco-Obstetricia No.3 “Dr. Víctor Manuel Espinoza de los Reyes Sánchez”, Centro Médico Nacional “La Raza” en el periodo del 2021 – 2023, teniendo que, de los 91 expedientes clínicos analizados, las principales prevalencias de tumoraciones benignas fueron de 48.4% quistes endometriósicos, 23.2% teratomas quísticos maduros, 12.1% quistes simples, 4.4% quistes del cuerpo lúteo hemorrágico, y 4.4% cistoadenomas serosos.

Como parte de los objetivos secundarios, las comorbilidades presentadas en mayor frecuencia en nuestra muestra fueron la obesidad y el antecedente de tabaquismo, con principal frecuencia de tumores benignos de tipo quiste endometrioso, predominando la lateralidad derecha, seguida de la izquierda y bilateral, con una mediana de edad de las pacientes analizadas de 31 años con un rango intercuartilar de 12 años.

Al realizar la prueba de Chi cuadrada para encontrar dependencia entre el reporte de patología y las variables categóricas del estudio, solo encontramos dependencia con la presencia de tabaquismo, teniendo que 86 pacientes de los reportes no fumaban, de los cuales 41 presentaron quiste endometrioso, 20 teratoma quístico maduro y 11 quiste simple, mientras que de los que si fumaban la mayor prevalencia de reportes fueron de 3 quistes endometriósicos, 1 teratoma quístico maduro y 1 absceso.

Derivado de lo anterior, aceptamos nuestra hipótesis nula, determinando que la principal prevalencia de los tumores benignos de ovario en mujeres de edad fértil atendidas en el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3, Centro Nacional “La Raza” en el periodo del 2021 – 2023 no es de tipo teratoma, sino de quistes endometriósicos, por lo que en la unidad en la que se realizó el estudio puede enfocar los recursos y protocolos diagnóstico-terapéuticos en pacientes con sospecha de dicha patología.

Dado que nuestra principal limitación fueron las pocas variables analizadas, sin realizar asociación de factores a los tipos de tumoraciones, en futuras investigaciones se puede enfocar el estudio de factores asociados a quistes endometriósicos de la unidad, con la finalidad de caracterizar a las pacientes con riesgo de dicha tumoración, así como posibles factores que influyan en el pronóstico y manejo de las pacientes, con la finalidad de mejorar su calidad de atención, y su calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González E. Embriología y anatomía del aparato genital femenino. Filadelfia, PA, Estados Unidos de América: Elsevier - Health Sciences Division; 2020.
2. Kinnear HM, Tomaszewski CE, Chang FL, Moravek MB, Xu M, Padmanabhan V, et al. The ovarian stroma as a new frontier. *J Reprod Fertil* [Internet]. 2020;160(3):R25–39. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1530/rep-19-0501>
3. CENETEC. Diagnóstico y tratamiento de las pacientes con tumores anexiales benignos [Internet]. 2022 [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-511-22/ER.pdf>
4. American Cancer Society. Acerca del cáncer de ovario [Internet]. Cancer.org. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8972.00.pdf>
5. Just P-A. Clasificación histopatológica de los tumores ováricos. *EMC - Ginecol-Obstet* [Internet]. 2023;59(2):1–17. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1283-081x\(23\)47722-3](http://dx.doi.org/10.1016/s1283-081x(23)47722-3)
6. González J. Prevalencia de tumores de ovario en mujeres en edad reproductiva del Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2016 – 2019 [Internet]. Edu.ec. 2020 [citado el 18 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15491>
7. Kilpatrick C. Masas ováricas benignas [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 30 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/otros-trastornos-ginecol%C3%B3gicos/masas-ov%C3%A1ricas-benignas>
8. Martínez M. Tumores epiteliales ováricos benignos y borderline versus carcinomas invasivos [Internet]. 2015 [citado el 18 de agosto de 2023]. Disponible en:

<http://dspace.umh.es/bitstream/11000/3313/1/TD%20Mart%C3%ADnez%20Beltr%C3%A1n%2C%20Montserrat.pdf>

9. Ocronos R. Artículo de revisión. Tumores de ovario benignos: Quistes, abordaje en primer nivel de atención [Internet]. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. 2022 [citado el 18 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://revistamedica.com/tumores-ovario-benignos-abordaje/amp/>
10. Alcarraz C, Muñiz J, Mas L, Olivera M, Morante Z, Alvarez M, et al. Citorreducción óptima en cáncer de ovario avanzado tratado con paclitaxel a dosis densa y carboplatino seguido de cirugía de intervalo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2018;35(1):46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.351.3599>
11. Matulonis UA, Sood AK, Fallowfield L, Howitt BE, Sehouli J, Karlan BY. Ovarian cancer. *Nat Rev Dis Primers* [Internet]. 2016;2(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/nrdp.2016.61>
12. Ruvalcaba-Limón E, Silva-García A, Aranda-Flores CE, Quijano-Castro F, Bañuelos-Flores J, Montalvo-Esquivel G, et al. Factores de riesgo, factores protectores y etapificación [Internet]. Unam.mx. [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/Gacetamexicanadeoncologia/2018/vol17/supl2/1.pdf>
13. Prevención de cánceres de ovario, trompa y primario de peritoneo [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 2013 [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/ovario/paciente/prevencion-ovario-pdq>
14. Mimoun C, Fritel X, Fauconnier A, Deffieux X, Dumont A, Huchon C. Épidémiologie des tumeurs ovariennes présumées bénignes. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* [Internet]. 2013;42(8):722–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jgyn.2013.09.027>
15. Just, P. Clasificación histopatológica de los tumores ováricos [Internet]. Clinicalkey.es. 2023 [citado el 30 de septiembre de 2023]. Disponible en:

<https://www.clinicalkey.es/#!/content/emc/51-s2.0-S1283081X23477223?scrollTo=%23bib0005>

16. Pons, L., Gracia, O., Salmon, A., Macías, M., Guerrero, C. Tumores de ovario: patogenia, cuadro clínico, diagnóstico ecográfico e histopatológico [Internet]. Sld.cu. 2012 [citado el 18 de agosto de 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000600013
17. Grimes DA, Jones LB, Lopez LM, Schulz KF. Oral contraceptives for functional ovarian cysts. Cochrane Libr [Internet]. 2014; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd006134.pub5>
18. Gershenson D. Ovarian germ cell tumors: Pathology, epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis [Internet]. Uptodate.com. 2023 [citado el 30 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/ovarian-germ-cell-tumors-pathology-epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=tumores%20benignos%20de%20ovario&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3
19. Ovarian Cancer [Internet]. Clinicalkey.es. 2023 [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9780443105616002893?scrollTo=%23hl0000160>
20. de Chile M de S. Cáncer de Ovario Epitelial [Internet]. DIPRECE. 2020 [citado el 10 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/garantias-explicitas-en-salud-auge-o-ges/guias-de-practica-clinica/cancer-de-ovario-epitelial/recomendaciones/>
21. Patel M. Adnexal mass: Ultrasound categorization [Internet]. Uptodate.com. 2023 [citado el 30 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/adnexal-mass-ultrasound-categorization?search=tumores%20benignos%20de%20ovario&source=search_result&selectedTitle=5~150&usage_type=default&display_rank=5
22. Książek K. Where does cellular senescence belong in the pathophysiology of ovarian cancer? [Internet]. Clinicalkey.es. 2020 [citado el 10 de agosto de


