



**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE CENTRAL
Sucre – Bolivia**

**PROGRAMA DE ESPECIALIDAD SUPERIOR EN:
“ULTRASONOGRAFÍA BÁSICA Y GENERAL, NO
CLÍNICO – QUIRÚRGICA” – VII Versión**

**PREVALENCIA DE QUISTES OVÁRICOS DIAGNOSTICADOS
POR ULTRASONOGRAFIA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL
HOSPITAL CRISTO DE LAS AMÉRICAS DE LA CIUDAD DE
SUCRE DE JUNIO 2018 A JUNIO DEL 2019**

**Trabajo de Grado presentado para
optar a la Especialidad en
“Ultrasonografía Básica y General,
No Clínico – Quirúrgica”**

ESTUDIANTE: LESLYE VANESSA DAZA MARTINEZ

Sucre – Bolivia

2021



**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE CENTRAL
Sucre – Bolivia**

**PROGRAMA DE ESPECIALIDAD SUPERIOR EN:
“ULTRASONOGRAFÍA BÁSICA Y GENERAL, NO
CLÍNICO – QUIRÚRGICA” – VII Versión**

**PREVALENCIA DE QUISTES OVÁRICOS DIAGNOSTICADOS
POR ULTRASONOGRAFIA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL
HOSPITAL CRISTO DE LAS AMÉRICAS DE LA CIUDAD DE
SUCRE DE JUNIO 2018 A JUNIO DEL 2019**

**Trabajo de Grado presentado para
optar a la Especialidad en
“Ultrasonografía Básica y General,
No Clínico – Quirúrgica”**

ESTUDIANTE: LESLYE VANESSA DAZA MARTINEZ

TUTOR: Dra. AURORA GLORIA VARGAS URQUIZU

Sucre – Bolivia

2021

Agradecimiento

Quiero agradecer primeramente a Dios por todas sus bendiciones, a mis Padres que han sabido darme su ejemplo de trabajo y honradez, a mi esposo Pablo por su apoyo incondicional y paciencia en este proyecto de estudio.

También quiero agradecer a la Universidad Andina Simón Bolívar, autoridades y docentes por toda la enseñanza y conocimientos brindados.

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a los motores de mi vida mis hijos Mateo e Ignacio, y a mi esposo Pablo mi compañero de vida y mi gran maestro.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, se realizó de junio 2018 a junio del 2019, en el Centro Hospitalario Cristo de las Américas en la ciudad de Sucre con pacientes que ingresan al servicio de ecografía durante ese lapso de tiempo.

El estudio en su primera instancia presenta el modelo teórico de la investigación donde se plasma el problema de investigación referido a los quistes ováricos, para cuyo propósito se formulan los objetivos general y específicos que pretende brindar una respuesta al problema, incorporando la idea a defender que orienta la labor investigativa, así como se delimitaron el campo de acción y el objeto de estudio.

El primer capítulo es la parte Introdutoria al tema de investigación, con los diferentes antecedentes y datos de prevalencia de investigaciones realizadas sobre la temática.

En el segundo capítulo hace referencia al marco teórico y marco contextual el mismo que parte de una visión mundial para describir el contexto local, así mismo encontramos el marco conceptual con elementos teóricos y teorías que se constituyen en el sustento del proceso de investigación acerca de los quistes ováricos en el proceso de investigación

En el tercer capítulo encontramos el marco metodológico empleado para el proceso de investigación donde se declara el tipo de investigación los diferentes métodos a nivel teórico y empíricos, la población y muestra delimitada para el estudio, así como el procesamiento de la información organizada en cuadros y gráficas que permiten identificar la situación problemática actual a nivel institucional de la detección de quistes ováricos en el Hospital Cristo de las Américas.

El cuarto capítulo con la presentación de los resultados obtenidos en la investigación.

Finalmente encontramos las conclusiones en función de los objetivos de la investigación. Donde se plasma la prevalencia encontrada a través del estudio efectuado. Las recomendaciones orientadas a mejorar el asentamiento de

información, creación de una ficha más completa ecográfica que pueda contribuir a mejorar los procesos de atención de los pacientes que acuden al centro Hospitalario.

SUMMARY

This research work was carried out from June 30, 2018 to June 30, 2019, at the Hospital Center "Cristo de las Americas in the city of Sucre with patients who enter the ultrasound service during that period of time.

The study in its first instance presents the theoretical model of research where the research problem related to ovarian cysts is expressed, for which purpose the general and specific objectives that are intended to provide a response to the problem are formulated, incorporating the idea to defend that orients the investigative work, as well as the field of action and the object of study were delimited.

In the First chapter, reference is made to the contextual framework itself, which starts from a global vision to describe the local context, and we also find the conceptual framework with theoretical elements and theories that are the basis of the research process about ovarian cysts in the investigation process

In the second chapter we find the methodological framework used for the research process where the type of research is declared, the different theoretical and empirical methods, the population and sample delimited for the study, as well as the processing of the information organized in tables and graphs that allow identifying the current problematic situation at the institutional level of the detection of ovarian cysts at the Hospital Cristo de las Américas.

Finally we find the conclusions based on the objectives of the investigation. Where the prevalence found through the study carried out is reflected. The recommendations aimed at improving the settlement of information, creating a more complete ultrasound record that can contribute to improving the care processes of patients who come to the Hospital center.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I	1
1 Introducción	1
1.1 Antecedentes	2
1.1.1 Problema de Investigación	3
1.1.2 Justificación y uso de resultados	5
1.1.3 Objetivos	5
CAPÍTULO II	7
2 MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL	7
2.1 Marco Teórico	7
2.1.1 Aparato reproductor femenino	7
2.1.1.1 Ovario	7
2.1.1.2 Situación ¹⁰	8
2.1.1.3 Forma y superficie ¹⁰	8
2.1.1.4 Anatomía y fisiología de la función ovárica ¹⁰	8
2.1.1.5 Número ¹¹	9
2.1.1.6 Volumen ¹¹	10
2.1.2 Quiste ovárico y características ecograficas ¹⁴	10
2.1.3 La edad de la mujer ¹⁶	14
2.1.4 Tipos de quistes o tumoraciones no neoplásicas ¹⁷	14
2.1.4.1 Quiste funcional ¹⁷	14
2.1.4.2 Otras tumoraciones benignas ¹⁸	16
2.1.5 Tumoraciones neoplásicas ¹⁸	16
2.1.5.1 Otras tumoraciones de los anexos, quistes paraovaricos ¹⁸	18
2.1.5.2 Cistoadenoma ¹⁸	18

2.1.5.3	Quiste dermoide ¹⁸	19
2.1.5.4	Quistes endometriósicos ¹⁸	19
2.1.5.5	Poliquísticos ¹⁸	19
2.1.6	Factores de riesgo en el desarrollo del quiste ovárico ¹⁹	19
2.1.6.1	La obstrucción parcial de los vasos pélvicos venosos	21
2.1.6.2	Quiste ovárico roto ¹⁹	21
2.1.7	Síntomas del quiste ovárico ¹⁹	22
2.1.7.1	Causas comunes ¹⁹	22
2.1.8	Pruebas y diagnósticos en el quiste ovárico ¹⁹	23
2.1.8.1	Sonograma ¹⁹	24
2.1.8.2	Laparoscopia ¹⁹	24
2.1.8.3	Riesgos de la laparoscopia ¹⁹	25
2.1.8.4	Complicaciones de la laparoscopia ¹⁹	25
2.1.9	Ecografía ginecológica C.A.D. en color (Computer Aided Diagnosis, o diagnóstico computarizado) ¹⁹	25
2.1.9.1	Preparación ¹⁹	27
2.1.9.2	Ventajas de la ecografía ginecológica C.A.D. en color sobre la laparoscopia ¹⁹	27
2.1.10	Tratamientos del quiste ovárico ¹⁹	27
2.1.10.1	Esperar y observar ¹⁹	28
2.1.10.2	Pastillas anticonceptivas ¹⁹	28
2.1.10.3	Cirugía laparoscópica ¹⁹	28
2.1.11	Prevención ¹⁹	28
CAPÍTULO III		29
3	MARCO METODOLÓGICO.....	29
3.1	Enfoque, tipo y diseño de investigación	29

3.1.1	Enfoque de la investigación	29
3.1.2	Diseño y tipo de la investigación	29
3.2	Población y muestra	29
3.2.1	Población (Universo)	29
3.2.2	Muestra	29
3.3	Variables de estudio	29
3.3.1	Identificación de variables.....	30
3.3.1.1	Variable dependiente.....	30
3.3.1.2	Variables independientes	30
3.3.2	Diagrama de variables.....	30
3.4	Criterios de Inclusión y Exclusión	31
3.4.1	Criterios de inclusión	31
3.4.2	Criterios de exclusión	31
3.5	Procedimiento para la recolección de la información	32
3.5.1	Fuente de la recolección de la información	32
3.5.2	Descripción de los instrumentos	32
3.5.3	Procedimientos y técnicas	32
3.6	Procesamiento y Análisis de datos	32
3.6.1	Describir la forma en que se procesaran los datos, los programas informáticos a ser empleados y las aplicaciones que se realizaran	32
3.6.2	Describir la forma en la que se procesaron y analizaron los estudios en ultrasonografía.....	33
3.7	Delimitaciones de la Investigación	33
3.7.1	Delimitación geográfica.....	33
3.7.2	Sujetos	33
3.7.3	Delimitación Temporal	33

CAPÍTULO IV	34
4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	34
4.1 Presentación y análisis de resultados	34
CAPÍTULO V	39
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
5.1 Conclusiones	39
5.2 Recomendaciones	40
ANEXOS	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diferencia entre la ecografía convencional con el de color.....	26
Tabla 2: Prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a junio de 2019.....	34
Tabla 3: Característica ecográfica de los quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según localización Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a junio 2019.....	34
Tabla 4: Característica ecográfica de los quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según el tamaño en el Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a junio 2019.....	35
Tabla 5: Característica ecográfica de los quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según estructura ecográfica Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a junio 2019.....	36
Tabla 6: Distribución de los pacientes de acuerdo al tipo de examen ecográfico solicitado Hospital Cristo de las Américas del 30 de junio 2018 al 30 de junio del 2019.....	36
Tabla 7: Prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según grupo etéreo Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a Junio 2019.....	37
Tabla 8: Prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según procedencia Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a Junio 2019.....	38
Tabla 9: Prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según ocupación Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a junio 2019.....	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: El ovario.....	45
Figura 2: Ovario Normal, ovario con quiste.....	45
Figura 3: Ultrasonografía nótese la gran masa quística abdominal izquierda, de 7,0 x 5,47 cm., de contenido líquido.	46
Figura 4: Laparoscopia ginecológica.	46
Figura 5: Intervención quirúrgica con Laparoscopia.....	47
Figura 6: Ecografía en color del útero mostrando un quiste.....	47

CAPÍTULO I

1 Introducción

En el análisis de las enfermedades pélvicas de pacientes femeninas, dentro de las diferentes etiologías se encuentran los quistes ováricos, los estudios realizados por expertos presentan un alto grado de certeza en los hallazgos con los cuales se emite un probable diagnóstico con base en su presentación por imagen.¹

Durante los años de la vida reproductiva, los quistes ováricos son tal vez los más comunes, cerca del 66% de los quistes ováricos se encuentra durante los años de la reproducción. La mayor parte de los quistes ováricos (80 a 85%) son benignos y 66% de los mismos ocurre en mujeres de 20 a 44 años de edad. La posibilidad de que un tumor ovárico sea maligno en una paciente menor a 45 años de edad es menor que 1 por cada 15 mujeres.

El advenimiento del ultrasonido de alta resolución ha llevado a descubrir quistes pequeños de ovario en mujeres asintomáticas posmenopáusicas que de otra forma no se hubieran detectado. Estos quistes, con frecuencia, desaparecen espontáneamente y rara vez crecen de tamaño; sin embargo, suelen tratarse agresivamente.¹

La mayor parte de los quistes produce pocos síntomas inespecíficos, y en todo caso solo leves. Los síntomas más frecuentes consisten en distensión abdominal, dolor o malestar abdominal, sensación de presión en la parte baja del abdomen y síntomas urinarios o gastrointestinales. Si el quiste es activo desde el punto de vista hormonal, pueden manifestarse síntomas de desequilibrio hormonal, como hemorragia vaginal relacionada con la producción de estrógenos. Puede haber dolor agudo en caso de torsión de un anexo, rotura de un quiste o hemorragia hacia el interior de un quiste. Los datos pélvicos en pacientes con tumores benignos y malignos difieren. Las tumoraciones que son unilaterales, quísticas, móviles y lisas son con más probabilidad benignas, en tanto que las bilaterales, solidas, fijas, irregulares y acompañadas de ascitis, nódulos en el fondo del saco de Douglas o crecimiento rápido son más probablemente malignos.

De acuerdo a varios estudios el Ovario poliquístico afecta del 10% al 20% de las mujeres en edad reproductiva a nivel mundial, muchas de ellas pueden ser personas que no presentan ninguna clase de signo o síntoma, aunque es la causa más frecuente de infertilidad por anovulación. En Grecia y España se sabe que existe una prevalencia del 4-8% de mujeres que presentan ovario Poliquístico¹.

En Estados Unidos más de 250,000 mujeres utilizan la evaluación ecografía, para el diagnóstico de quistes de ovarios de éstas, entre el 4% y 7% presentan quistes ováricos mayores de 30 mm de diámetro. Muchos de estos quistes son fisiológicos y se resuelven espontáneamente, aunque algunos requieren tratamiento farmacológico e inclusive intervención quirúrgica.¹

A nivel latinoamericano el problema de los quistes en Ovario es la patología en mujeres de alta prevalencia en Colombia; entre 4 y 8% en la población general joven o edad reproductiva². Caracterizado por anovulación crónica hiperandrogénica, que conlleva a una disfunción ovárica, con manifestaciones cutáneas como acné, hirsutismo, alopecia y acantosis nigricans, incluso otras de mayor impacto que serán revisadas más adelante; con frecuencia causa irregularidades menstruales e infertilidad, sin dejar atrás la hiperinsulinemia resistente a la insulina, con un alto riesgo de diabetes mellitus y síndrome metabólico.³ Con lo anterior se puede analizar que este síndrome tiene una presentación clínica marcada la cual puede ser de gran ayuda para diagnosticar la patología e iniciar un tratamiento eficaz, que permita disminuir las consecuencias y la mujer pueda llevar una vida dentro de límites normales.

1.1 Antecedentes

La epidemiología de los quistes de ovario es poco clara debido a la falta de información consistente y una alta probabilidad de resolución espontánea. En los EE. UU., las mujeres posmenopáusicas tienen una incidencia de quistes ováricos de 18 % en un período de 15 años. A nivel mundial, alrededor del 7 % de las mujeres tienen un quiste de ovario en algún momento de sus vidas. En Europa, un gran ensayo de tamizaje reveló una incidencia del 21,2 % de los quistes de ovario en las mujeres posmenopáusicas sanas.⁴

La presencia de quistes ováricos en recién nacidas son la regla y no la excepción. La incidencia de detección prenatal de quistes ováricos se estima en 1 en 2500 recién nacidas. Cohen y Col evaluaron con ultrasonido 77 pacientes consecutivas de 1 día a 24 meses de edad y encontraron que un 84% presentaba microquistes y 18% macroquistes. La etiología de los quistes ováricos de mayor tamaño no está totalmente aclarada; la teoría más aceptada es que se produce estimulación de un folículo ovárico por estrógenos maternos y gonadotropina coriónica (HCG). Luego los niveles disminuyen y la mayoría de los quistes se resuelve.⁵

En Bolivia, según datos parciales de un único estudio realizado en la ciudad de Cochabamba se obtiene que la prevalencia de esta enfermedad se encuentra entre el 4-12% de las mujeres en edad reproductiva, siendo la patología endocrina más frecuente en mujeres; afecta a todas las razas por igual.

El diagnóstico ecográfico es entonces vital para darle al profesional una real visión de la problemática que le permita encarar el problema del diagnóstico oportuno de la dolencia, que permita cuantificar el daño, magnitud de la lesión.

Ante la inexistencia de estudios en Bolivia sobre la prevalencia de esta enfermedad se encuentra entre el 4 - 12% de las mujeres en edad reproductiva aproximadamente de acuerdo a estimaciones, siendo la patología endocrina más frecuente en mujeres; afecta a todas las razas y nacionalidades por igual será importante tener información local fiable que pueda mostrarnos la magnitud de la problemática de forma que se pueda encarar su análisis.

1.1.1 Problema de Investigación

a) Identificación

Es fundamental el desarrollo de una investigación estadística sobre la temática que permita cuantificar la prevalencia de quistes ováricos en el servicio de ecografía del Hospital Cristo de las Américas.

Existe necesidad de determinar la prevalencia de la patología a fin de establecer en función de métodos diagnósticos ecográficos, mismos procedimientos que

determinaran una atención adecuada a los pacientes con las diversas variantes de quistes.

Este problema de salud tiene gran impacto en la vida cotidiana de la mujer, ya que no solo afecta el aspecto físico, con un sin número de síntomas, si no la vida emocional, sin dejar de lado un aspecto muy importante en la mujer como lo es la fecundidad, que podrían estar afectada por la presencia de quistes ováricos.

A nivel mundial se trabaja en aportar conocimientos en esta patología con el fin de identificar por qué y a partir de qué surge. No hay una cultura de la prevención en nuestros países latinoamericanos, sobre todo porque no se sabe qué lo provoca y al no existir un tratamiento que desaparezca por completo los quistes lo recomendable es evitar factores de riesgo como la obesidad, la alimentación o el estrés desde etapas tempranas de la vida.

La investigación siguió durante dos años a 1.919 mujeres de 10 países diferentes diagnosticadas con quistes ováricos benignos. La edad media era 48 años y el tamaño de los quistes, unos cuatro centímetros. El estudio arrojó que en el 20% de los casos los quistes desaparecieron solos y un 16% de las pacientes se sometió a una operación quirúrgica. En conjunto, en esos dos años tras el diagnóstico, el 80% de los quistes desaparecieron o no precisaron intervención quirúrgica.⁶

En un estudio realizado en Chile en 2010 con 80 mujeres afectadas por quistes se evidencio que: Los dominios de calidad de vida más afectados son las alteraciones menstruales (98.75%) y las emociones (98.75%); seguidas del vello corporal (90%), peso (86.25%) e infertilidad (73.75%). El Síndrome de Ovario Poliquístico afecta la calidad de vida de las mujeres en sus distintos dominios. Conocer la calidad de vida de las mujeres con quistes contribuye al manejo adecuado de este síndrome, así como a disminuir la probabilidad de desarrollo de la morbilidad asociada.⁷

En Chile la presencia de quistes ováricos son la regla y no la excepción. La incidencia de detección de quistes ováricos se estima en 1 en 2500 mujeres. Cohen y col evaluaron con ultrasonido 77 pacientes consecutivas y encontraron que un 84% presentaba microquistes y 18% macroquistes.⁸

b) Planteamiento del problema

¿Cuál es la prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía en pacientes que acuden al Hospital Cristo de las Américas de la ciudad de Sucre de junio 2018 a junio del 2019?

1.1.2 Justificación y uso de resultados

El estudio planteado tendrá un valor estadístico, en la medida que puede contribuir a establecer la situación de salud de las mujeres en edad fértil de la ciudad de Sucre, a fin de identificar la prevalencia de personas que poseen quistes en los ovarios.

El trabajo de investigación plantea describir las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de las pacientes con diagnóstico de quiste ovárico que contribuirá a establecer la prevalencia de la misma que permitirá maximizar los resultados ecográficos con el aprovechamiento de los recursos disponibles. La significatividad práctica está orientada a brindar información adecuada de la problemática, para evitar complicaciones y ayudar al restablecimiento de la salud del paciente.

Fortalecimiento de la actividad del servicio de ecografía para poder contar con un diagnóstico oportuno que permita mejorar la atención del paciente.

Efectivizar los procedimientos que contribuyen al restablecimiento de los pacientes a partir de identificar en qué medida esta problemática afecta a los pacientes que acuden al servicio ecográfico.

Incrementar la productividad y el rendimiento del servicio de ecografía, a través del conocimiento de una de las patologías con mayor frecuencia que se manifiesta en nuestros medios, la idea de este trabajo parte de estas consideraciones iniciales y del propósito de demostrar la importancia de la valoración del dolor de origen ovárico para mejorar la calidad y los cuidados, así como el papel que desempeña el diagnóstico ecográfico.

1.1.3 Objetivos

a) General

Determinar la prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía en pacientes que acuden al Hospital Cristo de las Américas de la ciudad de Sucre de junio 2018 a junio del 2019.

b) Específicos

- Determinar la prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía en el estudio.
- Identificar las características ecográficas de los quistes de ovario diagnosticados por ecografía según su localización, tamaño, ecogenicidad que presenta.
- Describir el tipo de estudio ultrasonográfico realizado para la prevalencia de quistes ováricos.
- Determinar el grupo etáreo que presenta mayor prevalencia de quiste ovárico diagnosticados en el Servicio de ecografía del Hospital Cristo de las Américas.
- Identificar la procedencia de la población que presenta mayor prevalencia de quiste ovárico diagnosticados en el Servicio de ecografía del Hospital Cristo de las Américas.
- Identificar la ocupación de la población que presenta mayor prevalencia de quiste ovárico diagnosticados en el Servicio de ecografía del Hospital Cristo de las Américas.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Aparato reproductor femenino

2.1.1.1 Ovario

Es la gónada femenina productora y secretora de hormonas sexuales y óvulos. Son estructuras pares con forma de almendra, con medidas de 1x2x3 cm. en la mujer fértil (aunque varía durante el ciclo), y un peso de unos 6 a 7 gramos, de color rojo grisáceo, fijados a ambos lados del útero por el ligamento ancho del útero. Los ovarios femeninos son el equivalente a los testículos masculinos.⁹

En el estroma ovárico encontramos los folículos primordiales que madurarán, gran cantidad de vasos sanguíneos, tejido elástico y tejido conjuntivo laxo. El ovario, además de producir óvulos, segrega un grupo de hormonas, estrógeno y progesterona. Las hormonas inducen y mantienen los cambios físicos de la pubertad y las características sexuales secundarias, apoyan la maduración del endometrio uterino a la espera de una posible implantación de un óvulo fecundado. Así mismo, suministran las señales adecuadas al hipotálamo y la pituitaria para mantener el ciclo menstrual. Los estrógenos tienen un papel preponderante en el mantenimiento de la grasa subcutánea, la fortaleza de los huesos y algunos aspectos de las funciones cerebrales.

Durante la vida fértil femenina (la cual empieza en la pubertad), cada ovario desarrolla un óvulo alternadamente en ciclos de (ovulación) de aproximadamente 28 días, momento en el cual lo libera.

Los óvulos tienen que atravesar un pequeño espacio para entrar en las trompas de Falopio y dirigirse gradualmente hacia el útero donde, si es fecundado por un espermatozoide se implantará, se convertirá en cigoto y posteriormente en embrión.¹⁰

2.1.1.2 Situación¹⁰

Una vez efectuado su movimiento de descenso, desde su ubicación primitiva en la región lumbar, a cada lado de la columna vertebral, los ovarios se sitúan en la cavidad retrouterina, sobre las partes laterales de la excavación pélvica, delante del recto y detrás del ligamento ancho y de la trompa.

Situándose a 15 o 20 milímetros por delante de la unión sacro ilíaca y a unos 8 a 10 milímetros por debajo del estrecho superior de la pelvis, y a unos 2 cm. por encima y por delante del borde superior del músculo piramidal. Es posible realizar su palpación a través de la pared abdominal, en el centro de una línea que, partiendo de la sínfisis del pubis, termine en la espina iliaca anterosuperior.

El ovario izquierdo generalmente se sitúa en un plano algo anterior al que ocupa el ovario derecho. Sin embargo, esta disposición varía después del primer parto, siendo la situación de los ovarios ampliamente variable dentro de la pelvis. Por otra parte, la trompa uterina no está fija, sino que “flota” en el espacio pélvico, desplazándose con mucha facilidad, el ovario es arrastrado por ella en sus desplazamientos.

Por tanto, no sería muy exacto el definir situaciones estables de los ovarios en la cavidad pélvica, observándose en el curso de las intervenciones quirúrgicas intraabdominales la amplia movilidad de los ovarios y trompas, dependiendo de la posición del cuerpo femenino, de la constitución anatómica, de la tensión de las paredes abdominales, de la cantidad de grasa que rellena los tejidos, de número de partos, etc.

2.1.1.3 Forma y superficie ¹⁰

El ovario tiene forma ovoidea algo aplanada, comparándose generalmente a la forma de una almendra en la mujer joven. Tiene un tamaño de unos 3 a 5 cm. de largo, cuyo eje mayor pasa de la posición vertical, cuando la mujer se encuentra de pie, a la posición horizontal cuando aquella se encuentra acostada.

2.1.1.4 Anatomía y fisiología de la función ovárica ¹⁰

Tiene dos caras, una externa o parietal y otra interna o tubárica; dos bordes, uno anterior grueso o hiliar y otro posterior, más delgado o borde libre; dos polos, uno

posterior que mira a la trompa, el polo tubárico y otro inferior más delgado que mira al útero, el polo uterino. En el recién nacido, el ovario tiene forma de una lengüeta blanca, aplanada y gruesa, de 2 o 3 milímetros de anchura y 20 de longitud.

En la mujer adulta la superficie del ovario es fuertemente rugosa, debido a la gran cantidad de cicatrices que han dejado la evolución de los folículos, por micro quistes y por los cuerpos amarillos. Después de la menopausia el ovario se aplasta y atrofia. Durante el periodo genital de la vida de la mujer el aspecto del ovario es característico, presentando un color gris claro y brillante que destaca claramente de las demás vísceras pélvicas en el vivo. Los surcos simples o múltiples que presenta el ovario datarían de la vida fetal, otras cicatrices datan del periodo pretubárico y resultan de los folículos De Graff, que no han llegado a la maduración, son los cuerpos amarillos atrésicos de Kölliker.

Siendo después de la pubertad cuando se producen la mayoría de los surcos cicatriciales. El folículo maduro se percibe en la superficie del ovario como un pequeño nódulo, que después de la ruptura deja una cavidad de 2 cm. de diámetro, llena de sangre, que forma el cuerpo amarillo, una vez que este desaparece es reemplazado por una cicatriz, que puede llegar a borrarse en algunas ocasiones.

Después de la menopausia el ovario se atrofia. Cuando la mujer ha envejecido, el ovario esclerosado adquiere el aspecto de un hueso de melocotón. En la vejez extrema hasta las cicatrices se atrofian, dando a la superficie del ovario un aspecto liso. ¹¹

2.1.1.5 Número¹¹

Al igual que los testículos son dos, uno en el lado derecho y otro en el izquierdo. Podemos describir caso en el que aumenta el número de ovarios o disminuye, existiendo una ausencia y hablamos de:

Ovarios Supernumerarios. Pueden desarrollarse en la proximidad del órgano principal, con preferencia a lo largo del borde anterior. Sin embargo, la presencia frecuente de cuerpos ovoideos, masas de tejido conjuntivo, quistes y fibromas

minúsculos, cerca de los ovarios, pueden conducir al error de considerarlos como órganos supernumerarios.

Ovarios ausentes o agenesia de ovario. La ausencia del ovario es unilateral o bilateral, la ausencia bilateral es muy rara. Estas anomalías suelen ir por lo general asociados a malformaciones de las trompas, útero, ligamento ancho y en ocasiones de la vagina, no afectando generalmente la constitución de los órganos genitales externos.

2.1.1.6 Volumen ¹¹

El volumen de los ovarios varía mucho según las edades, aumentando gradualmente desde el nacimiento hasta la edad adulta. Ciertas condiciones fisiológicas, como, por ejemplo, la menstruación y el embarazo, ejercen una influencia considerable en las dimensiones del ovario. Durante la menstruación, el ovario que ha de dar el óvulo adquiere un volumen doble y hasta triple del que tenía antes del periodo menstrual. ¹²

Durante el embarazo, en el primer trimestre, el ovario en el cual se encuentra el cuerpo amarillo es mucho más voluminoso que el del lado opuesto. Después del embarazo y la menstruación, el ovario se reduce poco a poco a sus dimensiones habituales. Después de la menopausia, cuando cesa la función ovárica, el ovario se atrofia poco a poco disminuyendo sus tres dimensiones hasta dimensiones que son muy variables dependiendo del sujeto¹³.

2.1.2 Quiste ovárico y características ecograficas¹⁴

Las mujeres en edad reproductiva, por lo general, liberan un óvulo aproximadamente una vez al mes. El ovario lleva un óvulo del interior del ovario a su superficie al crear una ampolla o espacio lleno de líquido alrededor del óvulo en desarrollo. Cuando la ampolla (o quiste) llega a la superficie del ovario, estalla y libera el óvulo en la cavidad abdominal. Después de este hecho, la ampolla puede convertirse en otro tipo de quiste, y fabricar una hormona (progesterona) que ayuda en el crecimiento del embarazo. La mayoría de estos quistes aparecen y desaparecen sin causar trastornos. A veces, sin embargo, los quistes aumentan de tamaño o se tornan dolorosos; otros pueden permanecer durante meses.

Se conocen como **quistes funcionales** cuando ocurren por causa de la ovulación, es decir de la liberación de un óvulo por parte del ovario. Los quistes funcionales normalmente disminuyen de tamaño con el tiempo; usualmente entre uno y tres meses. En ciertos casos, los médicos sugieren que tomen píldoras para el control de la natalidad de modo que la persona no ovule, si la mujer no ovula no formará quistes.

Respecto al Folículo dominante se conoce que durante la fase de proliferación precoz muchos folículos que están estimulados por la hormona estimulante folicular (HEF) y la hormona luteinizante (HL) se desarrollan y aumentan de tamaño el 8vo y 9no día del ciclo menstrual. En ese momento un ovulo se hace dominante, destinado para la ovulación y aumenta de tamaño hasta alcanzar 2,0 -2,5 cm de la ovulación. Los demás folículos se hacen atrésicos. El quiste folicular se forma cuando el líquido de uno de los folículos no dominantes no se absorbe. Después de la ovulación, se desarrolla el cuerpo lúteo y puede identificarse en la ecografía como una estructura pequeña hipoecoica o isoecoica en la periferia del ovario.

Los ovarios están diseñados para liberar un óvulo todos los meses. Sucede de la siguiente forma: Un quiste lleno de líquido nutritivo se forma alrededor del óvulo mientras éste se desarrolla. Cuando el quiste revienta, se libera el óvulo. Es un proceso fisiológico completamente normal que les sucede todos los meses a la mayoría de las mujeres que menstrúan. A veces, el óvulo comienza a desarrollarse, pero el proceso no se completa, en cuyo caso el quiste permanecerá en el ovario durante un tiempo y, luego, desaparecerá gradualmente. ¹⁴

Suele suceder, de hecho, los ovarios casi siempre contienen quistes pequeños.

A veces, el quiste sigue creciendo. En ocasiones, los quistes crecen hasta medir siete u ocho centímetros de diámetro. Los quistes pueden ser dolorosos, pero suelen desaparecer de forma gradual sin la necesidad de tratamientos. En algunas ocasiones un quiste ovárico no desaparece por sí solo, o sigue creciendo y produce mucho dolor. Los ovarios también pueden producir quistes

que no están ligados a la producción de óvulos, pero es muy poco probable que suceda durante el embarazo.

Si una mujer está pasando por la menopausia y no está teniendo períodos no debería formar quistes funcionales. Si una mujer es detectada con quiste el médico probablemente le realice un sonograma para que él o ella puedan ver el quiste.

Los quistes ováricos son una de las afecciones más frecuentes en las mujeres de todas las edades. Aparecen afectando uno o ambos ovarios, sus tamaños van desde menos de 2 mm. Hasta decenas de milímetros y su número varía desde un solo quiste hasta incontables quistes.¹⁵

Los quistes se forman en los folículos ováricos, los cuales son los encargados de producir el óvulo. Las ecografías convencionales muchas veces confunden los folículos normales con quistes y muchísimas pacientes han sido operadas innecesariamente.

La mayoría de los quistes ováricos, una vez iniciado su desarrollo, prosiguen su evolución lenta y silenciosamente. Es decir, son asintomático: No dan ningún tipo de síntoma. Por esa razón es muy importante efectuar una ecografía ginecológica periódicamente y junto con los demás estudios ginecológicos de rutina (Papanicolau, corposcopia, mamografía, etc.).

En caso de lesiones quísticas pequeñas es aconsejable un prudente control, especialmente en mujeres jóvenes, porque es posible que se trate de quistes por retención, foliculares o del cuerpo amarillo, que en poco tiempo, o después de la menstruación se reducen de volumen o desaparecen, hecho que no sucede en los verdaderos quistes tumorales benignos.

Quistes Simples²⁰

Se encuentran bajo influencia hormonal (del ciclo menstrual), de características benignas. Con diámetros promedio de 25 mm. De origen ovárico, para ovárico o paratubárico. Presentan regresión en los siguientes ciclos menstruales. Sin necesidad de controles posteriores. Quistes con diámetros mayores o iguales a 50 mm, persistentes, sugieren malignidad y deben controlarse por ultrasonido,

considerando la necesidad de extirpación quirúrgica. Ante estos hallazgos se precisa realizar un diagnóstico diferencial entre un cistoadenoma y un endometrioma²⁰.

Características ultrasonográficas de los quistes simples:

- Quiste anecóico
- Ausencia de pared gruesa ($\leq 3\text{mm}$)
- Ausencia de ecos internos
- Refuerzo acústico distal

Quistes complejos²⁰

Conservan características de los simples, sin embargo tienen importantes diferencias como lo son la presencia de paredes gruesas, aspecto irregular y con tabiques internos. El riesgo de malignidad debe considerarse siempre ante la presencia de una masa anexial compleja, cuanto más anómalo sea el aspecto mayores posibilidades de malignidad.²⁰

Características ultrasonográficas de los quistes complejos:

- Paredes gruesas ($\geq 3\text{mm}$)
- Aspecto irregular
- Tabiques o ecos internos
- Aspecto de masa sólida (ausencia transmisión de sonido)

Quiste hemorrágico²⁰

Se le conoce como un gran imitador, por la gran variedad de patrones semejantes a otras masas con los que se presenta. Pueden tener tamaños de hasta 15 cm y una amplia gama de ecogenicidades.¹¹ Presenta contenido ecogénico, avascular sin sombra posterior, aspecto reticular; es un quiste con apariencia de nódulo mural por retracción del coágulo, adherido a la pared y de contorno ondulante cóncavo²⁰

Características ultrasonográficas de los quistes hemorrágicos

- Componente quístico predominante
- Buena transmisión del sonido

- Ecos internos (sangre retenida)
- Bridas, tabiques o coágulos de sangre
- Aspecto de masa solida (ausencia transmisión de sonido)

2.1.3 La edad de la mujer ¹⁶

Además de los tipos mencionados, existen los llamados quistes endometriósicos. Muchas veces generan infertilidad en mujeres jóvenes ya que tienden a formarse una y otra vez a no ser que se extirpe todo el ovario, por suerte, la mayoría de quistes de ovario son benignos, sobre todo los que se presentan en la edad fértil de la mujer. Si requieren de tratamiento, generalmente es posible hacerlo por laparoscopia, una moderna técnica que implica cortes casi invisibles, un tiempo corto de hospitalización y una recuperación total en tiempo muy breve. Antes de la cirugía, será necesario una buena historia clínica y ocasionalmente, análisis hormonales, placas, ecografías con doppler, u otros exámenes especializados, según lo disponga el médico.¹

Un factor muy importante a tomar en cuenta en la cirugía del quiste de ovario es la edad de la paciente. En caso de una mujer joven en edad reproductiva el tratamiento debe ser mucho más conservador para que pueda tener hijos más adelante si así lo desea. En las mujeres maduras, en cambio, el tratamiento puede ser más agresivo.

En otras palabras, en una mujer menopáusica no habría mucho problema en retirar la totalidad del ovario afectado, mientras en una mujer joven y sin hijos la tendencia al tratarla debe ser sacar únicamente el quiste dañando lo mínimo posible al ovario, y ser muy cuidadoso en la técnica operatoria para generar la menor cantidad de adherencias posibles, para que la paciente no tenga problemas posteriores de fertilidad.

2.1.4 Tipos de quistes o tumoraciones no neoplásicas¹⁷

2.1.4.1 Quiste funcional ¹⁷

Quistes foliculares del, del cuerpo amarillo (lúteo) y de la teca luteínica constituyen la categoría de quistes ováricos funcionales. Todos son benignos y no suelen producir síntomas o requerir tratamiento quirúrgico. La tasa anual de

hospitalizaciones por quistes ováricos funcionales se ha estimado hasta en 500 por 100000 mujeres –año en Estados Unidos, aunque se sabe poco sobre la epidemiología del trastorno. El quiste funcional más frecuente es el folicular, rara vez mayor de 8 cm de diámetro. Estos quistes suelen encontrarse de manera incidental durante el examen pélvico, aunque pueden romperse y producir dolor y signos peritoneales. Suelen resolverse en plazo de cuatro a ocho semanas.¹⁷

Los quistes del cuerpo amarillo son menos frecuentes que los foliculares. Los quistes del cuerpo amarillo se pueden romper produciendo hemoperitoneo, y requerir tratamiento quirúrgico. Las pacientes que toman tratamiento anticoagulante están en riesgo particular de rotura de dichos quistes. Este incidente se produce más a menudo en el lado derecho y puede sobrevenir durante el coito. La mayor parte de las roturas se producen durante los días 20 a 26 del ciclo.

Los quistes de teca luteínica son los menos frecuentes de entre los ováricos funcionales. Suelen ser bilaterales y ocurren con el embarazo, incluso durante los embarazos molares.

Son acompañantes de gestación múltiple, embarazos molares, coriocarcinomas, diabetes, sensibilización Rh, Administración de Citrato de clomifeno y de gonadotropina menopaúsica humana o de gonadotropina cariónica humana para inducir la ovulación y uso de análogos de la hormona liberadora de gonadotropina. Los quistes de teca luteínica pueden ser muy grandes (miden hasta 30 cm de diámetro), son múltiples y experimentan regresión espontánea.

Se ha informado que el tratamiento anticonceptivo oral monofásico combinado reduce en grado notable el riesgo de quistes ováricos funcionales. Parece que en comparación con píldoras de dosis mayores antes disponibles, el efecto de la supresión del quiste con anticonceptivos orales de dosis baja se atenúa. Casi todos los estudios han sugerido que el uso de anticonceptivos orales trifásicos no se relaciona con un riesgo apreciablemente mayor de quistes ováricos funcionales. Se ha sugerido que las fumadoras tienen hasta el doble riesgo de presentar quistes ováricos, aunque en otros estudios no se encontró que el tabaquismo fuese un factor de riesgo.

2.1.4.2 Otras tumoraciones benignas ¹⁸

Las mujeres con endometriosis pueden desarrollar endometriomas ováricos (quistes de “chocolate”), que pueden alcanzar un diámetro de 6 a 8 cm.

La tumoración que no se resuelve bajo observación puede ser un endometrioma.

Aunque originalmente los ovarios Poliquísticos aumentados de tamaño se consideraron la prueba irrefutable de síndrome de ovarios poliquísticos (PCOS), los ovarios poliquísticos representan a la vez un fenotipo final común de gran variedad de causas; no siempre están presentes con otras características del síndrome. La presencia de PCOS entre la población general depende de los criterios diagnósticos aplicados. En un estudio se examinaron con ultrasonido 257 voluntarias, y se encontraron ovarios poliquísticos en 22% de ellas. Por tanto, el descubrimiento de ovarios de tamaño importante durante el examen, o de poliquísticos durante el examen ultrasonográfico, debe requerir la valoración del síndrome completo, que incluye hiperandrogenismo y anovulación crónica, lo mismo que ovarios poliquísticos. El tratamiento en caso de PCOS es médico y por lo general no quirúrgico.

2.1.5 Tumoraciones neoplásicas ¹⁸

Más de 80% de los teratomas quísticos benignos (quistes dermoides) se producen durante los años de la reproducción, aunque los quistes dermoides tienen una distribución de edades más amplia que otros tumores de células germinativas del ovario. Desde el punto de vista histológico, los teratomas quísticos benignos tienen una mezcla de elementos. En un estudio de tumoraciones ováricas que se resecaron por medios quirúrgicos, los quistes dermoides representaron 62% de todas las neoplasias ováricas en mujeres menores de 40 años de edad. Ocurre transformación maligna en menos de 2 % de los quistes dermoides en mujeres de todas las edades; la mayor parte de los casos de transformación maligna se produce en aquellas mayores de 40 años de edad. El riesgo de torsión en caso de quiste dermoides es de cerca de 15%, y este fenómeno se presenta más a menudo que en el caso de los quistes ováricos en general, quizá por el gran contenido de grasa de la mayor parte de

los quistes dermoides que les permite “flotar” dentro de las cavidades abdominal y pélvica.

Como resultado del contenido de grasa, en el examen pélvico el quiste dermoides suele describirse como de localización anterior. El tumor es bilateral en cerca de 10% de los casos, aunque muchos investigadores se oponen al corte ovárico contralateral de aspecto normal en dos valvas a causa del riesgo de adherencias, que pueden generar fecundidad. Casi siempre es posible la cistectomía ovárica, incluso si parece que queda solo una pequeña cantidad de tejido ovárico. Es preferible preservar una cantidad pequeña de corteza ovárica en una paciente joven con una lesión benigna que hacerla perder todo el ovario. Suele ser posible la cistectomía laparoscópica y es raro el derrame transoperatorio del contenido del tumor como causa de complicaciones.

El riesgo de experimentar tumores epiteliales se incrementa con el paso de la edad. Aunque en algunas obras de texto se informa que los cistoadenomas serosos son las neoplasias benignas más frecuentes, en un estudio reciente se observa que ocurrieron con mayor frecuencia teratomas quísticos benignos, que representan el 66 % de los tumores benignos en mujeres menores de 50 años de edad; los serosos constituyen solo el 20% de los casos. **Estos últimos suelen ser benignos; 5 al 10 % tienen potencial maligno o limítrofe y 20 a 25% son malignos.** Los cistoadenomas serosos son a menudo multiloculares, a veces con componentes papilares. Las células epiteliales superficiales secretan líquido seroso, lo que genera contenido acuoso del quiste. Los cuerpos de psammoma, que son zonas de granulación calcificada fina, pueden encontrarse diseminados en el interior del tumor y son visibles a los rayos X. Se requiere corte por congelación para distinguir entre tumores serosos benignos, los limítrofes y los malignos, porque por si solo el aspecto macroscópico no puede permitir esta distinción.

Los quistes ováricos mucinosos pueden crecer hasta alcanzar enormes dimensiones. En su calidad de benignos suelen tener una superficie lobulada lisa, son multiloculados y pueden ser bilaterales en el 105 de los casos. Dentro de las loculaciones quísticas se encuentra material mucoide. **Entre el 5 al 10%**

de los quistes ováricos mucinosos son malignos. Puede ser difícil distinguirlos, desde el punto de vista histológico, de las lesiones malignas gastrointestinales metastásicas. Otros tumores ováricos benignos son los fibromas (un núcleo de células de estroma), tumores de Brenner (que a simple vista parecen fibroma y que a menudo se encuentran de manera incidental), y formas mixtas de tumores como el cistoadenomas.

2.1.5.1 Otras tumoraciones de los anexos, quistes paraovaricos¹⁸

Los quistes paratubáricos están localizados en el ligamento ancho entre el ovario y la trompa de Falopio y constituyen alrededor del 10% de las tumoraciones anexiales⁽¹⁾. Se originan del mesotelio y se piensa que son remanentes de los conductos paramesonéfricos (müllerianos) y mesonéfricos (wolfianos). Los que se producen como remanentes del conducto paramesonéfrico ocurren más comúnmente dentro del ligamento ancho. El tamaño de los quistes paratubáricos dentro del ligamento ancho varían de 1 a 8 centímetros y, bajo la influencia de factores hormonales, pueden alcanzar tamaños superiores.

Aunque son poco comunes, raras veces causan síntomas y generalmente son encontrados en forma accidental. Los síntomas ocurren cuando crecen en forma excesiva, producen hemorragia, se rompen o se tuercen. La torsión es rara debido a su localización; sin embargo, si esta ocurre, frecuentemente están involucrados el ligamento infundibulopélvico y el ovario ipsilateral.

Los quistes paraováricos se identifican durante el examen o en los estudios de imagen. En muchos casos se observa un ovario ipsilateral normal mediante ultrasonografía. La frecuencia de malignidad de los tumores paraováricos es muy baja, aunque en una revisión se informó malignidad en 2% de las pacientes.

2.1.5.2 Cistoadenoma¹⁸

Es un neoplasma. Hay cistoadenomas cerosos y mucinos que llegan a crecer hasta 30 centímetros, requieren intervención quirúrgica porque en un pequeño porcentaje puede convertirse en un quiste maligno.

2.1.5.3 Quiste dermoide ¹⁸

Es un quiste de tumor que a menudo contiene diferentes tipos de tejidos como pelos, músculos y huesos. Se llama también teratoma maduro. El quiste requiere de intervención quirúrgica independiente de su tamaño.

2.1.5.4 Quistes endometriósicos ¹⁸

Se asocian a la enfermedad endometriósica que produce o es causa de la infertilidad. Los tumores igualmente deben ser intervenidos quirúrgicamente.

2.1.5.5 Poliquísticos ¹⁸

Se producen porque existe una comunicación alterada entre el Sistema hormonal y los ovarios. Son folículos inmaduros que se alinean alrededor del ovario impidiendo una ovulación adecuada. Con frecuencia puede asociarse a una alteración hormonal y en algunos casos ocasiona problemas de fertilidad y de peso o presentan resistencia a la insulina. Los ovarios poliquísticos son de causa genética.

2.1.6 Factores de riesgo en el desarrollo del quiste ovárico ¹⁹

Muchos de los quistes no causan síntomas y generalmente se descubren en el examen ginecológico que la mujer debe hacerse una vez al año. Sin embargo algunos de los tumores se asocian al dolor en la zona baja del abdomen como una pesadez o hincadas referidas en el lado derecho o izquierdo. En el caso de los endometriomas puede asociarse a cólicos menstruales muy fuertes y dolor en las relaciones sexuales.

Las complicaciones están relacionadas con el diagnóstico específico. Se le debe prestar atención a los quistes que presentan torsión, que se rompen, que sangran o que muestran signos de cambios cancerosos.

Se pueden presentar como la ruptura del quiste o la torcedura del ovario debido a que el tumor es muy grande. Puede originar un infarto del ovario presentando dolor fuerte de manera súbita que requiere de una inmediata intervención quirúrgica.

Los quistes no se pueden prevenir, de allí la importancia de que toda mujer acuda a su control ginecológico anual para poder detectarlos y tratarlos a tiempo.

Los quistes ováricos son típicamente funcionales (no relacionados con una enfermedad) y ocurren como un proceso normal de ovulación. Durante los días previos a la ovulación, se desarrolla un folículo, pero en el momento en que se espera la ovulación, dicho folículo no logra romperse y liberar el óvulo, como se supone que debe ser.

Los quistes ováricos funcionales o fisiológicos generalmente desaparecen en un lapso de 8 a 12 semanas sin tratamiento, son relativamente comunes y se presentan con más frecuencia durante los años fértiles (desde la pubertad hasta la menopausia). Los quistes son poco comunes después de la menopausia. Los quistes ováricos funcionales son diferentes a los quistes ováricos (incluyendo cáncer de ovario) o a quistes debido a afecciones relacionadas con las hormonas, como la poliquistosis ovárica. Algunos quistes ováricos no funcionales tienen que ser tratados para que desaparezcan.

Los quistes ováricos pueden suceder en cualquier momento durante años de la maternidad. Las mujeres tienen generalmente dos ovarios que llegan a ser activos a la hora de pubertad. De entonces encendido, a través de un ciclo mensual, los ovarios son bombardeados por las hormonas de la glándula pituitaria. Durante las fases del ciclo mensual, los huevos se convierten en los sacos conocidos como folículos, que maduran hasta que lanzan un huevo. Al cuerpo reabsorba a la mayoría de los folículos o no madura.

El folículo persiste y forma a veces un quiste en lugar de otro. Éstos son quistes funcionales, causados por una alteración leve en la función normal del ovario, generalmente por desequilibrio hormonal. Los quistes anormales resultan de crecimiento anormal de la célula, y no se sabe por qué sucede éste.

El flujo menstrual normal dura unos cuatro días, ocasiona una pérdida de sangre total de 30 ml a 80 ml (aproximadamente de 2 a 8 cucharadas) y normalmente se presenta cada 28 días (+/-7 días).

El sangrado vaginal puede ser preocupante en las mujeres mayores de 50 años (posmenopáusicas). El riesgo de malignidad incrementa con la edad.

Es importante asegurarse de que el sangrado proviene de la vagina y no del recto o de la orina. Insertando un tampón en la vagina se puede confirmar si la fuente del sangrado es la vagina, el cérvix o el útero.

Un examen médico exhaustivo es frecuentemente la mejor manera de detectar la fuente del sangrado. El examen se puede realizar inclusive mientras se está presentando el sangrado, por lo tanto, la situación no debe ser una razón para posponerlo.

2.1.6.1 La obstrucción parcial de los vasos pélvicos venosos

Produce dificultad en el flujo de sangre, lo cual facilita la acumulación de líquido en los folículos ováricos hasta desarrollar quistes. Es así como un fibroma localizado cerca a algún vaso ovárico puede facilitar la producción de quistes ováricos. Alteraciones menos conocidas, como la dificultad para obtener el orgasmo femenino, también facilitan la formación de quistes ováricos por la acumulación de sangre en la pelvis. En caso ecográficamente se demuestra aumento de calibre de los vasos pélvicos.

La inflamación de la cavidad pélvica donde se encuentran los órganos ginecológicos, aumenta la posibilidad de producción de quistes precisamente por la acumulación de líquido. Igual sucede con las infecciones pélvicas.

Los problemas hormonales también producen quistes ováricos, e incluso pueden afectar gravemente los ciclos menstruales haciéndolos muy irregulares, desaparecerlos totalmente, o producir hemorragia ya sea muy abundante y con coágulos, o incluso poca producción de sangre. Es frecuente que se asocie flujo vaginal a los quistes ováricos. También, los quistes mamarios se asocian frecuentemente con quistes ováricos.

2.1.6.2 Quiste ovárico roto¹⁹

La ruptura del quiste folicular puede conducir al dolor unilateral severo agudo del mittelschmerz (mediados de ciclo que ocurre), y es experimentada por aproximadamente 25% de mujeres en la etapa de menstruación. Semejantemente, la falta de la degeneración del luteum de la recopilación conduce a una formación luteal del quiste.

Los quistes pueden romperse, causando el dolor repentino, severo que va gradualmente ausente sobre varios días. Generalmente, sin embargo, desaparecen espontáneamente sobre el curso de unos o más ciclos menstruales. Pueden causar cambios en los períodos y existir dolor pélvico. Dependiendo del tamaño del quiste, puede apenas ser observado o ser tratado con las píldoras del control de la natalidad.

Piuria y/o hematuria pueden estar presentes si el Sistema urinario se inflama se infecta por un proceso ovárico adyacente, tal como quiste ovárico inflamado o absceso tuboovarico roto.

Los resultados de diagnóstico que incluyen más de 10 ml de líquido claro sugieren quiste ovárico roto, aspiración de un quiste intacto, las ascitis, o carcinoma.

2.1.7 Síntomas del quiste ovárico ¹⁹

Los quistes ováricos pueden pasar inadvertidos o provocar sintomatología, entre la que se destaca:

- Sangrado uterino anormal (cambio del patrón menstrual normal), con prolongación del ciclo menstrual o reducción del mismo, ausencia de menstruación o menstruación irregular.
- Dolor pélvico constante.
- Dolor durante las relaciones sexuales o dolor pélvico durante el movimiento.
- Dolor pélvico poco después del comienzo o finalización de las menstruaciones.
- Distensión o hinchazón abdominal.
- Se presenta dolor abdominal o cólico.
- Se presenta equimosis creciente en alguna parte del cuerpo.
- Se presenta dificultad, dolor o ardor al orinar.
- Se presenta hematuria o presencia de sangre en las heces.

2.1.7.1 Causas comunes ¹⁹

Las causas no se conocen con exactitud, pero puede implicar una combinación de factores genéticos y ambientales.

Algunos de los síntomas son la menstruación irregular, el crecimiento de cabello en exceso, el acné y la obesidad.

El tratamiento incluye pastillas anticonceptivas para regularizar la menstruación, un medicamento llamado metformina para prevenir la diabetes, estatinas para controlar los niveles elevados de colesterol, hormonas para aumentar la fertilidad y procedimientos para eliminar el exceso de vello.

Dentro de las causas para los ovarios poliquísticos están:

- Tener problemas para concebir. Se trata de un problema tratable cuando la mujer se quiere quedar embarazada.
- Crecimiento excesivo del vello corporal
- Tener acné o que su acné empeore
- La obesidad desarrollar diabetes, enfermedades cardíacas o hipertensión arterial.

2.1.8 Pruebas y diagnósticos en el quiste ovárico ¹⁹

Por lo general, la secuencia de diagnóstico será en primer lugar, realizar un examen para conocer si presenta algún síntoma relacionado con los ovarios, la realización de una ecografía. Si el resultado es normal, se recomienda que vuelva a una nueva revisión en un periodo de tiempo, que con frecuencia suele ser de uno a dos meses. En el caso de existir anomalías en la ecografía, es muy probable que le aconseje someterse a un sonograma, por que suele confundir los folículos por quiste.

La respuesta depende de varias cosas tales como la edad, de si la paciente tiene periodos normales.

Si la paciente se encuentra menstruando y su quiste es funcional, probablemente no va a necesitar una cirugía. Si el quiste no desaparece después de varios períodos menstruales, si crece más o si no se ve como un quiste funcional en el sonograma, es posible que el médico quiera que se someta a una cirugía para removerlo. Existen muchos tipos de quistes del ovario en mujeres a edad fértil que no requieren cirugía. Afortunadamente, los quistes en mujeres de edad fértil casi siempre son benignos, es decir no son cáncer.

Si ya pasó por la menopausia y tiene un quiste ovárico, el médico probablemente sugiera a que se someta a una cirugía. El cáncer de ovario es raro, pero las mujeres entre los 50 y 70 años de edad tienen un mayor riesgo de tenerlo. Las mujeres que son diagnosticadas en una etapa temprana tienen mucho mejor resultado que las mujeres que son diagnosticadas más tarde.

El médico puede evaluar el nivel de una proteína en la sangre llamada CA 125 en honor a su descubridor. Algunas veces la prueba se hace en mujeres con un quiste ovárico para ver si el quiste podría ser canceroso. Un nivel normal de CA 125 es menor que 35 por cm^3 de proteínas en la sangre. Sin embargo, la prueba no siempre es una forma exacta de saber si una mujer tiene cáncer de ovario. Por ejemplo, algunas mujeres que tienen cáncer de ovario tienen un nivel normal de CA 125.

2.1.8.1 Sonograma ¹⁹

Es una prueba médica que usa ultrasonidos, que aunque nosotros no podemos percibirlos, los aparatos utilizados componen con ellos imágenes del cuerpo; las imágenes son estudiadas por el médico ecografista que analiza la forma, tamaño y función de los órganos estudiados.

Un sonograma son ondas de sonido que realiza fotografías de los órganos que tiene el cuerpo. Es una buena manera para que el médico "mire" los ovarios. El tipo de sonograma se puede hacer de dos maneras; ya sea a través del abdomen, o a través de la vagina. Ninguna de las operaciones es dolorosa. El sonograma comúnmente dura 30 minutos. Le dará al médico información valiosa acerca del tamaño y de la apariencia del quiste que tuviera la paciente.

2.1.8.2 Laparoscopia ¹⁹

Es una cirugía empleada para diagnosticar alteraciones en la superficie de los órganos ginecológicos internos y eventualmente para corregir algunos de los problemas encontrados durante ella. Su uso es frecuente en la localización de quistes aunque su utilidad es muy limitada y sus riesgos graves. Requiere anestesia general pero usualmente se practica en forma ambulatoria. Produce una incapacidad de 4 días si no hay complicaciones.

La técnica consiste en introducir una aguja larga dentro del abdomen, por la cual se inyecta gas a presión para distender la cavidad abdominal. Luego se introduce un tubo mediante fuerte presión para perforar la pared abdominal.

A continuación, por dicho tubo se pasa el instrumento que visualizará los órganos.

2.1.8.3 Riesgos de la laparoscopia ¹⁹

El principal peligro de la laparoscopia es la perforación de la aorta pues la introducción del instrumental es a ciegas y bajo fuerte presión. También puede perforar el intestino, estómago, quistes, útero, etc., y pueden producirse quemaduras eléctricas e infecciones graves en las áreas que rodean a los órganos intervenidos. Como es casi imposible por el medio eliminar totalmente las lesiones, es muy fácil esparcirlas lo que es grave en caso de infecciones, endometriosis y cáncer.

El riesgo es mayor cuando hay enfermedades cardíacas o respiratorias, obesidad, hernia diafragmática, embarazo, enfermedad inflamatoria pélvica o su antecedente (por la posibilidad de reactivarla), cicatrices abdominales extensas, o múltiples, o cercanas al área umbilical y cirugía abdominal previa.

2.1.8.4 Complicaciones de la laparoscopia ¹⁹

Además de lo mencionado arriba, se puede presentar dolor y distensión abdominal, cicatrices permanentes, hemorragia vaginal, infecciones, abscesos, hematomas, hemorragia, peritonitis, enfisemas, embolismo, problemas respiratorios, arritmias y paro cardíaco.

2.1.9 Ecografía ginecológica C.A.D. en color (Computer Aided Diagnosis, o diagnóstico computarizado) ¹⁹

La tecnología CAD (Computer Aided Diagnosis, o diagnóstico computarizado) aumenta la **precisión**. Todo ello permite diagnósticos imposibles con otros medios diagnósticos.

La ecografía ginecológica C.A.D. en color es más segura para detectar los quistes ováricos que con una ecografía convencional, porque suele confundirse algún folículo por los quistes, los ginecólogos después de realizar una ecografía

para estar más seguro siempre solicitan una ecografía C.A.D. en color para estar más segura que el quiste si existe.

La ecografía detecta muchas más enfermedades visualiza adicionalmente el interior de los órganos y es totalmente segura e indolora. La Ecografía C.A.D. en Color detecta también los focos endometriósicos invisibles para la laparoscopia, así como la adenomiosis que tampoco aparece en la laparoscopia.

La Ecografía Ginecológica C.A.D. en Color es el mejor medio diagnóstico para las enfermedades de la mujer con sensibilidad del 99.8%, lo cual significa que de 1000 pacientes, en 998 detecta enfermedades (las ecografías comunes suelen salir "normales". Se diferencia de una ecografía convencional en que detecta cinco veces más enfermedades. No debe confundirse con doppler ni con ecografía 3D a continuación se muestra algunas diferencias entre el C.A.D. y la ecografía convencional.

Tabla 1: Diferencia entre la ecografía convencional con el de color.

	Ecografía C.A.D.	Ecografía convencional
Sensibilidad	99.8%	0 a 17%
Reporte digital	opcional	No
Análisis C.A.D.	Si	No
Transabdominal y transvaginal	Si	No
En Color	Si	No
Evita la laparoscopia	Si	No
Detecta endometriosis	Si	No
Diagnostica las causas de infertilidad femenina	Si	No
Detecta adenomiosis	Si	No
Detecta quistes	si	No
Demuestra errores en citologías	Si	No
Detecta el embarazo antes de la falla menstrual	Si	No
Detecta fibrosis parametrial y adherencias	Si	Alguna ves

Fuente: Enciclopedia de medicina, ecografía en ginecología y obstetricia. Callen 5ta edición 2009.

2.1.9.1 Preparación¹⁹

Es muy simple: Tomar 4 vasos con agua una hora antes de la cita y no orinar una hora antes. Todo el procedimiento con el informe incluido toma tan solo 40 minutos luego es el médico quien tiene que introducir los datos al Sistema para tener un buen resultado.

2.1.9.2 Ventajas de la ecografía ginecológica C.A.D. en color sobre la laparoscopia ¹⁹

La ecografía carece de riesgos y complicaciones.

1. Es mucho más económica
2. Detecta más enfermedades que la laparoscopia pues también examina el interior de los órganos mientras la laparoscopia sólo examina la superficie.
3. No origina adherencias que complican la infertilidad pues no hay reacción cicatrizal.
4. Es mucho más rápida.

2.1.10 Tratamientos del quiste ovárico ¹⁹

Los quistes ováricos funcionales desaparecen típicamente en un lapso de 60 días sin tratamiento. Para ayudar a establecer ciclos normales y disminuir el desarrollo de los quistes se pueden prescribir anticonceptivos orales.

Los quistes ováricos simples de más de 5 a 10 cm. y los quistes ováricos complejos y persistentes deben ser extirpados quirúrgicamente, para lo cual se puede utilizar una laparoscopia o una laparotomía exploratoria, Ecografía Ginecológica C.A.D. en Color.

Muchos quistes muy grandes requieren retiro quirúrgico, al igual que los quistes ováricos que sangran o tuercen o causan dolor. Los quistes cancerosos pueden necesitar cirugía quitarlos, seguido por el tratamiento de la droga y a veces la radioterapia.

Los quistes ováricos que no parecen ser funcionales pueden requerir extirpación quirúrgica por medio de una laparoscopia o una laparotomía exploratoria. La extirpación quirúrgica a menudo se necesita si el quiste tiene más de 6 cm. o persiste por más de 6 semanas

El tratamiento depende de su edad, su estado menstrual, el tamaño y tipo del quiste y sus síntomas. Los principales tipos de tratamientos son:

2.1.10.1 Esperar y observar ¹⁹

El enfoque implica la espera de unos pocos meses para observar si el quiste desaparece por sí mismo, lo cual sucede dentro de dos a tres meses.

2.1.10.2 Pastillas anticonceptivas ¹⁹

Si tiene un quiste funcional, el médico puede recetar algunas pastillas anticonceptivas para ayudar a reducirlo. Si sufre con frecuencia de quistes, las pastillas anticonceptivas disminuyen la posibilidad de que se generen más por que las pastillas no permiten que genere más estrógeno.

2.1.10.3 Cirugía laparoscópica ¹⁹

Se puede recomendar una laparoscopia pélvica para extirpar el quiste si éste sigue los siguientes procesos:

- Crece más o alcanza un tamaño mayor a dos pulgadas
- Tiene algún tipo de sustancia sólida interna
- Si persisten las causas o empeoran los síntomas
- Dura por más de dos o tres ciclos menstruales

Si el quiste no es canceroso, por lo común se puede extirpar. Sin embargo, en algunos casos, se necesitará extirpar el ovario completo. Si el quiste es canceroso, se le puede extirpar tanto el ovario como el útero, debido a su riesgo, requiere un procedimiento quirúrgico más que una laparoscopia.

2.1.11 Prevención ¹⁹

En caso de que una mujer no esté buscando quedar en embarazo y desarrolle quistes funcionales con frecuencia, éstos se pueden prevenir tomando medicamentos hormonales (como pastillas anticonceptivas) que previenen la formación del folículo.

CAPÍTULO III

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque, tipo y diseño de investigación

3.1.1 Enfoque de la investigación

Se trata de una investigación cuantitativa, los resultados son pasibles de medidas estadísticas tomando en cuenta la utilidad y el propósito principal de la investigación.

3.1.2 Diseño y tipo de la investigación

El presente estudio será de tipo *cuantitativo*, que busca identificar la prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía

Observacional no realizándose ninguna intervención por parte del investigador, solo observando el diagnostico ecográfico a lo largo de la exploración.

Descriptivo se realizará la descripción de los datos obtenidos en el estudio ultrasonográfico de los quistes en ovario.

Transversal el estudio abarca del 30 de junio del 2018 al 30 de junio del 2019.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población (Universo)

Está constituida por el total de 162 pacientes de sexo femenino que concurren al servicio de ecografía ginecológica del Hospital Cristo de las Américas de la ciudad de Sucre.

3.2.2 Muestra

No se obtuvo muestra porque se trabajó con el total de la población femenina que acudieron al servicio de ecografía del Hospital Cristo de las Américas de la ciudad de Sucre.

3.3 Variables de estudio

Las variables que se utilizaron en la investigación son:

3.3.1 Identificación de variables

3.3.1.1 Variable dependiente

Quistes de ovario diagnosticado por ultrasonografía y sus características ecográficas

3.3.1.2 Variables independientes

- Tipo de estudio ultrasonográfico realizado
- Edad.
- Procedencia,
- Ocupación o Profesión.

3.3.2 Diagrama de variables.

Objetivos	Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Categorías	Definición Instrumental
Determinar la prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía en el estudio	- Prevalencia	Es la proporción de individuos de una población que presentan el evento en un momento, o periodo de tiempo, determinado.	Cantidad de personas que presentan quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía	Presente Ausente	Hoja de registro Estudio ultrasonográfico
Identificar las características ecográficas de los quistes de ovario diagnosticados por ecografía según su localización, tamaño, ecogenicidad, artefacto que presenta	-Características ecográficas			Localización Paraovarico, ovarico, trompa Tamaño (menor a 4 cm, De 4 a 6cm Mayor a 6 cm Estructura ecográfica Homogeneo Heterogeneo	Hoja de registro Estudio ultrasonografico

Determinar el grupo etáreo que presenta mayor prevalencia de quiste ovárico diagnosticados en el Servicio de ecografía del Hospital Cristo de las Américas	Edad				Hoja de registro Estudio ultrasonografico
Identificar la procedencia de las pacientes atendidas por quiste ovárico en el Servicio de ecografía del Hospital Cristo de las Américas	Procedencia	Es el lugar de origen de una persona.	Es el espacio físico en el cual habita una persona.	Urbana Rural	Hoja de registro
Identificar la ocupación de la población que presenta mayor prevalencia de quiste ovárico diagnosticados en el Servicio de ecografía del Hospital Cristo de las Américas	Ocupación			Estudiantes Universitarios funcionario publico Labores de casa	

3.4 Criterios de Inclusión y Exclusión

3.4.1 Criterios de inclusión

- Pacientes que acudieron al servicio de ecografía ginecológica.
- Pacientes que asisten a consulta en junio 2018 a junio del 2019.

3.4.2 Criterios de exclusión

Pacientes que no quisieron colaborar en el estudio

Inexistencia de información ecográfica del paciente.

Quistes foliculares menores 2,5 a 3 cm.

3.5 Procedimiento para la recolección de la información

3.5.1 Fuente de la recolección de la información

El tipo de fuente que se utilizó en la presente investigación es de tipo primaria porque se recolectó las diferentes variables de estudio mediante la valoración ecográfica, una hoja de registro o historias clínicas. Es decir, se emplearon los datos que son obtenidos por ecografía del Hospital Cristo de las Américas de acuerdo a las variables que son objeto de investigación.

Se realizó un escrutinio de los reportes ecográficos para realizar una base de datos mediante el uso de la ficha de recolección de datos, para luego pasarlas a digital con los programas Microsoft Excel y de allí se realizará la tabulación de los datos.

3.5.2 Descripción de los instrumentos

El instrumento utilizado es la hoja de registro, que permitió recoger las diferentes variables del estudio.

Para el proceso de investigación se configuro una ficha exclusiva de recolección de información exclusivamente empleada para recoger datos para el presente trabajo de investigación que permitió sistematizar la información de los pacientes de acuerdo a las variables que se consideraron.

3.5.3 Procedimientos y técnicas

Para el procesamiento de la información se procedió con la codificación, que es una tarea que se realiza sobre cada variable de la ficha de registro, construyendo tablas descriptivas y sus correspondientes gráficos. Se codifico cada variable de acuerdo a la utilización,

3.6 Procesamiento y Análisis de datos

3.6.1 Describir la forma en que se procesaran los datos, los programas informáticos a ser empleados y las aplicaciones que se realizaran

Para el análisis de los resultados se utilizó indicadores estadísticos que se conseguieron a través de tablas, que se armarón y permitió conocer la población

diagnosticada con quistes ováricos. Los Datos Se Procesaron En Tablas De Frecuencia Simple.

3.6.2 Describir la forma en la que se procesaron y analizaron los estudios en ultrasonografía.

Para el procesamiento se emplearán los paquetes Microsoft Excel y armado en base de datos en el SSPS además se realizarán tablas de frecuencia simples.

El equipo ultrasonográfico es de origen chino marca SUIE, el cual puede exportar los estudios por bluetooth, flash memory o wifi.

Las técnicas usadas en los diversos estudios realizados fueron ecografías transabdominales y transvaginales. Los tipos de Transductores usados para este estudio fueron el transductor convexo de 3,5 Mhz - 5 Mhz. y Transductor Transvaginal de 7,5 Mhz.

3.7 Delimitaciones de la Investigación

3.7.1 Delimitación geográfica

El estudio se realizó con las pacientes diagnosticadas por método ultrasonográfico de quistes ováricos en el servicio de ecografía del hospital Cristo de las Américas de la ciudad de Sucre.

3.7.2 Sujetos

Mujeres mayores de 12 años edad a las cuales se les comunico los resultados de sus ecografías.

3.7.3 Delimitación Temporal

El estudio se realizó de junio del 2018 a junio del 2019.

CAPÍTULO IV

4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación y análisis de resultados

Tabla 2: Prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a junio de 2019

PREVALENCIA DE QUISTES OVARICOS	Nº	%
Presente	162	22.85
Ausente	547	77.15
Total	709	100.00

Fuente: Ecografías realizadas a pacientes Hospital Cristo de las Américas

La prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía en pacientes que acuden al Hospital Cristo de las Américas de la ciudad de Sucre es de 22.85%.

En México se encontró en una la muestra de 1,010 mujeres se encontró una prevalencia de quistes simples de 8.2% (n = 83); de estas 83 pacientes¹⁸

Tabla 3: Característica ecográfica de los quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según localización Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a junio 2019

Localización	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa %
ovárico	98	60.49
paraovárico	64	39.51
Total	162	100.00

Fuente: Ecografías realizadas a pacientes Hospital Cristo de las Américas

Se pudo determinar la disposición de los quistes, siendo el 60.49 % en región ovárica, mientras que el 39.51% en región paraovárico, del total de pacientes que fueron objeto de estudio ecográfico en el Hospital Cristo de las Américas.

En relación a este indicado se encontró similitud en la literatura científica encontrándose una prevalencia en ovario de 35,3% un 24% paraovarico de los casos complicaciones como, por ejemplo: compresión sobre otras vísceras

(obstrucción intestinal, urinaria), ruptura del quiste, hemorragia intraquística, esta complicación se ha descrito tanto prenatal como postnatal en la república de Uruguay en el año 2011.

Tabla 4: Característica ecográfica de los quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según el tamaño en el Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a junio 2019

Tamaño	Nº	%
Menor de 5 cm	144	88.89
más 5 cm	18	11.11
Total	162	100.00

Fuente: Ecografías realizadas a pacientes Hospital Cristo de las Américas

En relación al tamaño del quiste el 88.89% fue menor de 5 cm. Mientras que el 11,11% de las pacientes tuvo un tamaño de más de 5 cm.

En un estudio realizado esta clase de quiste de ovario puede tener un tamaño que va de escasos milímetros hasta los 15 cm. Aparecen principalmente en mujeres menstruantes y jóvenes. Un quiste folicular se origina de un **folículo de Graaf** que ya estaba maduro en la primera mitad del ciclo menstrual y no ha saltado y sigue conteniendo óvulos y líquido. Cuando el folículo de Graaf estalla (ovulación), los óvulos entran en la trompa de Falopio y pueden ser fecundados. Si no hay fecundación, el folículo de Graaf se queda ahí y, si continúa produciendo líquido, con lo cual va ganando tamaño, acaba dando lugar a un quiste folicular.¹⁹

Tabla 5: Característica ecográfica de los quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según estructura ecográfica Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a junio 2019

ESTRUCTURA	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Homogénea	145	89.51
Heterogénea	17	10.49
Total	162	100.00

Fuente: Ecografías realizadas a pacientes Hospital Cristo de las Américas

En relación a esta variable se encontró que el 10.49% de los pacientes tuvo quistes ováricos de estructura heterogénea, mientras que el 89.51% es una estructura homogénea.

En Ecuador en un estudio realizado en pacientes se encontró que un 70% de las mismas presentó una estructura homogénea existe el mal llamado **síndrome del ovario poliquístico**, que en realidad no es una patología puramente ginecológica sino endocrina (de hecho, es la más frecuente que hay). "Es una enfermedad generalmente caracterizada por amenorrea (cese de las menstruaciones) que suele ser uno de los motivos principales de consulta", Mientras de manera heterogénea se encontró un 30%, del total de pacientes atendidos durante el año 2012.

Tabla 6: Distribución de los pacientes de acuerdo al tipo de examen ecográfico solicitado Hospital Cristo de las Américas del 30 de junio 2018 al 30 de junio del 2019

Tipo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
transvaginal	24	14.81
Pélvica	138	85.19
Total	162	100.00

Fuente: Ecografías realizadas a pacientes Hospital Cristo de las Américas

En relación al tipo de examen ecográfico el 14,81% de los casos fue realizado a través del examen transvaginal, mientras que un 85,19% se realizó a través de la técnica ultrasonográfica pélvica.

La mayoría de los estudios realizados en Estados Unidos son de tipo transvaginal en el 80% de los casos y solamente un 20% se realiza mediante la ecografía pélvica.

Tabla 7: Prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según grupo etáreo Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a Junio 2019

EDAD	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menor a 15	6	3,70
15-19	18	11,11
20-29	24	14,81
30-35	72	44,44
Mayor a 35	42	25,92
Total	162	100.00

Fuente: Ecografías realizadas a pacientes Hospital Cristo de las Américas

En relación a grupo etáreo de las mujeres que fueron atendidas en el Hospital Cristo de las Américas que presentan quistes ováricos encontramos que el 3.7% es de 15 años de edad, mientras que un 11,11% está entre los 15 a 19 años, solamente el 14,81% de 20 a 29 años, el 44,44% está comprendida entre los 30 a 35 años de edad. Como se aprecia existe un número importante de personas que poseen quistes ováricos en el Hospital Cristo de las Américas, durante la gestión de junio 2018 a junio de 2019.

Se han encontrado casos desde recién nacidas hasta personas de la tercera edad, siendo el grupo generalmente más afectado según la república Argentina a través del ministerio correspondiente que aproximadamente del 22.3 de adolescentes un 60 % a un 70 % de las niñas con PCOS tienen sobrepeso o son obesas, pero algunas son de peso normal o son delgadas presentaron esta complicación.

Tabla 8: Prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según procedencia Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a Junio 2019

Tipo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Rural	24	14.81
Urbana	138	85.19
Total	162	100.00

Fuente: Ecografías realizadas a pacientes Hospital Cristo de las Américas

Como se observa la mayoría de los paciente tiene una procedencia urbana, en relación a los de procedencia rural alcanza al 14.81%, mientras que los pacientes del área urbana alcanzaron al 85.19%

No se han encontrado estudios que muestran esta característica particular de urbano o rural en otros procesos de investigación

Tabla 9: Prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ultrasonografía según ocupación Hospital Cristo de las Américas de junio 2018 a junio 2019

Ocupación – profesión	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Estudiantes	18	11.11
Universitarias	58	35.80
Funcionaria pública	48	29.63
Labores de casa	38	23.46
Total	162	100.00

Fuente: Ecografías realizadas a pacientes del Hospital Cristo de las Américas

En relación a este indicador el 11.11% de las pacientes atendidas por quiste son estudiantes, el 35,80% son profesoras, mientras que el 29.63% son funcionarias públicas mientras que el 23.46% indicaron que su ocupación son labores de casa, como ocupación principal.

En relación a la ocupación – profesión no se han encontrado estudios, que consideran esta variable como parte del estudio efectuado.

CAPÍTULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Se logró determinar la prevalencia de quistes ováricos diagnosticados por ecografía en el Hospital Cristo de las Américas de 30 de junio 2018 al 30 de Junio del 2019 siendo la misma del 22,85% de un total de 709 atenciones realizadas por el servicio de ecografía.

A través del presente estudio se identificó al grupo etéreo que presenta mayor prevalencia de quiste ovárico es de 44,44% que comprende entre los 30 a 35 años de edad.

Se observa que la mayoría de los pacientes tiene una procedencia urbana con 85,19 %, en relación a los de procedencia rural quienes alcanzan el 14.81%.

En referencia a la técnica empleada para el exámen ecográfico, el 14,81% de los casos fue realizado a través del examen transvaginal, mientras que un 85,19% se realizó por ecografía pélvica.

En cuanto a la ubicación del quiste ovárico se encontró que el 60,49 % se encontraba en ovario, mientras que un 39,51% se encontró en localización paraovarica .

De acuerdo al tamaño el 88,89 % fue menor a 5 cm, mientras que el 11,11% de las pacientes tuvo un tamaño de más de 5 cm.

De acuerdo a la profesión u ocupación de las mujeres en edad fértil el 11.11% de las pacientes atendidas son estudiantes, el 35,80% son profesoras, mientras que el 29.63% son funcionarias públicas mientras que el 23.46% indicaron que su ocupación son labores de casa.

En relación a las características ecográficas, se encontró que el 10.49% de los pacientes tuvo una estructura heterogénea, mientras que el 89.51% es una estructura homogénea.

A través de la información recolectada se pudo establecer que existe una prevalencia del quiste ovárico alta, considerando comparativamente resultados

de otros estudios que alcanzan al 12 – 17% de la población mientras que en nuestro estudio alcanzo al 22,85 % en pacientes atendidos por el servicio de ecografía del Hospital Cristo de las Américas de la ciudad de Sucre.

5.2 Recomendaciones

Profundizar el presente trabajo de investigación, a fin de establecer características principales del problema de los quistes ováricos en la ciudad de Sucre.

Es necesario modificar la ficha del servicio de ecografía a fin de contemplar mayor información que pudiera ser de utilidad en el proceso de anamnesis de las pacientes, es importante recoger información acerca de consumo de anticonceptivos, hábitos (fumar), etc., que puedan contribuir a la determinación de las causas del surgimiento de los quistes.

