



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, O.D.

SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

INCIDENCIA DE TUMORES DE OVARIO EN EL
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO DURANTE EL
PERIODO DE 2008 A 2011.

T E S I S D E P O S G R A D O

PARA OBTENER EL TITULO DE LA ESPECIALIDAD EN:

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

Dra. María Luisa Santillán Manzano

ASESOR:

Dra. Rocío Guerrero Bustos



DR. EDUARDO LICEAGA

México, D.F., Julio 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AUTORIZACIÓN DE TESIS

DR. ANTONIO GUERRERO HERNANDEZ

JEFE DE SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POST GRADO, UNAM
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O. D.

DRA. ROCIO GUERRERO BUSTOS

JEFA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE POST GRADO UNAM
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.

ASESOR TEORICO

DRA. ROCIO GUERRERO BUSTOS

ASESORA METODOLÓGICA

DRA. ROCIO GUERRERO BUSTOS

DRA. MARIA LUISA SANTILLAN MANZANO

RESIDENTE DE 4° AÑO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

AUTORA DE TESIS



Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Medicina

Ginecología y Obstetricia

Hospital General de México

Incidencia de tumores de ovario en el Hospital General de México durante el periodo de 2008 a 2011.

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

MARIA LUISA SANTILLAN MANZANO

Asesores:

Dra. Rocío Guerrero Bustos

México, D. F. julio de 2012

| CONTENIDO | |
|---|-----------|
| AGRADECIMIENTOS | 6 |
| ABREVIATURAS | 7 |
| RESUMEN | 8 |
| | |
| INTRODUCCIÓN | 7 |
| | |
| MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES | 7 |
| JUSTIFICACIÓN | 19 |
| OBJETIVOS | 19 |
| OBJETIVO GENERAL | 19 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 19 |
| POBLEMA | 19 |
| | |
| MATERIAL Y MÉTODOS | 20 |
| | |
| TIPO DE ESTUDIO | 20 |
| POBLACIÓN EN ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA | 20 |
| CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN | 20 |
| VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN | 23 |
| RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS | 24 |
| IMPLICACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO | 22 |
| | |
| RESULTADOS | 22 |
| | |
| DISCUSIÓN | 38 |
| | |
| CONCLUSIONES | 38 |
| | |
| REFERENCIAS | 41 |
| | |
| ANEXOS | 40 |

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación histológica de los tumores de ovario de la organización mundial de la salud.

Tabla 2. Clasificación de los tumores de ovario (OMS 1993)

Tabla 3. Niveles sericos normales de los marcadores tumorales

Tabla 4. Score Sassone

Tabla 5. Frecuencia de tumor de ovario por grupos de edad

Tabla 6. Recolección de datos obtenidos del expediente clínicos

Tabla 7. Frecuencia de tumores de ovario por año

Tabla 8. Frecuencia de tumores de ovario por grupos de edad

Tabla 9. Frecuencia del tipo histológico. Numero de casos.

Tabla 10. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario en el año 2008.

Tabla 11. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario en el año 2009.

Tabla 12. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario en el año 2010.

Tabla 13. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario en el año 2011.

Tabla 14. Frecuencia del síntoma más común como motivo de consulta

Tabla 15. Hallazgos ultrasonográficos.

Tabla 16. Niveles sericos del marcador tumoral Ca 125

Tabla 17. Niveles sericos del marcador tumoral Ca 19.9

Tabla 18. Niveles sericos del marcador tumoral alfafetoproteina

Tabla 19. Niveles sericos del marcador tumoral hormona gonadotropina corionica fraccion beta

Tabla 20. Correlacion entre el resultado histopatologico y los niveles sericos de ca 125

Tabla 21. Correlacion entre el resultado histopatologico y los niveles sericos de ca 19.9

Tabla 22. Correlacion entre el resultado histopatologico y los niveles sericos de alfafetoproteina

Tabla 23. Correlacion entre el resultado histopatologico y los niveles sericos de hormona gonadotropina corionica fraccion beta.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecerle a mi familia por haberme dado todo en la vida, por su gran apoyo y por que sin ellos nunca hubiera podido lograr ninguno de mis éxitos. Se que el camino ha sido largo, que las dificultades han sido muchas y que estuvieran conmigo cuando mas lo he necesitado no tengo como agradecerlo, gracias papi por que siempre has impulsado a que sea cada día mejor, por que nunca he anhelado tu apoyo por que siempre me lo das incondicionalmente, a ti mami por estar conmigo en cada paso que doy, en cada toma importante de decisiones, que dejas que tome mi camino y estas ahí para ayudarme si no era el mejor, hermanos los amo por que cada uno ha aportado una parte importante en mi felicidad.

A ti Luisi por que desde que entraste a mi vida la has llenado de paz, nunca dudare de la decisión que tome, por que creo que hombre mejor que tu no encontrare, gracias por todo tu apoyo.

Doctor Guerrero y Doctora Guerrero y todos mis maestros del Hospital General de México, gracias por darme la oportunidad de trabajar con ustedes fue una de las mejores aventuras que he vivido, y no pude haberlo hecho en otro lugar, gracias por sus enseñanzas y por la paciencia que nos tuvieron, por las correcciones oportunas, por el apoyo en situaciones extralaborales, y por conocerlos como personas; han marcado mi vida, e hicieron realidad uno de mis mas grandes sueños.

ABREVIATURAS

OMS (Organización Mundial de la Salud)

HGM (Hospital General de México)

cm (centímetros)

mm (milímetro)

Kg. (kilogramo)

U/ml (unidades por mililitro)

Ng/ml (nanogramos por mililitro)

HGC (hormona gonadotropina coriónica)

AFP (alfafetoproteína)

TBO (Tumoración benigna de ovario)

Eco-TV (ecografía transvaginal)

OVF (onda de velocidad de flujo)

EPI (enfermedad inflamatoria pélvica)

IR (índice de resistencia)

IP (índice de pulsatilidad)

RESUMEN

ANTECEDENTES: La presencia de una tumoración anexial constituye uno de los hallazgos más frecuentes en la práctica clínica diaria. Engloba entidades diversas, tanto benignas, como malignas. La importancia primordial de este trabajo es conocer nuestra propia casuística, conocer el diagnóstico, manejo en relación con la revisión en la literatura. La mayoría de las tumoraciones ováricas presentan un comportamiento completamente benigno (75-85%), algunas incierto y otras se malignizan con el tiempo. La máxima incidencia de Tumoraciones Benignas del Ovario ocurre entre los 20-44 años, en especial en los extremos del intervalo, destacando una distribución geográfica desigual, siendo más alta en países escandinavos y América del Norte. La edad de la paciente nos dará una idea sobre la naturaleza de las enfermedades del ovario: en la infancia son más frecuentes los tumores benignos; los quistes funcionales se presentan después de la pubertad; los cistoadenomas son poco frecuentes antes de los 25 años. Los cuatro principales tumores que se presentan en las primeras décadas de la vida son los teratomas, cistadenomas serosos, quistes lúteos, cistadenomas mucinosos. Los quistes funcionales y endometriomas son raros en la menopausia. Los tumores de la teca se presentan en cualquier edad. **OBJETIVO:** Determinar la incidencia de los tumores ováricos en pacientes de entre 15 a 60 años del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México del año 2008 al 2011. **PACIENTES Y METODOS:** Es un estudio retrospectivo observacional, transversal y descriptivo, se incluyeron a pacientes entre 15 a 60 años, protocolizadas y resueltas quirúrgicamente por diagnóstico de tumor de ovario, entre enero de 2008 a diciembre de 2011. **RESULTADOS:** Se analizaron 288 casos durante los años 2008 a 2011, encontrando por cada año un promedio de 71 pacientes, sin modificaciones significativas en el número de pacientes por año. Las edades mayormente afectadas fueron entre los 21 a 40 años teniendo un 31.3% de los 21 a 30 años, seguido del 29.9% de los 31 a 40 años. La extirpe histológica más común fue el cistoadenoma seroso con 111 casos correspondiente al 38.5%, seguido del quiste seroso con 44 casos (15.3%), y en tercer lugar se encuentra el quiste endometrioso junto con el teratoma maduro cada uno con 28 casos corresponde al 9.7%, únicamente se presentó un caso de cistoadenoma mixto, uno de cistoadenoma papilar limítrofe y 3 casos de tumores malignos. Los marcadores tumorales que presentaron modificación en más del 60% de los casos fueron el ca 125 y ca 19.9. No hubo datos significativos en relación con los hallazgos ultrasonográficos. **CONCLUSIONES:** Mayor incidencia entre los 20 a 40 años, en edad reproductiva, El tumor de ovario benigno más frecuente fue el cistoadenoma seroso, Se observaron mayores modificaciones en los niveles séricos de los marcadores tumorales ca 125 y ca 19.9 existe un abuso de estudios innecesarios para el diagnóstico y aún para el manejo de estas pacientes, especialmente de marcadores tumorales que no son específicos para patología ovárica El ultrasonido es una herramienta diagnóstica, puede orientarnos acerca de la variante histológica, sin embargo no se descartan procesos malignos por imagenología es necesario el estudio histopatológico. El tratamiento de elección fue la laparotomía exploradora con examen transoperatorio. **PALABRAS CLAVE:** tumor ovario, edad reproductiva, marcadores tumorales, extirpe histológica.

INTRODUCCIÓN

La presencia de una tumoración anexial constituye uno de los hallazgos más frecuentes en la práctica clínica diaria. Engloba entidades diversas, tanto benignas, como malignas. El problema fundamental ante una tumoración anexial será discernir si se trata de un proceso maligno o benigno siendo primordial un adecuado estudio y orientación de la lesión, a fin de obtener un correcto diagnóstico que nos permita ofrecer a la paciente la mejor opción terapéutica con la menor morbilidad y menor grado de angustia posible.

Por otro lado, el hecho de que los anexos tengan una localización anatómica coincidente con otras vísceras, hace que haya que establecer un diagnóstico diferencial con procesos inflamatorios, infecciosos o neoplásicos de localización no genital que en ocasiones puede resultar muy complicado.

La importancia primordial de este trabajo es conocer nuestra propia casuística, conocer el diagnóstico, manejo en relación con la revisión en la literatura. En nuestro medio hay diferencias por las condiciones culturales, socio-económicas, de idiosincrasias etc., que pueden modificar la evolución, así como el diagnóstico y tratamiento oportuno.

MARCO DE REFERENCIA

Los ovarios son dos, de forma elipsoidal aplanada (con aspecto de una almendra descascarada), de color rosado, de largo miden 2.5 a 5.0 cm, de ancho miden 1.5 cm, y de espesor miden 1.0 cm, en la mujer adulta se encuentran abollonados. El peso promedio de los ovarios es de 14 gramos.

Medio de Fijación.

Posee como medio de fijación cuatro ligamentos:

El ligamento suspensorio del ovario (lumbo ovárico) que conduce los vasos ováricos, los vasos linfáticos y los nervios, y se extiende desde los procesos transversos de las últimas vértebras lumbares al polo superior del ovario.

El ligamento propio del ovario (útero ovárico). Que comunica el extremo proximal (uterino) del ovario al ángulo lateral del útero.

El mesovario constituido por un corto repliegue peritoneal que contiene vasos para el ovario y esta formado por la aleta posterior del ligamento ancho.

El ligamento tuboovárico que fija el ovario a la franja ovárica de la trompa.

Configuración exterior y relaciones. Cara superior esta en relación con el pabellón de la trompa. Cara inferior descansa sobre el peritoneo pélvico ocupando la fosita ovárica que esta limitada atrás por los vasos hipogástricos y el uréter, hacia delante por el ligamento ancho, hacia arriba por los vasos

ilíacos externos y hacia abajo por la arteria uterino. Borde anterior da inserción al mesovario siguiendo una línea sinuoso (línea de Forré). Borde posterior se pone en relación con los vasos hipogástricos y el uréter. Extremidad inferior se inserta el ligamento propio del ovario.

Constitución anatómica

Esta constituido por una envoltura (el epitelio ovárico) que encierra un estroma conjuntivo, donde están contenidos los folículos ováricos. El epitelio ovárico se haya formado por un epitelio cilíndrico que a nivel del mesovario se continúa bruscamente con el peritoneo, formando la línea (Farré). El estroma conjuntivo esta formado por tejido conjuntivo, que en la periferia se condensan formando una delgada capa denominada Falsa Albugíneo. Los folículos ováricos son vesículas más o menos redondeadas que contienen los óvulos y estos van desde folículos primordiales a folículos maduros.