- 2023]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S1044579X20302601>
23. DeCherney, A., Nathan, L., Laufer, N., Roman, A. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos, 12e [Internet]. Mhmedical.com. 2021 [citado el 18 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=3087>
24. Monk BJ, González-Martin A, Buckley L, Matulonis UA, Rimel BJ, Wu X, et al. Safety and management of niraparib monotherapy in ovarian cancer clinical trials. *Int J Gynecol Cancer* [Internet]. 2023;33(6):971–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/ijgc-2022-004079>
25. González Bosquet E, González Bosquet J, editores. González-Merlo. *Ginecología*. 10a ed. Elsevier; 2020.
26. De la Parra C. Huerta Y Chinolla Z D. “Impacto de la cirugía de tumor de ovario benigno sobre la reserva ovárica en mujeres en edad reproductiva a través de marcadores séricos (FSH, E2) y cuenta de folículos antrales (ACF), en mujeres atendidas en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 3, Centro Médico Nacional “La Raza”. 2023.
27. Chitra T, Sireesha M, Subbaiah M, Nandeesh H. Effect of laparoscopic ovarian cystectomy on ovarian reserve in benign ovarian cysts. *J Hum Reprod Sci* [Internet]. 2021;14(1):56. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4103/jhrs.jhrs_94_20
28. Cowan RA, Haber EN, Faucz FR, Stratakis CA, Gomez-Lobo V. Mucinous cystadenoma in children and adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* [Internet]. 2017;30(4):495–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpag.2017.02.001>
29. Bunyavejchevin S, Phupong V. Laparoscopic surgery for presumed benign ovarian tumor during pregnancy. *Cochrane Libr* [Internet]. 2013; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd005459.pub3>
30. Laufer M. Ovarian cysts in infants, children, and adolescents [Internet]. Uptodate.com. 2022 [citado el 30 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/ovarian-cysts-in-infants-children-and->

[adolescents?search=tumores%20benignos%20de%20ovario&source=search_result&selectedTitle=6~150&usage_type=default&display_rank=6](https://doi.org/10.1055/s-0040-1712993)

31. Gomes TA, Campos EA, Yoshida A, Sarian LO, Andrade LAL de A, Derchain SF. Preoperative differentiation of benign and malignant non-epithelial ovarian tumors: Clinical features and tumor markers. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2020;42(09):555–61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0040-1712993>
32. Salinas Salinas VA, Fajardo Ponce GY, Luna Montalván JA, Luna Panimboza VS, Ramírez Pico JA, Moreno Espinoza AM. Tumores Benignos de Ovario en la edad Pediátrica y Adolescencia. *Oncol (Guayaquil)* [Internet]. 2019;29(2):110–8. Disponible en: <https://roesolca.ec/index.php/johs/article/view/86>
33. M Abasiattai A, C Nwafor C, M Utuk N. A 10-year clinicopathological analysis of ovarian lesions in a tertiary hospital in Southern Nigeria. *Afr Health Sci* [Internet]. 2023;23(1):459–68. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4314/ahs.v23i1.48>.
34. Mehra P, Aditi S, Prasad KM, Bariar N k. Histomorphological analysis of ovarian neoplasms according to the 2020 WHO classification of ovarian tumors: A distribution pattern in a tertiary care center. *Cureus* [Internet]. 2023; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.38273>.
35. Álvarez-Martínez H, Pérez-Campos E. Causalidad en medicina. *Gaceta Médica de México* [Internet]. 2004;140(4): 467-472. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132004000400018.

ANEXOS

ANEXO I. HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

			<p>UNIDAD DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO. 3 "DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOZA DE LOS REYES SÁNCHEZ" CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"</p>		
<p>"PREVALENCIA DE TUMORES DE OVARIO EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO. 3, CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA" EN 2021 - 2023"</p>					
FOLIO:		EDAD:		TIPO DE TUMOR	
LADO DE LA LESIÓN		TABAQUISMO		DM2	
IZQUIERDO ()		SÍ () NO ()		SÍ () NO ()	
DERECHO ()		OBESIDAD		HIPERTENSIÓN	
BILATERAL ()		SÍ () NO ()		SÍ () NO ()	

