

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**SISTEMA DE POSGRADO**  
**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**  
**ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**TEMA:**  
**MANEJO QUIRÚRGICO DEL TUMOR ANEXIAL BENIGNO**  
**SERVICIO DE GINECOLOGÍA-OBSTETRICIA**  
**HOSPITAL “TEODORO MALDONADO CARBO”**  
**PERIODO 2011-2012**

**AUTOR:**  
**DR. MARCELO COSTA ZAMBRANO**

**DIRECTOR:**  
**DR. LUIS ENRIQUE RAMOS CASTRO**

**GUAYAQUIL–ECUADOR**

**2014**

**“UN SUTIL PENSAMIENTO ERRÓNEO PUEDE DAR LUGAR A UNA INDAGACIÓN FRUCTÍFERA QUE REVELA VERDADES DE GRAN VALOR”. *Isaac Asimov* (1920-1992).**

**Dedicado a Sara M., David, Daniel y Sara B., Mi hogar.**

## ÍNDICE DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

AFP	Alfa Feto Proteína
BHCG	Gonadotropina Coriónica Humana (fracción beta)
CA-125	Antígeno de Cáncer -125
CIE 10	Clasificación Internacional de Enfermedades 10 ed.
Cont.	Continuación
EKG	Electrocardiograma
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
LDH	Lactato Deshidrogenasa
NIC	Neoplasia Intraepitelial Cervical
Rx.	Rayos x
SOP	Síndrome de Ovario Poliquístico
TAC	Tomografía Axial Computarizada
UI	Unidades Internacionales

## INDICE DE CONTENIDO

<b>Contenido</b>	<b>Pag.</b>
Índice de siglas y abreviaturas.....	III
Índice de contenido.....	IV
Resumen.....	VIII
Abstract.....	IX
1 Título del proyecto.....	1
2 Introducción.....	1
3 Problemática.....	2
3.1 Delimitación del problema.....	2
3.2 Planteamiento del problema.....	2
4 Propósitos y objetivos.....	4
4.1 Propósito.....	4
4.2 Objetivo.....	4
4.2.1 Objetivo General.....	4
4.2.2 Objetivo Específico.....	4
5 Marco Referencial.....	5
5.1 Marco conceptual.....	5
5.1.1 Masa o tumor anexial benigno.....	5
5.2 Epidemiología.....	6
5.2.1 Frecuencia.....	6
5.3 Fisiopatología.....	9
5.4 Manifestaciones clínicas.....	10
5.5 Evaluación del tipo de tumor anexial.....	10
5.5.1 Ecografía.....	11
5.5.2 Marcadores tumorales.....	12

<b>Contenido</b>	<b>Pag.</b>
5.6 Evaluación y manejo quirúrgico.....	14
5.6.1 Laparotomía.....	15
5.6.2 Abordaje Laparoscópico de la masa anexial.....	16
6 Definición operacional de términos.....	19
7 Hipótesis.....	19
8 Metodología.....	20
8.1 Método.....	20
8.1.1 Características de la investigación.....	20
8.2 Variables.....	20
8.2.1 Operacionalización de variables.....	20
8.3. Método de recolección de datos.....	22
8.3.1 Técnica.....	22
8.3.2 Instrumentos de recolección de la información.....	22
8.3.3 Procesamiento de datos.....	22
8.3.4 Programa utilizado para el procesamiento de datos....	22
8.4 Sujetos de estudio.....	23
8.4.1 Población y muestra.....	23
8.4.2 Muestra.....	23
9 Presentación de datos y resultados.....	24
9.1 Muestra.....	24
9.2 Características epidemiológicas.....	25
9.3 Recursos diagnósticos.....	27
9.3.1 Estudios preoperatorios.....	27
9.3.2 Estudios intra y postoperatorios.....	27
9.4 La cirugía como tratamiento, método aplicado.....	28

<b>Contenido</b>	<b>Pag.</b>
9.5 Elección del método quirúrgico aplicado.....	29
9.5.1 Laparotomía.....	29
9.5.2 Laparoscopia.....	29
9.6 Tumor anexial: Diagnostico histopatológico final.....	30
10. Análisis de los resultados.....	32
11. Conclusiones.....	34
11.1 Recomendaciones.....	35
11.2 Valoración crítica de la investigación.....	35
12. Referencias bibliográficas.....	36
13. Anexos.....	39

## **INDICE DE CUADROS, TABLAS Y GRÁFICOS**

<b>Contenido</b>	<b>Pag.</b>
Cuadro 1. Tumores de la región pélvica anexial.....	7
Cuadro 2. Procesos benignos asociados con CA-125 elevado.....	13
Tabla 1. Distribución de pacientes con tumor benigno de ovario según edad ginecológica.....	25
Tabla 2. Distribución de pacientes con tumor benigno de ovario según antecedentes obstétricos.....	26
Tabla 3. Distribución de pacientes con tumor benigno de ovario según antecedentes quirúrgicos.....	26
Tabla 4. Distribución de pacientes con tumor benigno de ovario según estudios preoperatorios aplicados.....	27
Tabla 5,6. Distribución de pacientes con tumor benigno de ovario según características preoperatorias asociadas.....	30

<b>Contenido</b>	<b>Pag.</b>
Tabla 7. Distribución del tipo histopatológico de tumor diagnosticado en pacientes operadas por masa anexial benigna.....	31
Gráfico 1. Distribución porcentual según la edad del número de pacientes operadas por tumor benigno de ovarios.....	24
Gráfico 2. Distribución por número de pacientes y porcentajes del tipo de estudio de patología quirúrgica aplicado.....	28
Gráfico 3. Relaciones porcentuales del número de pacientes operadas por laparotomía o laparoscopia.....	29
Gráfico 4. Distribución porcentual de procesos benignos y malignos en pacientes operadas por tumor benigno de anexos....	31

## RESUMEN

Actualmente la cirugía laparoscópica es un recurso terapéutico y de diagnóstico ampliamente utilizado a nivel mundial y que cuenta para este propósito con sofisticados y modernos equipos. A pesar de lo expuesto, procedimientos como la laparotomía que es un método tradicional de abordaje quirúrgico sigue siendo un importante recurso para el tratamiento de procesos abdominopelvicos.

Para el conocimiento del método quirúrgico utilizado en el servicio de ginecología del Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” en el tratamiento de pacientes diagnosticadas con tumor anexial benigno se realiza el presente estudio de tipo observacional transversal. Para el efecto se seleccionaron de forma aleatoria 58 pacientes atendidas en este servicio con diagnóstico de tumor benigno de ovario (D27 según la CIE 10) y que fueron programadas para cirugía durante el periodo comprendido entre enero de 2011 a marzo 2012.

Se pudo observar que en el 60% de las pacientes se realizó laparotomía exploradora y en el 40% laparoscopia. En los estudios anatomopatológicos de las piezas quirúrgicas obtenidas el 93% correspondieron a procesos benignos y apenas el 7% a cáncer de ovario. En todas se utilizaron previamente recursos diagnósticos adicionales de imágenes y laboratorio.

Finalmente se concluyo que laparotomía como laparoscopia se utilizaron como métodos quirúrgicos importantes y que el ginecólogo adoptó y adaptó a cada caso en particular.

**PALABRAS CLAVE:** Anexos uterinos, Neoplasia benigna, Laparoscopia quirúrgica, Laparotomía.

## **ABSTRACT**

Currently laparoscopic surgery is a therapeutic and diagnostic widely used worldwide and has for this purpose with sophisticated and modern equipment. Despite the above, procedures such as laparotomy is a traditional method of surgical approach remains an important resource for the treatment of abdominopelvic processes.

To the knowledge of the surgical method used in the service of Hospital del IESS Gynecology "Dr. Teodoro Maldonado Carbo "in the treatment of patients diagnosed with benign adnexal tumor is performed this observational, cross sectional study. For this purpose we selected at random 58 patients treated in this service with a diagnosis of benign ovarian tumor (D27 according to ICD 10) and who were scheduled for surgery during the period from January 2011 to March 2012.

It was observed that in 60% of patients underwent exploratory laparotomy and laparoscopy in 40%. In pathological studies of surgical specimens obtained 93% were benign and only 7% for ovarian cancer. All resources previously used additional diagnostic imaging and laboratory.

Finally it was concluded that laparotomy and laparoscopic surgical methods were used as important and gynecologist adopted and adapted to each particular case.

**KEYWORDS:** Uterine Annexes, benign neoplasm, surgical laparoscopy, laparotomy.

## **1 TÍTULO DEL PROYECTO**

**MANEJO QUIRÚRGICO DEL TUMOR ANEXIAL BENIGNO  
SERVICIO DE GINECOLOGÍA OBSTETRICIA HOSPITAL  
“TEODORO MALDONADO CARBO” PERIODO 2011-2012**

## **2 INTRODUCCIÓN**

Los tumores o masas anexiales representan una patología ginecológica frecuente. El término masa anexial es inespecífico y frecuentemente se asocia con tumor o quiste ovárico, debido a que la patología tubárica en relación a la ovárica es menos frecuente (5).

Los anexos son órganos situados en la pelvis que se encuentran en relación con el útero y que anatómicamente están constituidos por las trompas de Falopio, los ovarios, ligamento redondo y ligamento ancho. Este hecho, es decir el de estar formados por varias estructuras sumado a la relación de vecindad que los anexos mantienen con otros órganos pelvianos dificulta el diagnóstico diferencial.

Aunque la mayoría de tumores o masas anexiales son benignos, uno de los objetivos en la evaluación diagnóstica es excluir la posibilidad de patología maligna (5).

Hoy en día, un número cada vez mayor de ginecólogos opta por la cirugía endoscópica como vía de abordaje inicial para el manejo de diferentes patologías anexiales (5). Es así como la laparoscopia se ha convertido en un importante recurso diagnóstico y de tratamiento para aquellas mujeres con diagnóstico de masa o tumor anexial (19).

Al considerar la cirugía laparoscópica como una opción probable para el tratamiento de pacientes con patología anexial es mandatorio realizar un estudio preoperatorio minucioso y ya luego, durante el intraoperatorio frente a tumores sospechosos seguir los pasos obligados para diferenciar procesos benignos de malignos.

## **3 PROBLEMATIZACIÓN**

### **3.1 Delimitación del problema**

Tumor anexial benigno. Manejo quirúrgico actual.

Laparotomía/Laparoscopia.

### **3.2 Planteamiento del problema**

Hasta hace unos años la presencia de masa pélvica en mujeres con edad reproductiva o postmenopáusicas era indicación de exploración quirúrgica mediante laparotomía (26).

Actualmente los nuevos métodos diagnósticos y recursos quirúrgicos han sido motivo de un replanteamiento en la enseñanza tradicional en cuanto al tratamiento de procesos anexiales.

Ante la sospecha de masa anexial es mandatorio establecer previamente un diagnóstico acertado. Entonces durante la valoración inicial será importante considerar, las características clínicas de la paciente (edad, menopausia, etapa reproductiva), signos y síntomas asociados y mediante el uso de recursos diagnósticos complementarios (exámenes de laboratorio e imágenes) establecer las características y etiología de la tumoración. Todo esto con la finalidad de diferenciar procesos benignos de malignos ya que la conducta terapéutica difiere según sea el caso.

Seguidamente, el tratamiento a instaurar estará en función de lo anteriormente expuesto. La conducta terapéutica podrá ser entonces de observación en unos casos y farmacológica o quirúrgica en otros. Si la opción es quirúrgica se escogerá el procedimiento apropiado (laparotomía o laparoscopia) que menor riesgo y complicaciones suponga para la paciente.

El tratamiento laparoscópico de las masas anexiales parece ser seguro en la mayoría de los hospitales, incluso en los países en desarrollo (4), se ha convertido en una herramienta indispensable en el arsenal del ginecólogo, tanto para diagnóstico como para usos terapéuticos.

En el Departamento Materno–Infantil del hospital existen varios estudios informados que abordan la descripción, análisis y diagnóstico de las lesiones malignas de ovario pero la descripción de aquellos casos de patología tumoral benigna de anexos no se conoce. Es por esto importante, establecer qué tipo de lesión es más frecuente y cuál es el tratamiento aplicado en estas pacientes de modo que se pueda contar con protocolos que orienten un manejo más apropiado. Con el propósito de darle solución a esta inexistencia de información se presenta a continuación la propuesta de un reporte de casos de tumor anexial benigno.

## **4 PROPÓSITOS Y OBJETIVOS**

### **4.1 Propósito**

Proporcionar información y material de consulta necesarios para el desarrollo de trabajos posteriores relacionados con el manejo quirúrgico del tumor o masa anexial benigna en Departamento Materno Infantil del hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

### **4.2 Objetivo**

#### **4.2.1 Objetivo General**

Establecer la conducta quirúrgica actual frente al manejo apropiado del tumor anexial benigno en el Departamento Materno Infantil del hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”

#### **4.2.2 Objetivo Específico**

- Determinar el método quirúrgico empleado para el tratamiento de la patología tumoral anexial benigna.
- Verificar los recursos diagnósticos complementarios utilizados como valoración previa a la adopción del método quirúrgico.
- Determinar las características patológicas de los tumores anaxiales benignos tratados quirúrgicamente.
- Describir las características epidemiológicas de las pacientes atendidas y tratadas quirúrgicamente por patología tumoral anexial benigna.

## **5 MARCO REFERENCIAL**

### **5.1 Marco conceptual**

#### ***5.1.1 Masa o Tumor Anexial Benigno***

Se denominan anexos a los órganos del aparato genital femenino relacionados estrechamente con el útero. Estos órganos se ubican en la pelvis entre su pared y el cuerpo uterino. Los anexos lo conforman: ovarios, trompas de Falopio, ligamento redondo, ligamento ancho y los restos de los conductos mesonéfricos. Los procesos o neoformaciones (neoplasias) que involucran estas estructuras se conocen como masa o tumor anexial.

En pacientes afectadas, durante el examen físico inicial es importante identificar las estructuras anatómicas contiguas a los anexos en búsqueda de otras posibles fuentes de masa o tumor dentro de la pelvis (25). El útero, de ubicación central, la vejiga y el recto, órganos de ubicación anterior y posterior a las regiones anexiales, pueden ser asiento de tumoraciones pélvicas (25).

Generalmente cuando se utiliza el término masa o tumor anexial se hace referencia a las trompas, y sobre todo a los ovarios. El ovario es una estructura compleja desde el punto de vista embriológico, histológico y fisiológico, capaz de desarrollar más de cincuenta tipos de variantes de neoplasia primaria, desde tumores benignos, borderline a malignos (18).

Por ejemplo, normalmente el ovario puede en ocasiones producir un quiste folicular funcional. Estas formaciones en su mayoría autolimitadas se resuelven durante un ciclo menstrual normal, rara vez persisten por más tiempo o se agrandan constituyendo entonces una condición patológica (25).

Los tumores pélvicos implican un dilema diagnóstico debido a que el diferencial en este tipo de procesos es amplio, sin embargo frente a una masa pélvica se debe considerar la probabilidad de un proceso patológico anexial y con la información tanto clínica, como de exámenes (ecografía, laboratorio) existente es prioritario establecer un diagnóstico correcto para poder entonces delinear el tratamiento apropiado (25).

## **5.2 Epidemiología**

### **5.2.1 Frecuencia**

Determinar la frecuencia real del tumor o masa anexial no es fácil, es sabido que por ejemplo, la mayoría de los quistes funcionales de ovario se desarrollan y resuelven sin manifestaciones clínicas (25).

La importancia clínica de esta patología en la población, está en relación con ciertos grupos de edad. En mujeres adolescentes y adultas en edad reproductiva, la probabilidad de procesos benignos es mayor. Son propios en este grupo Los tumores derivados del epitelio celómico: Cistadenoma seroso y mucinoso, endometrioides, de células claras y de Brenner (2), que son los más comunes y representan según Lopes, Spirtos, Naik, Monaghan, (13) el 40% de los tumores benignos de ovario, teratomas quísticos 15%, endometriomas 10%, y quistes funcionales 25%. Por el contrario, la presencia de masa anexial en niñas prepúberes y en mujeres post menopáusicas aumenta el riesgo de patología de etiología maligna (25). En prepúberes la mayoría de las masas pélvicas ginecológicas involucran el ovario (23).

En todos los grupos de edad se debe considerar la probabilidad de masa pélvica relacionada con patología uterina, y en toda mujer en edad fértil, procesos vinculados al embarazo como, quistes tecaluteínicos, quistes del cuerpo lúteo, luteomas y embarazo ectópico (25).

Los tumores anexiales no sólo involucran procesos que asientan en el ovario, sino aquellos otros originados en las trompas de Falopio, ligamento ancho y mesosalpinx. El diagnóstico diferencial incluirá órganos y estructuras de ubicación pélvica ginecológicas y no ginecológicas como: útero, intestino, aparato urinario y retroperitoneo. (Cuadro 1)

## **Cuadro 1.**

### **Tumores de la región pélvica anexial**

#### **Ovario**

##### **Tumores no neoplásicos**

- Quiste de inclusión
- Quiste folicular
- Quiste del cuerpo lúteo
- Luteoma del embarazo
- Quistes luteínicos de la teca
- Quistes paraováricos
- Quistes paratubáricos mesonéfricos
- Ovarios poliquísticos
- Endometrioma

##### **Tumores derivados del epitelio celómico**

###### **A. Tumores quísticos**

- Cistadenoma seroso
- Cistadenoma mucinoso
- Endometrioides

###### **B. Tumores con hipercrecimiento del estroma**

- Fibroma, adenofibroma
- Tumor de Brenner

##### **Tumores derivados de las células germinales**

##### **Dermoides** (quistes benignos y teratomas)

##### **Tumores derivados del estroma gonadal**

###### *Específico*

- Tecomas
- Células de la granulosa
- Células de Sertoli-Leydig (androblastoma)
- Células del hilio

###### *No específico*

- Fibromas

##### **Trompas**

- Embarazo ectópico
- Hidrosalpinx
- Absceso tubárico
- Neoplasia de trompa
- Tuberculosis
- Salpingitis
- Endometriosis

##### **Útero**

- Mioma uterino
- Mioma intraligamentario

Cuadro 1 (*cont.*)

**Gastrointestinal extrapélvico que puede semejar masa anexial**

- Absceso apendicular (plastrón apendicular)
- Tumor apendicular
- Diverticulitis (Absceso diverticular)
- Tumor de colon: exofítico o endofítico

**Genitourinarios (Pélvica renal)**

- Tumor renal
- Ptosis renal

**Retroperitoneal**

- Hematoma
- Quiste linfático
- Linfoma
- Sarcoma

Nota: tomado y modificado de Rothberger, S., Pejovic, T., & Nezhat, F. (20).

Las neoplasias benignas son comunes dentro de cualquier subtipo histológico, los cistoadenomas serosos o mucinosos que surgen del epitelio ovárico, fibromas y fibro-tecomas provenientes del estroma ovárico, y teratomas quísticos maduros que se originan de las células germinales del ovario (12).

Los tumores epiteliales son la forma más común de todas las neoplasias ováricas y constituyen alrededor del 60% de estas. Los tumores estromales representan el 10–15% y los tumores derivados de células germinales el 25%, la mayoría de los cuales son benignos (12).

Hasta hace unas décadas, el diagnóstico de masa anexial se cimentaba sobre todo en la valoración del cuadro clínico y el examen físico pélvico. Con el aporte actual en técnicas de imagen (ecografía, exploración Doppler color y TAC), que permiten analizar ciertas características en los tumores (complejidad de la pared, contenido, estructura interna, vascularización), se puede establecer con más certeza por ejemplo la benignidad o no de un proceso anexial, lo que a su vez permite orientar el tratamiento apropiado.

En el estudio de un tumor anexial las siguientes condiciones representan una mayor preocupación:

- Estructura interna compleja
- Presencia de componentes sólidos

- Presencia de dolor asociado
- Tumor o masa pélvica en mujeres pre-púberes o post-menopáusicas
- Los quistes de gran tamaño (> a 10cm)
- Masa pélvica persistente más allá de un ciclo menstrual normal sin características típicas de un quiste funcional.

Tener una historia clínica completa, es por tanto fundamental para las decisiones del manejo. La información se puede obtener de la paciente, datos que deben incluir todas las características de cualquier síntoma abdominopélvico, gastrointestinal, genitourinario, así como una historia gineco-obstétrica completa (6).

Acorde con la edad por ejemplo, las fechas y resultados obtenidos de todo procedimiento de cribado para cáncer cervical, uterino, mama y colorrectal.

El examen físico debe ser completo y orientado a la mujer incluyendo: valoración de vasos linfáticos en el cuello, región axilar y la ingle, examen de mamas, abdomino-pélvico y rectovaginal.

### **5.3 Fisiopatología**

La fisiopatología de muchos de los tumores o masas anexiales no es clara aún, sin embargo algunas teorías se han propuesto. Los quistes funcionales por ejemplo podrían ser el resultado de una alteración en la formación de folículos normales (folículo no roto) o de la degeneración quística del cuerpo lúteo (12). Estos quistes foliculares no son neoplasias y se cree que su crecimiento depende de gonadotropinas (11). El teratoma quístico benigno (quiste dermoide) se cree surge por partenogénesis y deriva de la diferenciación ectodérmica de células totipotenciales, se encuentra en mujeres jóvenes durante los años reproductivos (17). La endometriosis causada por la presencia de células glandulares y estromales del endometrio fuera del útero, se piensa es el resultado de reflujo menstrual a través de las trompas, de transporte mecánico producido durante intervenciones quirúrgicas o de metaplasia del epitelio celómico (7). El hidrosálpinx, dilatación quística de la trompa de Falopio puede ser el resultado de procesos patológicos que ocasionen oclusión tubárica distal (ej., enfermedad inflamatoria pélvica previa, endometriosis, carcinoma de

trompa de Falopio, o embarazo tubario) (12). La causa exacta de los tumores epiteliales se desconoce, pero estudios recientes han sugerido una serie compleja de cambios genéticos moleculares involucrados (25).

#### **5.4 Manifestaciones clínicas**

Las manifestaciones clínicas del tumor anexial son variables y están en relación con el tipo de tumoración, tiempo de evolución y las estructuras afectadas. Comúnmente, las mujeres que tienen síntomas suelen referir sensación de masa y presión pélvica o abdominal, alteración en la frecuencia urinaria, cambios en los hábitos intestinales debido al efecto de masa sobre estos órganos y en ocasiones dolor. En ciertos casos el diagnóstico se da de forma casual en pacientes que estando asintomáticas Pueden presentar:

1. Tumoración palpable en un examen pélvico de rutina.
2. Imágenes sugestivas de masa anexial durante un examen radiológico o ecográfico con otros fines diagnósticos.
3. Ser un hallazgo en el momento de una intervención quirúrgica (25).

#### **5.5 Evaluación del tipo de tumor anexial**

La historia clínica y examen físico pélvico son fundamentales en el diagnóstico de una masa anexial. Luego, los estudios de laboratorio deben incluir siempre una prueba de embarazo (independientemente de la actividad sexual declarada) y un recuento sanguíneo completo útil en el diagnóstico de masas de origen inflamatorio. Los marcadores tumorales, ca 125,  $\alpha$  fetoproteína y la gonadotropina coriónica humana (hCG ) son importantes en el diagnóstico preoperatorio. Finalmente la técnica diagnóstica primaria para la evaluación del tumor pélvico en mujeres es la ecografía (10).

### **5.5.1 Ecografía**

El examen físico de la pelvis parte importante en la evaluación de una paciente con tumor o masa anexial, puede tener limitada su eficacia diagnóstica por factores como la obesidad y el tamaño de la masa. Si los síntomas son inespecíficos y no se aprecian anomalías durante la valoración física se deberá recurrir entonces a un estudio complementario con imágenes ecográficas o radiológicas.

La ecografía juega un papel integral en la evaluación de la enfermedad ginecológica (21). Ambos enfoques, transabdominal y transvaginal pueden ayudar a aclarar la etiología de la masa, y aunque no en forma concluyente, apreciaciones que puedan surgir de este estudio pueden ser útiles a la hora de decidir el tratamiento. La ecografía transvaginal, permite una mejor visualización de los anexos gracias a la proximidad que se logra a estas estructuras con el transductor (6).

Es importante tener en cuenta características sonográficas como: forma tamaño, consistencia, relación con otras estructuras pélvicas, localización (unilateral o bilateral), características internas, y la presencia o ausencia de líquido libre en fondo de saco Douglas que en pequeñas cantidades puede ser fisiológico, pero que en grandes volúmenes es ominoso y sugiere tumor maligno o condición clínica seria (16).

En particular masas con uno o más de las siguientes características:

- Predominio sólido.
- Tamaño > 10 cm.
- Septos gruesos (> 3 mm), numerosos, irregulares.
- Papilaciones internas o estructuras nodulares.

No deben ser observadas más allá del tiempo necesario, y la valoración quirúrgica sería la indicación (15).

Ante el crecimiento de una masa y el desarrollo de características complejas o la aparición de síntomas relativos en cualquier grupo de edad la indicación más apropiada será la evaluación quirúrgica, por el contrario el quiste simple estacionario, asintomático puede ser objeto de observación y seguimiento (6).

Adicional a las conclusiones morfológicas sonográficas, la ecografía Doppler puede añadir información importante ya que permite la valoración del flujo sanguíneo en determinadas estructuras utilizando índices como la relación sistólica - diastólica, índice de resistencia, y el índice de pulsatilidad.

Mediante esta técnica de imagen se puede detectar el flujo de sangre anormal asociado con la neoangiogénesis que presentan los tumores malignos, y que requieren para su crecimiento y nutrición (9). Los vasos nuevos aberrantes carecen de músculo liso, lo que lleva a una menor resistencia y derivación arteriovenosa (6).

El propósito al utilizar la ecografía Doppler sería el de establecer la etiología benigna o maligna de una masa anexial sospechosa con miras a definir una conducta terapéutica apropiada.

### **5.5.2 Marcadores Tumorales**

Los marcadores tumorales no dan diagnóstico ni son específicos pero su elevación puede ayudar a caracterizar la neoplasia anexial (1).

El propósito para el uso de marcadores tumorales es doble:

- Tratar de predecir la naturaleza benigna o maligna de la masa.
- Seguir la enfermedad una vez establecida.

Tradicionalmente, el marcador tumoral más importante para este fin es el CA-125. Este antígeno es una glucoproteína útil particularmente en el estudio del cáncer epitelial de ovario. Se ha determinado establecer un límite de 35 UI/ml como normal. Este umbral ha sido aceptado como estándar por la mayoría de los laboratorios en los Estados Unidos (6).

El CA-125 se eleva en el 90% de las pacientes con cáncer de ovario en estadio avanzado pero sólo en el 50% de pacientes con enfermedad en estadio I, puede además estar elevado en muchas otras alteraciones, incluyendo ginecológicas como no ginecológicas (Cuadro 2).

La mayoría de pacientes premenopáusicas con niveles elevados de CA-125 tendrán condiciones benignas o fisiológicas tales como: embarazo, menstruación, enfermedad inflamatoria pélvica y endometriosis (8), por lo

que la especificidad del CA-125 es limitada y no se recomienda para fines de detección de rutina (screening) en mujeres asintomáticas (6).

Otros marcadores de uso frecuente son:  $\alpha$ -fetoproteína (AFP), gonadotropina coriónica humana subunidad  $\beta$  (BHCG), dehidrogenasa láctica (LDH), utilizados en el estudio de tumores anexiales originados en las células germinales.

## **Cuadro 2**

### **Procesos benignos asociados con CA-125 elevado**

#### **Ginecológicas**

- Endometriosis.
- Leiomioma.
- Adenomiosis.
- Enfermedad pélvica inflamatoria.
- Menstruación: fase lútea.
- Hiperestimulación ovárica.
- Embarazo (normal o ectópico).
- Cistoadenoma de ovario.

#### **No ginecológicas**

- Insuficiencia cardíaca congestiva.
- Enfermedad renal crónica.
- Enfermedad crónica del hígado.
- Colitis, apendicitis, diverticulitis.
- Neumonía.
- Lupus eritematoso sistémico.
- Peritonitis de cualquier etiología.
- Diabetes mal controlada.
- Pancreatitis.

### **Otras malignidades asociadas con elevación de CA-125**

- Cáncer de colon.
- Cáncer de pulmón.
- Cáncer de mama.
- Cáncer de páncreas.

Cuadro 2 (*cont.*)

Cáncer de endometrio.

Cáncer de trompa de Falopio.

Cáncer peritoneal primario.

Cáncer de vagina.

Nota: tomado de Davidson 2008 (6).

## **5.6 Evaluación y manejo quirúrgico**

El correcto tratamiento del tumor o masa anexial sigue siendo aún motivo de discusión científica, más aun si se considera el hecho de que en su mayoría estos son de naturaleza benigna (14).

La primera decisión en cuanto al manejo adecuado del tumor anexial benigno en mujeres reproductivas estará entre optar por la conducta expectante o proceder a la extirpación quirúrgica.

Durante la edad reproductiva y en pacientes asintomáticas masas anexiales quísticas simples menores a 8 cm de diámetro pueden ser observadas, ya que el 70% de estas resolverán espontáneamente. Estas pacientes sin embargo requieren de control periódico (20). El tratamiento quirúrgico se indica cuando hay persistencia de la masa, cambios en el tamaño y características del tumor, evidencia de ascitis, presencia de síntomas asociados o sospechas de malignidad.

El tamaño puede ser una indicación para el manejo quirúrgico porque es directamente proporcional al riesgo de malignidad o de torsión ovárica. En las pacientes premenárquicas y posmenopáusicas, la presencia de una masa anexial de cualquier tamaño se considera una indicación para la extirpación quirúrgica (20).

Una vez establecida la cirugía como única y mejor opción para el tratamiento, el cirujano debe decidir sobre el método quirúrgico a emplear: laparotomía o laparoscopia. El manejo laparoscópico se ha vuelto común en el caso de masas ecográficamente benignas quedando aún para la controversia aquellas ecográficamente sospechosas donde el manejo inapropiado podría provocar ruptura de un tumor maligno (con la

consiguiente diseminación de células tumorales en cavidad abdominal), inadecuada resección y estadificación quirúrgica, situaciones estas que conducirían a la re intervención y al retardo de tratamientos adyuvantes (14).

### **5.6.1 Laparotomía**

En cirugía Ginecológica existen básicamente dos tipos de incisiones para realizar un abordaje abierto, la incisión transversal y la vertical. La más común de las transversales es la incisión de Pfannenstiel, realizada generalmente en la parte superior de la región del vello púbico por motivos estéticos. Tiene como desventaja el área de exposición que con esta incisión es limitada (6).

Cuando el espacio no es una consideración relevante para la disección por ejemplo de ganglios o la eliminación de una gran masa, la incisión de Pfannenstiel es útil para una buena cicatrización, menos dolor y una menor incidencia de dehiscencia de sutura en comparación con las incisiones verticales (6).

Otros abordajes transversales incluyen las técnicas de Cherney y Maylard. Para realizar Cherney, a partir de la incisión cutánea transversal se seccionan los músculos rectos a nivel de su inserción en la sínfisis del pubis (3) y se separan, esto aumenta significativamente el área de maniobra por lo que la incisión es muy útil en cirugía ginecológica cuando la exposición pélvica adicional es necesaria.

En la técnica de Maylard, posterior a la incisión cutánea transversal baja se identifican los músculos rectos y se dividen previa ligadura de los vasos epigástricos inferiores (3). Al igual que en Cherney, la incisión de Maylard permite una mayor exposición de la región pélvica que la que se logra con Pfannenstiel (6).

Alternativamente, cuando la masa pélvica es grande o se sospecha una tumoración maligna y el estadiaje quirúrgico es requerido, se utilizará una incisión vertical debido a la accesibilidad (si esto fuera necesario) a la parte superior del abdomen que esta permite, lo que evidentemente en las

incisiones transversas es una limitante tanto para la exploración y maniobrabilidad.

Hay dos incisiones verticales principales: la incisión vertical paramedial y la medial propiamente dicha siendo esta última la que se utiliza con mayor frecuencia para el abordaje abdominal por la capacidad de extensión que esta tiene y porque ofrece un acceso equitativo a todos los cuadrantes del abdomen (22).

Debido a que la fascia en la línea media es menos vascular, la entrada por esta vía se puede realizar rápidamente con muy poco daño en músculos rectos y nervios y una pérdida de sangre reducida. Sin embargo se considera a esta una de las incisiones más débiles, y las hernias, dehiscencias, y evisceraciones son más probables con esta incisión que con otras.

En resumen, varias incisiones para el abordaje abdominal están disponibles para el ginecólogo y la correcta elección de esta es crítica para el éxito operatorio y postoperatorio (6).

### ***5.6.2 Abordaje laparoscópico de la masa anexial***

La importancia del abordaje laparoscópico en el manejo de la masa anexial se ha extendido enormemente en los últimos años. Las técnicas y el equipo disponible han sido desarrollados de tal manera que este método quirúrgico nunca ha sido más versátil y seguro.

Las ventajas incluyen baja morbilidad, menos tiempo de recuperación, mínima formación de adherencias, estancia hospitalaria más corta con el consiguiente ahorro de costos asociados (6).

Las exigencias mínimas para el abordaje laparoscópico de la masa anexial incluyen: habilidad quirúrgica adecuada, la disponibilidad rápida y precisa del servicio de patología para el diagnóstico de muestras por congelación y la competencia quirúrgica para una estadificación quirúrgica de manera oportuna en caso de ruptura de un tumor sospechoso de ser maligno o de cáncer avanzado (6). La capacidad de realizar dicha evaluación mediante cirugía mínimamente invasiva ha abierto la puerta a

la aceptación de la laparoscopia en la comunidad de oncología ginecológica (24).

A pesar del auge y las ventajas que presupone la cirugía endoscópica, sigue siendo tema de discusión el manejo adecuado que se dé al tumor anexial a la hora de decidir entre laparoscopia o laparotomía frente a la probabilidad o no de malignidad.

Es necesario entonces definir criterios estrictos que proporcionen una pauta para establecer el tratamiento quirúrgico apropiado. Es así que la valoración clínica previa deberá incluir estudios complementarios mediante recursos diagnósticos como la ecografía, ecografía Doppler, dosaje de marcadores tumorales (CA125, AFP, BHCG, LDH).

Actualmente, es común el tratamiento endoscópico del tumor anexial que tras la valoración preoperatoria se diagnostica como benigno, sin embargo debido a que un porcentaje importante de falsos positivos para malignidad en los estudios ecográficos conducen al tratamiento por laparotomía de masas anexiales benignas, ginecólogos han considerado la endoscopia para la valoración intraoperatoria y posterior manejo de masas anexiales sospechosas (14).

Si se presume o confirma la malignidad y el cirujano cree que hay una probabilidad significativa de ruptura de la masa con la consiguiente diseminación de células malignas en la cavidad abdominal la laparoscopia debe ser abortada y se procederá a la conversión mediante laparotomía.

La clave del éxito del manejo laparoscópico de una masa anexial al final vuelve a la cuestión principal:

- Escoger a la paciente idónea, con las condiciones clínicas favorables para el procedimiento.
- Estimación acertada de la etiología de la tumoración esto es, benigna o maligna.

Una mujer posmenopáusica con una masa compleja cuenta con una mayor probabilidad de malignidad, por lo tanto, en la planificación de un enfoque laparoscópico el cirujano debe tener un plan de contingencia en caso de que se descubra malignidad.

Por otra parte, debido a que la posibilidad de malignidad es menos frecuente en el grupo de premenopáusicas, el abordaje laparoscópico por lo general es adecuado en este grupo de edad.

Finalmente, hasta que no se pueda hacer una mejor predicción en cuanto a la naturaleza benigna o maligna de una masa, consideraciones como la edad, el estado menopáusico, los niveles de marcadores tumorales y el aspecto radiológico (en particular los hallazgos ecográficos) deben integrarse para determinar el mejor enfoque terapéutico para cada paciente.

## 6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

**Anexos:** Son las estructuras del aparato genital femenino en íntima relación con el útero. Esto es: los ovarios, trompas de Falopio, la porción superior del ligamento ancho y el mesosalpinx, y los remanentes del conducto de Muller.

**Masa o tumor anexial:** Patología neoplásica en la región pélvica, que puede involucrar a distintas estructuras de los anexos uterinos.

**Laparotomía:** Cirugía de exploración abdominal, que se practica con fines diagnósticos o terapéuticos, a través de una incisión en la pared del abdomen siendo las más utilizadas la medial infra o supra umbilical y la transversal o supra púbrica de Pfannenstiel.

**Laparoscopia:** Método de cirugía abdominal que se realiza a través de pequeñas incisiones en la pared del abdomen por donde se introducen el laparoscopio que es un instrumento óptico de observación y otros accesorios que se utilizan durante el procedimiento.

**Marcadores tumorales:** Son sustancias orgánicas que pueden ser detectadas mediante examen, en la sangre, orina y otros tejidos y cuya elevación más allá de los rangos establecidos como normales representan un indicio de cáncer. Ecografía: Método no invasivo de diagnóstico por imágenes dinámicas y en tiempo real que se fundamenta en el uso del ultrasonido.

## 7 HIPOTESIS

El manejo quirúrgico del tumor anexial benigno en el servicio de Ginecología del hospital “Teodoro Maldonado Carbo” es actualmente en su mayoría endoscópico.

## 8 METODOLOGÍA

### 8.1 Método

#### 8.1.1 Características de la investigación

Se realizara un estudio de tipo observacional transversal debido a que es el diseño más adecuado para establecer la prevalencia de una característica.

### 8.2 Variables

- Edad
- Antecedentes ginecológicos y obstétricos
- Recursos diagnósticos complementarios
- Método de cirugía
- Técnica de cirugía
- Tipo histológico de lesión benigna

#### 8.2.1 Operacionalización de variables

Variables	Definición	Indicadores	Valor Final	Tipo de Variable
<b>Edad</b>	Periodos en que se Divide la vida de una persona	*Tiempo de vida	*21-28 años *28-35 años *35-42 años *42-49 años *49-56 años *56-63 años *63-70 años	*Cuantitativa continua
<b>Antecedentes ginecológicos y obstétricos</b>	Historia de los acontecimientos fisiológicos o patológicos de la	*Etapa reproductiva  *Alteraciones de la menstruación  *Número de gestas/partos	*Reproductiva *Perimenopausia *Menopausia *Postmenopausia  *Amenorrea *Metrorragias	*Nominal politómica

<p><b>Recursos Diagnósticos complementarios</b></p>	<p>esfera ginecológica y obstétrica de la mujer.</p> <p>Elementos de apoyo en la investigación clínica para la verificación o confirmación diagnóstica</p>	<p>*marcadores tumorales</p> <p>*Exámenes por imagen</p>	<p>*Nuligesta *Primigesta *Multigesta *Nulípara *Primípara *Multípara</p> <p>*Ca 125 *βHCG *AFP *ACE</p> <p>*Ecografía Pélvica</p>	<p>*Nominal politómica</p>
<p><b>Método de cirugía</b></p>	<p>Tipo de Practica operatoria empleada sea esta terapéutica o diagnóstica</p>	<p>*Tecnología empleada</p>	<p>*Laparoscópica *Laparotomía *Combinada</p>	<p>*Nominal politómica</p>
<p><b>Técnica de cirugía</b></p>	<p>Conjunto de pasos o tiempos desarrollados durante el acto quirúrgico</p>	<p>*Técnica empleada</p>	<p>*Quistectomía *Ooforectomía *Citología peritoneal *Anexectomía unilateral *Anexectomía bilateral *Adhesiolisis</p>	<p>*Nominal politómica</p>
<p><b>Tipo histológico de lesión benigna</b></p>	<p>Clasificación histopatológica de una lesión en relación con la alteración celular y de tejidos encontrada.</p>	<p>*Histopatología</p>	<p>*Quiste *Tumor *Formas mixtas *Embarazo ectópico</p>	<p>*Nominal politómica</p>

### **8.3 Método de recolección de datos**

- Observación externa indirecta
- Documentación

#### **8.3.1 Técnica**

Se seleccionaron 58 pacientes a partir de la base de datos de cirugías programadas por el servicio de ginecología del Departamento Materno-infantil del Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” desde enero de 2011 a marzo de 2012. Se escogieron los casos según criterios de inclusión y exclusión establecidos. Los datos se obtuvieron del expediente clínico y de los informes de patología de cada paciente los mismos que se consignaron en la hoja de recolección de datos.

#### **8.3.2 Instrumentos de recolección de la información**

- Hoja de recolección de datos
- Expediente clínico completo
- Protocolo quirúrgico
- Informe histopatológico final

#### **8.3.3 Procesamiento de datos**

Para el procesamiento y descripción de los resultados en el presente estudio se utilizaron frecuencias simples y porcentajes para las variables continuas y categóricas. Los intervalos para los grupos de edad se establecieron mediante el método de Sturges.

#### **8.3.4 Programa utilizado para el procesamiento de los datos**

Microsoft Office Excel 2007

## **8.4 Sujetos de estudio**

### **8.4.1 Población y muestra**

La población para el estudio está conformada por todas las pacientes atendidas y diagnosticadas con tumoración pélvica o anexial benigna y que fueron tratadas quirúrgicamente entre Enero de 2011 y marzo de 2012 en el departamento Materno-Infantil del hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”.

### **Criterios de inclusión**

- Atención en el periodo de estudio 2011-2012
- Diagnostico de masa o tumor anexial benigna
- Acceso al expediente clínico
- Procedimiento quirúrgico programado
- Existencia de informe histopatológico

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes fuera del periodo en estudio
- Diagnóstico previo de tumor anexial maligno
- Informe histopatológico ausente o sin diagnóstico final
- Intervención quirúrgica de emergencia por patología anexial

### **8.4.2 Muestra**

Debido a la consideración presupuesta del tamaño de la muestra, la selección se realizará de manera no aleatoria, incorporando por conveniencia todos los casos reportados en el periodo como población de estudio.

## 9 Presentación de datos y resultados

El presente estudio fue realizado en el servicio de ginecología del departamento materno infantil del Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”. Obteniéndose los siguientes resultados.

### 9.1 Muestra

La muestra incluyo a 58 mujeres con diagnóstico de tumor benigno de ovario y en las que se consideró la cirugía como mejor tratamiento.

Las edades de las pacientes estuvieron comprendidas entre 21 y 70 años siendo la edad promedio 42. Las mayores frecuencias se establecieron entre los 21 y 48 años con un total de 44 pacientes operadas lo que correspondió al 75% del total de la muestra mientras que 14 pacientes esto es el 25% restante se ubicaron entre 49 y 70 años. Gráfico 1

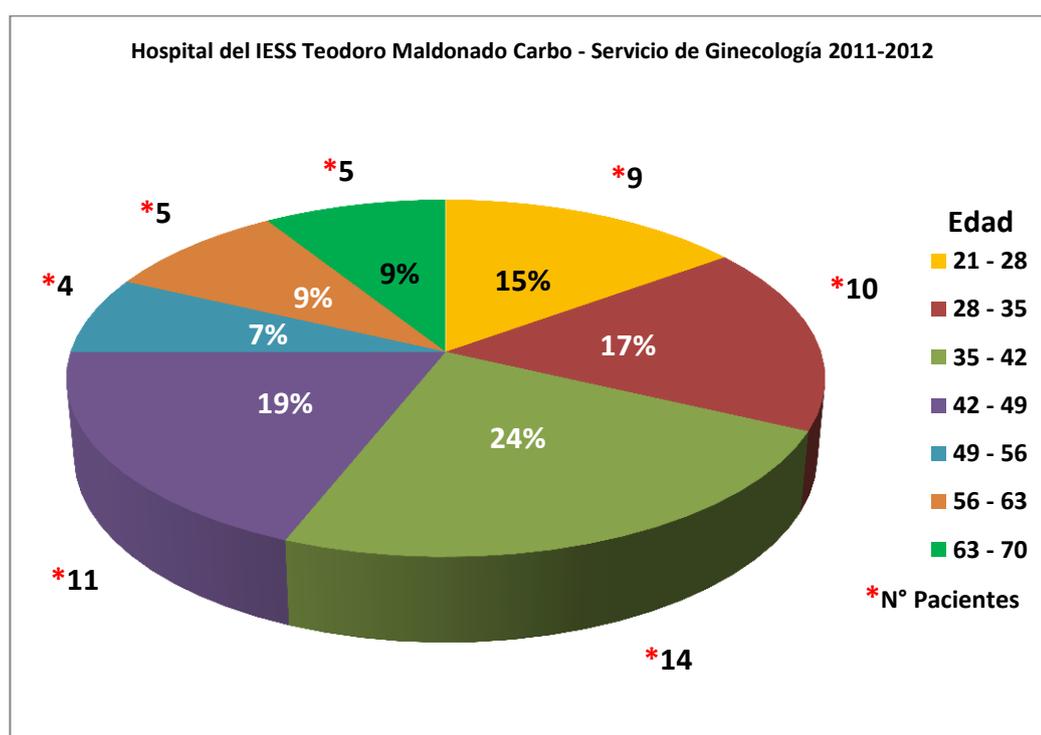


Gráfico 1

Distribución porcentual según la edad del número de pacientes operadas por tumor benigno de ovarios. Fuente Hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo”.

## 9.2 Características epidemiológicas

Los caracteres epidemiológicos considerados para el estudio se relacionaron con la edad ginecológica, antecedentes obstétricos y antecedentes de patología ginecológica de las pacientes.

Los datos se consignaron de los expedientes clínicos de cada paciente obteniéndose los siguientes resultados: 45 mujeres (78% de la muestra) se encontraban en el sector edad reproductiva mientras que 13 (22% de la muestra) se ubicaron en el sector menopausia/postmenopausia. En sector prepúberes no se presentaron casos. Tabla 1.

Tabla 1

Distribución de pacientes tumor benigno de ovario según la edad ginecológica.

<b>Hospital del IESS Teodoro Maldonado Carbo - Servicio de Ginecología</b>		
<b>2011-2012</b>		
<b>Edad ginecológica</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Prepubertad</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Edad reproductiva</b>	<b>45</b>	<b>78%</b>
<b>Meno/postmenopausia</b>	<b>13</b>	<b>22%</b>
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente Hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo”.

En la esfera obstétrica se pudo encontrar que 14 pacientes (24% de la muestra) no presentaron partos, 7 (12% de la muestra) tuvieron 1 solo parto y 37 (64% de la muestra) tuvieron más de 1 parto. Los valores mencionados se recogen en la tabla 2.

Tabla 2

Distribución de pacientes con tumor benigno de ovario según antecedentes obstétricos.

<b>Hospital del IESS Teodoro Maldonado Carbo - Servicio de Ginecología</b>		
<b>2011-2012</b>		
<b>Antecedentes obstétricos</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Nuligesta /nulípara</b>	<b>14</b>	<b>24%</b>
<b>Primípara</b>	<b>7</b>	<b>12%</b>
<b>Multípara</b>	<b>37</b>	<b>64%</b>
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente Hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo”.

En cuanto a los antecedentes de patología ginecológica en las pacientes, se diferenciaron aquellos procesos que se reportaron como tratados quirúrgicamente (Quiste ovárico, mioma uterino) que para el tema en estudio fueron 14 (24% de la muestra), de aquellos (SOP, NIC II, endometriosis, infertilidad) en los que no se reportó tratamiento quirúrgico, aquí se ubicaron 10 pacientes (17%). Finalmente 34 pacientes (59%) no refirieron antecedentes de patología ginecológica. Tabla 3.

Tabla 3

Distribución de pacientes con diagnóstico de tumor benigno de ovario según antecedentes quirúrgicos.

<b>Hospital del IESS Teodoro Maldonado Carbo - Servicio de Ginecología</b>		
<b>2011-2012</b>		
<b>Antecedentes patológicos ginecológicos</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>No quirúrgicos</b>	<b>10</b>	<b>17%</b>
<b>Quirúrgicos</b>	<b>14</b>	<b>24%</b>
<b>Sin antecedentes</b>	<b>34</b>	<b>59%</b>
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente Hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo”.

### 9.3 Recursos diagnósticos

#### 9.3.1 Estudios preoperatorios

Los estudios previos aplicados a cada paciente consistieron en exámenes de laboratorio (hemograma y marcadores tumorales en sangre) y de gabinete (ecografía y EKG). Se valoraron de esta forma condiciones clínicas pre-operatorias y las características del tumor, elementos de juicio importantes a la hora de decidir el método quirúrgico a aplicar.

Se revisaron los expedientes clínicos y resultados de exámenes estableciéndose de esta manera que la totalidad de pacientes es decir 58 fueron monitoreadas mediante los recursos diagnósticos indicados. Tabla 4.

Tabla 4  
Distribución de pacientes con tumor benigno de ovario según estudios preoperatorios aplicados.

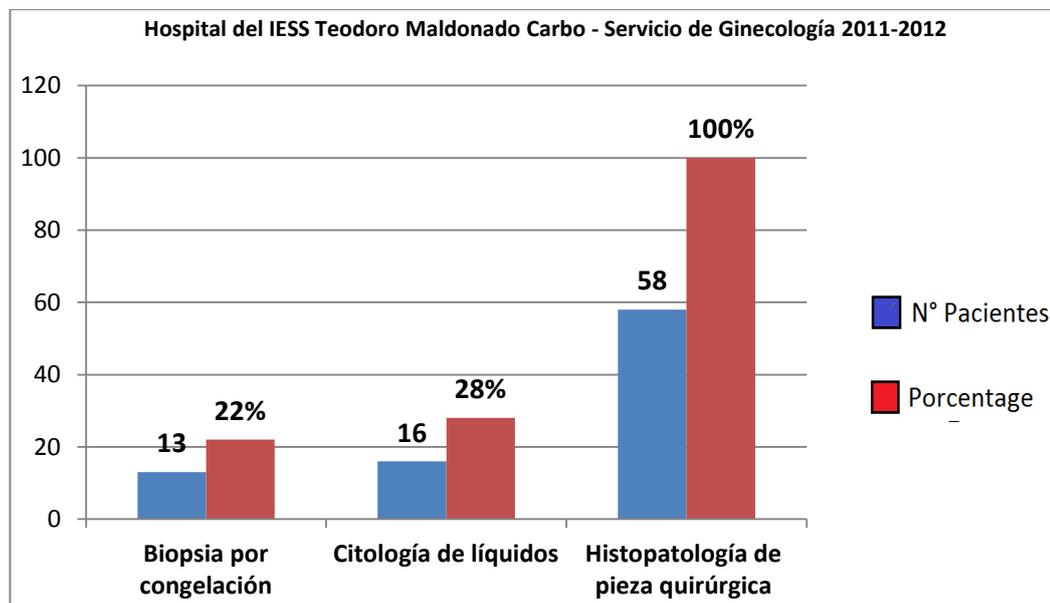
<b>Hospital del IESS Teodoro Maldonado Carbo - Servicio de Ginecología</b>		
<b>2011-2012</b>		
<b>Estudios preoperatorios aplicados</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Hemograma completo</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>
<b>Marcadores tumorales</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>
<b>Ecografía</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente Hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo”.

#### 9.3.2 Estudios intra y postoperatorios

La valoración intraoperatoria y postoperatoria de los especímenes o piezas quirúrgicas se hizo en el departamento de patología. En la etapa intraoperatoria se utilizó la biopsia por congelación (técnica de estudio para tumoraciones sospechosas de malignidad) como recurso de diagnóstico inmediato para 13 pacientes (22% de la muestra). Los estudios ulteriores consistieron en citología de líquidos (lavado peritoneal) que se utilizó en 16 pacientes (28% de la muestra) y de histopatología de

especímenes quirúrgicos que se realizo en el total de las pacientes. Gráfico 2.



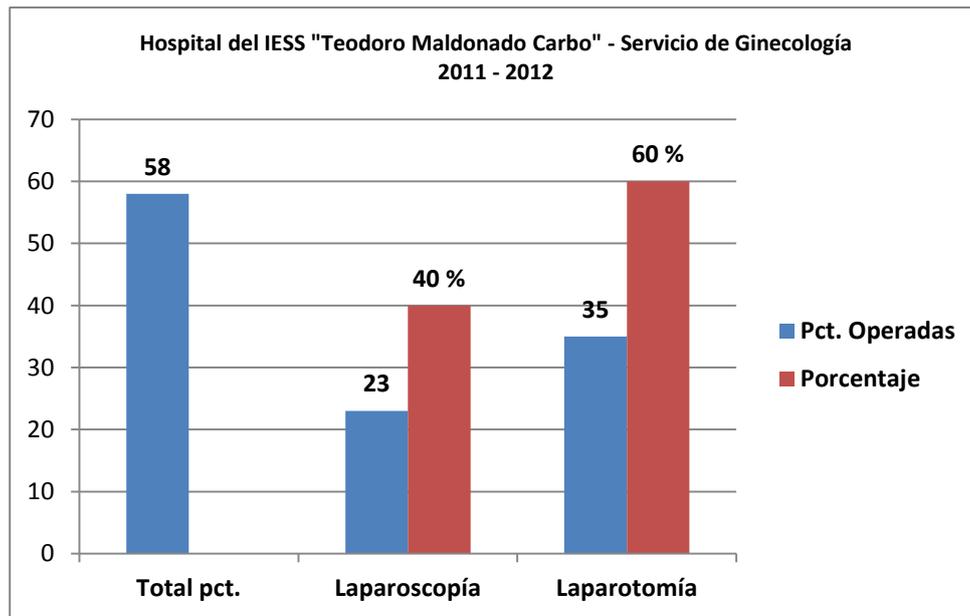
Fuente Hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo”.

### Gráfico 2

Distribución por número de pacientes y porcentajes del tipo de estudio de patología quirúrgica aplicado.

## 9.4 La cirugía como tratamiento. Método aplicado

En cuanto al método quirúrgico aplicado para el tratamiento del tumor anexial benigno se pudo establecer posterior al análisis de los expedientes clínicos y records quirúrgicos que 35 pacientes del número total de la muestra, esto es el 60% fueron intervenidas mediante laparotomía mientras que 23 pacientes esto es el 40% fueron intervenidas mediante laparoscopia. Gráfico 3.



*Gráfico 3*

Relaciones porcentuales del número de pacientes con tumor benigno de ovario operadas por laparotomía o laparoscopia. Fuente Hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo”.

## **9.5 Elección del método quirúrgico aplicado**

### **9.5.1 Laparotomía**

35 pacientes de un total de 58 operadas por tumor benigno de ovario se trataron vía laparotomía exploradora, se analizaron y contrastaron características o criterios pre quirúrgicos basados en el expediente clínico, exámenes de laboratorio y de ecografía que presento cada paciente que se intervino con este método. Se determinó que: en 5 de ellas (14%) el estudio ecográfico reportó quiste simple, 6 (17%) tuvieron quiste mas niveles superiores a 35UI del marcador tumoral CA125, 7 (20%) quiste mas postmenopausia, 17 (49%) niveles superiores a 35UI de CA125 mas reporte ecográfico de tumor sólido, mixto o con imágenes aditivas. Tabla 5.

### **9.5.2 Laparoscopia**

23 pacientes de un total de 58 operadas por tumor benigno de ovario se trataron con cirugía laparoscopia, se analizaron y contrastaron igualmente características o criterios pre quirúrgicos basados en el expediente clínico, exámenes de laboratorio y de ecografía que presento cada paciente que se intervino con este método. Se determinó que: en 11 de ellas (48%) el

estudio ecográfico reportó quiste simple, 4 (17%) tuvieron quiste mas niveles superiores a 35UI del marcador tumoral CA125, 2 (9%) quiste mas postmenopausia, 6 (26%) niveles superiores a 35UI de CA125 mas reporte ecográfico de tumor sólido, mixto o con imágenes aditivas. Tabla 6.

Tabla 5.

Distribución de pacientes con tumor benigno de ovario según características preoperatorias asociadas

<b>Hospital del IESS Teodoro Maldonado Carbo Servicio de Ginecología 2011-2012</b>		
<b>Laparotomía: Características preoperatorias asociadas</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Quiste simple	5	14%
Quiste + CA 125 > 35 UI	6	17%
Quiste + Posmenopausia	7	20%
Tumor Sold./Mix. + Img.Ad. + Ca125 > 35 UI	17	49%
Total operadas	35	100%

Fuente Hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo”.

Tabla 6.

Distribución de pacientes con tumor benigno de ovario según características preoperatorias asociadas

<b>Hospital del IESS Teodoro Maldonado Carbo Servicio de Ginecología 2011-2012</b>		
<b>Laparoscopia: Características preoperatorias asociadas</b>		
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Quiste simple	11	48%
Quiste + CA 125 > 35 UI	4	17%
Quiste + Posmenopausia	2	9%
Tumor Sold./Mix. + Img.Ad. + Ca125 > 35 UI	6	26%
Total operadas	23	100%

Fuente Hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo”.

## **9.6 Tumor anexial: Diagnóstico histopatológico final**

Revisado para cada caso el diagnóstico final del estudio histopatológico de los especímenes quirúrgicos se determinaron los resultados que se detallan en la tabla 7.

Tabla 7.

Distribución del tipo histopatológico de tumor diagnosticado en pacientes operadas por masa anexial benigna.

Hospital del IESS Teodoro Maldonado Carbo Servicio de Ginecología 2011-2012		
Tipo histopatológico de tumor anexial		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
CISTADENOMA SEROSO PAPILAR	21	36%
ENDOMETRIOMA	9	16%
TERATOMA QUISTICO	7	12%
QUISTE FUNCIONAL	6	10%
CUERPO AMARILLO HEMORRAGICO	4	7%
CISTOADENO CARCINOMA DE OVARIOS	4	7%
HIDROSALPINX	2	3%
HIDATIDE DE MORGAGNI	2	3%
FIBRO TECOMA	1	2%
OVARIOS POLIQUISTICOS	1	2%
LEIOMIOMA	1	2%
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

Fuente Hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo”.

Finalmente se puede observar que sumado los valores 54 pacientes (93%) tuvieron lesiones anexiales benignas mientras que 4 (7%) presentaron lesiones malignas. Gráfico 4.

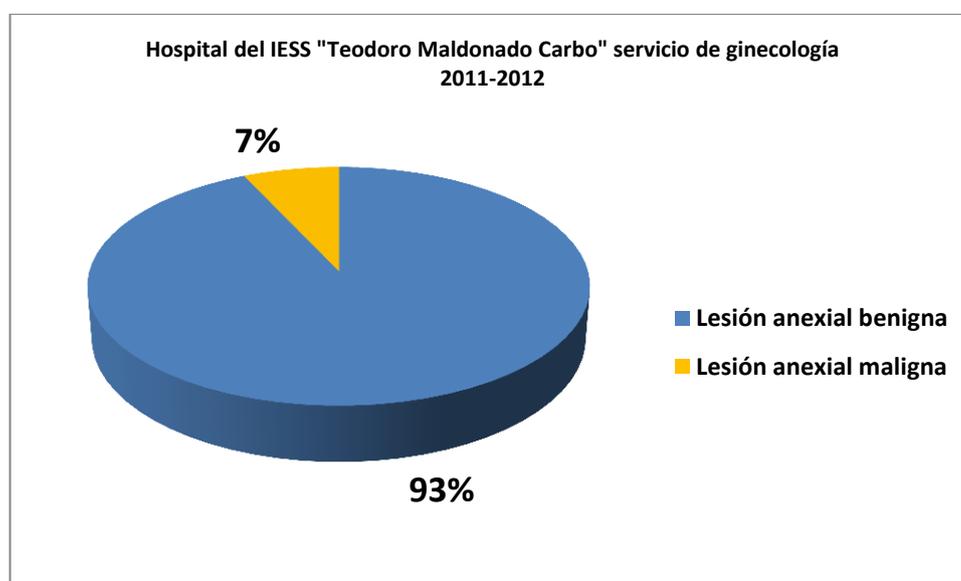


Gráfico 4

Distribución porcentual de procesos benignos y malignos en pacientes operadas por tumor benigno de anexos. Fuente Hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo”.

## **10 ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

Se escogieron en forma aleatoria 58 mujeres diagnosticadas con tumor benigno de ovarios. La edad inferior determinada fue de 21 años y la superior 70, la edad promedio fue de 42 años. No se consideraron los casos comprendidos en los criterios de exclusión.

Los caracteres epidemiológicos considerados para el estudio se relacionaron con la edad ginecológica, antecedentes obstétricos y antecedentes de patología ginecológica de las pacientes.

Durante la edad reproductiva por ejemplo donde las probabilidades de procesos benignos es mayor, se ubicó el mayor número de casos diagnosticados, 45 que correspondió al 78% de la muestra mientras que en el sector menopausia/postmenopausia donde la mayor incidencia corresponde a procesos malignos se ubicaron 13 pacientes lo que correspondió al 22%.

En la esfera obstétrica se pudo encontrar que 14 pacientes (24% de la muestra) no presentaron partos, 7 (12% de la muestra) tuvieron 1 solo parto y 37 (64% de la muestra) tuvieron más de 1 parto. En cuanto a los antecedentes de patología ginecológica en las pacientes, se diferenciaron aquellos procesos que se reportaron como tratados quirúrgicamente (Quiste ovárico, mioma uterino) que para el tema en estudio fueron 14 (24% de la muestra), de aquellos (SOP, NIC II, endometriosis, infertilidad) en los que no se reportó tratamiento quirúrgico, aquí se ubicaron 10 pacientes (17%). Finalmente 34 pacientes (59%) no refirieron antecedentes de patología ginecológica.

Los estudios previos aplicados a cada paciente consistieron en exámenes de laboratorio (hemograma y marcadores tumorales en sangre) y de gabinete (ecografía y EKG). Se valoraron de esta forma condiciones clínicas pre-operatorias y las características del tumor, elementos de juicio importantes a la hora de decidir el método quirúrgico a aplicar.

Se revisaron los expedientes clínicos y resultados de exámenes estableciéndose de esta manera que la totalidad de pacientes es decir 58 fueron monitoreadas mediante los recursos diagnósticos indicados.

La valoración intraoperatoria y postoperatoria de los especímenes o piezas quirúrgicas se hicieron en el departamento de patología. En la etapa intraoperatoria se utilizó la biopsia por congelación (técnica de estudio para tumoraciones sospechosas de malignidad) como recurso de diagnóstico inmediato para 13 pacientes (22% de la muestra). Los estudios posteriores consistieron en citología de líquidos (lavado peritoneal) que se utilizó en 16 pacientes (28% de la muestra) y de histopatología de especímenes quirúrgicos que se realizó en el total de las pacientes.

En cuanto al método quirúrgico aplicado para el tratamiento del tumor anexial benigno se pudo establecer posterior al análisis de los expedientes clínicos y registros quirúrgicos que 35 pacientes del número total de la muestra, esto es el 60% fueron intervenidas mediante laparotomía exploradora. Se analizaron y contrastaron características o criterios pre quirúrgicos basados en el expediente clínico, exámenes de laboratorio y de ecografía que presentó cada paciente que se intervino con este método. Se determinó que: en 5 de ellas (14%) el estudio ecográfico reportó quiste simple, 6 (17%) tuvieron quiste más niveles superiores a 35UI del marcador tumoral CA125, 7 (20%) quiste más postmenopausia, 17 (49%) niveles superiores a 35UI de CA125 más reporte ecográfico de tumor sólido, mixto o con imágenes aditivas.

23 pacientes de un total de 58 operadas por tumor benigno de ovario se trataron con cirugía laparoscópica, se analizaron y contrastaron igualmente características o criterios pre quirúrgicos basados en el expediente clínico, exámenes de laboratorio y de ecografía que presentó cada paciente que se intervino con este método. Se determinó que: en 11 de ellas (48%) el estudio ecográfico reportó quiste simple, 4 (17%) tuvieron quiste más niveles superiores a 35UI del marcador tumoral CA125, 2 (9%) quiste más postmenopausia, 6 (26%) niveles superiores a 35UI de CA125 más reporte ecográfico de tumor sólido, mixto o con imágenes aditivas.

Revisado para cada caso el diagnóstico final del estudio histopatológico de los especímenes quirúrgicos se pudo observar que 54 pacientes (93%) tuvieron lesiones anexiales benignas mientras que 4 (7%) presentaron lesiones malignas.

Se concluye entonces que la hipótesis planteada en el estudio “El manejo quirúrgico del tumor anexial benigno en el servicio de ginecología del hospital “Teodoro Maldonado Carbo” es actualmente en su mayoría endoscópico”, no corresponde a los valores encontrados puesto que la Laparotomía exploradora se aplicó en el 60% de casos y Laparoscopia en el 40%. El método quirúrgico utilizado en el tratamiento no fue de elección arbitraria si no que respondió al diagnóstico, características clínicas y estudios realizados en cada paciente.

## **11 CONCLUSIONES**

La evolución que ha experimentado la cirugía en las últimas décadas es importante, esta ha sido accionada o empujada por el adelanto vertiginoso e impresionante de la tecnología que ha puesto al servicio del profesional médico nuevos y modernos métodos de diagnóstico y tratamiento. La cirugía laparoscópica es sin duda alguna, parte de esta evolución adoptada y aplicada en todos los hospitales a nivel mundial para el tratamiento de un número cada vez más creciente de enfermedades o procesos que requieren de la cirugía como terapéutica. Sin embargo por tratarse de un método ligado forzosamente a sofisticados equipos además del hecho de no poderse aplicar en todo proceso y áreas de especialidad hace que procedimientos quirúrgicos tradicionales como la laparotomía exploradora mantengan su importancia y vigencia dentro de los quirófanos.

Al finalizar este estudio que tuvo como propósito conocer y describir el comportamiento quirúrgico adoptado en el servicio de ginecología del hospital del IESS “Teodoro Maldonado Carbo” frente a la implementación y desarrollo de la cirugía laparoscópica en este servicio se puede concluir que tanto laparotomía como laparoscopia son procedimientos quirúrgicos importantes que el ginecólogo en el manejo del tumor anexial benigno adoptó y adaptó a cada caso en particular basado en protocolos y criterios clínicos establecidos y no en preferencias, o novedad. Se siguieron de manera ordenada y secuencial las fases de análisis clínico, diagnóstico y tratamiento. Se utilizaron de forma apropiada y oportuna los recursos de apoyo diagnóstico preoperatorios, intraoperatorios y posoperatorios.

Se aporta de esta manera con un material de consulta real y de utilidad. Los datos para este estudio se obtuvieron del análisis de los expedientes clínicos, reportes de patología y laboratorio de cada paciente a los cuales me remito en caso necesario.

### **11.1 Recomendaciones**

- La cirugía laparoscópica es un importante recurso quirúrgico para el cirujano actual, es necesario entonces contar con programas de formación o capacitación en esta disciplina que cuenten con el respectivo aval académico institucional (Universidad, Hospitales docentes, Senescyt).
- Es importante adoptar y seguir en forma disciplinada protocolos en el manejo quirúrgico de la masa anexial, tanto en la etapa de valoración clínica y de diagnóstico preoperatorio como en el intraoperatorio y postoperatorio. Esto implica que además de una historia clínica inicial completa se utilicen los recursos de apoyo diagnóstico de laboratorio, imágenes y de patología quirúrgica durante el proceso.

### **11.2 Valoración crítica de la investigación.**

Se seleccionaron las pacientes a partir de la base de datos de cirugías programadas según criterios de inclusión y exclusión establecidos. Los datos se obtuvieron del expediente clínico y de los informes de patología de cada paciente y se consignaron en la hoja de recolección de datos. Siendo esta una investigación observacional transversal y que el método de recolección de datos se basó en la observación externa indirecta y documentación la principal limitación fue precisamente la ausencia de los mismos en unos casos o la disponibilidad de documentación incompleta en otros lo que obligó a la exclusión de estos casos.

La conducta quirúrgica intraoperatoria ante la verificación de malignidad de una masa anexial inicialmente sospechosa tratada por laparoscopia y la obligación del estadiaje inmediato queda como tema que motive otra investigación.

## 12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asociación Argentina de Ginecología Oncológica [Internet]. Argentina: AAGO; c2002-2014 [acceso 15 de mayo de 2013]. Consenso Nacional Inter-Sociedades Sobre Manejo De Las Masas Anexiales. Disponible en <http://www.aaginonc.org.ar/sections.php?op=viewarticle&artid=48>
2. Barlin JN, Giuntoli II RL. Ovarian Cancer en Hurt KJ, Guile MW, Bienstock JL, Fox HE, Wallach EE, editors. *The Johns Hopkins manual of gynecology and obstetrics*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011. p. 571-586.
3. Burke II JJ, Gallup DG. Incisions for Gynecologic Surgery en Rock JA, Jones III HW. *Te Linde's Operative Gynecology*. 10th ed. Philadelphia USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 246-279.
4. Canis M, Rabischong B, Houille C, Botchorishvili R, Jardon K, Safi A et al. Laparoscopic management of adnexal masses: a gold standard? *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2002 Aug; 14(4): 223-8. PubMed PMID: 12151833.
5. Catalán A, Laiz D, Corvalán J, Masoli D, Vásquez W. Manejo laparoscópico de masas anexiales-Experiencia local. *Rev. chil. obstet. ginecol*. 2005; 70(4): 231-5. doi.org/10.4067/S0717-75262005000400005.
6. Davidson SA. Management of the Adnexal Mass en Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Nygaard IE, editors. *Danforth's Obstetrics and Gynecology*. 10th ed. USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 1061-1072.
7. De La Fuente Pérez P, Ordás, Santotomás J. Endometriosis en Usandizaga Beguiristáin JA, De La Fuente Pérez P. *Obstetricia y Ginecología Vol. 2*. Madrid: Marbán Libros, S.L.; 2010 p. 1012-1035.
8. Einstein MH, Runowicz CD. Early Diagnosis and Screening for Ovarian Cancer en Altchek A, Deligdisch L, Kase N, editors. *Ovarian Disorders Diagnosis and Management of Ovarian Disorders*. 2nd ed. USA: Elsevier Science; 2003. p. 219-229
9. Fleischer AC, Kepple DM. Color Doppler Sonography of Pelvic Masses en Fleischer AC, Manning FA, Jeanty P, Romero R, editos. *Sonography in Obstetrics & Gynecology: principles and practice*. 6th ed. USA: McGraw-Hill; 2001. p. 913-947.
10. Hillard Adams PJ. Benign Diseases of the Female Reproductive Tract en Berek JS. *Berek & Novak's Gynecology*. 14th ed. Philadelphia USA: Lippincott Williams & Wilkins a Wolters Kluwer business; 2007. p. 432-496.
11. Katz VL. Benign Gynecologic Lesions, Ovary en Katz VL, Lentz GM, Lobo RA, Gershenson DM. *Comprehensive Gynecology*. 5th ed. Chap. 18 Philadelphia: Mosby Elsevier; 2007.
12. Liu JH, Zanotti K M. Management of the Adnexal Mass. *Obstet Gynecol*. 2011 Jun; 117(6):1413-28. doi:10.1097/AOG.0bo13e31821c62b6. PubMed PMID: 21606754.

13. Lopes T, Spirtos NM, Naik R & Monaghan JM. Operations on the ovaries en Lopes, T. et al. *Bonney's Gynaecological Surgery*. 11th ed. USA: Wiley-Blackwell; 2011. p. 131-135.
14. Lucena Olavarrieta JR, Coronel P, Orellana Y. Manejo laparoscópico de masas anexiales sospechosas de malignidad. *Rev Electron Biomed / Electron J Biomed [Internet]* 2007. [acceso 19 de octubre de 2013]; 2:34-40 Disponible en: <http://biomed.uninet.edu/2007/n2/lucena.html>
15. Luciana Rodrigues D. Tumores ováricos en Ayrton Roberto Pastore. *Ultrasonografía en Ginecología y Obstetricia*. Rio de Janeiro, Brazil: AMOLCA; 2006. p. 739-756.
16. Ljubic A, Bozanovic T, Vilendecic Z. Evaluación Sonográfica de las Masas Pélvicas Benignas en Ahmed B, Adra A, Kavak ZN, editores. *Donald School Ultrasonido en Ginecología y Obstetricia*. Nueva Delhi, India: AMOLCA; 2010. p. 539-556.
17. Martín-Francisco C, Lailla JM, Bajo JM. Patología tumoral del ovario. Clasificación y terminología de los tumores de ovario. Histogénesis y anatomía patológica en Bajo Arenas JM, Lailla Vincés JM, Xercavins Montosa J, editores. *Fundamentos de Ginecología*. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2009. p. 421-432.
18. Medeiros LR, Fachel JMG, Garry R, Stein AT, Furness S. Laparoscopy versus laparotomy for benign ovarian tumours. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005 Jul 20; (3):CD004751. PubMed PMID: 16034946.
19. Padubidri VG, Daftary SN. Endoscopy in Gynaecology/ Laparoscopy en *Shaw's Textbook of Gynaecology*. 15th ed. Delhi: Elsevier; 2010. p. 488-492.
20. Rothberger S, Pejovic T, Nezhat F. Management of adnexal masses en Nezhat C, Nezhat F, Nezhat C, editors. *NEZHAT'S Operative Gynecologic Laparoscopy And Hysteroscopy*. 3rd ed. New York: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS; 2008. p. 179-186.
21. Salem S. Gynecology en Rumack CM, Wilson SR, Charboneau, JW, Levine D, editors. *Diagnostic Ultrasound*. Philadelphia, USA: ELSEVIER MOSBY; 2011. p. 547-612.
22. Scott-Conner CEH, Dawson DL. Exploratory Laparotomy en *Operative Anatomy*. 3th ed. USA: LIPPINCOTT WILLIAMS & WOLTERS KLUWER business; 2009. p. 281-291.
23. Schorge JO, Schaffer JI, Halvorson LM, Hoffman BL, Bradshaw KD, Cunningham FG. Tumoraciones pélvicas en *Williams Ginecología*. Mexico D.F.: MCGRAW-HILL. INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V; 2009. p. 197-224.
24. Sonoda Y, Barakat RR. Laparoscopic staging procedures en Levine DA, Barakat RR, Abu-Rustum NR. *Atlas of Procedures in Gynecologic Oncology*. 2nd ed. Great Britain: Informa Healthcare; 2008. p. 153-180.
25. Teng N, Simons EJ [Internet]. N Y: Medscape; c 1994-2014 [acceso 19 de Julio de 2013]. Adnexal Tumors. Retrieved from <http://emedicine.medscape.com/article/258044-overview#showall>

26. Zarhi JT, Toso JM. Manejo Laparoscópico Conservador De Quiste Dermoide Conteniendo Una Mandibula y 4 Dientes. Rev. Chil. Obstet. ginecol. 2002; 67(2): 143-147. doi.org/10.4067/S0717-75262002000200012

## 13 ANEXOS

### Anexo 1

### Hoja de recolección de datos

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Manejo quirúrgico del Tumor Anexial Benigno  
Hospital "Teodoro Maldonado Carbo" 2011-2012

Nombres/apellidos:

HC:

Edad:

Diagnóstico:

Código:

---

**1 Antecedentes ginecológicos y obstétricos:** Pre púber  Edad reproductiva   
Menopausia  Postmenopausia  Nuligesta   
Nulípara  Primípara  Multípara  Planifica AC  Ligada

---

**2 Recursos diagnósticos complementarios:** Hemograma  CA 125  AFP   
ACE   $\beta$ HCG  Patología por congelación  Lavado peritoneal   
citología líquidos en cavidad  Patología de pieza o fragmento quirúrgico   
Exámenes por imagen: Ecografía  Ecografía Doppler  TAC  Rx

---

**3 Método de cirugía:** Laparoscópica  Laparotomía  Combinada

---

**4 Técnica quirúrgica:** Cistectomía  Oforectomía  Adhesiolisis   
Salpingectomía  Anexectomía  Miomectomía  Histerectomía

---

**5 Tipo histológico de lesión benigna:** Quiste  Tumor  Formas mixtas   
Embarazo ectópico