Irrigación arterial

Las arteria ovárica que es rama de la aorta abdominal termina bifurcándose en las ramas ováricas y tubárica, anastomosándose con las ramas correspondientes de la arteria uterino.

Drenaje venoso. Las venas que drenan el ovario forman un plexo pampiniforme en el ligamento ancho. Las venas se unen para crear una vena ovárica. La vena ovárica derecha desemboca en la vena cava inferior, mientras que la izquierda lo hace en la vena renal izquierda. Los vasos linfáticos desembocan en los ganglios lumbares.

Inervación

Los nervios descienden a lo largo de los vasos ováricos del plexo ovárico que se comunica con el plexo uterino. Las células intersticiales del ovario se encuentran diseminadas en la zona medular y desempeñan una doble función: de secreción interna y de nutrición del óvulo.

Funciones

En cada ciclo menstrual se desarrolla un folículo, que comienza a secretar una gran cantidad de estrógeno, en este momento es cuando recibe el nombre de folículo de De Graaf, en el seno del cual el óvulo será liberado en la ovulación, hacia la mitad del ciclo. Los ovarios secretan hormonas que, junto con las secreciones de la hipófisis, contribuyen al desarrollo de los caracteres secundarios del sexo femenino, y también a regular la menstruación.

Embriología

El ovario deriva de tres elementos: el epitelio celómico (epitelio superficial), el mesénquima y las células germinales primordiales. El ovario es de origen mesodérmico, a excepción de las células germinales, las cuales vienen del endodermo.

El epitelio celómico es la fuente de la mayoría de los tumores ováricos. El tumor ovárico representa el mayor desafío diagnóstico y terapéutico para el ginecólogo. Los tumores inflamatorios y disfuncionales producen comúnmente dolor o irregularidades menstruales, mientras que las lesiones neoplásicas presentan escasas manifestaciones clínicas que orienten a un diagnóstico temprano.

TUMORES OVARIO

La mayoría de las tumoraciones ováricas presentan un comportamiento completamente benigno (75-85%), algunas tienen un comportamiento incierto y otras se malignizan con el tiempo. La máxima incidencia de Tumoraciones Benignas del Ovario ocurre entre los 20-44 años, en especial en los extremos del intervalo, destacando una distribución geográfica desigual, siendo más alta en países escandinavos y América del Norte.

La edad de la paciente nos dará una idea sobre la naturaleza de las enfermedades del ovario: en la infancia son más frecuentes los tumores benignos; los quistes funcionales se presentan después de la pubertad; los cistoadenomas son poco frecuentes antes de los 25 años. Los cuatro principales tumores que se presentan en las primeras décadas de la vida son los teratomas, cistoadenomas serosos, quistes lúteos, cistoadenomas mucinosos. Los quistes funcionales y endometriomas son raros en la menopausia. Los tumores de la teca se presentan en cualquier edad.

Así, en la edad fértil de la mujer la patología anexial benigna es muy prevalente destacando como entidad más frecuente el quiste funcional, si bien, en mujeres menores de 30 años se debe tener presente los tumores de estirpe germinal. En mujeres postmenopáusicas y en jóvenes premenárgicas dado que la patología funcional es rara, aparecen con mayor frecuencia los procesos neoplásicos. Por último apuntar que el cáncer de ovario es muy raro en menores de 40 años.

Uno de los problemas más serios en relación a los tumores de ovario, es que rara vez podemos establecer un diagnóstico de benignidad o malignidad en una etapa inicial del padecimiento; esto explica en parte la alta letalidad del cáncer de ovario.

Los tumores de ovario no son muy frecuentes, pero además del problema diagnóstico, en ocasiones también se presentan contradicciones en el tratamiento. Por eso es importante diferenciar un tumor benigno de uno maligno, para escoger correctamente la conducta terapéutica.

CLASIFICACION.

TUMORES NO NEOPLASICOS

- Quiste de inclusión germinal.
- Quiste folicular.
- Quiste del cuerpo lúteo.

- Luteoma del embarazo.
- Quistes luteínicos de la teca.
- Ovario escleroquístico.

TUMORES DERIVADOS DEL EPITELIO CELOMICO

- Tumores quísticos (Cistoadenoma seroso, Cistoadenoma mucinoso, Endometrioma, Formas mixtas).
- Tumores con hipercrecimiento del estroma (Fibroma, adenofibroma, Tumor de Brenner).

DERIVADOS DE LAS CELULAS GERMINALES

- Dermoides (quistes benignos y teratomas).

TUMORES DERIVADOS DEL ESTROMA GONADAL

- Tumores de células de la teca (tecomas).

TUMORES NO NEOPLASICOS

- *Quistes de inclusión germinal*

Son frecuentes, no funcionales, de pequeño tamaño y carecen de importancia. Si son grandes se aconseja la extirpación quirúrgica.

- *Quistes foliculares*

Se desarrollan por sobreestimulación de la hipófisis sobre el ovario; varios folículos son estimulados y uno de ellos produce más líquido folicular, miden de 6 a 8 cm e involucionan en semanas o meses. Cuando persisten, pueden volverse funcionales y secretar estrógeno (sangrado irregular, hiperplasia endometrial). Tratamiento: observación, anticonceptivos orales y resección del quiste si persiste después de 8 semanas.

- *Quiste del cuerpo lúteo*

Se produce como efecto de una hemorragia excesiva a la ovulación, por una probable sobreproducción de la hormona luteinizante. La pared del quiste está formada por células luteínicas granulosa; puede romperse y simular un embarazo ectópico. Tratamiento: extirpación quirúrgica en caso de rotura.

- *Quistes luteínicos de la teca*

Coinciden con mola hidatidiforme o coriocarcinoma y constituyen una respuesta a la secreción de una gran cantidad de gonadotropina coriónica por el trofoblasto. Son quistes bilaterales de más de 15cm de diámetro. No requieren tratamiento; los quistes suelen reabsorberse si se trata la causa primaria.

TUMORES DERIVADOS DEL EPITELIO CELOMICO

- *Cistoadenoma seroso*

El 70% de los tumores serosos serán benignos; son más frecuentes que los de tipo mucinoso y como regla general no alcanzan el gran tamaño de los tumores mucinosos. Es un quiste uni o multilocular, de paredes delgadas y de contenido acuoso, superficie lisa, en raras ocasiones con excrecencias papilares. La mayor parte de su superficie interna es lisa y puede contener un gran número de papilas. Son bilaterales en 7 a 12%.

- *Cistoadenoma mucinoso*

Constituyen del 15 al 25% de todos los tumores del ovario; el 85% son benignos. Son los tumores ováricos de mayor tamaño (casos de 45 a 130 Kg., en ocasiones bilaterales, son masas redondas u ovoides, con cápsula lisa, translúcida, de color gris azulado. El interior está dividido por tabiques o lóbulos que contienen líquido mucinoso espeso y viscoso. El pseudo mixoma peritoneal es una rara entidad que se asocia a tumores mucinosos rotos; se producen implantes peritoneales del tumor mucinoso que continúan secretando mucina.

- *Endometrioma*

Pueden ser únicos o múltiples y con adherencias a la superficie. Contienen un líquido espeso color chocolate. Hay glándulas endometriales y estroma. Si son de gran tamaño el tratamiento es quirúrgico.

- *Tumores sólidos*

Esta variedad es realmente rara; los únicos encontrados han sido el fibroma y el tumor de Brenner. Pueden cursar con el síndrome de Meigs (ascitis e hidrotórax y fibroma ovárico).

TUMORES DERIVADOS DE LAS CELULAS GERMINALES

- *Teratomas (quistes dermoides)*

Constituyen el 15% de todos los tumores primarios del ovario, se presentan en las 3 primeras décadas de la vida y el 80% en edad reproductiva. Contienen elementos de las tres capas embrionarias, predominando el ectodermo. De 95 a 98% son benignos. El contenido: material sebáceo mezclado con pelo, cartílago, hueso y dientes. El ultrasonido pélvico y los rayos X son de gran valor al detectar la presencia de dientes o calcificaciones. El tratamiento es la excisión quirúrgica.

TUMORES DERIVADOS DEL ESTROMA GONADAL

- *Tumores de células de la teca (tecomas)*

Frecuencia de menos del 1% de los tumores ováricos; es raro antes de la pubertad y es más frecuente antes y después de la menopausia.

La Organización Mundial de la Salud clasifica los tumores ováricos de acuerdo con el tejido de origen. Es necesario puntualizar que los tumores “borderline” o tumores en el límite de malignidad histológica, son formas tumorales con entidad propia, no un estadio evolutivo. Histológicamente se diferencian de los benignos por: estratificación epitelial, aumento de la actividad mitótica, atípicidad nuclear con ausencia de invasión estromal, y porque pueden metastatizar.

TABLA 1. Clasificación Histológica de los Tumores de Ovario de la Organización Mundial de la Salud.

| Tipo Histológico | Frecuencia | Edad | Lateralidad | Contenido | Papilas | Malignidad | Diagnóstico clínico esencial |
|--|---|--|--|---|--|--|---|
| CISTOADENOMA MUCINOSO | 16-30% | Máxima incidencia dos picos (30 y 50 años) | Bilateral 2-7% | -Viscoso -Multilocular | -5-10% Tamaño grande (preferentemente en el tipo papilar) | 5-15% | Tamaño grande |
| CISTOADENOMA SEROSO | 15-25% | 20-50 años (máxima incidencia a los 30 años) | 40% bilateral preferentemente en el tipo papilar | -Seroso -generalmente unilateral | Proliferaciones en su variedad papilar | 30-50% | |
| CISTOADENO-FIBROMA | Variante de cisto seroso poco frecuente | 20-50 años | Generalmente unilateral | -quistico multilocular conformaciones sólidas | Si | 5-15% | |
| TUMOR DE REENER | 1-2% | Mayor 50 años | 5-13% | -sólidos nidos celulares con núcleos en granos de café | No | raramente | Presencia de ascitis (Síndrome de Meigs) |
| TUMOR DE CELULAS DE LA GRANULOSA | 3-9% | Postmenopáusicas en el 50% | Unilaterales | Sólidos con cavidades | No | 30% | -producción de estrógenos – pubertad precoz -alteraciones de la menstruación |
| TECOMA | 2% | Preferentemente postmenopáusicas | Unilaterales casi siempre | -bien encapsulados -contenido amarillento | No | 1% | -presencia de ascitis -masculinizaciones |
| FIBROMA | 5% | Cualquier edad (medias a los 48 años) | 2-10% bilaterales | -nódulo aislado o multilocular | No | raro | Sx de demos-Meigs (ascitis, hidromas) |
| ANDROBLASTOMA (Tumor de las células de Sertoli-Leidig) | 1% | 20-40 años | Unilaterales | -pequeños sólidos (áreas de necrosis y hemorragia) | No | 12-34% (sobre todo en variedades es sarcomatoides o diferenciados) | -masculinizaciones -progresión de caracteres secundarios |
| TERATOMA QUISTICO | 10-25% | Máxima de 20-40 | 15% bilaterales | -contenido sebáceos, dientes, etc. (derivados ectodérmicos) | No | 1-3% | |

Tabla 1. CLÍNICA, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS TUMORES BENIGNOS DE OVARIO Cajal R, García-Briz H, González-Hinojosa J

TABLA 2. Clasificación de los tumores de ovario (OMS 1993)

| Tumores del epitelio de superficie –estroma (66-70%) |
|---|
| TUMORES SEROSOS |
| Benignos: Cistoadenoma Cistoadenoma de malignidad borderline Malignos: Cistoadenocarcinoma seroso |
| TUMORES MUCINOSOS, TIPO ENDOCERVICAL Y TIPO INTERSTICIAL |
| Benignos Borderline Malignos |
| TUMORES ENDOMETRIOIDES |
| Benignos Borderline Malignos Epitelial-Estromal Adenosarcoma Tumor mesodérmico mixto Tumor de células claras Benigno Borderline Malignos Tumores de células transicionales Tumor de Brenner Tumor de Brenner Borderline Tumor de Brenner Maligno Carcinoma de células transicionales (no Brenner) |
| TUMORES DE LOS CORDONES SEXUALES- ESTROMA (5-10 %) |
| Tumores de células de la granulosa-estroma Tumores de células de la granulosa Tumores del Grupo tecoma-fibroma Tumores de las células de sertoli-estroma, androblastomas Tumore de los cordones sexuales con túbulos anulares Ginandroblastomas Tumor de células esteroides (lipídicas) |
| TUMOR DE CELULAS GERMINALES (15-20%) |
| Teratoma Inmaduro Maduro (adulto) Sólido Quístico (quiste dermoide) Monodérmico Disgerminoma Tumor del saco vitelino (Tumor del seno endodérmico) Tumor mixto de células germinales |
| CARNER METASTÁTICO NO OVARICO (5 %) |

Tabla 2. PATOLOGÍA TUMORAL DEL OVARIO. CLASIFICACIÓN Y TERMINOLOGÍA DE LOS TUMORES DE OVARIO. HISTOGÉNESIS Y ANATOMÍA PATOLÓGICA. Martín-Francisco C, Lailla JM, Bajo JM

La característica clínica fundamental de las tumoraciones de ovario es la ausencia de sintomatología y su crecimiento lento, por lo que su diagnóstico suele ser en etapas avanzadas o como hallazgo casual en el curso de una exploración ginecológica o abdominal motivada por otro hecho.

DIAGNÓSTICO

Los principales pilares diagnósticos usados en las tumoraciones anexiales benignas son el examen pélvico, la ecografía preferentemente vía transvaginal y la determinación analítica de marcadores tumorales. Sin embargo, el diagnóstico de certeza será exclusivamente anatomopatológico, por lo que en ciertas ocasiones en las que tras el uso de las diferentes herramientas diagnósticas existan dudas sobre éste o haya sospecha de malignidad, sería aconsejable optar en principio por cirugía que permitirá tanto un mejor diagnóstico como la posibilidad de extirpación, biopsia intraoperatoria y tratamiento posterior según ésta.

CUADRO CLINICO

La intensidad de la clínica va a depender de las diferentes características de la tumoración como son su tamaño, su tipo histológico, la aparición de complicaciones o la presencia o no de función endocrina, entre otras. En el caso de que exista clínica, ésta suele ser inespecífica del tipo de náuseas, vómitos, febrícula, cuadro vaso-vagal o alguno de los siguientes síntomas:

- Dolor abdominal de intensidad variable. Los tumores benignos de ovario de crecimiento lento suelen cursar con sensación de plenitud, pesadez, disconfort abdominal o incluso dispepsia.
- Aumento del perímetro abdominal. Se produce por el propio crecimiento de la masa o bien por ascitis, que aunque es más típica de procesos malignos, puede darse en los benignos de tipo sólido o en el tumor de Brenner.
- Sintomatología compresiva que aparece por compromiso de estructuras vecinas. Se encuentran cuadros obstructivos renales y/o intestinales e incluso, afectación vascular -varices, hemorroides-. En casos excepcionales y si la tumoración es muy voluminosa, puede producir disnea.
- Manifestaciones hormonales. Si el tumor es funcionante, puede aparecer masculinización, hirsutismo, hemorragia uterina anómala, y en casos más raros, hipertiroidismo u otros síndromes endocrinos.

Datos que se obtienen de la Historia clínica e interrogatorio de primera vez, así como de la exploración clínica y aceptando como signos de benignidad que la tumoración tenga las siguientes características:

- móvil desplazable, regular, o uniforme;
- unilateral
- fondo de saco de Douglas libre sin irregularidades;

- no hay fijación a estructuras vecinas;
- no hay hepatomegalia nodular, ni ascitis, ni masa epiploica indurada.

MARCADORES TUMORALES

Los datos analíticos de los que se obtiene mayor información son los niveles plasmáticos de marcadores tumorales que si bien, no confirman el diagnóstico de benignidad del proceso, son de gran ayuda para la orientación terapéutica, Pronostico, seguimiento posterior y respuesta a tratamiento realizado:

- Ca 125: glicoproteína de alto peso molecular producida por células derivadas del epitelio celómico. Su rendimiento es distinto en las diferentes etapas de la vida. En mujeres postmenopáusicas que presentan una tumoración anexial, un valor de Ca 125 superior a 35 U /ml tiene una sensibilidad próxima al 100 % y una especificidad del 50 % para diagnóstico de malignidad. En cambio, en premenopáusicas, las elevaciones de Ca 125 no tienen capacidad predictiva a la hora de discernir si se trata de un proceso benigno o maligno ginecológico puesto que se puede elevar tanto en circunstancias fisiológicas como gestación, menstruación y en procesos benignos como lo serian endometriosis, cuadros adherenciales, patología imitativa intraperitoneal, Enfermedad Pélvica inflamatoria - o incluso en otras neoplasias no ginecológicas - colon, mama, endometrio -. Aunque el Ca 125 es útil para valorar punción y respuesta terapéutica, aparición de recidivas así como seguimiento de los tumores benignos de ovario, no cabe duda que su papel más destacado lo posee en el pronóstico y seguimiento de las neoplasias malignas de ovario.

- Alfafetoproteína: antígeno embrionario presente de forma fisiológica en la gestación, de especificidad intermedia. Es útil en tumores del seno endodérmico y en carcinomas embrionarios de ovario. Su determinación está especialmente indicada en el estudio de masas anexiales n pacientes jóvenes.

- Gonadotropina coriónica humana (HCG): se eleva en las neoplasias trofoblásticas gestacionales, coriocarcinomas de ovario y en los tumores de células germinales de cualquier localización. Su cuantificación está indicada en pacientes jóvenes.

- Ca. 19.9: carbohidrato muy presente en tumores de extirpe digestiva y en tumores ováricos de tipo mucinoso.

TABLA 3. NIVELES SERICOS NORMALES DE LOS MARCADORES TUMORALES

| MARCADOR TUMORAL | VALORES NORMALES |
|--------------------------------|---|
| Ca 125 | 30-35u/ml (unidades por mililitro) |
| Ca 19.9 | Menor 37 u/ml |
| Alfafetoproteina | Menor 10ng/ml (nanogramos por mililitro) |
| Gonadotropina coriónica | Menor 5u/ml |

Tabla3. Valores de referencia para marcadores tumorales séricos dosados por inmunoensayo* Rosa Silvina Guber1, Nilda Arias de Sandoval1, Norma Ruiz de Martínez2, Analía Graciela Soria de González2

ULTRASONIDO

La ecografía vía transvaginal complementada con la vía abdominal es tradicionalmente el más eficiente, seguro y económico de todos los tests diagnósticos de imagen ya que gracias a las características del método de exploración (mayor proximidad al órgano a estudiar, mejor resolución de imagen) aporta notable información sobre los aspectos morfológicas de la tumoración (elemento básico en el estudio de las masas anexiales) permitiendo así establecer un diagnóstico de sospecha prequirúrgico óptimo en la mayor parte de los casos en los que se tenga que recurrir a ésta.

Mientras que la ecografía Transvaginal proporciona mejor información si el tumor benigno de ovario es menor de 10 cm. o se ubica en fondo de saco de Douglas, la abdominal lo hará en aquéllas que tengan más de 10 cm o se sitúen por encima del techo vesical. Es importante destacar que el valor predictivo de la ecografía es mayor para las tumoraciones benignas que para las malignas.

Características ecográficas de probable benignidad:

- Tamaño menor de 5 cm.
- Unilateralidad.
- Pared tumoral lisa, delgada y regular.
- Ausencia de tabiques o menores de 3 mm de grosor.
- Buena delimitación de la masa.
- Homogeneidad de la lesión sin presencia de áreas sólidas.
- Contenido anecoico de la tumoración.
- Ausencia de ascitis.

Con respecto a lo anterior se evalúan las características de los hallazgos en los ultrasonidos y se clasificaran en sospechoso de benignidad o malignidad.

Los principales pilares diagnósticos usados en las tumoraciones anexiales benignas son el examen pélvico, la ecografía preferentemente vía transvaginal y la determinación analítica de marcadores tumorales. Sin embargo, el diagnóstico de certeza será exclusivamente anatomopatológico, por lo que en ciertas ocasiones en las que tras el uso de las diferentes herramientas diagnósticas existan dudas sobre éste o haya sospecha de malignidad, sería aconsejable optar en principio por cirugía que permitirá tanto un mejor diagnóstico como la posibilidad de extirpación, biopsia intraoperatoria y tratamiento posterior según ésta.

Para ajustar más el diagnóstico y mejorar la sensibilidad y especificidad del mismo se han propuesto diferentes sistemas de puntuación (scores) en los que se adjudica un valor numérico a cada una de las distintas características de la masa anexial. En general, todos valoran la estructura de la pared, los septos

internos, y el aspecto ecogénico de la masa. Cuanta más alta sea la suma de estos valores, es más probable que la tumoración sea maligna. Todos los índices tienen su sesgo ya que la puntuación que se otorga es subjetiva y depende del observador y del equipo de ultrasonidos que se usa. Destacan los de Taylor, Timmerman, Fleischer, Kurjak o Sassone. En la tabla se muestra el *score* de Sassone a modo de ejemplo, que relaciona alta sospecha de malignidad a partir de 9 puntos: En lo referente al uso del eco-Doppler (Doppler pulsado, Doppler color convencional o power Doppler), un metanálisis reciente llevado a cabo por Kinkel y cols. Y los estudios de Taori y cols. revelan un aumento de la especificidad, sensibilidad, valor predictivo positivo y negativo en el diagnóstico preoperatorio de las masas anexiales así como un mayor rendimiento diagnóstico en términos de benignidad y malignidad si se utiliza la eco TV con estudio Doppler color posterior respecto al uso Aislado de los modos eco gráficos A y B.

Es característico de los tumores benignos de ovario en el estudio eco-Doppler pulsado la presencia de onda de velocidad de flujo (OVF) de alta resistencia en los vasos de la tumoración puesto que dichos vasos carecen en general de características angiogénicas malignas (OVF de baja resistencia), aún así es preciso advertir que algunos procesos fisiológicos (folículos funcionantes, cuerpos lúteos, etc.) pueden presentar una OVF de baja resistencia. En cuanto a los índices Doppler (pico de velocidad sistólica, índice de resistencia (IR), índice de pulsatilidad (IP) su utilidad actual es discutida ya que además de poco reproducibles, presentan un solapamiento en sus valores a la hora de discernir entre procesos benignos y malignos no existiendo hoy día consenso sobre el punto de corte óptimo que diferencie ambos procesos.

TABLA 4. SCORE DE SASSONE.

| PUNTUACION | ESTRUCTURA PARED | GROSOR PARED | SEPTOS | ECOGENICIDAD |
|------------|-------------------|--------------|--------------------------|-------------------|
| 1 | Lisas | Menor de 3mm | No | |
| 2 | Papilas | | | Sonuscente |
| 3 | Mas de 3mm | Menor de 3mm | Baja | |
| 3 | Papilas | | | |
| 3 | Predominio sólido | mayor de 3mm | Bajaron núcleo ecocénico | |
| 4 | Predominio sólido | | | Mixta |
| 5 | | | | sólido |

Tabla 4, CLÍNICA, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS TUMORES BENIGNOS DE OVARIO Cajal R, García-Briz H, González-Hinojosa J

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial de las tumoraciones benignas de ovario debe establecerse con todas aquellas situaciones que se manifiesten como masa pélvica tanto de origen ginecológico -tumores malignos de ovario, hidrosalpinx, quistes de para ovario, anexitis, tumores de trompa, miomas del ligamento ancho, úteros bicornes, gestación, etc.- como no ginecológico –ciego y/o sigma distendidos, ciegos en situación inferior, vejiga distendida, fecaloma, hematoma de recto, riñón pélvico, quiste de uraco o procesos inflamatorios abdominales (peritonitis, apendicitis, absceso retroperitoneal, diverticulitis, etc.)-.

TRATAMIENTO

En mujeres gestantes con tumor sólido, la conducta será quirúrgica desde que se diagnostique, independientemente del tiempo de gestación. Si el tumor es quístico, unilateral y de cualquier tamaño, la conducta debe ser expectante; pero si fuera bilateral, de 10 cm o más y la Gestación es mayor que 16 semanas, se debe realizar cirugía.

En las mujeres no gestantes se determina que en las etapas de premenarquía, postmenopausia y en las mujeres en edad reproductiva con métodos Anticonceptivos orales, se deben operar cuando los tumores sean sólidos o quísticos.

En las mujeres no gestantes que se encuentren en las etapas de Premenarquía y Postmenopausia, sólo se deben operar los tumores cuando éstos sean sólidos o quísticos. Asimismo se procederá con aquellas pacientes en edad reproductiva no gestantes y que usen métodos Anticonceptivos orales.

En las pacientes en edad reproductiva no gestantes y sin tratamiento de anticonceptivos orales, se deben operar todos los tumores sólidos y quísticos mayores que 7 cm. de diámetro. En estas mujeres si el tumor es menor que 7 cm se aplicará tratamiento con Progestágenos, con el cual pueden desaparecer los tumores; pero si aumentaran de tamaño, debe realizarse la cirugía.

COMPLICACIONES

1. Torsión: complicación más frecuente. Se produce principalmente en los tumores de mediano tamaño y con pedículo largo, siendo más habitual en las niñas y en gestantes en las primeras semanas de gestación, así como en el puerperio. Dentro de los TBO se da preferentemente en el tumor dermoide. Según el grado de torsión el cuadro clínico puede variar desde dolor escaso y de lenta instauración hasta abdomen agudo, constituyendo a veces este último

la primera manifestación del tumor. Si la torsión es completa y con compromiso vascular, se traducirá en el estudio eco-Doppler en una ausencia de flujo, con flujos normales en el anejo contra lateral precisando cirugía urgente, tipo quistectomía en ciertos casos tras comprobar viabilidad del anejo revirtiendo la torsión y si compromiso severo del tipo de ooforectomía.

2. Rotura: es una complicación infrecuente que suele ser secundaria a una torsión o a un traumatismo. La clínica depende fundamentalmente de la naturaleza de la tumoración que sufre la rotura. Puede producirse dolor más o menos intenso, náuseas y vómitos y en ocasiones requiere un tratamiento quirúrgico urgente.

3. Hemorragia: puede ser intraquística o intraperitoneal. La clínica suele ser dolor y shock de intensidad variable. Dependiendo del estado hemodinámico puede requerir tratamiento quirúrgico urgente.

4. Infección: complicación rara que suele ser secundaria a una torsión. La clínica es similar a la de una enfermedad inflamatoria pélvica (EPI). Los tumores con mayor predisposición a sufrirla son los endometriomas y los tumores dermoides.

JUSTIFICACION

Se realizo la siguiente investigación debido a que los tumores ováricos son un verdadero reto para el médico, sea o no especialista. Los puntos clave son la precisión del diagnóstico clínico e histológico y la decisión terapéutica, que generalmente es quirúrgica.

Cualquier masa anexial debe ser motivo de valoración diagnóstica por demás cuidadosa y extensa no sólo para identificarla y clasificarla, sino para también establecer el diagnóstico diferencial. En este estudio investigamos la incidencia de los tumores de ovario, en el Hospital General de México que refleja claramente la realidad nacional, por tratarse de un hospital de referencia, al que acuden pacientes de todo el país, axial como evaluar las herramientas mas comúnmente utilizadas como lo son los estudios de laboratorio específicamente la determinación de marcadores tumorales y el ultrasonido endovaginal o pélvico.

PROBLEMA

La falta de identificación de un tumor de ovario debido frecuentemente a la ausencia de síntomas, conduce a omitir la sospecha diagnostica de esta patología, así mismo retarda el tratamiento adecuado.

Ciertas patologías o condiciones clínicas e inclusive socioeconómicas, pueden modificar la evolución de un tumor de ovario, sin olvidar también la estirpe histológica, teniendo como consecuencia una complicación grave si no se detecta y se trata oportunamente.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

La incidencia de los tumores ováricos en pacientes de entre 15 a 60 años del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México del año 2008 al 2011

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. El tipo histológico más frecuente en la población estudiada.
2. Grupo de edad mayormente afectado.
3. Principal síntoma, motivo de consulta de las pacientes estudiadas.
4. Si existe correlación entre el cuadro clínica con los estudios de laboratorio y gabinete con el resultado histopatológico.

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio retrospectivo observación al, transversal y descriptivo, mediante la revisión de expedientes clínicos del servicio de Ginecología de pacientes de 15 a 60 años protocolizadas y resueltas quirúrgicamente por diagnóstico de tumor de ovario en la Unidad 112 de Ginecoobstetricia del Hospital General de México entre enero de 2008 a diciembre de 2011.

Se excluyeron a pacientes que no concluyeron protocolo, a las que no se realizó tratamiento quirúrgico o que se realizó de urgencia, y paciente con los siguientes antecedentes cáncer mama, pulmón, colón, páncreas o endometrio, cirugía abdominal reciente, diagnóstico previo de endometriosis, embarazo, hepatitis, peritonitis y enfermedad pélvica inflamatoria, además pacientes a las cuales se les haya tomado la determinación de Ca 125 durante la menstruación.

POBLACIÓN.

Pacientes protocolizadas y tratadas con tumores de ovario entre 15 a 60 años, del 01 de enero de 2008 a 31 diciembre de 2011 en el servicio de Ginecología del Hospital General de México.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Tamaño de la muestra: Muestreo Aleatorio Simple.

El tamaño de la muestra fue finito, con un total de 301 casos en cuatro años.

CRITERIOS INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.

CRITERIOS DE INCLUSION: Pacientes de entre 15 y 60 años de edad, que fueron vistas en HGM del 2008 al 2011, protocolizadas por tumor anexial, a las que se les realizó resolución quirúrgica y estudio histopatológico.

CRITERIOS DE EXCLUSION: pacientes que no concluyeron protocolo, o no se realizó tratamiento quirúrgico o que se realizó de urgencia, o que cuenten con los siguientes antecedentes cáncer mama, pulmón, colon, páncreas o endometrio, cirugía abdominal reciente, diagnóstico previo de endometriosis, embarazo, hepatitis, peritonitis y enfermedad pélvica inflamatoria, además pacientes a las cuales se les haya tomado la determinación de Ca 125 durante la menstruación.

VARIABLES y ESCALAS DE MEDICION

Las variables que se estudiaron en el problema planteado son:

- ✚ Edad
- ✚ Síntomas de presentación
- ✚ Características del ultrasonido
- ✚ Niveles séricos de Marcadores tumorales
- ✚ Estirpe histológica

Se realizó la distribución de frecuencias: obteniendo frecuencias absolutas (números de casos), las frecuencias relativas (porcentajes), las frecuencias ajustadas y acumuladas. Se representaron en forma grafica. Así mismo se realizaron medidas de tendencia central utilizando medias, moda y mediana.

RECOLECCION DE DATOS

Los datos se obtuvieron de los expedientes clínicos, que se encuentran en el archivo del servicio de Ginecoobstetricia unidad 112 del Hospital General de México, evaluando la historia clínica o consulta de primera vez, estudios de imagenología, niveles séricos de marcadores tumorales y examen transoperatorio histopatológico.

Los datos serán recolectados en las siguientes tablas:

TABLA 5. Frecuencia de tumor ovárico por grupos de edad.

| GRUPOS DE EDAD (años) | NUMERO PACIENTE |
|--------------------------|--------------------|
| 15-20 | |
| 21-30 | |
| 31-40 | |
| 41-50 | |
| 51-60 | |
| TOTAL | |

TABLA 6. Recolección de datos obtenidos del expediente

| EDAD | MOTIVO DE CONSULTA | | | | CARACTERISTICAS USG | | MARCADORES TUMORALES | | EXAMEN TRANS-OPERATORIO | CORRELACION DX DEFINITIVO | |
|------|--------------------|------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------|----------------------|---------------|-------------------------|---------------------------|----|
| | Dolor abdominal | Aumento PA | Cuadro obstructivo | Manifest hormonales | Benigno | Maligno | CA 125 AFP | ACE CA19.9 | Diagnostico | SI | NO |
| | | | | | | | | | | | |

IMPLICACIONES ETICAS

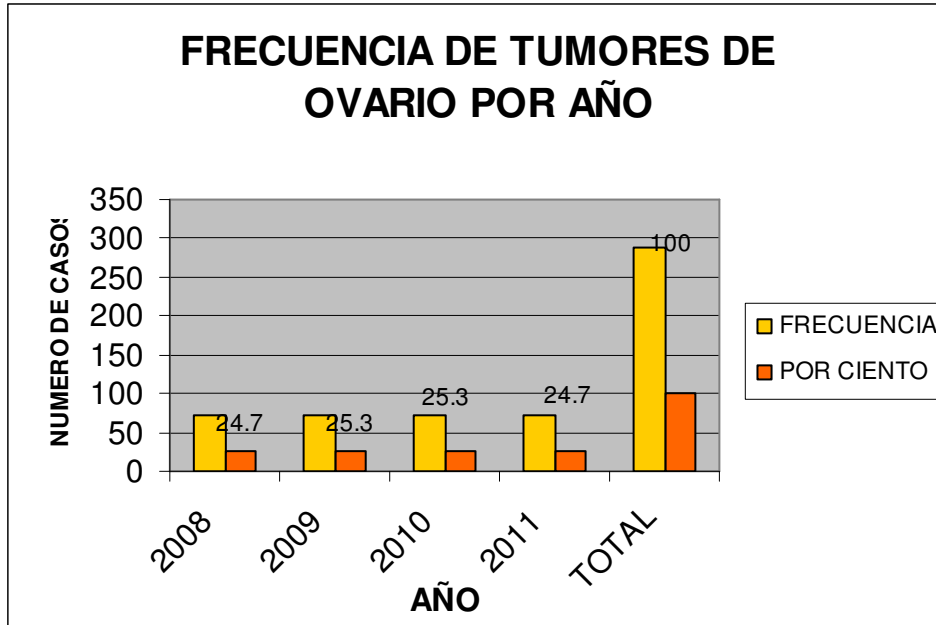
Se trató de una investigación sin riesgo, ya que se utilizaron métodos de investigación documental retrospectivos y revisión de expedientes clínicos únicamente.

RESULTADOS

Se analizaron 288 casos durante los años 2008 a 2011, encontrando por cada año un promedio de 71 pacientes, sin modificaciones significativas en el número de pacientes por año.

Tabla 7 .Frecuencia de tumores de ovario por año.

| | | Año | | | |
|-------|-------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| | | frecuencia | Por ciento | Por ciento valido | Por ciento acumulativo |
| valor | 2008 | 71 | 24.7 | 24.7 | 24.7 |
| | 2009 | 73 | 25.3 | 25.3 | 50.0 |
| | 2010 | 73 | 25.3 | 25.3 | 75.3 |
| | 2011 | 71 | 24.7 | 24.7 | 100.0 |
| | Total | 288 | 100.0 | 100.0 | |



Las edades mayormente afectadas se encuentra entre los 21 a 40 años teniendo un 31.3% de los 21 a 30 años, seguido del 29.9% de los 31 a 40 años, se ve menos afectada la población de los 15 a 20 años.

Tabla 8. Frecuencia de tumores de ovario por rangos de edad.

| | | Rango de Edad | | | |
|-------|-----------------|----------------------|------------|-------------------|------------------------|
| | | Frecuencia | Por ciento | Por ciento valido | Por ciento acumulativo |
| Valor | De 15 a 20 Años | 36 | 12.5 | 12.5 | 12.5 |
| | De 21 a 30 Años | 90 | 31.3 | 31.3 | 43.8 |
| | De 31 a 40 Años | 86 | 29.9 | 29.9 | 73.6 |
| | De 41 a 50 Años | 57 | 19.8 | 19.8 | 93.4 |
| | De 51 a 60 Años | 19 | 6.6 | 6.6 | 100.0 |
| | Total | 288 | 100.0 | 100.0 | |

La extirpe histológica más común fue el cistoadenoma seroso con 111 casos correspondiente al 38.5%, seguido del quiste seroso con 44 casos (15.3%), y en tercer lugar se encuentra el quiste endometriósico junto con el teratoma maduro cada uno con 28 casos corresponde al 9.7%, únicamente se presentó un caso de cistoadenoma mixto, uno de cistoadenoma papilar limítrofe y 3 casos de tumores malignos.

Tabla 9. Frecuencia del tipo histológico.

| | | Resultado Histopatologico | | | |
|-------|--|----------------------------------|------------|----------------------|---------------------------|
| | | Frecuencia | Por ciento | Por ciento valido | Por ciento acumulativo |
| Valor | Cistoadenoma Seroso | 111 | 38.5 | 38.5 | 38.5 |
| | Cistoadenoma Mucinoso | 12 | 4.2 | 4.2 | 42.7 |
| | Cistoadenoma Mixto | 1 | .3 | .3 | 43.1 |
| | Cistoadenoma Fibroma | 14 | 4.9 | 4.9 | 47.9 |
| | Cistoadenoma Papilar | 3 | 1.0 | 1.0 | 49.0 |
| | Cistoadenoma | 2 | .7 | .7 | 49.7 |
| | Cistoadenoma Seroso Papilar Limitrofe | 1 | .3 | .3 | 50.0 |
| | Teratoma Maduro | 28 | 9.7 | 9.7 | 59.7 |
| | Teratoma Quistico | 13 | 4.5 | 4.5 | 64.2 |
| | Quiste Endometrioso | 28 | 9.7 | 9.7 | 74.0 |
| | Quiste Seroso | 44 | 15.3 | 15.3 | 89.2 |
| | Quiste Simple | 2 | .7 | .7 | 89.9 |
| | Quiste Folicular | 8 | 2.8 | 2.8 | 92.7 |
| | Quiste Hemorragico | 3 | 1.0 | 1.0 | 93.8 |
| | Quiste de Ovario | 2 | .7 | .7 | 94.4 |
| | Quiste Luteinico | 1 | .3 | .3 | 94.8 |
| | Cuerpo Luteo Hemorragico | 3 | 1.0 | 1.0 | 95.8 |
| | Tumor de Brenner | 1 | .3 | .3 | 96.2 |
| | Ovario con Endometriosis | 1 | .3 | .3 | 96.5 |
| | Cuerpo Luteo | 3 | 1.0 | 1.0 | 97.6 |
| | Carcinoma Mucinoso | 2 | .7 | .7 | 98.3 |
| | Adenocarcinoma Poco Diferencial | 1 | .3 | .3 | 98.6 |
| | Tumor Papilar Seroso | 2 | .7 | .7 | 99.3 |
| | Adenocarcinoma | 1 | .3 | .3 | 99.7 |
| | Cistoadenocarcinoma papilar | 1 | .3 | .3 | 100.0 |
| | Total | 288 | 100.0 | 100.0 | |

En la siguientes tablas muestran la frecuencia de los distintos tipos de tumores de ovario según la edad, evidenciando que el cistoadenoma seroso que fue el tumor mas común, se presento principalmente entre los 21 y 30 años en el 2008 y 2011, a diferencia de los otros dos años donde predomino entre los 31 y 40 años de edad. Siendo menos frecuente entre los 15 a 20 y en mayores de 50 años. En el caso de quiste seroso tuvo un comportamiento similar siendo la edad mas frecuente de presentación de 21 a 40 años. Se encontró en cuatro años un solo caso de Tumor de Brenner en el 2008.

Tabla10. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario 2008

| TIPO | 2008 | |
|-----------------------------------|----------|----------|
| | BENIGNOS | MALIGNOS |
| TUMORES SEROSOS | 41 | 3 |
| TUMORES MUCINOSOS | 1 | 0 |
| TUMORES ENDOMETROIDES | 6 | |
| TUMORES DE CELULAS TRANSICIONALES | 1 | |
| TUMORES DE CELULAS GERMINALES | 11 | |
| CISTOADENOFIBROMA | 2 | |
| MISCELANEOS | 6 | |

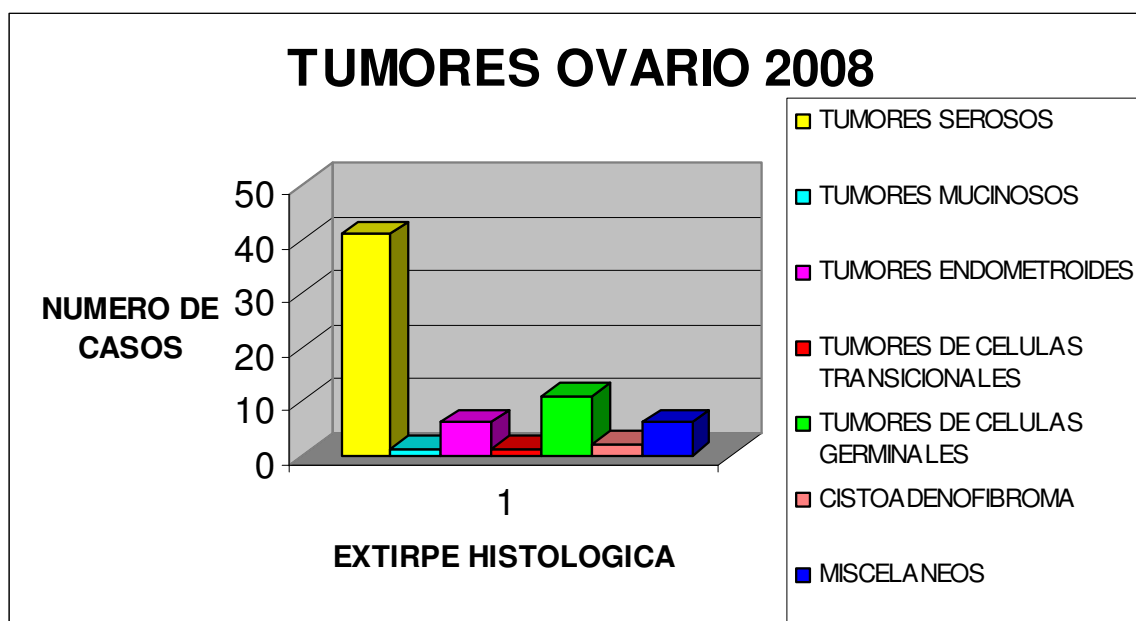


Tabla 11. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario 2009.

| TIPO | 2009 | |
|-----------------------------------|----------|----------|
| | BENIGNOS | MALIGNOS |
| TUMORES SEROSOS | 53 | 0 |
| TUMORES MUCINOSOS | 0 | 0 |
| TUMORES ENDOMETROIDES | 4 | 0 |
| TUMORES DE CELULAS TRANSICIONALES | 0 | 0 |
| TUMORES DE CELULAS GERMINALES | 11 | 0 |
| CISTOADENOFIBROMA | 2 | 0 |
| MISCELANEOS | 3 | 0 |

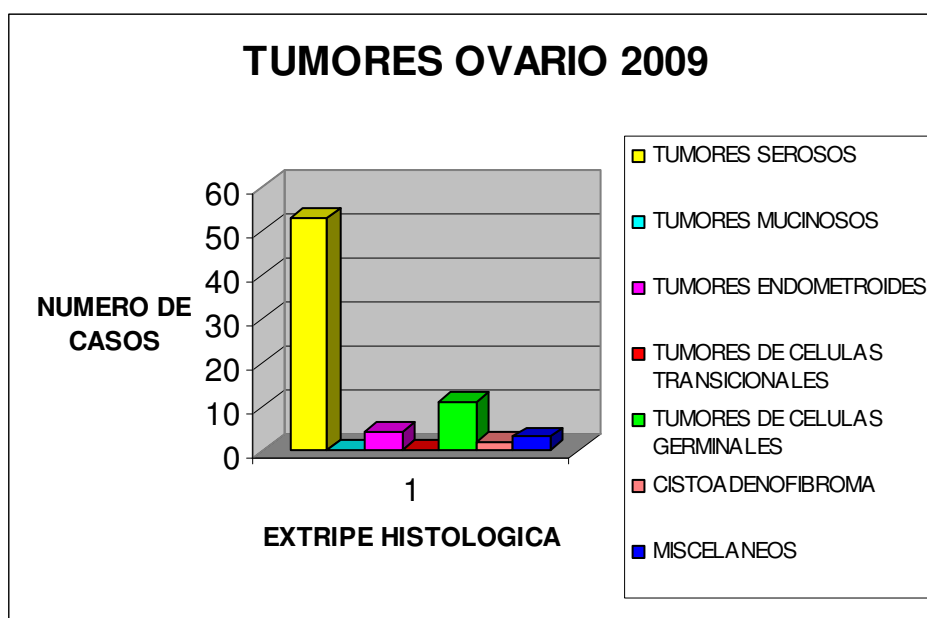


Tabla 12. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario en 2010.

| TIPO | 2010 | |
|-----------------------------------|----------|----------|
| | BENIGNOS | MALIGNOS |
| TUMORES SEROSOS | 50 | 0 |
| TUMORES MUCINOSOS | 4 | 0 |
| TUMORES ENDOMETROIDES | 4 | 0 |
| TUMORES DE CELULAS TRANSICIONALES | 0 | 0 |
| TUMORES DE CELULAS GERMINALES | 11 | 0 |
| CISTOADENOFIBROMA | 2 | 0 |
| MISCELANEOS | 3 | 0 |

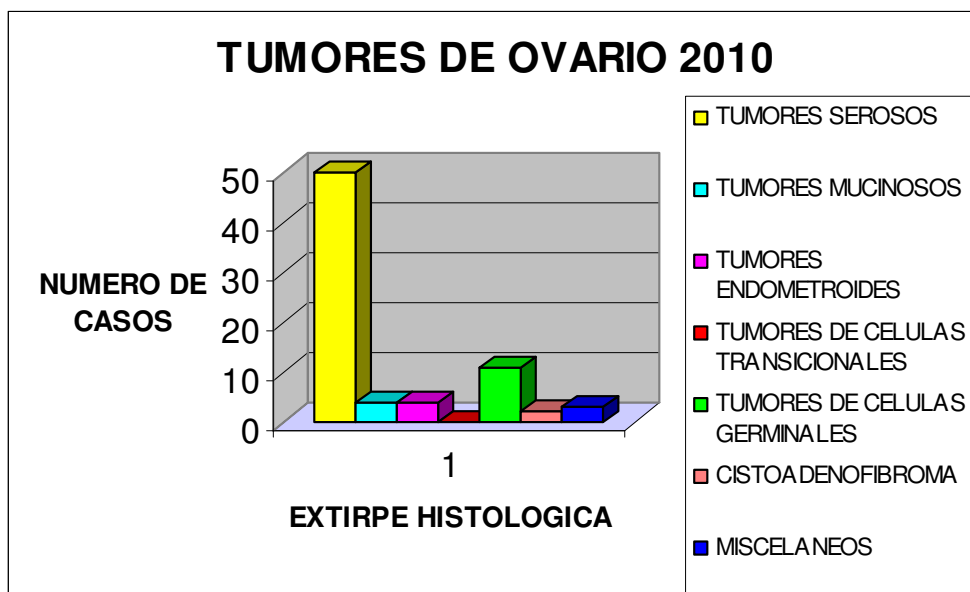
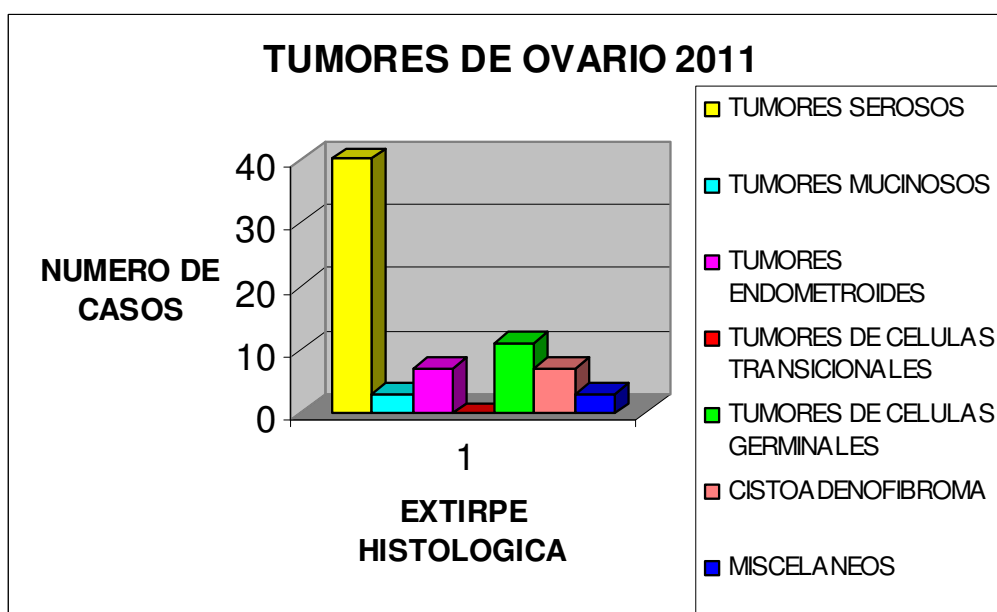


Tabla 13. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario en 2011.

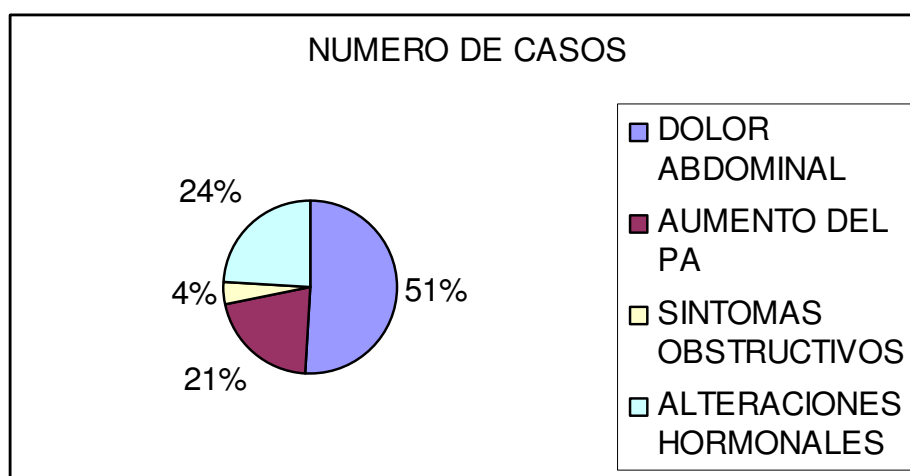
| TIPO | 2011 | |
|-----------------------------------|----------|----------|
| | BENIGNOS | MALIGNOS |
| TUMORES SEROSOS | 40 | 0 |
| TUMORES MUCINOSOS | 3 | 0 |
| TUMORES ENDOMETROIDES | 7 | 0 |
| TUMORES DE CELULAS TRANSICIONALES | 0 | 0 |
| TUMORES DE CELULAS GERMINALES | 11 | 0 |
| CISTOADENOFIBROMA | 7 | 0 |
| MISCELANEOS | 3 | 0 |



Se analizaron los 71 casos de pacientes con tumor de ovario del 2011, evaluando el motivo principal de consulta, tales como dolor abdominal, el aumento en el perímetro abdominal, síntomas obstructivos y alteraciones hormonales, además se valoro la correlación que existe entre evaluaron los niveles sericos de los marcadores tumorales y su relación con el resultado histopatológico.

Tabla 14. Frecuencia del síntoma mas común motivo de consulta

| Motivo de Consulta | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| | Frecuencia | Por ciento | Por ciento valido | Por ciento acumulativo |
| Valor Dolor | 36 | 50.7 | 50.7 | 50.7 |
| Aumento PA | 15 | 21.1 | 21.1 | 71.8 |
| Sintomas obstructivos | 3 | 4.2 | 4.2 | 76.1 |
| Alteraciones Hormonales | 17 | 23.9 | 23.9 | 100.0 |
| Total | 71 | 100.0 | 100.0 | |



En el año 2011 el 50% de las pacientes acudio a consulta por presentar dolor abdominal, seguido de las alteraciones hormonales con un 23.9%, siendo el menos comun de los sintomas los de tipo obstructivo con un 4.2%.

Se evaluaron los hallazgos ultrasonograficos que reportaron en su totalidad datos compatibles con benignidad, sin embargo 3 de las pacientes que se operaron fueron tuveron diagnostico hisytopatologicos de tumores malignos.

Tabla 15. Hallazgos ultrasonográficos.

| | | Ultrasonido | | | |
|-------------------|--|--------------------|------------|-------------------|------------------------|
| | | Frecuencia | Por ciento | Por ciento valido | Por ciento acumulativo |
| Valor Benigno | | 71 | 100 | 100.0 | 100.0 |
| hallazgos maligno | | 0 | 0 | | |
| Total | | 71 | 100.0 | | |

Tabla16. Niveles sericos del marcador tumoral Ca 125

| | | Valor Normal de Ca125 | | | |
|--------------------|--|------------------------------|------------|-------------------|-----------------------|
| | | Frecuencia | Por ciento | Por ciento valido | Po ciento acumulativo |
| Valor Valor Normal | | 45 | 64.4 | 64.4 | 64.4 |
| Fuera de Rango | | 26 | 36.6 | 36.6 | 100.0 |
| Total | | 71 | 100.0 | 100.0 | |

Tabla 17. niveles sericos del marcador tumoral Ca 19.9

| | | Valor Normal de Ca19.9 | | | |
|--------------------|--|-------------------------------|------------|-------------------|------------------------|
| | | Frecuencia | Por ciento | Por ciento valido | Por ciento acumulativo |
| Valor Valor Normal | | 28 | 39.4 | 39.4 | 39.4 |
| Fuera de Rango | | 43 | 60.6 | 60.6 | 100.0 |
| Total | | 71 | 100.0 | 100.0 | |

Tabla 18. niveles sericos del marcador tumoral alfafetoproteina

Valor normal de AFP

| | | Frecuencia | Por ciento | Por ciento valido | Po iento acumulativo |
|-------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Valor | Valor Normal | 56 | 78.9 | 78.9 | 78.9 |
| | Fuera de Rango | 15 | 21.1 | 21.1 | 100.0 |
| | Total | 71 | 100.0 | 100.0 | |

Tabla 19. niveles sericos del marcador tumoral hormona gonadotropina corionica

Valor Normal de HGCB

| | | frecuencia | Por ciento | Prciento valido | Por ciento acumulativo |
|-------|----------------|------------|------------|-----------------|------------------------|
| Valor | Valor Normal | 37 | 52.1 | 52.1 | 52.1 |
| | Fuera de Rango | 34 | 47.9 | 47.9 | 100.0 |
| | Total | 71 | 100.0 | 100.0 | |

La mayoría de los marcadores tumorales permanecieron en rangos normales, siendo unos de los mas importantes el ca 125 y ca 19.9. presentando este ultimo mayor numero de casos con elevacion de los niveles sericos de este ultimo hasta en el 60% encontrando discreta elevacion del ca 125 sin embargo solo fue con algunos tipos de tumores de ovario especificos como quiste endometrioso, que fue el mas representativo para observar el comportamiento del ca 125.

Tabla 20. Correlacion entre el resultado histopatologico y los niveles sericos de ca 125

Resultado Histopatologico * valor normal ca125

| | | valor normal ca125 | |
|---------------------------|---------------------------------------|--------------------|-------|
| | | Fuera de Rango | Total |
| Resultado Histopatologico | Cistoadenoma Seroso | 28 | 28 |
| | Cistoadenoma Mucinoso | 3 | 3 |
| | Cistoadenoma Fibroma | 6 | 6 |
| | Cistoadenoma Papilar | 1 | 1 |
| | Cistoadenoma Seroso Papilar Limitrofe | 1 | 1 |
| | Teratoma Maduro | 12 | 12 |
| | Quiste Endometrioso | 12 | 12 |
| | Quiste Seroso | 6 | 6 |
| | Quiste Folicular | 1 | 1 |
| | Cistoadenocarcinoma papilar | 1 | 1 |
| | Total | 71 | 71 |

Tabla 21. Correlacion entre el resultado histopatologico y los niveles sericos de ca 19.9

Resultado Histopatologico * Valor Normal de Ca19.9

| | | Valor Normal de Ca19.9 | | Total |
|---------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------|-------|
| | | Valor Normal | Fuera de Rango | |
| Resultado Histopatologico | Cistoadenoma Seroso | 14 | 14 | 28 |
| | Cistoadenoma Mucinoso | 2 | 1 | 3 |
| | Cistoadenoma Fibroma | 2 | 4 | 6 |
| | Cistoadenoma Papilar | 0 | 1 | 1 |
| | Cistoadenoma Seroso Papilar Limitrofe | 1 | 0 | 1 |
| | Teratoma Maduro | 2 | 10 | 12 |
| | Quiste Endometrioso | 3 | 9 | 12 |
| | Quiste Seroso | 4 | 2 | 6 |
| | Quiste Folicular | 0 | 1 | 1 |
| | Cistoadenocarcinoma papilar | 0 | 1 | 1 |
| | Total | 28 | 43 | 71 |

Tabla 22. Correlacion entre el resultado histopatologico y los niveles sericos de alfafetoproteina

Resultado Histopatologico * Valor normal de AFP

| | | Valor normal de AFP | | Total |
|---------------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|-------|
| | | Valor Normal | Fuera de Rango | |
| Resultado Histopatologico | Cistoadenoma Seroso | 18 | 10 | 28 |
| | Cistoadenoma Mucinoso | 2 | 1 | 3 |
| | Cistoadenoma Fibroma | 5 | 1 | 6 |
| | Cistoadenoma Papilar | 1 | 0 | 1 |
| | Cistoadenoma Seroso Papilar Limitrofe | 1 | 0 | 1 |
| | Teratoma Maduro | 11 | 1 | 12 |
| | Quiste Endometrioso | 12 | 0 | 12 |
| | Quiste Seroso | 5 | 1 | 6 |
| | Quiste Folicular | 0 | 1 | 1 |
| | Cistoadenocarcinoma papilar | 1 | 0 | 1 |
| | Total | 56 | 15 | 71 |

Tabla 23. correlacion entre el resultado histopatologico y los niveles sericos de gonadotropina corionica humana fraccion beta

Resultado Histopatologico * Valor Normal de HGCB

| | | Valor Normal de HGCB | | Total |
|---------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------|-------|
| | | Valor Normal | Fuera de Rango | |
| Resultado Histopatologico | Cistoadenoma Seroso | 15 | 13 | 28 |
| | Cistoadenoma Mucinoso | 1 | 2 | 3 |
| | Cistoadenoma Fibroma | 2 | 4 | 6 |
| | Cistoadenoma Papilar | 1 | 0 | 1 |
| | Cistoadenoma Seroso Papilar Limitrofe | 1 | 0 | 1 |
| | Teratoma Maduro | 6 | 6 | 12 |
| | Quiste Endometrioso | 7 | 5 | 12 |
| | Quiste Seroso | 3 | 3 | 6 |
| | Quiste Folicular | 1 | 0 | 1 |
| | Cistoadenocarcinoma papilar | 0 | 1 | 1 |
| | Total | 37 | 34 | 71 |

Los marcadores tumorales no presentaron modificaciones en sus valores, presentándose en rangos normales, en los 3 casos de tumores malignos.

DISCUSIÓN

El ovario por la diversidad de tumores con distintas características, es un órgano que despierta gran interés. Al considerar su estudio debe diferenciarse entre neoplasias benignas y malignas, y también tomar en cuenta las condiciones no neoplásicas.

El principal problema en general, es establecer el diagnóstico de benignidad y malignidad. Tampoco hay factores de riesgo bien definidos, pero se han hecho estudios que han demostrado una reducción en la incidencia de estos tumores en pacientes que habían tomado anticonceptivos orales combinados, por lo menos seis meses antes del diagnóstico. También se ha encontrado una frecuencia elevada de esterilidad (27%) en estas pacientes.

La Clasificación de tumores benignos más aceptada, es la que toma en cuenta la embriología y fisiopatología, e incluye: I) Tumores no neoplásicos: a) Quistes de inclusión germinal, b) Quistes foliculares, c) Quistes del cuerpo lúteo, d) Luteoma del embarazo, e) Quistes Teca luteínicos, y f) Ovarios escleroquisticos. II) Tumores neoplásicos: A) Derivados del epitelio celómico: a) Tumores quísticos: 1) Cistoadenoma seroso, 2) Endometrioma, 3) Cistoadenoma mucinoso, 4) Formas mixtas. B) Tumores con sobrecrecimiento estromal: 1) Fibroma, adenofibroma, 2) Tumor de Brenner, 3) Tumores derivados de células germinales: a) Teratoma quístico (Quiste dermoide).

La frecuencia de los tumores de ovario en nuestro Hospital durante los cuatro años evaluados se mantuvieron en cifras similares en todos, sin haberse incrementado ni disminuido en ningún año, lo cual coincide con otras series publicadas. De los tumores benignos encontramos que los más frecuentes fueron el cistadenoma seroso, quiste seroso y posteriormente el quiste endometrioso junto con el teratoma maduro, siendo semejante a lo publicado por otros autores. Sin embargo el cistoadenoma mucinoso que es un tumor muy frecuente solo fueron reportados 12 casos, no concorde con la literatura donde se menciona que es el segundo de mayor frecuencia. De los tumores malignos encontramos 3 casos que fueron el 0.9% del total de los casos evaluados .

Los cistoadenomas serosos representan en nuestro medio el 38.5%, similar a otros reportes extranjeros, En la literatura mundial casi todos los autores han encontrado que el cistoadenoma seroso ocupa más o menos un 30% de los tumores ováricos benignos

En general todos los tumores tuvieron una frecuencia similar a los reportados por la literatura, Como se observa en la Tabla No. 9, el mayor número de casos corresponden a cistoadenoma seroso y Quistes Serosos (Benignos), lo cual demuestra que por su carácter benigno, a pesar de ser tan frecuentes, no representan una amenaza para la vida de las pacientes, pero la aparición de otro tipo de tumores nos alerta a que pensemos en ellos cuando la clínica lo sugiera, aunque su incidencia sea baja. Estamos de acuerdo con Czernobilsky y col., al concluir que los cistoadenofibromas son más frecuentes de lo que se

crea y que casi siempre son benignos, necesitando solamente una terapia quirúrgica conservadora, en los cuatro años se reportaron 14 casos, correspondiente al 4.9%.

El porcentaje de los teratomas es de 10 a 15% según lo reportado en otra Literatura en relación con el total de neoplasias de ovario, y la gran mayoría son benignos, La incidencia encontrada por nosotros es similar: 9.7%; para teratoma maduro y 4.5% para teratoma quístico. Únicamente se encontró un caso de tumor de Brenner, este tumor es poco frecuente, menos del 2 % de los tumores ováricos, y en este caso la diferenciación del epitelio germinal es hacia epitelio del tracto urinario, Urotelio. En nuestro estudio únicamente fue correspondiente al 0.3% de la incidencia,

La paciente de menor edad fue una niña de 13 años y la mayor de 78 años, ambos casos fueron tumores benignos (cistoadenoma seroso) se observó una incidencia predominante durante la época reproductiva de la mujer; también se observó que la malignidad era más frecuente entre los 20 y 40 años de edad, en otras estadísticas éstas se encuentran en pacientes de más edad. (De 50 a 70 años). Signos y Síntomas (Tabla No. 14).

La mayoría de los tumores benignos de ovario son asintomáticos. En algunas ocasiones el diagnóstico se hace al realizar un examen pélvico rutinario, encontrándose una masa anexial. Los síntomas dependen de tamaño, localización y tipo de tumor, así como de complicaciones. Puede encontrarse dolor pélvico, náuseas y vómitos que se asocian a torsión del pedículo. Puede existir ruptura del tumor y peritonitis. Rara vez hay dolor pélvico intenso, trastornos urinarios o defecatorios. Los trastornos menstruales como oligomenorrea, amenorrea y sangrado uterino anormal, ocurren en solo 15% de las neoplasias primarias de ovario.

Así, observamos que la presencia de dolor abdominal y alteraciones hormonales fueron los síntomas más frecuentes, como principal motivo de consulta en pacientes con tumores de ovario, en nuestro estudio el dolor abdominal se presentó en un 50.7% y las alteraciones menstruales en un 23.9%. Estos trastornos ginecológicos fueron condicionados por el tumor en sí o por algunas características especiales (tumores funcionantes, etc.), y otros síntomas, que representaron el 25.3%, contemplando sintomatología de tipo obstructiva, y aumento de perímetro abdominal. También existieron algunos otros síntomas como gastrointestinales generalmente fueron debidos al tamaño alcanzado por el tumor. En otros signos y síntomas incluimos los inespecíficos como: malestar general, decaimiento, ascitis, pérdida de peso.

No creemos que la localización del tumor sea relevante, ya que pensamos que ambos ovarios son igualmente susceptibles de ser afectados por alguna neoplasia, pero sí encontramos una gran diferencia en cuanto al sitio de localización, ya que fue mayor en el ovario derecho (55.9%), y también pensamos que la localización bilateral es relativamente baja, igual a la reportada por otros autores.

Con respecto a los estudios de imagenología, se evaluaron las características del ultrasonido realizado previo al procedimiento de laparotomía exploradora, sin embargo no se encontró diferencia entre los hallazgos benignos y malignos ya que el 100% tuvieron características benignas, reportándose 3 casos de malignidad sin evidencia ultrasonográfica de datos de malignidad. Por lo que algunos autores refieren que el ultrasonido pélvico puede mostrar la presencia de uno o varios quistes ováricos, dependiendo del tipo de tumor, pero en muchos casos es inconcluso. Es bueno recordar que por ultrasonido no podemos hacer el diagnóstico de benignidad o malignidad, y ante la presencia obvia, por clínica, de un tumor de ovario, el ultrasonido es innecesario. Sin embargo no deja de ser una herramienta diagnóstica importante en estos padecimientos.

Se hizo una correlación entre los niveles séricos de los marcadores tumorales y el diagnóstico histopatológico de los tumores de ovario, siendo evidente que los marcadores que presentaron más modificaciones en sus niveles séricos ante una tumoración de ovario fueron el ca 125 y ca 19.9 con un 60% o más de pacientes con niveles alterados de dichos marcadores tumorales, por el contrario únicamente menos de la mitad de las pacientes presentaron modificaciones en los niveles séricos de alfafetoproteína y hormona gonadotropina coriónica fracción beta.

El tratamiento de elección fue el quirúrgico, correspondiendo al 100%, de todos los casos, sin reportarse alguna complicación o incidente. Completando el protocolo, con un estudio transoperatorio.

CONCLUSIONES

- La mayor incidencia de tumores benignos, en nuestro medio, es de los 20 a 40 años, que es la edad reproductiva, sin embargo se puede presentar en todas las edades,
- En el Hospital General de México en la unidad de Ginecoobstetricia el tumor de ovario benigno más frecuente es el cistoadenoma seroso, similar a los informes internacionales que lo establecen como el de mayor predominio.
- Se observaron mayores modificaciones en los niveles séricos de los marcadores tumorales ca 125 y ca 19.9 que en alfafetoproteína y hormona gonadotropina coriónica.
- Hay un abuso de estudios innecesarios para el diagnóstico y aún para el manejo de estas pacientes, especialmente de marcadores tumorales que no son específicos para patología ovárica como ca 15.3.
- El ultrasonido es una herramienta diagnóstica, puede orientarnos acerca de la variante histológica, sin embargo no se descartan procesos malignos por imagenología es necesario el estudio histopatológico.

- Debe recordarse que el principal diagnóstico diferencial debe ser el cáncer de ovario, por eso no hay que retardar innecesariamente el tratamiento quirúrgico de estas pacientes.
- El tratamiento de elección fue la laparotomía exploradora con examen transoperatorio,

REFERENCIAS

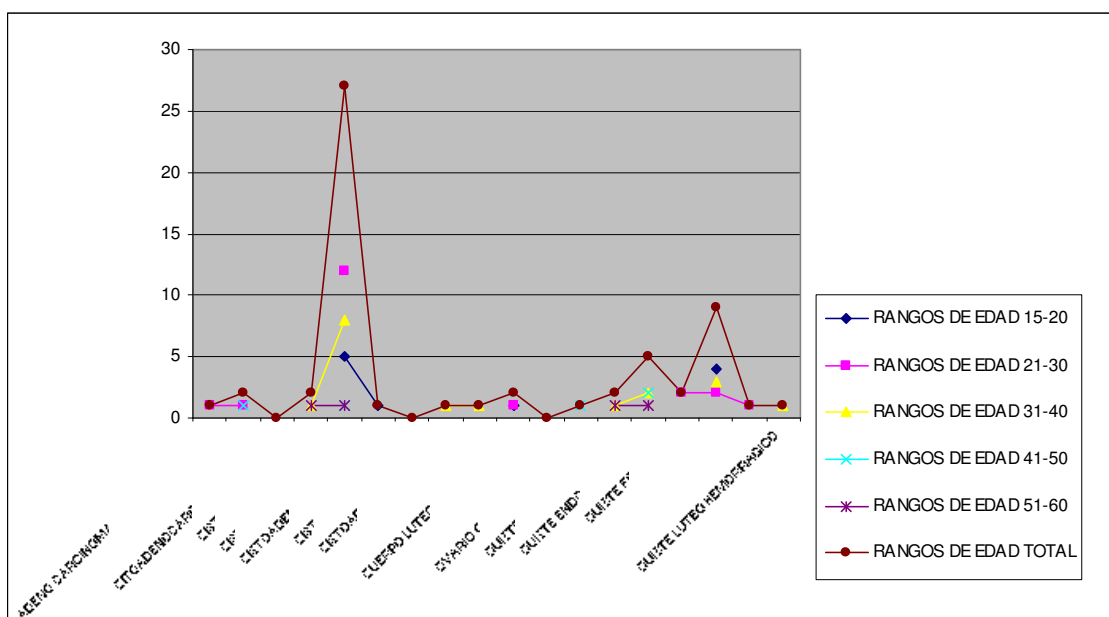
1. Perfil epidemiológico del cáncer de ovario. Artículo original. Ginecol Obstet Mex 2011;79(9):558-564 Luz María Rivas-Corchado,* Manuel González-Geroniz,** Ricardo Jorge Hernández-Herrera***
2. ACOG. Management of anexal masses. Obstet Gynecol 2007; 110: 201-214
3. Cáncer epitelial de ovario, manejo interdisciplinario. *Ovarian epithelial cancer, interdisciplinary Management* *Francisco Javier Ochoa Carrillo. Gaceta mexicana de oncología.
4. Parameters of Blood Count and Tumor Markers in Patients with Borderline Ovarian Tumors: A Retrospective Analysis and Relation to Staging. ISRN Oncol. 2012; 2012: 947831. Published online 2012 April 17. doi: 10.5402/2012/947831
5. Boohla S, Hoskins WJ. Diagnosis and management of epithelial ovarian cancer Obstet. Gynecol. 2006; 107: 1399-1410
6. Cannistra, SA. Cancer of the ovary. N. Engl. J. Med. 2004; 351: 2519–2529.
7. Colombo N. et al: Ovarian Cancer. Critical Rev. in Oncol/Hematol.2006; 60: 159–179
8. Sánchez, Andrade; Crespo Pozuelo, Antonio, Neoplasias del ovario, Segunda parte. Edición Por medio. 1978:1:90.
9. Disaia, Philip; Creasman, William. Clinical Gynecologic Oncology, C.B. Mosby company. 1981:223.
10. Vessel, Martin; Metcalfe, Allison; Wells, Clive. Ovarian neoplasm, functional ovarian cysts, and oral contraceptive. Br. Med. J. 1987:294.
11. Fonseca, María Eugenia; Carballo, Olga; González, Glicerio. Steroid secretion by a lipoid ceū tumor causing virilization and its diagnosis with computerized tomography. Am. J. Obstet Gynecol. 1985:153:797.
12. American Society of Clinical Oncology (ASCO). *Understanding Tumor Markers*. Accessed at www.cancer.net/patient/All+About+Cancer/Cancer.Net+Features/Treatments%2C+Tests+%2C+and+Procedures/Understanding+Tumor+Markers on March 8, 2011.
13. Associated Regional and University Pathologists (ARUP) Laboratories. ARUP's Laboratory Test Directory. Accessed at www.aruplab.com/TestDirectory/testdirectory.jsp on March 8, 2011.
14. Bigbee W, Herberman RB. Tumor markers and immunodiagnosis. In: Kufe DW, Pollock RE, Weichselbaum RR, Bast RC, Gansler TS, Holland JF, Frei E III, eds. *Cancer*
15. *Medicine*. 6th ed. Hamilton, Ontario: BC Decker; 2003: 209-220.

16. Hafiz, Mohammad A.; Toker, Cyrill. Multicentric ovarian and extraovarian cystadenofibroma. *Obstet. Gynecol* 1986;68:945.
17. Kazumasa, Nishimura; Togashi, Kaori; Itoh, Kyo. Endometrial cysts of the ovary: Mr. imaging, *Radiology* 1987;162:315.
18. Ohama, Koso; Namura, Kazushi; Odamoto, Etsuji. Origin of immature teratoma of the ovary. *Am. J. Obstet Gynecol.* 1985;152:896.
19. Barber, Hugh R. K. Ovarian cancer. Part II. Borderline and anexal masses. *The female patient.* 1987;12:79.

ANEXOS

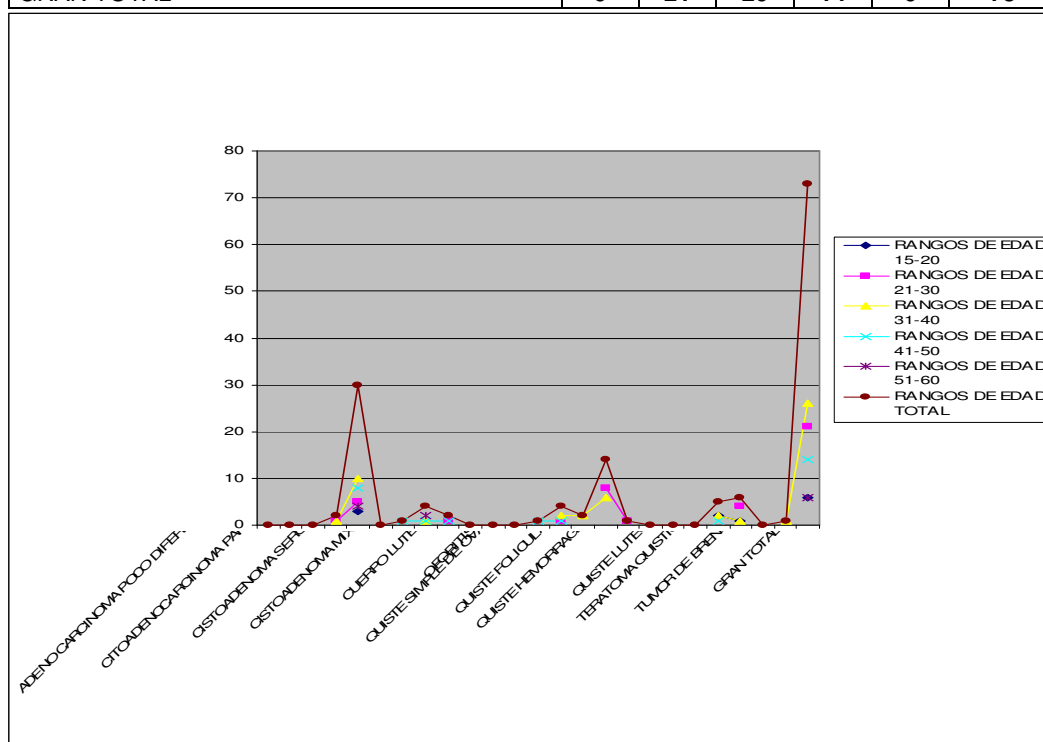
Anexo 1. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario y edad de la paciente en el año 2008.

| 2008 | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| DIAGNOSTICO | RANGOS DE EDAD | | | | | TOTAL |
| | 15-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | |
| ADENO CARCINOMA POCO DIFERENCIAL | | 1 | | | | 1 |
| CARCINOMA MUCINOSO | | 1 | | 1 | | 2 |
| CITOADENOCARCINOMA PAPILAR | | | | | | 0 |
| CISTOADENOFIBROMA | | | 1 | | 1 | 2 |
| CISTOADENOMA SEROSO | 5 | 12 | 8 | 1 | 1 | 27 |
| CISTOADENOMA MUCINOSO | 1 | | | | | 1 |
| CISTOADENOMA MIXTO | | | | | | 0 |
| CISTOADENOMA PAPILAR | | | 1 | | | 1 |
| CUERPO LUTEO | | | 1 | | | 1 |
| CUERPO LUTEO HEMORRAGICO | 1 | 1 | | | | 2 |
| OFORITIS | | | | | | 0 |
| OVARIO CON ENDOMETRIOSIS | | | | 1 | | 1 |
| QUISTE SIMPLE DE OVARIO | | | 1 | | 1 | 2 |
| QUISTE ENDOMETRIOSICO | | | 2 | 2 | 1 | 5 |
| QUISTE FOLICULAR | | 2 | | | | 2 |
| QUISTE SEROSO | 4 | 2 | 3 | | | 9 |
| QUISTE HEMORRAGICO | | 1 | | | | 1 |
| QUISTE LUTEO HEMORRAGICO | | | 1 | | | 1 |
| QUISTE LUTEO | | 1 | | | | 1 |
| TERATOMA | | | | | | 0 |
| TERATOMA QUISTICO | | 2 | 1 | 1 | | 4 |
| TERATOMA MADURO DE OVARIO | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 7 |
| TUMOR DE BRENER | | 1 | | | | 1 |
| TUMOR PAPILAR SEROSO | | | | | | 0 |
| GRAN TOTAL | 12 | 26 | 21 | 7 | 5 | 71 |



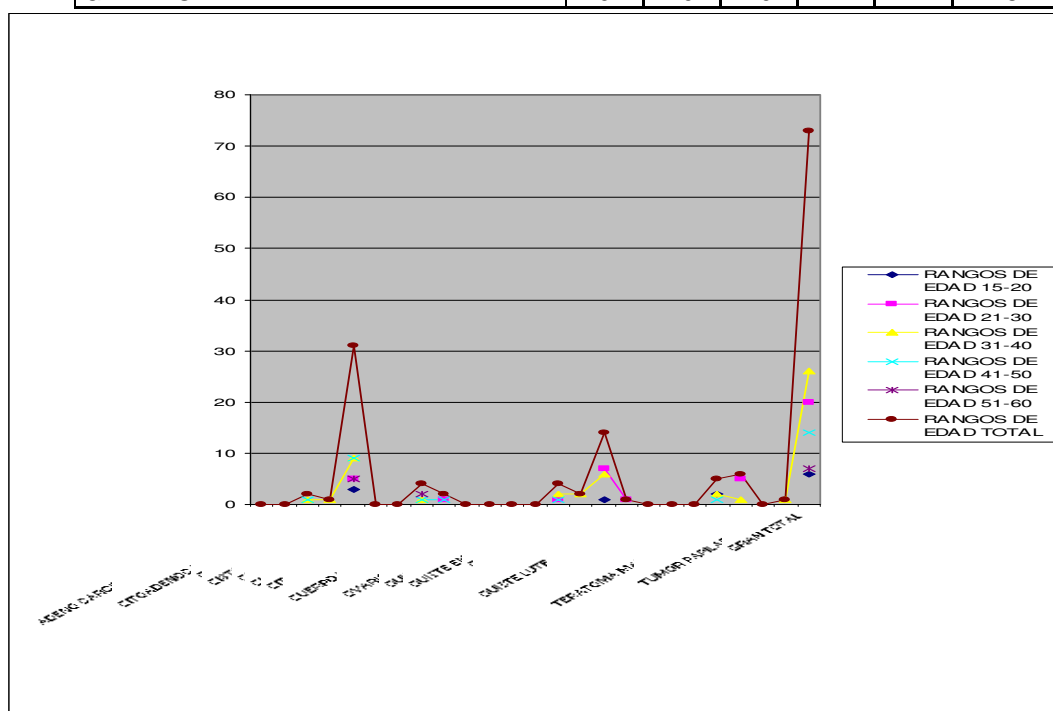
Anexo 2. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario y edad de la paciente en el año 2009.

| DIAGNOSTICO | 2009 | | | | | |
|----------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | RANGOS DE EDAD | | | | | |
| | 15-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | TOTAL |
| ADENO CARCINOMA POCO DIFERENCIAL | | | | | | 0 |
| CARCINOMA MUCINOSO | | | | | | 0 |
| CITOADENOCARCINOMA PAPILAR | | | | | | 0 |
| CISTOADENOFIBROMA | | 1 | 1 | | | 2 |
| CISTOADENOMA SEROSO | 3 | 5 | 10 | 8 | 4 | 30 |
| CISTOADENOMA MUCINOSO | | | | | | 0 |
| CISTOADENOMA MIXTO | | | | 1 | | 1 |
| CISTOADENOMA PAPILAR | | | 1 | 1 | 2 | 4 |
| CUERPO LUTEO | | 1 | | 1 | | 2 |
| CUERPO LUTEO HEMORRAGICO | | | | | | 0 |
| OFORITIS | | | | | | 0 |
| OVARIO CON ENDOMETRIOSIS | | | | | | 0 |
| QUISTE SIMPLE DE OVARIO | | | | 1 | | 1 |
| QUISTE ENDOMETRIOSICO | | 1 | 2 | 1 | | 4 |
| QUISTE FOLICULAR | | | 2 | | | 2 |
| QUISTE SEROSO | | 8 | 6 | | | 14 |
| QUISTE HEMORRAGICO | | 1 | | | | 1 |
| QUISTE LUTEO HEMORRAGICO | | | | | | 0 |
| QUISTE LUTEO | | | | | | 0 |
| TERATOMA | | | | | | 0 |
| TERATOMA QUISTICO | 2 | | 2 | 1 | | 5 |
| TERATOMA MADURO DE OVARIO | 1 | 4 | 1 | | | 6 |
| TUMOR DE BRENER | | | | | | 0 |
| TUMOR PAPILAR SEROSO | | | 1 | | | 1 |
| GRAN TOTAL | 6 | 21 | 26 | 14 | 6 | 73 |



Anexo 3. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario y edad de la paciente en el año 2010.

| DIAGNOSTICO | 2010 | | | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | RANGOS DE EDAD | | | | | |
| | 15-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | TOTAL |
| ADENO CARCINOMA POCO DIFERENCIAL | | | | | | 0 |
| CARCINOMA MUCINOSO | | | | | | 0 |
| CITOADENOCARCINOMA PAPILAR | | | 1 | 1 | | 2 |
| CISTOADENOFIBROMA | | | 1 | | | 1 |
| CISTOADENOMA SEROSO | 3 | 5 | 9 | 9 | 5 | 31 |
| CISTOADENOMA MIXTO | | | | | | 0 |
| CISTOADENOMA PAPILAR | | | | | | 0 |
| CITOADENOMA MUCINOSO | | | 1 | 1 | 2 | 4 |
| CUERPO LUTEO | | 1 | | 1 | | 2 |
| CUERPO LUTEO HEMORRAGICO | | | | | | 0 |
| OFORITIS | | | | | | 0 |
| OVARIO CON ENDOMETRIOSIS | | | | | | 0 |
| QUISTE SIMPLE DE OVARIO | | | | | | 0 |
| QUISTE ENDOMETRIOSICO | | 1 | 2 | 1 | | 4 |
| QUISTE FOLICULAR | | | 2 | | | 2 |
| QUISTE SEROSO | 1 | 7 | 6 | | | 14 |
| QUISTE HEMORRAGICO | | 1 | | | | 1 |
| QUISTE LUTEO HEMORRAGICO | | | | | | 0 |
| QUISTE LUTEO | | | | | | 0 |
| TERATOMA | | | | | | 0 |
| TERATOMA QUISTICO | 2 | | 2 | 1 | | 5 |
| TERATOMA MADURO DE OVARIO | | 5 | 1 | | | 6 |
| TUMOR DE BRENER | | | | | | 0 |
| TUMOR PAPILAR SEROSO | | | 1 | | | 1 |
| GRAN TOTAL | 6 | 20 | 26 | 14 | 7 | 73 |



Anexo 4. Numero de casos según el Tipo histológico de los tumores de ovario y edad de la paciente en el año 2011.

| DIAGNOSTICO | 2011 | | | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| | RANGOS DE EDAD | | | | | |
| | 15-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | TOTAL |
| ADENO CARCINOMA POCO DIFERENCIAL | | | | | | 0 |
| CARCINOMA MUCINOSO | | | | | | 0 |
| CITOADENOCARCINOMA PAPILAR | | | | 0 | | 0 |
| CISTOADENOFIBROMA | | 4 | 2 | 1 | | 7 |
| CISTOADENOMA SEROSO | 5 | 7 | 5 | 11 | 3 | 31 |
| CISTOADENOMA MIXTO | | | | | | 0 |
| CISTOADENOMA PAPILAR | | | | 1 | | 1 |
| CITOADENOMA MUCINOSO | 1 | 1 | 1 | | | 3 |
| CUERPO LUTEO | | | 1 | | | 1 |
| CUERPO LUTEO HEMORRAGICO | | | | | | 0 |
| OFORITIS | | | | | | 0 |
| OVARIO CON ENDOMETRIOSIS | | | | | | 0 |
| QUISTE SIMPLE DE OVARIO | | | | | | 0 |
| QUISTE ENDOMETRIOSICO | 0 | 3 | 2 | 2 | | 7 |
| QUISTE FOLICULAR | | | | 1 | | 1 |
| QUISTE SEROSO | | 4 | 1 | 2 | 1 | 8 |
| QUISTE HEMORRAGICO | 1 | | | | | 1 |
| QUISTE LUTEO HEMORRAGICO | | | | | | 0 |
| QUISTE LUTEO | | | | | | 0 |
| TERATOMA | | | | | | 0 |
| TERATOMA QUISTICO | | | | | | 0 |
| TERATOMA MADURO DE OVARIO | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 11 |
| TUMOR DE BRENER | | | | | | 0 |
| TUMOR PAPILAR SEROSO | | | | | | 0 |
| GRAN TOTAL | 11 | 25 | 17 | 26 | 5 | 71 |