ANEXO II. CARTE DE NO INCONVENIENTE



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN CDMX NORTE
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3 “DR. VICTOR MANUEL ESPINOZA DE
LOS REYES SÁNCHEZ”, CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”

Ciudad de México a 11 de agosto del 2023

Asunto: CARTA DE NO INCONVENIENCIA

Director: Dra. Zarella Lizbeth Chinolla Arellano

PRESENTE:

Por medio de la presente solicito a usted la autorización para realizar la revisión de expedientes clínicos del área de archivo clínico con el fin de llevar a cabo el protocolo de estudio: **“PREVALENCIA DE LOS TUMORES BENIGNOS DE OVARIO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO. 3, CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA” EN EL 2021 - 2023”**, el cual se llevará a efecto en las instalaciones que se encuentran a su cargo.

Me despido agradeciendo su atención y comprensión poniéndome a su disposición para cualquier aclaración o duda.

ADD: La revisión de expedientes se realizará a partir de obtener el número de registro.

No tener conflicto de intereses

De acuerdo con el artículo 63 de la Ley General de Salud en materia de Investigación y al capítulo 7 numeral 4.5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, declaro bajo protesta de decir la verdad:

1. Al advertir alguna situación de conflicto de interés real, potencial o evidente del protocolo o alguno de los participantes, lo comunicaré al presidente o Secretario del Comité de Investigación para estudios retrospectivos.
2. Declaro que no estoy sujeto a ninguna influencia directa por algún fabricante, comerciante o persona moral mercantil de los procesos, productos, métodos, instalaciones, servicios y actividades a realizar en el desarrollo del proyecto de investigación.

ATENTAMENTE:

Dra. Yanet Huerta Reyero

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Dra. Zarella Lizbeth Chinolla Arellano.

DIRECTOR DEL HOSPITAL DE
GINECO-OBSTETRICIA NO 3, CENTRO
NACIONAL “LA RAZA”

ANEXO III. CARTA DE DISPENSA PARA CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN CDMX NORTE

**UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3 "DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOZA DE LOS
REYES SÁNCHEZ", CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"**

Ciudad de México a 11 de agosto del 2022

Asunto: CARTA DE DISPENSA PARA CONSENTIMIENTO INFORMADO

PRESENTE:

Por medio de la presente hago de su conocimiento que el presente proyecto de investigación, con título: **"PREVALENCIA DE LOS TUMORES BENIGNOS DE OVARIO EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO. 3, CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA" EN 2021 - 2023"**, es una investigación que se llevará a cabo en la Unidad de Alta Especialidad Hospital de Gineco-obstetricia No. 3 "Dr. Víctor Manuel Espinoza de los Reyes Sánchez, Centro Médico Nacional "La Raza", mediante la revisión de expedientes clínicos, por lo cual, no es requerido el uso de consentimiento informado.

Al mismo tiempo, ya ha sido solicitada, por escrito, la autorización a la Dirección del Hospital, la revisión de expedientes clínicos, con la finalidad de obtener información inherente al presente proyecto.

El investigador se rige bajo un importante código de ética y discreción, por lo tanto, no existe la posibilidad de que la información recabada del expediente clínico con respecto a los pacientes se filtre de manera total o parcial y atente contra la vida e integridad del mismo.

Con respecto a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, publicada el 5 de julio del año 2010 en el Diario Oficial de la Federación, de acuerdo con el capítulo II de los Principios de Protección de Datos Personales se tomaron en cuenta las disposiciones generales.

La información obtenida será conservada de forma confidencial en una base de datos codificada y encriptada en un equipo del servicio dentro de las instalaciones del hospital, donde en ningún momento será manipulada por terceras personas y se encontrará completamente bajo la supervisión de los investigadores.

**Dra. Yanet Huerta Rejero
INVESTIGADOR PRINCIPAL**

ATENTAMENTE: