



11217

Universidad Nacional Autónoma de México

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE

**“FRECUENCIA Y DIAGNÓSTICO DE TUMORES DE OVARIO,
DURANTE UN PERÍODO DE 5 AÑOS, EN EL HOSPITAL REGIONAL
1º DE OCTUBRE ISSSTE, MÉXICO D.F. 2004”**

**Tesis que para obtener el Diploma como Especialista en
Ginecología y Obstetricia
Presenta**

DRA. IGNACIO HERNÁNDEZ BAMBOLLENOVEN

Titular

DR. FRANCISCO JAVIER ALVARADO GAY

Asesor

M. en C. J. VICENTE ROSAS BARRIENTOS

México, D. F. JULIO 2004



m346119



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.

"FRECUENCIA Y DIAGNÓSTICO DE TUMORES DE OVARIO, DURANTE UN PERÍODO DE 5 AÑOS, EN EL HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE ISSSTE, MÉXICO D.F. 2004"

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA COMO ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA PRESENTA:



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. IGNACIO HERNÁNDEZ BAMBOLLENOVEN

AUTORIZACIONES



**DR. FCO. JAVIER ALVARADO GAY
TITULAR DE TESIS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO**

**DR. GERARDO DE JESÚS OJEDA VALDES
ASESOR DE TESIS
COORDINADOR DE CAPACITACIÓN, DESARROLLO E INVESTIGACIÓN**

**M en C. J. VICENTE ROSAS BARRIENTOS
ASESOR DE TESIS
JEFE DE INVESTIGACIÓN**

**I.S.S.S.T.E.
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA**

**COORDINACIÓN
DESARROLLO E INVESTIGACIÓN**

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco el apoyo recibido para la realización de este trabajo a mi mamá y hermanos, así como a mi tía Yolanda y primos.

En el ámbito profesional a todos los médicos adscritos del servicio que se preocuparon por la enseñanza de mi formación como especialista; principalmente al Dr. Francisco Javier Alvarado Gay quien por su entrega diaria hizo posible el cumplimiento del programa académico.

Por otro lado a todos los amigos que me apoyaron en los momentos difíciles, en especial al Dr. Julio César Bautista y la Dra. Lupita Idanelly.

En el plano sentimental a la nena.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Los tumores ováricos (TO), son una de las patologías ginecológicas (GO) más frecuentes, presentes en cualquier edad y cuya mortalidad es elevada entre todos los Cánceres GO.

OBJETIVO: Identificar la tendencia en el diagnóstico de los TO en las pacientes que asisten al Hospital Regional 1° de Octubre (HR) del 2000-2004.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, se recopilaron los antecedentes personales y diagnóstico histopatológico de TO, de los registros hospitalarios de mujeres del HR.

RESULTADOS: A mayor edad, se incrementa la probabilidad de que el diagnóstico histopatológico sea de origen maligno, se obtuvo un incremento positivo en los casos de Cáncer de Ovario en el HR, con significancia estadística. Principales diagnósticos histopatológicos generales fueron el Cistoadenoma seroso benigno (grupo tumoración benigna), y Cistoadenocarcinoma seroso y mucinoso (grupo tumoración maligna); con etapa clínica predominante la III C, lo que indica aún la incapacidad para otorgar un diagnóstico oportuno.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The ovarian tumors (TO), are one of the gynecological pathologies (GO) more frequent, present in any age and whose mortality is elevated between all Cancers GO.

OBJECTIVE: To identify the tendency in the diagnosis of the TO in the patients who attend the Regional Hospital 1° of October (HR) of the 2000-2004.

MATERIAL AND METHODS: Descriptive study, the personal antecedents were compiled and diagnoses histopathology of TO, the hospitable registries of women of the HR.

RESULTS: To greater age, the probability that is increased the histopathology diagnosis is of malignant origin, obtained a positive increase in the cases of Cancer of Ovary in the HR, with statistical significance. Main general histopathology diagnoses were the benign seroso Cistoadenoma (group benign tumors), and seroso and mucinoso Cistoadenocarcinoma (group tumors malignant); with predominant clinical stage III C, which still indicates the incapacity to grant an opportune diagnosis.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES.....	3
GENERALIDADES.....	6
CLASIFICACIÓN HISTOGENÉTICA.....	10
CLASIFICACIÓN CLÍNICA.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	32
JUSTIFICACIÓN.....	33
OBJETIVOS.....	34
METODOLOGÍA.....	35
RESULTADOS.....	38
DISCUSIÓN.....	51
CONCLUSIONES.....	53
LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
BIBLIOGRAFÍA.....	55
ANEXOS.....	58



I. INTRODUCCIÓN

Los ovarios son considerados como órganos esenciales del sistema reproductor femenino, ya que producen los gametos femeninos ú óvulos. Los ovarios, por su complejo desarrollo embriológico, pueden dar origen a tumores de variada histología, cada uno con una biología particular que determinará diferentes características clínicas, así como distinto pronóstico y tratamiento. Los tumores ováricos son una de las patologías ginecológicas más frecuentes y en la cual todavía no existe consenso sobre su manejo óptimo en situaciones específicas.

Los Tumores de Ovario (TO), cada día más representan una patología importante. En los países subdesarrollados, las masas anexiales en cualquier edad son investigadas a través de ultrasonido y de marcadores tumorales, sin embargo es posible que existan errores de diagnóstico y registro por carencias de recursos; por lo que la incidencia del Cáncer de Ovario (CO), en los países de América Latina es baja (probablemente por una mala captación de pacientes, registro equívoco ó modificación de factores de riesgo), donde se ha observado un predominio en la estirpe epitelial, que son diagnosticados mayormente en etapas III y IV; cuando la intervención de la medicina solo será paliativa.

En los países de primer mundo, los TO ocupan un lugar importante y cuya mortalidad es elevada entre todos los Cánceres Ginecológicos; en cambio en nuestro país el CO se encuentra en la minoría de las principales causas de mortalidad en las mujeres siendo superado por el Cáncer de útero, mama, estómago, hígado, tráquea, bronquios y pulmón.

Por lo que es de singular importancia, conocer las características generales de la presentación de TO en la población femenina en nuestro país, iniciando por la población derechohabiente del sector salud en especial el Hospital Regional 1 ° de Octubre perteneciente al Instituto de Seguridad y Servicios para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). El presente trabajo pretende evaluar y reportar la experiencia acumulada por



nuestro servicio en la detección de tumores ováricos, y paralelamente se revisa en la literatura la evidencia existente en otras instituciones ó sectores de salud.



II. ANTECEDENTES

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO

El cáncer de ovario ocurre en cerca de 4% de todos los tipos de cáncer en las mujeres y causa más muertes por año que ningún otro cáncer del sistema reproductor en la mujer. Se estimaría que 25, 400 nuevos casos de cáncer de ovario serían diagnosticados y ocurrirían 14, 300 muertes por esta causa en los Estados Unidos en el año 2003. La incidencia global en este países del 17.1 % por 100, 000 mujeres. La etapa de la enfermedad, la edad, raza y el tipo histopatológico del tumor han demostrado tener un impacto significativo en el pronóstico. Numerosos estudios publicados confirman en papel esencial de la cirugía en el cáncer de ovario temprano y avanzado, así como de la quimioterapia. ⁽⁸⁾

En Holanda el cáncer de ovario es la quinta causa de muerte en mujeres y la causa más frecuente de mortalidad por neoplasia maligna ginecológica. Del 2 al 10 % de pacientes con cáncer de ovario reportados ocurren en un o más familiares en primer grado. La importancia de la herencia en el cáncer de ovario puede ser el resultado de estilos de vida comunes o susceptibilidad genética. Se estima que del 1 al 5 % de todos los casos son el resultado de un factor autosómico dominante con alta penetrancia. 3 síndromes autosómicos dominantes en los cuales las pacientes desarrollaron cáncer de ovario o de mama o ambos tipos en los cuales se distinguió cáncer de mama hereditario, cáncer de ovario y mama hereditario y cáncer de ovario hereditario. ⁽¹⁵⁾

Durante el 2001 a nivel mundial, en lo que se refiere a mujeres se reportaron 4.7 millones de mujeres con cáncer y de éstas 2.7 millones fallecieron. En relación al CO, la incidencia fue de 192,000 casos nuevos con 114,000 defunciones. Comparando entre el desarrollo de los países, nos muestra que el CO fue más numeroso en los países en vías de desarrollo con 101,000 casos que en los países desarrollados con 91,000 pacientes; probablemente



causado por varios factores como los son la idiosincrasia de la población de solicitar atención médica a tiempo ó de la capacidad médica y tecnológica de contar con registros oportunos con calidad médica eficaz y eficiente; aproximadamente 1 de cada 10 mujeres tendrá un tumor anexial a lo largo de la vida, la mayoría de las cuales requerirá de una evaluación quirúrgica ⁽²¹⁾.

En México aún no existen estadísticas adecuadas que permitan precisar la real incidencia de esta patología. Estadísticas norteamericanas muestran que alrededor de 300.000 mujeres son hospitalizadas anualmente para el tratamiento de neoplasias del ovario y de las cuales 270.000 son evaluadas quirúrgicamente. De ellas, sólo 27.000 casos corresponden al diagnóstico de cáncer de ovario. Esto significa una proporción considerable de sobretratamiento y conlleva costos derivados importantes, tal vez evitables. Así planteado, avances en el manejo de esta patología, aunque sean marginales, resultarán sin lugar a dudas en un beneficio clínico significativo.

Según registros de la Secretaría de Salud de México, el 68.6% del total de las mujeres que fallecieron durante el 2003 (datos preliminares) fueron a causa directa e indirectamente de tumores neoplásicos con una tasa de 228.6 mujeres afectadas por 100,000 habitantes, siendo la tercera causa de mortalidad hospitalaria y del total de los egresos hospitalarios que involucraban exclusivamente al sexo femenino fue el 5.6% el que se mantuvo relacionado con los tumores neoplásicos, con un promedio de días de estancia hospitalaria de 5.4, con una letalidad (total de defunciones adjudicadas en forma directa al padecimiento) de 5.9 por 100 egresos ⁽²²⁾.

Se sabe que el riesgo de cáncer aumenta con la edad y tradicionalmente el tumor ovárico que se presenta durante la menopausia es considerado como de alto riesgo para cáncer. Así el riesgo global de malignidad para un tumor primario del ovario aumenta desde un 13% en mujeres premenopáusicas a un 45% en postmenopáusicas.



El cáncer de ovario es difícil de diagnosticar en etapas iniciales y es resistente a las terapias en etapas avanzadas. De 2, 000 pacientes diagnosticadas como casos nuevos de cáncer de ovario cada año en Canadá, aproximadamente 1, 350 (67.5 %) morirán por la enfermedad. La incidencia estimada en Canadá de cáncer de ovario en 1966 fue de 12 casos/100, 000 habitantes.

De acuerdo con otros estudios en los Estados Unidos, el cáncer de ovario ocurre en el 4 % de todos los cánceres en las mujeres y es la quinta causa de muerte por cáncer. La Sociedad Americana de Cáncer estima que cerca de 23, 300 nuevos casos y 13, 900 muertes por cáncer de ovario ocurrirán cada año en los Estados Unidos de América. El riesgo de por vida de que se diagnostique cáncer de ovario es estimado en un 1.7 % o de 1 en 60. Las mujeres en edad de 50 a 79 años son las de mayor riesgo, sin embargo: una gran parte mayor al 70 % de los casos ocurren después de los 50 años. De las mujeres con cáncer de ovario, el 90 % no tienen antecedente familiar de la enfermedad.

El cáncer de ovario tiene características clínicas especiales debido a que usualmente es asintomático hasta etapas avanzadas en que se disemina ampliamente a través del peritoneo. La ooforectomía profiláctica reduce, pero no elimina el riesgo de cáncer de ovario. La supervivencia global a cinco años en mujeres diagnosticadas es del 50 %. Esta cifra se incrementa notablemente si el cáncer está confinado a los ovarios al momento del diagnóstico. Entonces la supervivencia es del 95 % en general y del 80 % aún para los tumores más agresivos, los tumores serosos de alto grado. Solo el 28 % de los casos se diagnostican en etapas tempranas, lo que señala la importancia de mejorar en este aspecto. Como las mujeres posmenopáusicas se encuentran en alto riesgo, el enfoque de pruebas diagnósticas en esta población podría disminuir la mortalidad.

La búsqueda de pruebas eficaces y menos costosas ha presentado cambios. La incidencia del cáncer de ovario es baja, y la enfermedad típicamente progresa en forma acelerada. El diagnóstico definitivo requiere laparotomía o laparoscopia, lo que significa riesgo para la paciente y costos para los sistemas de salud. Un programa ideal de detección debe tener



una sensibilidad de al menos el 80 % para etapas iniciales de la enfermedad. El valor predictivo positivo debe ser de al menos el 10 % (es decir, un máximo de 10 procedimientos quirúrgicos por cada caso de cáncer de ovario encontrado). Debido a que el cáncer de ovario es raro, es requerida una especificidad cercana a la perfección (una prueba que se capaz de abolir resultados positivos en personas sanas). Una prueba con el 80 % de sensibilidad en la población posmenopáusica requiere una especificidad del 99.6 % para lograr un valor predictivo positivo del 10 %. Para lograr un balance entre los costos y beneficios de las pruebas de detección de cáncer ovárico, es necesario combinar adecuadamente la tecnología apropiada con la población apropiada. ⁽¹³⁾

A comienzos de la década de los setenta Barber y cols., reportaron la existencia de cáncer en ovarios de pacientes postmenopáusicas con la única característica de ser palpables. Dichos hallazgos llevaron en la década de los ochenta y principios de los noventa a considerar la exploración quirúrgica como el estándar de oro del manejo del tumor ovárico durante la menopausia.

Los avances en la detección radiológica, el mayor entendimiento y la disponibilidad de marcadores tumorales séricos, el desarrollo de protocolos de tamizaje y los avances significativos en las técnicas de laparoscopia han generado cuestionamientos sobre el manejo actual del tumor ovárico en las diferentes edades en particular en la menopausia.

GENERALIDADES

Las hormonas juegan un papel importante en la carcinogénesis ovárica casi con seguridad. La obesidad en la posmenopausia, a menudo se asocia con niveles circulantes elevados de estrógenos y andrógenos. Se llevó a cabo un estudio para analizar la relación entre el índice de masa corporal y la talla con la mortalidad por cáncer de ovario entre mujeres posmenopáusicas en un estudio prospectivo que incluyó 300, 537 mujeres sin cáncer al inicio



del estudio en el año de 1982; así mismo sin historia de histerectomía ni cirugía ovárica. Se realizó seguimiento durante 16 años en los cuales ocurrieron 1, 511 muertes por cáncer de ovario. Lo importante es que la mortalidad por cáncer de ovario fue mayor entre aquellas mujeres con sobrepeso y en las obesas, comparadas con las mujeres con índice de masa corporal menor a 25. ⁽⁹⁾

Otro estudio informa que en el año 2000 el cáncer de ovario afectó a 23, 000 mujeres en los Estados Unidos de América y aproximadamente 14, 000 mujeres diagnosticadas con anterioridad murieron por la misma causa. El riesgo de por vida de desarrollar cáncer de ovario es de 1 en 60, lo que coloca en la quinta causa de muerte global por neoplasias después del cáncer de mama, el de pulmón, el de colon y el de cuerpo uterino. La mayoría de los conocimientos acerca del cáncer de ovario se basa en estudios de tumores epiteliales, que ocurren en un 90 % aproximadamente, siguiendo en frecuencia los tumores de células germinales, los del estroma cordón-sexual y los metastásicos.

Numerosos factores podrían incrementar el riesgo de cáncer de ovario epitelial, pero además de la edad y la raza, los únicos dos factores de mayor importancia que están bien documentados por estudios epidemiológicos son la nuliparidad, que incluye a la infertilidad, y la historia familiar de cáncer de ovario. ⁽¹⁰⁾

Según otro reporte el carcinoma de ovario es la cuarta causa de muerte en la mujer y la neoplasia maligna más mortal. Aproximadamente el 70 % de las pacientes con el diagnóstico de cáncer de ovario se realizará en etapas III ó IV. La cirugía y quimioterapia moderna producirá respuesta clínica completa en un 70 % de pacientes. Sin embargo, la mayoría de pacientes experimentarán recaídas y la respuesta a los tratamientos de salvamento es breve.

Los tumores müllerianos malignos constituyen el 80 al 90% del total de las neoplasias malignas del ovario, por lo cual representan el concepto genérico de carcinoma ovárico. A nivel mundial ocupan el tercer lugar en orden de frecuencia dentro de los cánceres ginecológicos, después del CaCu y endometrio. Su incidencia aumenta según la edad, con



una tasa máxima en la octava década, siendo la edad media de 61 años al momento del diagnóstico.

La edad es un factor de riesgo pues el CO predomina en la perimenopausia y post menopausia. La frecuencia aumenta de manera gradual de menos de 2 casos por 100.000 pacientes de los 20 años de edad, a un pico de 55.8 casos por 100.000 hacia los 70 años de edad.

Se han postulado tres teorías en relación con la etiología y patogenia del CO:

- *Hipótesis de la ovulación incesante*: la ininterrumpida división celular y regeneración del epitelio ovárico con cada ovulación aumenta la posibilidad de mutación y transformación maligna. Por lo tanto, la multiparidad, la lactancia y el uso de anticonceptivos orales son factores protectores.
- *Acción estimulante de las gonadotrofinas hipofisarias*: se ha encontrado mayor riesgo en pacientes estériles tratadas con drogas inductoras de ovulación y en el síndrome de ovarios poliquísticos. Tendrían también importancia los niveles altos de andrógenos. El uso de estrógeno terapia en el climaterio actuaría como factor protector.
- *Sustancias carcinogénicas* que llegarían al ovario a través de la vagina y la trompa, como por ejemplo el talco usado en higiene perineal ⁽¹⁸⁾.

El cáncer de ovario familiar representa sólo el 5% del total de casos. Han sido identificados tres genotipos de cáncer de ovario hereditario:

- Cáncer de ovario sitio específico.
- Asociación cáncer ovario-cáncer mama.
- Síndrome cáncer familiar Lynch tipo II (cáncer colon y rectal no polipoide, cáncer de endometrio y de ovario).



Se presenta con carácter autosómico dominante con distinta penetrancia y en edades más jóvenes. En los dos primeros se ha encontrado una mutación en genes supresores tumorales: BRCA1; localizado en el brazo largo del cromosoma 17 y BRCA2 en el cromosoma 13 que serían responsables del proceso oncogénico. También la sobreexpresión del Her2neu tendría valor pronóstico en el cáncer avanzado.

En cuanto a los factores ambientales y de la dieta, hay mayor riesgo:

- Países industrializados occidentales.
- Dietas ricas en carnes y grasas animales.
- Obesidad.
- Disminución genética de la uridil-transferasa del eritrocito que estaría asociada a hipogonadismo hipergonadotrófico en pacientes con alteraciones en el metabolismo de la galactosa y alto consumo de alimentos lácteos.
- Alcoholismo.

Para iniciar el estudio de los tumores de ovario debemos recordar la embriología y la fisiología de este órgano complejo y que tiene una alta capacidad de reproducir tumores de ovarios tipos de tejido de acuerdo a su posible origen (según Hertig):

1. En el epitelio germinativo como los cistoadenomas serosos, mucinosos y endometrioides así como a los cistoadenocarcinomas.
2. Del tejido conectivo como fibromas, sarcomas, Brenner, etc.
3. De las células germinales como disgerminoma, teratoma y carcinoma.
4. De los estromas gonadales y las neoplasias de célula de la granulosa.
5. Tumores de restos vestigiales como mesonefroma.
6. Tumores metastásicos.



Es importante conocer que existen trastornos benignos del ovario y que pueden ser divididos en neoplásicos y no neoplásicos; estos últimos son frecuentemente, una causa de infertilidad y son procesos inflamatorios. Muchos de los tumores benignos del ovario son los denominados quistes fisiológicos del ovario: quistes foliculares, quistes luteínicos, quistes teca- luteínicos endométricos u ovarios poliquísticos.

Algunos autores reportan que los TO son infrecuentes y se plantea una tasa entre 1.4 a un 9.9 por 1000 mujeres, se sugiere que la diferencia entre los datos estadísticos es por la exageración del diagnóstico clínico y/o ultrasonográfico por la presencia o no de quistes ováricos fisiológicos o algunos que no se diagnostican; sin embargo son las neoplasias genitales más frecuentes en la infancia y la adolescencia ⁽²³⁾.

CLASIFICACIÓN HISTOGENÉTICA DE LOS TO, (ADAPTADA DE LA CLASIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 1995):

1. Tumores derivados del epitelio superficial (mülleriano) con o sin componente estromal
 1. Seroso
 2. Mucinoso
 3. Endometroide
 4. Células claras (mesonefroide)
 5. Brenner
 6. Mixto

En todos los tipos anteriores se aplica la subdivisión

- Benigno (cistoadenoma)
- Maligno (cistoadenocarcinoma)
- Mülleriano mixto maligno y adenosarcoma mülleriano

Epiteliales indiferenciados e inclasificados

2. Tumores derivados de células germinales
 - Disgerminoma
 - Tumor del seno endodérmico y poliembrioma
 - Carcinoma embrionario
 - Corioncarinoma

- Teratomas
 - Inmaduros (malignos)
 - Sólido maduro
 - Quístico maduro, benigno y con cambios malignos
 - Estruma ovárico
 - Carcinoide y estruma carcinoide
 - Mixtos
3. Tumores de origen estromal
- Tumor de células de la granulosa
 - Tecoma y fibroma
 - Luteoma estromal
 - Tumor de células de Leydig estromal
 - Tumor estromal esclerosante
 - Tumor de células de Sertoli-Leydig (arrenoblastoma, androblastoma)
 - Tumor de células lipídicas
 - Mixtos y de tipo indeterminado
 - Ginandroblastoma
 - Tumor del cordón sexual con túbulos anulares
4. Tumores originados en células germinales y estroma
- Gonadoblastoma, con o sin disgerminoma u otros tumores de células germinales
 - Otros
5. Tumores no específicos del ovario
- Linfoma maligno y leucemia
 - Tumores de tejidos blandos
 - Tumores metastásicos

CLASIFICACION CLINICA (NOVAK)

I) TUMORES BENIGNOS DEL OVARIO

A) QUISTICOS

1) No neoplásicos

- Foliculares
- Luteínicos
- S. Leventhal
- Endometriales
- Inflamaciones tubo- ováricos
- Inclusiones germinativas

2) Neoplásicos

- Cistoadenoma seroso
- Cistoadenoma mucinosos
- Dermoide (teratoma quístico benigno)

B) SÓLIDOS

- Fibroma
- Quísticos
- Cistoadenocarcinoma seroso
- Cistoadenocarcinoma mucinoso
- Carcinoma epidermoide (dermoide su origen)

II) OTRAS LESIONES MALIGNAS (RARAS)

- Teratoma
- Corioepitelioma
- Sarcoma
- Linfoma
- Melanoma

III) TUMORES CON POTENCIAL ENDOCRINO (POCO MALIGNO)

1) FUNCIONALES

- Disgerminoma
- Granulosa de la teca
- Amenoblastoma

2) TUMORES DE RESTOS SUPRARRENALES (generalmente virilizante)

3) ADENOMA CELULAS DEL HILIU (virilizante)

4) TUMORES CON MATRIZ FUNCIONAL

IV) METASTASICOS O POR EXTENSION

- Tumor de Krukenber
- Imagen similar al de la lesión primaria

- **Quistes Foliculares:** todos los meses ocurre que un grupo de folículos se madura y en uno ocurre la ovulación y, posteriormente, ocurre la degeneración del epitelio folicular pero cuando existe distensión por líquido y sobrepasa los 2,5 cms con granulosa intacta. Puede ser unilaterales o bilaterales y algunos pueden tener un tamaño mayor a los 7 cms, y decidir una operación no necesaria. Es un quiste homogéneo de pared delgado, translúcido, superficie lisa y membrana que se desprende fácilmente del tejido ovárico, maniobra que contribuye al diagnóstico. Si se encuentra luteinizado se observará un reborde amarillo; puede a veces observarse un líquido sanguinolento que puede hacer sospechar de un quiste endometriósico. Se controlará la evolución de estos quistes, con la ecografía post-menstrual y si estos persisten de igual tamaño o aumentan se puede sospechar en un cistoadenoma seroso, entonces, puede plantearse una laparoscopia diagnóstica y/o terapéutica.
- **Cuerpo Amarillo Quístico:** dolor a mitad del ciclo, es unilateral, se realiza la ecografía se observa pequeña metrorragia: si el hemoperitoneo es intenso puede producir un cuadro agudo que lleve a una laparoscopia con coagulación en la zona de



ruptura en manos expertas. Muchas veces se opera con el diagnóstico de embarazo ectópico y se encuentra el hemoperitoneo agudo, a veces, es difícil de determinar el diagnóstico entre cuerpo amarillo quístico o quiste endometriósico.

- **Quistes Endometriósicos:** casi siempre su sintomatología se manifiesta más allá de los 20 años; pueden ser unilaterales y de tamaños variables. Durante su crecimiento menstrual puede presentar pequeñas rupturas de la cápsula con derrame de su contenido y ocasionar dolores en bajo vientre, intermitente, de difícil explicación sino se piensa en estos. El diagnóstico casi siempre se realizará por laparoscopia premenstrual, si se realizara ecografía es mejor realizarla transvaginal.
- **Ovarios Poliquísticos:** en 1928, el Dr. Irving Stein caracterizó a un grupo de pacientes que padecían infertilidad, oligomenorreas, menorragias intercaladas, hirsutismo y menos frecuentes clitoris aumentado y obesidad asociada con el aumento bilateral de los ovarios aunque puede predominar un lado. Microscópicamente hay una imagen característica con albugínea cortical engrosada y fibrótica a veces hialinizada y debajo hay folículos en varias fases de maduración y atresia, hay anovulación recurrente.
- **Síndrome de Stein-Leventhal:** afecta a las mujeres entre las edades de 15 a 30 años. El desorden e infertilidad es debido a una disfunción hipotálamo-hipófisis; sin embargo la contribución ovárica primaria no ha sido bien clasificada. El diagnóstico es presumible para el interrogatorio, la pubertad normal y la adolescencia con menstruaciones seguidas de episodios de amenorrea progresiva y cada vez mas alargada. El o los ovarios aumentados son identificables por el examen bimanual en el 50 % de las pacientes. Los 17 citoesteroides urinarios están elevados pero los estrógenos y la F.S.H. son normales. La hormona luteinizante (LH) están elevadas. Algunas pacientes tienen un incremento de la A4- androstendiona y otras presentan una cifra de excreción considerable de la dihidro- epiandrosterona. La biopsia de endometrio, el ciclograma y la curva de temperatura basal confirman la anovulación. La biopsia puede dar hiperplasia endometrial típica o atípica. Los títulos de hormonas adrenocorticoesteroides son normales. El diagnóstico clínico se corrobora por ecografía y laparoscopia. Se debe hacer el diagnóstico diferencial con la hiperplasia



adrenocortical o tumores defeminizante; los tumores ováricos virilizantes se descartarán porque no están los ovarios aumentados bilateralmente y en el Sx Leventhal no existen cambios en la vagina ni hipertrofia del clítoris. El tratamiento de este síndrome ha variado con los avances médicos y actualmente, su tratamiento es con citrato de clomifeno 50 - 100 mg / día durante 5 a 7 días. Desde el quinto día del ciclo menstrual y la inducción de la ovulación ocurre en la mayoría de las pacientes. En los casos recalcitrantes la experiencia clínica puede agregar la gonadotropina humana post menopáusica para producir la deseada ovulación. Raramente es necesaria la resección en cuña de los ovarios, sin embargo los resultados de ovulación y fertilidad son buenos, adherencias periováricas pueden resultar de este proceder ^(15,18,20,24).

Para el diagnóstico de las neoplasias ováricas, es imprescindible el examen ginecológico: sólo el 5% de los blastomas anexiales malignos son detectados por la palpación bimanual, el examen físico general y con énfasis en las áreas ganglionares inguinales, axilares, supraclaviculares y cervicales. Ante la presencia de adenopatías sospechosas se efectúa punción con aguja fina. La ecografía pelviana transvaginal (se recurrirá a la ecografía y si esta no es concluyente o la paciente es obesa se realiza), el marcador tumoral CA 125 (presente en mayor del 80 % de los tumores de ovarios epiteliales), en mujeres posmenopáusicas con masas anexiales palpables tiene un 97% de sensibilidad y un 78% de especificidad, la tomografía axial computarizada abdomino-pelviana c/s contraste oral y endovenoso(aunque no debe ser de rutina), una resonancia magnética (optativa), el colon por enema, la mamografía: por la posible asociación con el cáncer de mama. La realización del papanicolaou y colposcopia, análisis de laboratorio generales y radiografía de tórax. La prontitud del diagnóstico correcto y el tratamiento adecuado puede ser el éxito médico ante un ovario aumentado de tamaño.

Los otros factores que deben ser valorado, al diagnosticar un tumor de ovario son la edad de la paciente y paridad, tamaño mayor de 7 cm o persiste su tamaño entre 5 y 7 cm,



unilateralidad o bilateralidad del proceso, producción hormonal alterada y otras alteraciones pélvicas, además de presencia de ascitis. El diagnóstico presuntivo se establecerá por medios clínicos. Un ovario tumoral por tacto bimanual debe diferenciarse en principio de un útero tumoral.

La clínica general de los TO:

A) Los tumores epiteliales son los más frecuentes en la práctica ginecológica; representan el % de todos los tumores ovarios en sus tres variedades serosos, mucinosos y endometrioides.

a) Cistoadenoma serosos: es el más frecuente de todos y su variedad papilar es el más proclive a la malignidad (40 % de los tumores malignos) debido a su excrencia en pared externa o interna del quiste. Los tumores pequeños se pueden confundir con el quiste folicular por esto en la caracterización de este planteamos que ante la presencia evolutiva post menstruación y por ecografía de estos se debía proceder a la laparoscopia diagnóstica y /o terapéutica.

b) Cistoadenoma mucinoso: alcanza un mayor tamaño y generalmente, son multilobulado. Su contenido es mucoide y en el transoperatorio se debe evitar la ruptura de su cápsula porque provocaría el pseudo-mixoma-peritoneal de evolución y pronóstico grave, caquexitante por la siembra peritoneal y siendo una tumoración benigna se comporta como maligna y hacia la muerte.

c) Endometrioide: se plantea su posible origen embrionario o por endometriosis; su contenido es de color achocolatado, espeso y es capaz de producir múltiples adherencias. Se ha visto asociado al adenocarcinoma de endometrio.

B) Los tumores del estroma gonadal son, predominantemente sólidos cuando tiene poco tamaño y según crecen forman cavidades con contenido líquido de volumen variable.



Representan del 5 al 8 % de todos los carcinomas pero su grado de malignidad es bajo. En este grupo existen solo dos variedades benignas: el tecoma y el fibroma ninguno de los dos tienen alteraciones en la producción hormonal; el resto de los tumores de este grupo son productores de estrógenos o andrógenos y son mas comunes en la post menopausia. Se describe el Síndrome de Meigs: tumor sólido benigno, ascitis e hidrotorax el cual aparece sobre todo en el tumor de Brnner y el fibroma.

- C) El grupo de células germinativas es tambien de predominio sólido y generalmente, maligno (5% de los carcinomas de ovarios) con un alto grado de malignidad e invasión. Se encuentra casi siempre asociado a alteraciones de los cromosomas sexuales. Solo la variedad teratoma quística es benigna pero puede evolucionar a la malignidad; en su interior se pueden observar estructuras de orígenes embriológicos como pelos, dientes, huesos, etc., visible por radiografía simple de abdomen y se conocen con el nombre de quiste dermoide ^(10,14,23,25).
- D) El Coriocarcinoma Ovárico Primario Puro, originado de Células germinales es extremadamente raro. Es más frecuente encontrarlo formando parte de un Tumor Mixto de Células Germinales. La mayoría de los coriocarcinomas ováricos primarios pueden desarrollarse de un embarazo ovárico como una forma de tumor primario no gestacional de células germinales. Las pacientes con Coriocarcinoma son generalmente jóvenes y muchas se presentan con evidencia de elevación de gonadotrofina coriónica. Estos tumores generalmente son unilaterales, de gran tamaño, sólidos, extensamente hemorrágicos y con focos de necrosis. Microscópicamente se componen de dos tipos celulares, citotrofoblasto y sinciotrofoblasto. El pronóstico del Coriocarcinoma Puro originado en las células germinales es malo. Es más favorable en aquellos tumores en que el Coriocarcinoma forma una parte pequeña de un Tumor Mixto.
- E) Los teratomas, son tumores que se componen generalmente de elementos de las tres líneas embrionarias: ectodermo, endodermo y mesodermo. Pueden ser quísticos o sólidos y pueden estar constituidos por tejidos inmaduros o embrionarios o por tejidos



maduros de tipo adulto. Su potencial maligno depende de la inmadurez del tejido.

Los tumores benignos tienen un buen pronóstico. El cáncer de ovario no es de fácil diagnóstico en etapas tempranas, asintomáticos, factores de riesgo de variable definición e inexistencia de un método de detección precoz aplicable masivamente. El pronóstico del cáncer de ovario dependerá del tipo histológico, grado de diferenciación tumoral, etapa clínica y amplitud de la exeresis. Además dependiendo del tipo histológico tiene su presentación por determinadas grupos de edad:

Frecuencia de Tumores Ováricos por grupos de edad

Histología	Menos de 20 años	20-50 años	Arriba de 50 años
Tumores Epiteliales	29%	71%	81%
Células Germinales	59%	14%	6%
Estroma Gonadal Especializado	8%	5%	4%
Mesénquima no Específico	4%	10%	9%

Fuente: Talerman, M.D. Germ Cells Tumors of the Ovary. In Blaustein Pathology of the Female Genital Tract. Third Edition Springer-Verlag. New York, 1989.

Las complicaciones más frecuentes son la torsión y la infección (3 cifras de eritrosedimentación) y evoluciona la paciente hacia un cuadro de abdomen agudo con un tratamiento quirúrgico de urgencia. Otras complicaciones son: la hemorragia intratumoral y peritoneal, la ruptura de la cápsula, la necrosis y las siembras peritoneales.

En los estadios más avanzados fueron reportados para aquellas personas de mayor edad, bajo ingresos, afro-americanos y pacientes en pequeños hospitales. A continuación se muestra una tabla con la sobrevivencia a 5 años en relación al estadio clínico:

Frecuencia de la presentación del estadio clínico con relación al tiempo de sobrevida

Estadio Clínico	Sobrevida 5 años (Univ. 1991 Miami Florida)	Kottmeier 1987 FIGO
I	74%	66.3%
II	58%	45.0%
III	30%	13.3%
IV	19%	4.1%

Fuente: Ginecología de NOVAK. Jonathan S. Berek 138. Edición 2000. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Pag 619-656.

Los factores de riesgo más significativos para cáncer de ovario incluyen historia familiar positiva de cáncer de ovario o de mama. Entre los tumores en adultos comunes, el cáncer de ovario se encuentra entre los de alta susceptibilidad genética. Otros factores de riesgo incluyen la nuliparidad, infertilidad, y el antecedente familiar de cáncer de mama. Los factores asociados con un riesgo disminuido son: multiparidad, antecedente de ligadura tubaria o histerectomía y el uso de anticonceptivos orales. Otros factores para los cuales evidencia sugestiva incluyen el uso de talco, drogas para la fertilidad y factores dietéticos.

La edad de la menarca temprana es un factor de riesgo para cáncer de ovario, pero el riesgo aumentado es relativamente pequeño, en rangos que van de 1.2 a 1.5 cuando se compara el inicio de menarca antes de los 12 años con la menarca después de los 15 años de edad. ⁽¹²⁾

Se llevó a cabo la revisión bibliografía de múltiples estudios relacionados con TO en nuestro país y resto del mundo.

Se revisó el material quirúrgico de la unidad de patología del Hospital General de México, en



un período de 20 años. Se estudiaron 127, 483 informes histopatológicos de biopsias y piezas quirúrgicas; entre estos se encontraron 1, 490 casos de tumores ováricos malignos y benignos (1.17 %) de estos últimos ocho (0.54 %) corresponden a tumores de Brenner. Los tumores ováricos de células transicionales se presentaron en mujeres cuyas edades fluctuaban entre 33 y 70 años, con un promedio de 49.4 años. El diagnóstico histopatológico fue de tumor de Brenner benigno en cinco casos, tumor de Brenner de bajo grado de malignidad un uno, carcinoma de células transicionales un caso y tumor de Brenner proliferante en otro. El tumor de Brenner tiene una frecuencia baja: Maheswari comunica 1.18 % y Kanajet encuentra 0.23 % en un total de 1, 741 casos operados; en cambio nosotros encontramos 0.54 % entre 1, 490 casos de tumores ováricos benignos y malignos.⁽¹⁾

En un estudio del Pabellón 25 del Hospital General de México, desde principios del año de 1938 hasta mediados de 1945, de 3, 111 expedientes de pacientes internadas se encontró un total de 68 neoplasias ováricas; de las cuales 7 correspondían a quistes dermoides (11.47 %). 5 casos fueron comprobados con estudio histopatológico. Lo referente a los otros 2 casos, en uno de ellos, se encuentran suficientes datos en su historia clínica y en su exploración ginecológica, como para creer bastante bien fundamentado el diagnóstico. No se puede decir lo mismo del otro caso, en que la enferma no permitió el estudio. La edad osciló entre los 25 y los 32 años, 5 eran casadas y multiparas, tan sólo una soltera y sin descendencia. La sintomatología de las enfermas en su mayoría tenían sensación de bola o tumor móvedizo, con meses y aún años de anticipación a la fecha en que les fue diagnosticado su quiste. Una gran mayoría acusó dolor en el bajo vientre, particularmente hacia la fosa iliaca correspondiente al quiste. En lo general indicaron que su tumor no les dolía espontáneamente pero sí a la presión. Otros síntomas relatados fueron: constipación, náusea y vómito, poco acentuados y sin características especiales. En sus antecedentes ginecológicos no mostraron nada extraordinario las historias clínicas de estas enfermas, pues su menarquia se presentó entre los 12 y 14 años, con un ritmo normal.⁽²⁾

La experiencia en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" SSA, identificaron 520 cistoadenomas de ovario, de los cuales 370 (71.1 %) fueron cistoadenomas serosos, 150 (28.8 %) cistoadenomas mucinosos, 10 (1.9 %) cistoadenomas papilares limitrofes, 10 (1.9



%) cistoadenofibromas. De estos últimos la edad varió entre 19 a 68 años; tres casos se presentaron al servicio de urgencias por ruptura del mismo; a 8/10 casos, se les realizó histerectomía de las cuales 7/8 presentaban leiomiomatosis uterina y el caso restante se presentó por ruptura posparto. Como hallazgo concomitante se encontró un caso de cistoadenocarcinoma contralateral.⁽³⁾

En el Hospital de Ginecoobstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente se captaron 1, 025 expedientes registrados de enero de 1981 a mayo del 2003. La edad promedio fue de 51.55 años, con rango de 16 a 94 años. El cáncer de mama fue el más frecuente (67.5 %), con predominio en la mama izquierda. El cáncer de cuello uterino fue la segunda enfermedad más común (17.2 %) seguida por el cáncer de ovario (91 casos = 8.8 %), cáncer de endometrio 44 (4.2 %). El estadio del cáncer de ovario fue el siguiente: In situ (8 casos), estadio I (11 casos), estadio II (2 casos), estadio III (32 casos), estadio IV (5 casos) y no especificado 33 casos; por lo tanto el cáncer de ovario se diagnostica en estadios avanzados en la mayoría de las pacientes.⁽⁴⁾

El problema clínico que representa el cáncer ginecológico en la población abierta de la República Mexicana, a través del estudio de 1, 154 pacientes que acudieron a la unidad de Oncología del Hospital General de México, SS, durante 1983 y 1984. De ellas, 86.7 % presentaron cáncer cervicouterino, 6.2 % cáncer de ovario, 4.5 % cáncer del cuerpo uterino y otros, 2.4 %. El cáncer ginecológico representa el 15.7 % de la totalidad de las neoplasias malignas que afectan a la mujer en los Estados Unidos de Norteamérica donde su frecuencia relativa para el año de 1986, incluye el siguiente orden decreciente para los cánceres invasores: cáncer del cuerpo uterino, 49 %; de ovario, 25.8 %; cervicouterino, 19 %; y otros 5.9 %. En el caso de las pacientes con cáncer de ovario su tratamiento es multidisciplinario que consiste en panhisterectomía y omentectomía, o bien, en casos avanzados, cirugía de detumorización tendiente a dejar una mínima cantidad de volumen tumoral. Con residuales tumorales de menos de 2 cm por unidad, las pacientes del servicio reciben radioterapia posoperatoria o quimioterapia y con residuales mayores, quimioterapia. En esta serie se trataron 44 pacientes. En 23 (52.2 %) se llevó a cabo únicamente cirugía. Ocho pacientes (18.1 %) recibieron radioterapia posoperatoria; cuatro (9 %) cirugía, radioterapia y



quimioterapia y nueve (20.4 %) cirugía y quimioterapia. La Sociedad Americana del Cáncer publicó en 1986 la siguiente frecuencia relativa de los cánceres ginecológicos: Cuerpo uterino 49 %; ovario 25.8%, cuello uterino 19 % y otros 5.9 %.⁽⁵⁾

Otra publicación muestra la experiencia del servicio de Oncología del Hospital General de México, Sector Salud, con 186 pacientes atendidas de 1981 a 1990 por neoplasias epiteliales malignas del ovario, de las que 50 (26.9 %) fueron clasificadas en etapa I; 2 (1 %) en etapa II; 113 (60.7 %) en etapa III y 21 (11.2 %) en etapa IV. Las neoplasias malignas epiteliales malignas del ovario constituyen en 80 % de los tumores malignos de esa localización que se atienden en el servicio de Oncología del Hospital General de México, representan el segundo lugar entre los cánceres ginecológicos en nuestro medio, con una frecuencia solo superada por el cáncer cervicouterino, y constituye el grupo de neoplasias de la esfera genital femenina con pronóstico menos favorable. La vaga sintomatología que caracteriza al cáncer de ovario en etapas tempranas aunado a la necesidad de confirmar el diagnóstico mediante la utilización de procedimientos quirúrgicos que implican riesgo, son causa de tardanza en el empleo de la terapia multidisciplinaria necesaria en la mayoría de las pacientes, lo que repercute negativamente en el pronóstico. Un alto porcentaje de las enfermas son atendidas una vez que la enfermedad ha rebasado la pelvis verdadera. Durante la década analizada, en que fueron atendidas 186 pacientes, la paciente más joven tuvo 12 años y la de mayor edad 87 años. La edad media fue de 48 años, las décadas dominantes fueron la de los 41 a los 50 años con 53 casos (28.4 %); 51 a 60 años con 41 casos (22 %); y de 31 a 40 años con 34 casos (18.2 %). Menos frecuentes fueron la de 61 a 70 años con 20 casos (10.7 %), de los 21 a los 30 años con 19 casos (10.2 %) y de 71 años o más con 17 casos (9.1%). Solo dos pacientes tuvieron menos de 20 años (1 %).

El promedio de embarazos entre las 186 pacientes estudiadas fue de 4. Cuarenta y ocho (25.8 %) fueron nuligestas. Diez pacientes (5.3 %) tenían el antecedente de un embarazo. Setenta y dos (38.7 %) de 2 a 5 embarazos y 56 (30.1 %) 6 o más embarazos. La evolución de la enfermedad tuvo una media de seis meses con rangos que oscilaron entre un día (pacientes con cuadro de abdomen agudo) y 36 meses.



La clasificación histopatológica fue la siguiente, 99 pacientes (53.2 %) correspondieron a cistoadenocarcinomas serosos, 43 casos (23 %) a carcinomas endometrioides, 17 pacientes (9 %) cistoadenocarcinomas mucinosos, 9 casos (4.6 %) a carcinomas mixtos, 6 casos (3.1 %) carcinoma de células claras, 5 casos (2.6 %) carcinomas indiferenciados. Se reportaron dos de cada una de las siguientes variedades: Tumor de Brenner maligno, tumor Mulleriano y cistadenofibrocarcinomas (3 %); se informó un cistoadenocarcinoma fibroide del ovario, (0.5 %).

Las manifestaciones clínicas más comunes fueron: aumento del volumen abdominal en 132 pacientes (70.9 %) y dolor abdominal en 67 casos (36 %).

La clasificación clínico-quirúrgica fue la siguiente: Etapa I, 50 enfermas (26.9 %); etapa Ia, 34 pacientes (18.2 %); etapa Ib, 2 pacientes (1 %); etapa Ic, 14 casos (7.5 %). Etapa II, 2 pacientes (1 %); 1 en etapa II a y otra en etapa II c. Etapa III, 113 pacientes (60.7 %), 2 pacientes en etapa III a (1 %); 13 pacientes (6.9 %) en etapa III b y 98 (52.6 %) en etapa III c. En etapa IV, 21 pacientes (11.2 %).

Resultados del tratamiento: 145 de las 186 pacientes (72.5 %) atendidas en el servicio fueron evaluables para los resultados finales. Las 51 pacientes restantes abandonaron su seguimiento sin evidencia de actividad tumoral durante los primeros meses consecutivos a la terapéutica.

Se obtuvo un seguimiento sin evidencia clínica de actividad tumoral de 12 a 16 meses con una media de 18 meses, en 32 pacientes (23.7 %). La cifra incluye 17 de 92 (18.4 %) de las enfermas manejadas únicamente con cirugía; 6 de 20 (30.3 %) de las tratadas con cirugía más radioterapia y 9 de 25 (36 %) de las tratadas con cirugía y quimioterapia.

Durante la década analizada se llevaron a cabo 14 intervenciones quirúrgicas después de la terapéutica inicial. En 11 pacientes no existía evidencia clínica de actividad tumoral y esta intervención (second look) demostró ausencia de actividad tumoral en 8 de ellas. Diez de



estas pacientes tenían inicialmente lesiones avanzadas (1 II c y 9 III c).

En 3 pacientes sometidas a second look se demostró la presencia de tumor durante esta cirugía, dos de ellas con residual entre 2 a 5 cm, y la otra con residual de más de 5 cm. Dos de estas últimas pacientes fueron manejadas posteriormente con radioterapia y se perdieron con actividad tumoral. La otra no recibió ningún tipo de manejo.

Tres pacientes se laparotomizaron con evidencia clínica de actividad tumoral para nueva cirugía de citorreducción la cual se realizó en forma parcial en 2 de ellas. Ninguno de estos casos recibió ulteriormente tratamiento. ⁽⁶⁾

Otro estudio incluye 118 pacientes con cáncer primario de ovario atendidas de 1979 a 1988 en el Hospital Civil de Guadalajara; analizando las variables epidemiológicas, aspectos clinicopatológicos y tratamiento. Los resultados indican que durante el lapso analizado fueron diagnosticados 1,050 especímenes de ovario entre 49,899 estudios histopatológicos (2.1 %); 927 lesiones ováricas resultaron benignas y 123 (12 %) malignas; de las cuales se excluyeron 5 por ser procesos metastásicos analizándose las características de 118 neoplasias malignas del ovario.

La edad de las pacientes fue de 9 a 85 años con una media de 50 años y predominio en la sexta década con 52 casos (44 %). Refieren antecedentes de cáncer en miembros de la familia 19 pacientes (16 %), se presentó en la madre en 12 casos siendo carcinoma epidermoide de cuello uterino la neoplasia predominante. No se refirió cáncer de ovario en ninguno de los familiares. La sintomatología más común fue dolor en 92 pacientes (78 %), aumento de volumen abdominal en 48 casos (40%), pérdida de peso y ascitis en 29 y 19 casos respectivamente. Grupo sanguíneo "0" se determinó en 60 por ciento de las pacientes, siendo más frecuente en los tumores de origen epitelial, observándose mayor incidencia en casos con sangre no "0" cuando el cáncer de ovario se desarrolló a partir de células germinales (77 %).

Por sus características histopatológicas se clasificaron en 3 grupos: Derivados del epitelio



celómico que representan 82 % con predominio de lesiones quísticas serosas (38/97) y mucinosas (26/97). De células germinales siendo en su mayoría disgerminomas (10/15). Derivados del estroma ovárico 6 casos que correspondieron a tumores de células de la granulosa. Fueron bilaterales 29 de 118 lesiones, predominando entre los tumores del epitelio celómico en 27 casos.

La clasificación clínico-quirúrgica demostró que la mayor parte de cánceres de ovario se encontraban en etapa avanzada, correspondiendo a las etapas III y IV, 32 y 35 % respectivamente.

Se practicó laparotomía exploradora con estudio histopatológico transoperatorio por congelación, los procedimientos quirúrgicos más frecuentes fueron panhisterectomía con omentectomía en 60 pacientes y salpingooforectomía uni o bilateral en 44 casos. En pacientes con etapas avanzadas se practicó cirugía de citorreducción y 13 casos se sometieron a revisión de second look entre 6 y 12 meses posteriores al tratamiento recibido; en doce de ellas no existía evidencia de enfermedad residual, encontrándose en 6 actividad tumoral. El estudio clínico inicial de estas 6 pacientes demostró enfermedad avanzada en etapas III y IV.

El tratamiento a que se sometieron las pacientes varió según su etapa clínica, cirugía fue el único tratamiento en 29 casos y asociada a radio/ quimioterapia o ambos procedimientos terapéuticos en 89 de 118 pacientes. Marcadores tumorales se practicaron en 10 casos de tumores epiteliales, siendo positivos en dos pacientes. Fallecieron 13 pacientes y 16 enfermas abandonaron su control posterior a la terapéutica, 21 pacientes continuaron bajo vigilancia entre 12 y 48 meses con una media de 21 meses sin evidencia clínica de enfermedad; que incluye 14 casos en etapa I; 3 en etapa II, y 4 en etapa III.

Se ha señalado tendencia familiar en el desarrollo de las neoplasia epiteliales malignas de los ovarios o su asociación con cánceres de diversa localización, 16 % de las pacientes refieren antecedentes de cáncer en la familia, once de los cuales se encontraban en la esfera ginecológica.



Si bien se consideran que los cánceres se desarrollan raramente en relación con el grupo sanguíneo, el hallazgo de 47 mujeres (40 %) con sangre de tipo no "0", confirma la impresión de que las neoplasias ginecológicas en nuestro medio tienden a presentarse con mayor frecuencia en este grupo particular de pacientes. El 24.5 % fueron tumores bilaterales predominando el grupo de neoplasia derivadas del epitelio celómico, lo cual confirma su tendencia a estar presentes en ambos ovarios al momento del diagnóstico y lo imprescindible de la biopsia del ovario contralateral en pacientes jóvenes o la ooforectomía bilateral. ⁽⁷⁾

El embarazo es un estado fisiológico con períodos prolongados de anovulación y niveles elevados de progesterona sérica. Estudios epidemiológicos han documentado que la multiparidad se asocia con una disminución del riesgo de cáncer de ovario. Específicamente, comparados con mujeres nuligestas con un riesgo relativo de 1.0, las mujeres con un embarazo tienen un riesgo relativo de 0.6 a 0.8, con cada embarazo adicional disminuye el riesgo en aproximadamente un 10 a 15 %.

Numerosos estudios también han demostrado una disminución en el riesgo de cáncer de ovario con el uso de anticonceptivos orales. La reducción en el riesgo es aparente sólo después de algunos meses de uso, pero la protección aparente es mayor entre las usuarias a largo plazo. La reducción en el riesgo de las mujeres que han usado anticonceptivos orales de estrógenos y progesterona combinados por al menos 3 años es aproximadamente del 40, y la reducción en dicho riesgo parece persistir algunos años posteriores a su abandono.

Históricamente las teorías acerca de la patogénesis del cáncer de ovario se basa en el proceso de una ovulación incesante.

La proposición de que la carcinogénesis ambiental juega un papel en el desarrollo del cáncer de ovario se basa en datos del riesgo incrementado asociado con el uso de talco perineal, así como en el efecto protector de las intervenciones quirúrgicas que bloquean la vía fisiológica del medio ambiente al ovario. Estudios observacionales han demostrado un riesgo reducido de cáncer de ovario posterior a la ligadura tubaria y la histerectomía aún cuando los



ovarios permanecen en su sitio. ⁽¹¹⁾

En otro estudio se revisaron las pacientes con tumores de células de la granulosa incluidas en el registro Emil Novak de tumores de ovario. Se incluyeron 454 expedientes en dicha revisión. Los diagnósticos originales fueron tumores de células de la teca y la granulosa, tumores del estroma gonadal, luteoma del embarazo y ginandroblastomas.

Los tumores de la granulosa, de la teca y de la granulosa-teca fueron categorizados en forma arbitraria como sigue: un tumor de la granulosa constituido por células granulosas con menos del 25 % de elementos tecales; un tumor de la teca esta constituido de células tecales con menos del 25 % de elementos de la granulosa; y un tumor teca-granulosa consiste de una combinación mayor del 25 % de células granulosas y células tecales. Sólo 5 tumores con patrón de la granulosa fueron identificados.

En cada caso, se intentó la estadificación quirúrgica de la enfermedad de acuerdo a la clasificación de 1992 de la FIGO. La mayoría de los casos (en especial aquellos antes de 1970) no se estadificó. Los datos se tomaron de los expedientes. Los resultados fueron los siguientes: Tumores de la granulosa confirmados 97 casos; tumores de la teca-granulosa 97 casos; tumores de la teca 116 casos; tumores de la estroma gonadal 61 casos, luteoma del embarazo 7 casos y otros, 76 casos, con un total de 454 casos. De los casos denominados "otros" se encontraron carcinoma poco diferenciado en 27 casos; cáncer metastásico en 13 casos; tumor mesodérmico mixto en 6 casos; sarcoma en 6 casos; tumor de Brenner en 5 casos; tumor del estroma ovárico masculinizante en 4 casos; teratoma en 4 casos; tumor carcinoide en 3 casos; estromatosis en 3 casos; enfermedad de ovario poliquístico en 3 casos; fibroma en 1 caso e hipertecosis en 1 caso.

La edad media de las 310 pacientes con tumores de la granulosa, de la teca y de la teca granulosa fue de 46 años (con un mínimo de 4 meses y un máximo de 80 años). 35 % de las pacientes eran nulíparas. Es importante notar la gran proporción de pacientes posmenopáusicas en el grupo de tumores de células de la teca las cuales no presentaron sangrado transvaginal (18 % los de la teca vs 9 % para los de la granulosa vs 6 % para los



de la teca-granulosa; $P=0.0178$). La gran mayoría de pacientes, sin embargo, presentaron sangrado anormal y dolor abdominal en hipogastrio. El sangrado posmenopáusico ocurrió en el 21.5 % de mujeres posmenopáusicas sin histerectomía previa.

El promedio del tamaño del tumor fue 10 cm, siendo el tumor de la granulosa ligeramente más grande (12.1 cm). La ruptura del tumor fue más frecuente entre los tumores de la granulosa (22 %) así como los metastásicos en la operación primaria (12 %). La etapa quirúrgica sin embargo, no fue determinada de manera rutinaria. No se documentó torsión en ningún caso de pacientes con tumores de la granulosa. Esto contrasta con el 7 % de pacientes con tumores de la teca y el 4 % con tumores de la teca-granulosa. Los tumores bilaterales se diagnosticaron en el 5 % de los casos.

En el 80 % de las pacientes con tumores de la teca-granulosa o tumores de la teca fueron diagnosticadas en etapa I a, en contraste con el 58 % para los tumores de la granulosa. La frecuencia de las distintas etapas fue pequeña, pero al menos 8 % de pacientes con tumores de la granulosa se identificaron en etapa III. ⁽¹⁴⁾

Otro estudio en el que se estudiaron 8 casos de struma ovarii diagnosticados histológicamente que se presentaron en el período de 1993 a 1996 manejados quirúrgicamente en el servicio de Ginecología del Hospital de Ginecología y Obstetricia # 3 Centro Médico la Raza, se obtuvieron datos clínicos tales como la edad, antecedentes, cuadro clínico, localización, tipo de cirugía, tamaño, peso diagnóstico, histológico, transoperatorio y definitivo.

La edad de las pacientes fluctuó entre 23 y 74 años, con un promedio de 45.5 años, todas las pacientes presentaron cuadro de dolor abdominal inespecífico, de entre 5 meses hasta 3 años, una sola paciente presentó cuadro doloroso agudo motivo de su internamiento, 2 pacientes presentaron trastornos menstruales tipo hipermenorrea, 6 pacientes referían masa pélvica. Ningún caso presentó sintomatología del tipo hipertiroides que pudieran hacer sospechar el diagnóstico. A todas las pacientes se les practicó laparotomía, protocolizada



con estudio transoperatorio, en cuatro pacientes fue del lado derecho y cuatro del lado izquierdo, el peso fluctuó entre 150 gramos a 3000 gramos con promedio de 726.2 gramos con tamaño desde 5 cm hasta 35 cm. El diagnóstico histopatológico definitivo en cuatro casos fue de cistoadenoma seroso asociado a struma ovarii, en dos casos de estos se encontraron cambios compatibles con tiroiditis de Hashimoto. En dos casos el reporte fue de struma ovarii puro sin otro tumor. También se informó cistoadenoma mucinoso y un cistoadenoma papilar asociados a struma ovarii respectivamente. En ningún caso se encontraron cambios neoplásicos. La mayoría de los casos se presentó entre la quinta y la sexta década de la vida, al igual que lo publicado en la literatura. ⁽¹⁶⁾

Otros autores estiman que a pesar de que el cáncer de ovario representó 26, 700 casos y 14, 800 muertes durante 1996 es una enfermedad con baja prevalencia en comparación con el cáncer de mama el cual en 1996 se estimaron 185, 700 casos y 44, 560 muertes. Inexplicablemente, similar al cáncer de mama, el riesgo de sobrevida por el cáncer de ovario en los Estados Unidos continúa incrementándose. Los más recientes cálculos del riesgo de sobrevida de la Epidemiología, Sobrevida y Resultados Finales indican que una de 55 mujeres desarrollará cáncer de ovario en algún tiempo de su vida. ⁽¹⁷⁾

Se llevó a cabo un estudio de factores pronósticos en 1, 545 pacientes en etapa I de carcinoma ovárico epitelial invasivo, en los cuales se analizó el grado de diferenciación, ruptura del tumor antes o durante la cirugía y la edad del diagnóstico los cuales se asociaron con peor pronóstico. El estudio fue retrospectivo, incorporó las experiencias de siete hospitales en seis ciudades entre 1980 y 1994. La cirugía estándar incluyó histerectomía, salpingooforectomía bilateral, omentectomía infracólica y biopsia por aspiración de todas las lesiones sospechosas intra o retroperitoneales. Linfadenectomía para aórtica y pélvica no se realizó de rutina.

El 4 % de las pacientes con aparente enfermedad en etapa I tuvieron ganglios aórticos positivos subclínicos y el 15 % tuvieron citología peritoneal positiva. En este estudio 9 % (9



pacientes) de 97 mujeres obtuvieron una etapa mayor basados en la evaluación durante la cirugía. ⁽¹⁸⁾

Datos de un estudio multi-étnico realizado entre 1993 y 1999 en los Estados Unidos mediante un cuestionario administrado a 558 pacientes confirmadas histopatológicamente de cáncer de ovario y 607 controles de la población se encontró que factores supresores de la ovulación incluyendo anticonceptivos orales esta inversamente asociado con el riesgo en todos los tipos histológicos de cáncer de ovario. Los tumores no mucinosos fueron significativamente asociados con los años de menstruación y los ciclos ovulatorios.

El tiempo o duración de amamantamiento fue significativamente e inversamente relacionado a los tumores no mucinosos, pero no a los mucinosos. Entre todos los tipos de tumores, el tumor endometriode fue el más fuertemente relacionado con los embarazos y la ligadura tubaria, mientras que los tumores de células claras fueron el único tipo que se asoció con la falta de uso de anticonceptivos orales.

Estos factores de riesgo fueron similares entre los Borderline y los tumores invasivos, excepto por la edad de diagnóstico. Los tumores mucinosos ya sea Borderline o invasivos fueron más comunes en mujeres asiáticas que en caucásicas o de otra raza. ⁽¹⁹⁾

Contrario a lo esperado, la mayoría de los cánceres de ovario produce síntomas tempranos en el curso de la enfermedad. De hecho 95 % de las mujeres que presentaban reportes de cáncer de ovario habían tenido síntomas antes de que el diagnóstico fuera hecho.

De 1, 725 mujeres de Estados Unidos y Canadá que tuvieron cáncer de ovario se encontraban entre los 18 y 84 años de edad con un promedio de 52 años y 71 % de estas se encontraron en etapa III/IV al momento del diagnóstico, reportando: en un 77 % síntomas abdominales que fueron en incremento; 70 % síntomas como constipación; 58 % dolor abdominal; 50 % síntomas constitucionales como fatiga; 34 % síntomas urinarios como aumento en la frecuencia o incontinencia urinaria; 26% manifestaciones ginecológicas como



sangrado transvaginal.

El tipo de síntomas reportados fue similar entre la etapa I/II y las etapas III/IV. Solo 5 % de las mujeres no habían reportado síntomas antes del diagnóstico, 11 % de las mujeres en etapa I/II y 3 % en etapa III/IV. La duración de los síntomas fue de 2 meses en 30 % de las pacientes, 3 a 6 meses en 35 %, 7 a 12 meses en 20 % y 1 año en 15 %. Muchas mujeres atribuyeron erróneamente sus síntomas a la menopausia, edad o el estrés.

Los autores sugieren que debería realizarse examen pélvico a todas las mujeres con dolor abdominal, pélvico o síntomas constitucionales. Con esta medida podría diagnosticarse mayores casos de cáncer de ovario. Muchos cánceres ováricos podrían diagnosticarse con ultrasonido pélvico sin requerir exhaustivas evaluaciones. ⁽²⁰⁾



III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De las neoplasias malignas ginecológicas, las derivadas del ovario ocupan actualmente el tercer lugar en frecuencia, solo después del cáncer cervicouterino y el de mama. El incremento progresivo en la frecuencia del padecimiento requiere la intervención oportuna del ginecólogo, teniendo como objetivo la detección de la enfermedad en etapas lo más tempranas posibles. De la oportunidad con que se realice el diagnóstico depende el pronóstico, la sobrevida o curación de las pacientes afectadas.

Sin embargo en nuestro país hasta el momento no se cuenta con la información ya que se da más auge a las enfermedades transmisibles ó a la neoplasia uterina (por ser las principales causas de demandas médicas). Por lo que se desconoce las características que engloban a los TO en cuanto a la estirpe histológica, estadios clínicos presente al momento de hacer el diagnóstico.

Por lo que es necesario conocer las características, con la finalidad de obtener un panorama que contemple en forma particular a las derechohabientes del sector salud en particular del Hospital Regional 1° de Octubre perteneciente al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), para valorar la anticipación e intervención oportuna de los médicos en formación y de base del servicio GinecoObstetricia.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la tendencia en el diagnóstico de los tumores ovárico, en las derechohabientes del Hospital Regional de 1° de Octubre ISSSTE, durante un período de 5 años (2000-2004), en México, D.F. 2004?



IV. JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial, la frecuencia del CO se ha incrementado hasta convertirse en la tercera causa de muerte debida a neoplasia maligna ginecológica. Su frecuencia paulatinamente pero en forma constante ha presentado aumento en relación a años previos y su diagnóstico sigue realizándose casi siempre de forma tardía (etapas III y IV).

En general, las etapas tempranas del padecimiento permiten llevar a cabo tratamientos quirúrgicos más conservadores, disminuyendo en el posoperatorio el tiempo de recuperación, la morbilidad y mortalidad así como los costos para la institución, al tiempo que se mejora la calidad de vida del paciente. En caso contrario se requerirá tratamiento quirúrgico radical, con altas posibilidades de afectar negativamente la calidad de vida de nuestras pacientes, se incrementa la frecuencia de complicaciones posoperatorias y los días de estancia intrahospitalaria elevando los costos económicos de forma significativa, pues será necesario por lo general, complementar el tratamiento local con tratamiento sistémico o quimioterapia, no siempre con resultados óptimos.

Lo anterior requiere de acciones concretas que permitan que esta tendencia se revierta, puede solucionarse partiendo del conocimiento de los factores de riesgo asociados con la enfermedad y la identificación de las pacientes de alto riesgo; así mismo es necesario considerarlo como primera posibilidad para poder diagnosticarlo en etapas tempranas, auxiliándose en métodos de diagnóstico paraclínicos (ultrasonido pélvico, marcadores tumorales), pero ante todo en la exploración clínica ginecológica concienzuda.

El ISSSTE tiene la responsabilidad de ofrecer todas las medidas para salvaguardar la integridad física y mental de la población, otorgando un diagnóstico adecuado y oportuno que valga la intervención médica a tiempo con eficacia y eficiencia.

Se requiere conocer e identificar los TO más frecuentes, para establecer algoritmos diagnósticos y de tratamiento en el servicio.



V. OBJETIVOS

Objetivos Generales.

- Identificar cual es la tendencia en el diagnóstico de las neoplasias del ovario en las pacientes que asisten al Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE de enero del 2000 a mayo del 2004.
- Reportar los diagnósticos de cáncer de ovario en las pacientes que asisten al Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE de enero del 2000 a mayo del 2004.
- Reportar las etapas en que es diagnosticado el cáncer de ovario en las pacientes que asisten al Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE de enero del 2000 a mayo del 2004.

Objetivos Específicos.

1. Identificar los factores de riesgo (edad, método de planificación familiar y el tabaquismo) en las pacientes que asisten al Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE de enero del 2000 a mayo del 2004.
2. Determinar la frecuencia de estirpes histológicas en las pacientes con neoplasias que asisten al Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE de enero del 2000 a mayo del 2004.



VI. METODOLOGÍA

a. Diseño del estudio

1. Tipo de Estudio: Estudio Transversal descriptivo.
2. Lugar y Tiempo: El estudio se llevó a cabo en la Ciudad de México, en el Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE, durante un período de 5 años (2000-2004).
3. Fuente de información: La fuente de información la constituyen los expedientes médicos de las pacientes.

b. Criterios de Selección

a. Criterios de inclusión:

1. Mujeres mexicanas, vivas, que aparezcan en los registros hospitalarios del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE, con diagnóstico histopatológico de TO, verificable en el expediente médico.

b. Criterios de exclusión:

1. Mujeres que no cuenten con expediente médico completo.
2. Mujeres que no tengan el diagnóstico histopatológico de TO.

c. Criterios de eliminación:

1. Mujeres que no cuenten con datos completos en el registro hospitalario.
2. Mujeres que se les haya realizado el diagnóstico de TO, en otro hospital diferente al Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.



c. Variables:

Variable Dependiente:

Tumores Ováricos

Variable(s) Independiente(s):

Antecedentes personales de la mujer:

- Edad actual
- Consumo de tabaco

Antecedentes Médicos de la Mujer:

Antecedentes ginecoobstétricos:

- a) Método de Planificación Familiar
- b) Número de embarazos

Antecedentes propios de la Neoplasia Ovárica:

- a) Estirpe Histológica
- b) Etapa
- c) Manifestación clínica

Nota: La operacionalización de estas variables se encuentra en el Anexo 1.

d. Muestra

Se hizo cálculo de tamaño de muestra y se realizó muestreo aleatorio simple.

Se utilizó la fórmula de cálculo de tamaño de muestra para estudios transversales de estimación de una proporción en población finita: $n = N Z^2 p q / d^2 (N-1) + Z^2 p q^*$, con resultado de 96 pacientes necesarios para incluir en el estudio, los cuales incluyen 35% adicional en caso de pérdidas de sujetos, durante el período de 2000 a 2004.



Significado de la simbología utilizada para el cálculo de muestra

Símbolo	Significado	Valor
N	Tamaño total población derechohabiente	940,977**
p	Prevalencia aproximada a estudiar	0.05
q	1-p	0.95
Z ²	Error β alfa α	1.96
n	Tamaño de muestra obtenido	96

*Fuente: Argimon JM, Jiménez J. Métodos de Investigación. Ed. Harcourt, 2000.

**Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Regional 1 de Octubre ISSSTE

e. Plan de análisis:

Se llevó a cabo un análisis simple con métodos estadísticos no paramétricos para hacer una descripción detallada de la población de estudio.

Análisis descriptivo y analítico

Se realizó un análisis descriptivo de toda la información obtenida, asentándose los resultados para cada una de las secciones del cuestionario: antecedentes personales, antecedentes médicos y neoplasia ovárica.

Se analizaron los datos con el paquete estadístico SPSS v 10.0 y Epi-Info v 6.4. Posteriormente, se estudiaron las variables por medio de frecuencias simples como: medidas de tendencia central y dispersión, además se hizo un análisis utilizando χ^2 .

Para determinar si existe o no un aumento en la presentación de neoplasias y/o el cáncer de ovario será por medio de un análisis de tendencias (regresión lineal) y para conocer la asociación entre los factores de riesgo de neoplasia y/o cáncer se realizará un análisis de riesgos.



VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Por ser un estudio de tipo descriptivo, no hubo intervención en la exposición de factores involucrados ni en la evolución del padecimiento.

VIII. RESULTADOS

Se realizó un análisis simple de todas las variables en estudio, obteniéndose medidas de tendencia central según sea la peculiaridad de cada variable.

El total de nuestra muestra fue de 96 pacientes con diagnóstico de cáncer de ovario, independientemente del estadio histopatológico y clínico. Por las características propias de la patología, todos los casos fueron del sexo femenino además de ser derechohabientes del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE.

Es de importancia resaltar que se mantuvo el anonimato y confidencialidad de cada paciente para la recolección de datos.

Por edad, se obtuvo un promedio de 40.91, mediana de 38, la edad más usual fue la de 38 años con 8.1% (8 casos), con un mínimo registrado de 17 y un máximo de 70 años. Para facilitar la comprensión de esta variable de manera más sencilla, se llevó a cabo el agrupamiento de la edad con relación a las diferentes etapas del ciclo reproductivo; obteniéndose durante la infancia y la adolescencia (grupo de 0 a 15 años) con ningún caso, el grupo de edad reproductiva (16 a 40 años) obtuvo un 56.3% (54) y en el grupo de perimenopausia ó menopausia (desde 41 años ó más) con 43.8% (42). (Cuadro #1).

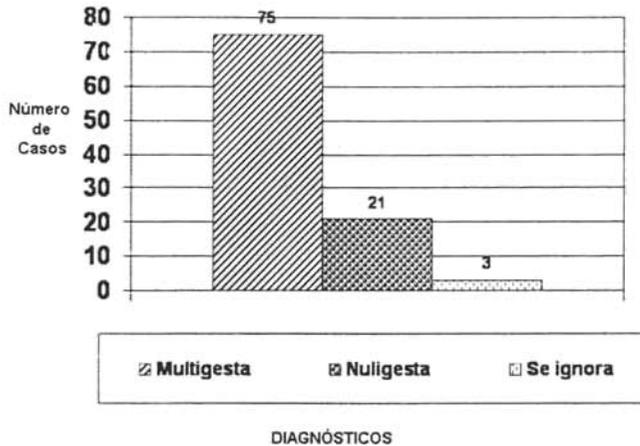


Cuadro #1. Distribución por grupo de edad con relación a la etapa reproductiva, en mujeres con Tumores de Ovario en el Hospital 1° Octubre ISSSTE, México, D.F. 2000-2004

Grupo de Edad	Número de Casos	Porcentaje
0 a 15 años	0	0.0
16 a 40 años	54	56.3
41 ó más años	42	43.8
Total	96	100.0

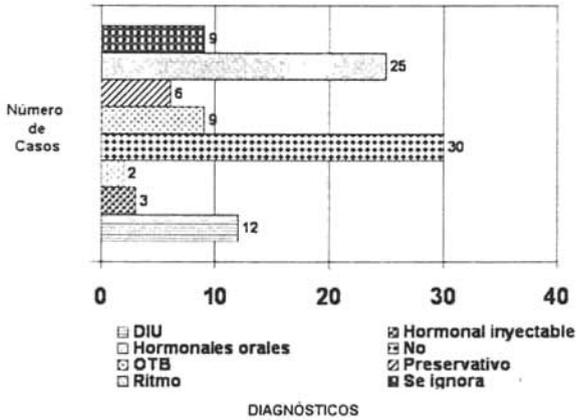
Considerando a las mujeres como multigestas, aquellas con 1 ó más gestas, se obtuvieron 75% (72) con esta característica, mientras que en forma opuesta las nuligestas (aquellas sin antecedentes de gestación) estuvieron presentes en el 21.9% (21) y en el 3.1% (3) se ignoró este dato. (Gráfica #1)

Gráfica #1. Distribución por número de gestas, en mujeres con Tumores de Ovario en el Hospital 1° Octubre ISSSTE, México, D.F. 2000- 2004



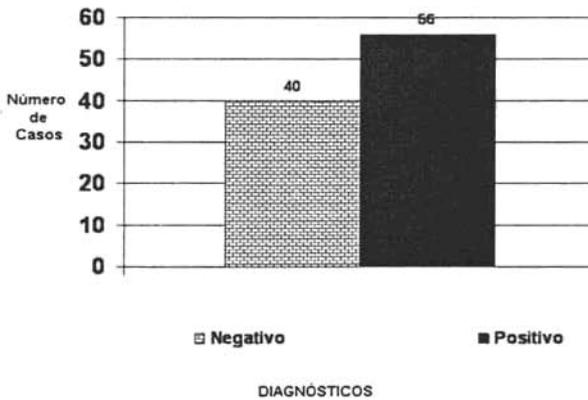
Como antecedente de uso de método de anticonceptivo, se distribuyeron de la siguiente forma: Sin utilizar ningún método fue en el 31.3% (30) de los casos, el ritmo en el 26% (25), el dispositivo intrauterino en el 12.5% (12), oclusión tubaría bilateral en el 9.4% (9), uso de preservativo en el 6.3% (6), hormonales inyectables en el 3.1% (3), hormonales orales 2.1% (2) y en el 9.4% (9) se ignora este antecedente. (Gráfica #2)

Gráfica #2. Distribución por uso de método anticonceptivo, en mujeres con Tumores de Ovario en el Hospital 1° Octubre ISSSTE, México, D.F. 2000- 2004



El consumo de tabaco fue positivo en el 58.3% (56) y por ende negativo en el 41.7% (40). (Gráfica #3)

Gráfica #3. Distribución por uso de consumo de tabaco, en mujeres con Tumores de Ovario en el Hospital 1° Octubre ISSSTE, México, D.F. 2000- 2004





Con relación al diagnóstico histopatológico en general, se obtuvo como mayoría el Cistoadenoma seroso benigno con 35.4% (34), Cistoadenocarcinoma seroso en 9.4% (9), Cistoadenocarcinoma mucinoso en 8.3% (8), Cistoadenoma seroso borderline no invasivo, Quiste endometriósico y Quiste folicular en 7.3% (7) cada uno, Pioovario y Teratoma maduro en el 6.3% (6) cada uno, Cistoadenoma mucinoso benigno, Cuerpo amarillo y Ovario poliquístico con 3.1% (3) cada uno, Coriocarcinoma, Teratocarcinoma y Disgerminoma con 1.0% (1) caso cada uno (Cuadro #2). Se realizó la agrupación en dos divisiones principales: tumores benignos (Cistoadenoma seroso benigno, Cistoadenoma seroso borderline no invasivo, Quiste endometriósico, Quiste folicular, Pioovario, Teratoma maduro, Cistoadenoma mucinoso benigno, Cuerpo amarillo y Ovario poliquístico) con 76 casos y tumores malignos (Cistoadenocarcinoma seroso, Cistoadenocarcinoma mucinoso, Coriocarcinoma, Teratocarcinoma y Disgerminoma) con un total de 20 casos.

Cuadro #2. Distribución por diagnóstico histopatológico, en mujeres con Tumores de Ovario en el Hospital 1° Octubre ISSSTE, México, D.F. 2000- 2004

Diagnóstico Histopatológico	Número de Casos	Porcentaje
BENIGNOS		
Cistoadenoma mucinoso benigno	3	3.1
Cistoadenoma seroso benigno	34	35.4
Cistoadenoma seroso papilar borderline	7	7.3
Cuerpo amarillo	3	3.1
Ovario poliquístico	3	3.1
Pioovario	6	6.3
Quiste endometriósico	7	7.3
Quiste folicular	7	7.3
Teratoma maduro	6	6.3
MALIGNOS		
Cistoadenocarcinoma mucinoso	8	8.3
Cistoadenocarcinoma seroso	9	9.4
Coriocarcinoma	1	1.0
Teratocarcinoma	1	1.0
Disgerminoma	1	1.0
Total	96	100.0

Del total de tumores malignos (20) se considerarán como 100% para evaluar la etapificación, el estadio IIIC estuvo presente en el 35% (7), los estadios IIB, IIC, IIIA, IIIB y IV con 10% (2) cada uno, la etapa IA con 5% (1) y en los diagnósticos de Coriocarcinoma y Teratocarcinoma con 10% (2) no hubo reporte histopatológico por causas ajenas al servicio de ginecoobstetricia (Cuadro #3).

Cuadro #3. Distribución por etapa, en mujeres con Tumores de Ovario en el Hospital 1° Octubre ISSSTE, México, D.F. 2000- 2004

Etapa	Número de Casos	Porcentaje
Tumores Malignos		
I A	1	5.0
II B	2	10.0
II C	2	10.0
III A	2	10.0
III B	2	10.0
III C	7	35.0
IV	2	10.0
No reporta	2	10.0
Total	96	100.0

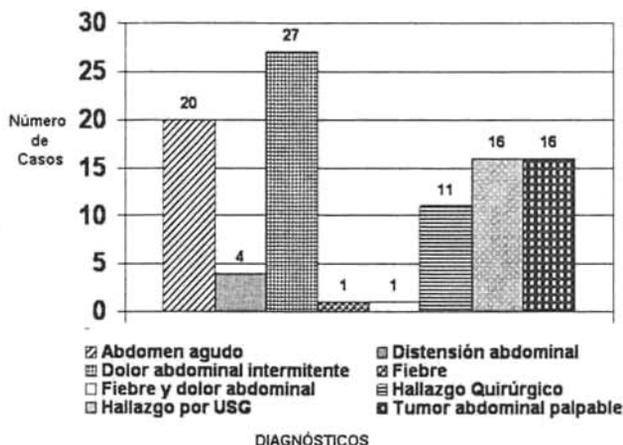
Por diagnóstico de estirpe maligna como lo fueron el Cistoadenocarcinoma seroso, Cistoadenocarcinoma mucinoso, Coriocarcinoma, Teratocarcinoma y Disgérminoma, se desglosaron por etapa, resultando diversidad, sin embargo la etapa mínima más frecuente encontrada fue la IIB con un tope a la etapa IV (Cuadro #4).

Cuadro #4. Distribución por tipo de tumoración maligna y etapa, en mujeres con Tumores de Ovario en el Hospital 1° Octubre ISSSTE, México, D.F. 2000- 2004

Tumores Malignos Y Etapa	Número de Casos	Porcentaje
Cistoadenocarcinoma Mucinoso		40.0
II B	1	
II C	1	
III A	1	
III B	1	
III C	3	
IV	1	
Cistoadenocarcinoma seroso		45.0
II B	1	
II C	1	
III A	1	
III B	1	
III C	4	
IV	1	
Disgerminoma		5.0
I A	1	
Coriocarcinoma		
Teratocarcinoma		10.0
No reporta	2	
Total	96	100.0

Por manifestación clínica, que originó el diagnóstico de Cáncer de ovario fue en el 28.1% (27) el dolor abdominal de intermitente, posteriormente con el 20.8% (20) el síndrome de abdomen agudo, como tumor abdominal palpable en el 16.7% (16), distensión abdominal con 4.2% (4), con fiebre en el 1.0% (1) , con fiebre y dolor abdominal intermitente en el 1.0% (1) y como hallazgo por ultrasonido fue en el 16.7% (16) y por hallazgo quirúrgico en el 11.5% (11). Por lo tanto en el 28.12% (27) fue por hallazgo el descubrimiento del tumor ovárico, independientemente de su origen. (Gráfica #4)

Gráfica #4. Distribución por manifestación clínica inicial, en mujeres con Tumores de Ovario en el Hospital 1° Octubre ISSSTE, México, D.F. 2000- 2004



Resultados más frecuentes obtenidos en nuestro estudio fueron los siguientes, (Cuadro #5):

Cuadro #5. Resultados más frecuentes obtenidos, en el estudio de mujeres con Tumores de Ovario en el Hospital 1° Octubre ISSSTE, México, D.F. 2000- 2004

Variable	Resultado
Edad	40.9 años
Ciclo Reproductivo	<ul style="list-style-type: none"> • 16 a 40 años (56.3%) • 41 ó más años (43.8%)
Número de gestas	Multigestas (75%)
Método de Planificación Familiar	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sin utilizar (31.3%) 2) Ritmo (26%) 3) DIU (12.5%)
Tabaquismo	Positivo (58.3%)
Diagnóstico Histopatológico	<ol style="list-style-type: none"> 1) Cistoadenoma seroso benigno (35.4%) 2) Cistoadenocarcinoma seroso (9.4%) 3) Cistoadenocarcinoma mucinoso (8.3%)
Etapa	III C (35.0%)
Manifestación clínica	<ol style="list-style-type: none"> 1) Dolor abdominal intermitente (28.1%) 2) Hallazgo (28.12%) 3) Síndrome abdominal agudo (20.8%)

Se realizó un cruce de variables de forma ilimitada de edad, número de gestas, método de planificación familiar, consumo de tabaco, diagnóstico histopatológico, etapa y manifestaciones clínicas; obteniéndose como estadísticamente significativas solo las explicadas a continuación:

- A mayor edad, se incrementa la probabilidad de que el diagnóstico histopatológico sea de origen maligno ($X^2= 105.96$, $p= 0.001$) (Cuadro #6).

Cuadro #6. Distribución por estirpe histopatológica y edad del ciclo reproductivo, en mujeres con Cáncer Ovárico en el Hospital 1° Octubre ISSSTE, México, D.F. 2000- 2004

Diagnóstico Histopatológico	Etapa reproductiva			TOTAL
	Infancia y Adolescencia (0 a 15 años)	Reproductiva (16 a 40 años)	Peri/ Menopausia (41 ó más años)	
Cistoadenocarcinoma mucinoso			8	8
<< Cistoadenocarcinoma seroso		3	6	9
Cistoadenoma mucinoso benigno		3		3
Cistoadenoma seroso benigno		24	10	34
Cistoadenoma seroso papilar borderline		5	2	7
Coriocarcinoma		1		1
Cuerpo amarillo		3		3
Disgerminoma		1		1
Ovario poliquístico		1	2	3
Pioovario				
Quiste endometriósico			6	6
Quiste folicular			7	7
Teratocarcinoma		6	1	7
Teratoma maduro		1		1
		6		6
TOTAL	0.0	54	42	96

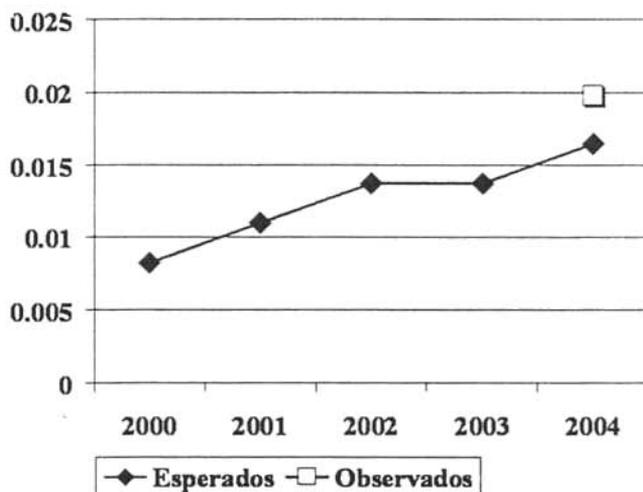


- Se realizó la búsqueda de medidas de asociación (riesgos), con respecto a las variables de número de gestas (multigestas y nuligestas) y la presencia de Cáncer Ovárico, obteniendo una razón de momios de prevalencia de 0.40, pero el cual no es estadísticamente significativo debido a que el intervalo de confianza es de 0.12 a 1.37 y una p con valor de 0.095
- De igual manera las medidas de asociación, con respecto a las variables de métodos de planificación familiar (hormonales inyectables y orales) y la presencia de Cáncer Ovárico, el cual no es estadísticamente significativo.
- La búsqueda de las medidas de asociación, con respecto a las variables de antecedente de tabaquismo y la presencia de Cáncer Ovárico, el cual no es estadísticamente significativo.
- Al aplicarse el método de regresión lineal, con el propósito de evaluar la tendencia en la presentación del número de casos de Cáncer de Ovario, presentes en el Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE; se obtuvo un aumento en los casos observados respecto a los esperados, siendo este resultado estadísticamente significativo ($X^2 = 365.32$, grados libertad = 1, valor de "p"= 0.000) al comprobarse un incremento positivo en los casos de Cáncer de Ovario.

Modelo de regresión lineal simple: $y = \alpha + \beta x + \varepsilon$, que de acuerdo a los conceptos básicos del álgebra, la ecuación general de una recta está dada por la expresión: $y = a + bx$ *

*Fuente: Daniel Wayne W. Bioestadística. Ed. Noriega, 2000.

Presentación de casos de Cáncer de Ovario





IX. DISCUSIÓN

La experiencia en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" S.S.A. identificaron 520 cistoadenomas de ovario, de los cuales 370 (71.1 %) fueron cistoadenomas serosos, 150 (28.8 %) cistoadenomas mucinosos, 10 (1.9 %) cistoadenomas papilares limitrofes, 10 (1.9 %) cistoadenofibromas. De estos últimos la edad varió entre 19 a 68 años; como hallazgo concomitante se encontró un caso de cistoadenocarcinoma contralateral.⁽³⁾

En el Hospital de Ginecoobstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente se capturaron 1,025 expedientes registrados de enero de 1981 a mayo del 2003. La edad promedio fue de 51.55 años, con rango de 16 a 94 años. El cáncer de ovario fue la tercera enfermedad más común (91 casos = 8.8 %), con el estadio siguiente: In situ (8 casos), estadio I (11 casos), estadio II (2 casos), estadio III (32 casos), estadio IV (5 casos) y no especificado 33 casos; por lo tanto el cáncer de ovario se diagnostica en estadios avanzados en la mayoría de las pacientes.⁽⁴⁾

En nuestro estudio se capturaron 96 pacientes del periodo 2000 al 2004, obteniéndose un mínimo de 17 y un máximo de 70 años de edad, con un promedio de 41 años; siendo los grupos económicamente activos y aún en edad reproductiva los afectados (tercera y quinta décadas de la vida) en los ciclos de 16 a 40 años como reproductivo con 56.3% y de 41 ó más años en el ciclo de perimenopausia ó menopausia establecida con 43.8%; el 75% del total de nuestra muestra tenían el antecedente de ser multigestas (considerads con 1 ó más partos); la mitad de nuestros casos no utilizaban método de planificación familiar ó se apoyaban en métodos tradicionales como el ritmo y solo el 12.5% usabã en dispositivo intrauterino; el 58.3% consumían tabaco.

Como principales diagnósticos histopatológicos generales fueron: 1) Cistoadenoma seroso benigno, del grupo de tumoraciones benignas con 35.4%, 2) Cistoadenocarcinoma seroso y 3) Cistoadenocarcinoma mucinoso, del grupo de tumoraciones malignas con 9.4% y 8.3% respectivamente; con etapa clínica predominante la III C (35.0%), siendo que en el 10.0% de los tumores malignos no se obtuvo el reporte, lo que indica aún la incapacidad para otorgar



un diagnóstico oportuno.

Las manifestaciones clínicas iniciales fueron el dolor abdominal intermitente (28.1%), como hallazgo por ultrasonido y/o quirúrgico (28.12%) y el síndrome abdominal agudo (20.8%).

Todos estos datos solo son válidos en las derechohabientes de nuestro Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE. Sin embargo estos datos muestran las similitudes encontradas en publicaciones nacionales.



X. CONCLUSIONES

Durante el período establecido del 2000 al 2004, se analizaron y estudiaron a 96 pacientes con diagnóstico de TO, de estirpe y estadio clínico variado, con un aproximado de 19.2 casos de neoplasias ováricas por año, en una población de 940,977* derechohabientes del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.

Al observarse una tendencia en el incremento de Cáncer de Ovario en nuestro hospital, se pueden establecer varias hipótesis al respecto, como los son una mejoría en la captación de pacientes con alto riesgo, referencias adecuadas, incrementó en los factores de riesgo de nuestra población derechohabiente, métodos de diagnósticos adecuado referidos por los médicos oncólogos y ginecoobstétricas, claridad en el concepto de trabajo de equipo de los servicios involucrados, cultura en la demanda de atención médica de la mujer; entre otras causas factibles.

Es importante concretar que la mayor preocupación es el diagnóstico tardío y la falta de recursos para proporcionar con mayor eficiencia y rapidez una respuesta a la patología en estudio, además del rubro de mujeres afectadas que son económicamente activas y aún se encuentran en edad reproductiva, es necesario otorgarles las medidas facilitadoras para conservar íntegro su bienestar físico y social; además de que un gran porcentaje se encontró solo por hallazgo los TO, es hacer hincapié en la obligación del médico en promover el autocuidado de la salud y la importancia que denota la salud de la mujer en el hogar.

Cuando mayormente se diagnostique en forma oportuna la neoplasia ovárica, se obtendrán mejores resultados en la calidad de vida de las pacientes, y en su entorno físico, mental, familiar, social y económico.

*Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.



XI. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Una de nuestras limitaciones fue la mínima de variables estudiadas, sin embargo la realización preliminar de un estudio transversal es una de las principales bases de las investigaciones; con este tipo de estudio y agregar la búsqueda intencionada de diversas variables estudiadas en otras referencias bibliográficas como lo son: datos clínicos específicos, antecedentes personales patológicos y no patológicos, cuadro clínico inicial, abordaje de diagnóstico (tipo de estudios de laboratorio, gabinete, marcadores tumorales, etc.) localización, tipo de cirugía, tamaño, peso, diagnóstico histológico, transoperatorio y definitivo. Se lograría concretar con mayor exactitud un panorama de las mujeres derechohabientes del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.

Sería recomendable posteriormente, la realización de un estudio retrospectivo como lo es un estudio de Casos y Controles, determinando a los casos como aquellos a los que se les diagnóstico neoplasia ovárica y controles aquellos con las mismas características pero sin neoplasia, para demostrar los principales factores de riesgo involucrados y considerar los resultados en bienestar de la paciente.

Otra aportación ideal sería un análisis de sobrevivencia, pero se necesita un estudio de cohorte para determinar la evolución de la paciente y variables estudiadas más específicas con el padecimiento (mayor tiempo y mayor costo); sin embargo para llevar a cabo dicho estudio es importante tener el antecedente de un estudio descriptivo de la población derechohabiente de nuestro hospital, como fue uno de los propósitos de nuestro estudio.



XII. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Alcántara V, y et al. Tumor de células transicionales del ovario. Revisión del material quirúrgico de la unidad de patología del Hospital General de México en un período de 20 años. *Ginec. Obst. Mex.* 1997; 65: 339-343.
- 2) Manuel Urrutia. Estudio clínico de quistes dermoides del ovario. *Ginec. Obst. Mex.* 1946; 1: 339-343.
- 3) Tena S, y et al. Cistoadenofibroma del ovario. Experiencia de cinco años en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" S.S.A. Informe de 10 casos. *Ginec. Obst. Mex.* 1997; 65: 282-286.
- 4) Mun G, ME. Perfil epidemiológico del cáncer en el Hospital de Ginecoobstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. *Ginec. Obst. Mex.* 2003; 71: 626-632.
- 5) Torres L, y et al. Cáncer ginecológico, magnitud del problema clínico. Unidad de Oncología, Hospital General de México, S.S. 1983-1984. *Ginec. Obst. Mex.* 1989; 57: 109-116.
- 6) Torres L, y et al. Cáncer de ovárico (experiencia con 186 pacientes). *Ginec. Obst. Mex.* 1992; 60: 241-246.
- 7) Jiménez L, y et al. Cáncer ovárico. Estudio anatomoclínico. *Ginec. Obst. Mex.* 1994; 62: 315-318.
- 8) Barnholtz-Sloan, y et al. Ovarian Cancer: Changes in patterns at diagnosis and relative survival over the last three decades. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2003; 4:184.
- 9) Rodríguez C, y et al. Body mass index, height, and the risk of ovarian cancer mortality in a prospective cohort of postmenopausal women. *Cancer Epidemiology Biomarkers and prevention.* 2002; 11:822-828.
- 10) Walker G, R, y et al. Family history of cancer, oral contraceptive use, and ovarian cancer risk. 2002; 1:186.
- 11) Barnes M, N, y et al. Paradigms for primary prevention of ovarian carcinoma. *CA Cancer J Clin.* 2002; 52: 216-225.
- 12) Godard B, y et al. Risk factors for familial and sporadic ovarian cancer among French



- Canadians: A case-control study. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1998; 2: 179.
- 13) Urban N, et al. Ovarian cancer screening. *Hematology/oncology clinics of North America.* 2003; 17 (4).
 - 14) Cronje H, S, y et al. Review of the granulosa theca cell tumors from the Emil Novak Ovarian Tumor Registry. *Am J. Obstet. Gynecol.* 1999; 2:180.
 - 15) Zweemer R, P, y et al. Clinical and genetic evaluation of thirty ovarian cancer families. 1998; 1:178.
 - 16) Alfie C, L, y et al. Struma ovarii: Una variedad de teratoma monodérmico del ovario. Informe de ocho casos. *Ginec. Obst. Mex.* 1999; 67: 153-157.
 - 17) Piver S, M. Prophylactic Ooforectomy: Reducing de U.S. death rate from epithelial ovarian cancer. A continuing debate. *The Oncologist.* 1996; 5: 326-330.
 - 18) Trimble, LE. P.ospects for improving staging of ovarian cancers. 2001; 375 :159.
 - 19) NewsRx.com & NewsRx.net: Reproductive Factors and Epithelial ovarian cancer risk by histologic type. *Biotech Week,* 2003; 1:561.
 - 20) BA Goff; L Mandel; HG Muntz y et al. Most women with ovarian cancer do have symptoms. *Geriatrics,* 2001; 56:61.
 - 21) Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud
 - 22) Base de datos de defunciones INEGI/Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud.
 - 23) Robert H. Joung, M.D. and Robert e Scully, M.D. Sex Cord-Stromal, Steroid cell and other Ovarian Tumors. In Blaustein;s *Pathology of the Female Tract.* Edition Springer-Verlag. New York, 1989.
 - 24) Argenta PA, Nezhat F. Approaching the adnexal mass in the new millennium. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2000; 7(4): 455-71.
 - 25) Drake J: Diagnosis and management of the adnexal mass. *Am Fam Physician* 1998; 57(10): 2471-6; 2479-80.
 - 26) Gallup DG, Talledo E. Management of the adnexal mass in the 1990s. *South Med J* 1997; 90(10): 972-81.



- 27) Westhoff C, Clark CJ. Benign ovarian cysts in England and Wales and in the United States. Br J Obstet Gynaecol 1992; 99: 329-32.
- 28) Barros JC, Escobar D, Alvarado CL. Manejo laparoscópico de lesiones anexiales. Rev Chil Obstet Ginecol 2000; 65(6): 425-29.

XIII. ANEXOS

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

CATALOGO DE VARIABLES

PREGUNTA	VARIABLE	CATEGORIA	VALOR
Clave de Identificación	CLV ID	Nominal	
Edad	EDAD	Numerico	99 No respondio
Tabaquismo	TABACO	Numerico	1 Positivo 2 Negativo
Número de embarazos	EMBARA	Nominal	99 No respondio Multigesta Nuligesta
Método de Planificación Familiar	PARTO	Numerico	99 No respondio DIU Ritmo Preservativo Hormonal Inyectable Hormonal oral OTB Ninguno
Etapa	ETAPA	Nominal	99 No respondio IA IIIA IIB IIIB IIC IIIC IV
Manifestación Clínica	CLINICA	Nominal	99 No respondio Hallazgo Tumor Palpable Dolor abdominal Distensión abdominal Abdomen agudo Fiebre
Diagnóstico Histopatológico	DX HIST	Nominal	Cistoadenocarcinoma mucinoso Coriocarcinoma Disgerminoma Teratocarcinoma Cistoadenoma seroso benigno Cistoadenoma seroso benigno Teratoma maduro Ovario Poliquistico Quiste Folucilar Cuerpo Amarillo Pcoovario