Concientizar a las pacientes de la importancia de una visita frecuente al ginecólogo a fin de evitar mayores problemas como consecuencia de la dejadez en la atención de su salud, la importancia de la atención temprana de problemas ginecológicos a fin de evitar complicaciones que son resueltas en cirugía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuervas Mendoza FV. Quistes del ovario y su incidencia en la salud reproductiva. Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2016
2. Builes C. A, Diaz I, Castañeda J, Perez L. E. Caracterización clínica y bioquímica de la mujer con Síndrome de Ovario Poliquístico. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2006; 57
3. Vásquez L. A. Diagnóstico y manejo del síndrome de ovario poliquístico: una perspectiva dermatológica. Rev Asoc Colomb Dermatol. 2011; 18
4. Quistes ováricos de Colombia extractado en <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/menopausia/vm-204/manejo-quistes-ovaricos/>
5. Brandt ML, Helmrath MA. Ovarian cysts in infants and children. Semin Pediatr Surg 2005; 14
6. Mouzo Quintáns Jessica. Mejor vigilar los quistes ováricos benignos que extirparlos extraído en https://elpais.com/elpais/2019/02/14/ciencia/1550170403_288392.html
7. Muñoz L, Villa L, Araya A, Urrutia M. T. Calidad de vida en mujeres con síndrome de ovario poliquístico. Revista horizonte. 2010; 21
8. Cohen HL, Shapiro MA, Mandel FS, Shapiro ML. Normal ovaries in neonates and infants: A sonographic study of 77 patients 1 day to 24 months old. AJR Am J Roentgenol 1993; 160
9. L. Testut, A. Latarjet. Anatomía humana. Tomo IV. Págs. 1169-1183. Editorial Salvat
10. Orts Llorca, F. Anatomía humana. Tomo III. Págs. 692-699. Editorial Científico-Médica
11. L. Testut, A. Latarjet. Anatomía humana. Tomo IV. Págs. 1169-1183. Editorial Salvat.
12. Orts Llorca, F. Anatomía humana. Tomo III. Págs. 692-699. Editorial Científico-Médica
13. L. Testut, A. Latarjet. Anatomía humana. Tomo IV. Págs. 1169-1183. Editorial Salvat.
14. Bruce M. Carlson. Embriología Humana y Biología del desarrollo. Tercera Edición. Edit. Elsevier

15. Millar DM, Blake JM, Stringer DA, Hara H, Babiak C. Prepubertal ovarian cyst formation: 5 years' experience. *Obstet Gynecol* 2016; 81
16. Siegel MJ. *Ecografía ginecológica* Cap 12. 2a Ed. Marban. Madrid. España 2016.
17. Canal 24 horas Chile, Quistes Ovaricos extraido de <https://www.24horas.cl/tendencias/salud-bienestar/todo-lo-que-debes-saber-sobre-los-quistes-ovaricos-1935251>revisado en marzo de 2020.
18. Rondón Tapia Marta, Reyna Villasmil Eduardo, Torres Cepeda Duly. Torsión de quiste paratubárico, *Rev. peru. ginecol. obstet.* vol.62 no.4 Lima oct. 2016
19. Olliva Rodríguez JA. Diagnóstico ultrasonográfico de afecciones ováricas. En: *Ultrasonografía diagnóstica fetal, obstétrica y ginecológica*. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010. p. 335
20. Nathalia Gómez Molina. Ultrasonografía en la identificación de masas anexiales. *Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica* LXXIII (619) 403 - 408, 2016

Bibliografía de Consulta Internet

Jarescaux, Centro de estudios del Sur, publicado en el espacio de http://www.websurg.com/ref/Operation_ANUBIS%253A_una_nuava_etapa_dentro_la_historia_de_NOTES-vd01es2128_es.htm revisado en el mes de marzo de 2020-

Revista cielo, investigación extraída en

http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol45_3_06/cir05306.html junio de 2020

Bustos, Sergi , quistes de ovario, extraído en

http://sergiobustos.com.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=1&Itemid=3&limit=1&limitstart=1#11 revizado en noviembre de 2019

Archivo y biblioteca Central de la universidad de San Marcos peru, extraído

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/Medicina/cirugia/tomo_i/Cap_18-1_Ves%C3%ADcula%20y%20V%C3%ADas%20Biliares.htm revisado en octubre de 2019

Revista Medigraphic, articulo extraído

<http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-endosco/e-ce2001/e-ce01-1/em-ce011h.htm>

Enfermedades de los Ovarios, extraído en

http://html.rincondelvago.com/enfermeria-medico-quirurgica_11.html

Estudio de Prevalencia, enfermería de Valencia extraído en

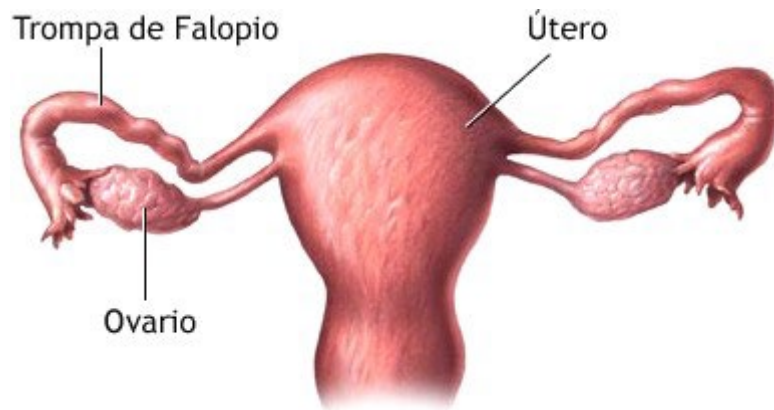
<http://www.enfervalencia.org/ei/80/articulos-cientificos/12.pdf>

Revista indexada cielo, Cuba extraído de la dirección

http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol14_3_98/enf06398.htm

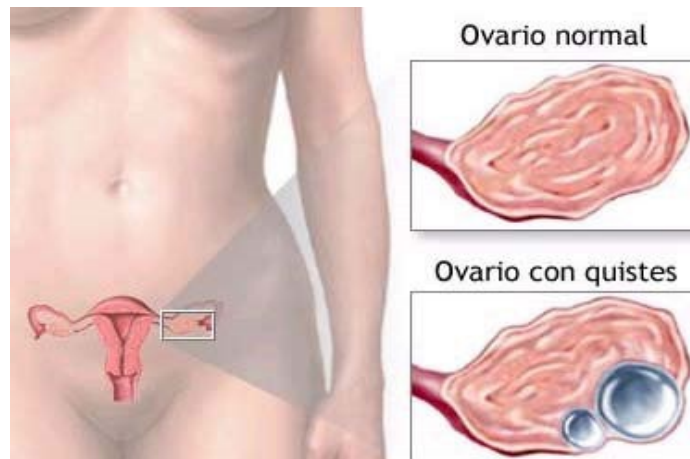
ANEXOS

Figura 1: El ovario.



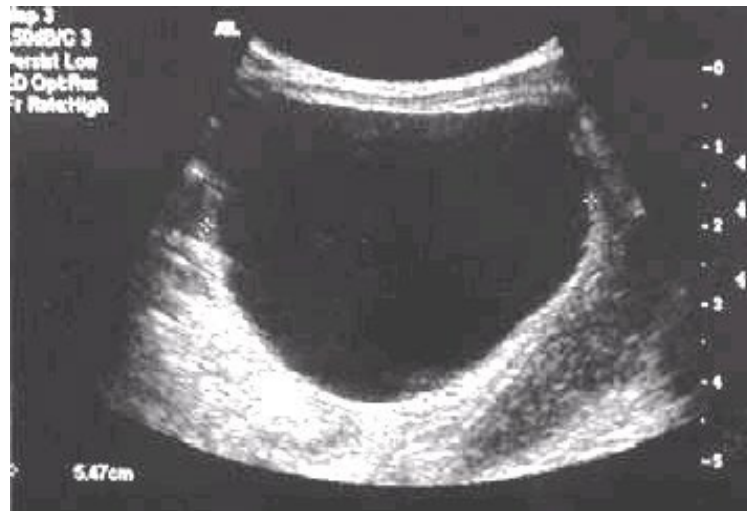
Fuente: Enciclopedia Medica Escribano 2001

Figura 2: Ovario Normal, ovario con quiste.



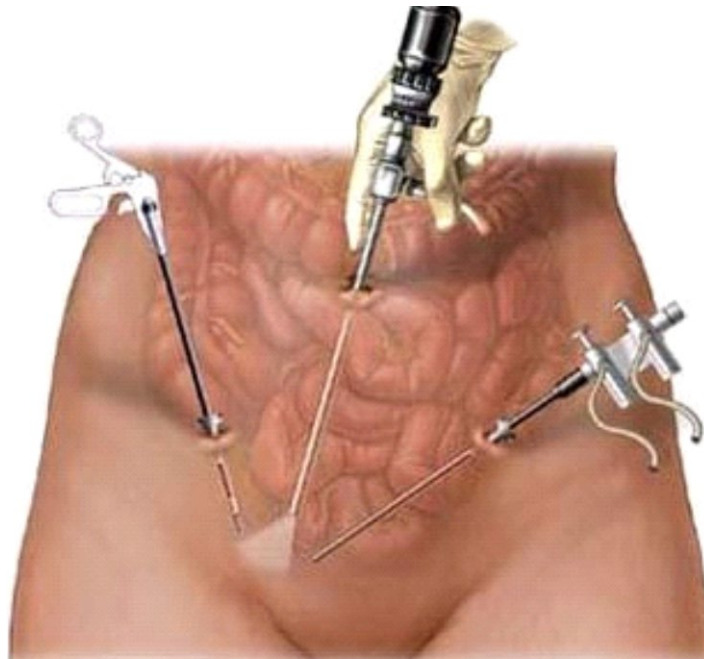
Fuente: Enciclopedia Salud Escribano 2001

Figura 3: Ultrasonografía nótese la gran masa quística abdominal izquierda, de 7,0 x 5,47 cm., de contenido líquido.



Fuente: Propia Hospital Cristo de las América

Figura 4: Laparoscopia ginecológica.



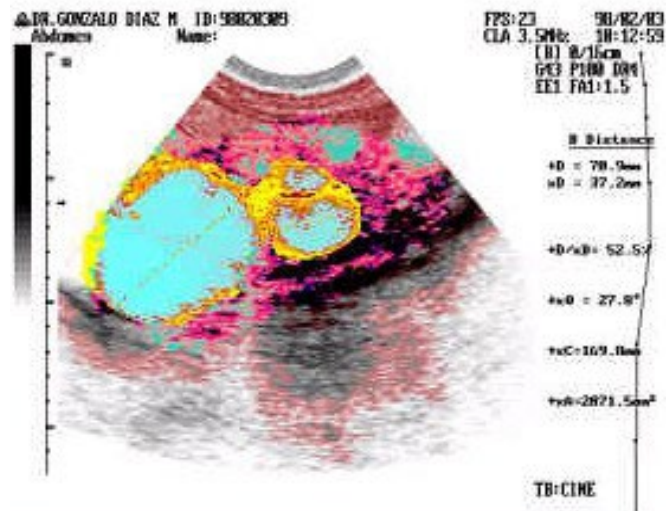
Fuente: Atlas de Cirugía Laparoscópica.

Figura 5: Intervención quirúrgica con Laparoscopia.



Fuente: Enciclopedia media Escibano 2001

Figura 6: Ecografía en color del útero mostrando un quiste.



Fuente: Ecodoppler ginecología editorial panamericana 2015



Fuente: Propia Hospital Cristo de las Américas



Fuente: Propia Hospital Cristo de las Américas



Fuente: Propia Hospital Cristo de las Américas



Fuente: Propia Hospital Cristo de las Américas



Fuente: Propia Hospital Cristo de las Américas