



11201  
2 y 12

# Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina  
División de Estudios Superiores

C. H. "20 de Noviembre"  
I. S. S. S. T. E.

"Frecuencia y tipo de alteraciones histológicas  
presentes en una serie de 4 665 especímenes  
quirúrgicos de ovario."

## TESIS DE POST-GRADO

Que para obtener el Título de  
Especialista en Anatomía Patológica

Presenta

**DR. ENRIQUE VANEGAS VENEGAS**



México, D. F.

Febrero 1985



## **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 está 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.

R E S U M E N

Se revisarán en forma retrospectiva, 4 665 especímenes quirúrgicos de ovario, estudiados durante 10 años en el C.H. "20 de Noviembre". Se analizarán las características histológicas del ovario, encontrándose que 1088 especímenes tuvieron aspectos histológicos normales. Las alteraciones encontradas se catalogaron como lesiones no neoplásicas y neoplásicas. Las lesiones no neoplásicas mas frecuentemente encontradas correspondieron a lesiones de tipo quístico y de estas, los quistes foliculares ocurrieron en forma predominante con 74.0% del total de las no neoplásicas .

Las lesiones neoplásicas se detectaron en 859 casos y se clasificaron histológicamente de acuerdo a los criterios de la OMS, encontrándose un predominio de las neoplasias originadas en el epitelio superficial con un 70.3%. Los tumores mas frecuentemente encontrados fueron los tumores serosos y ocurrieron en el 49.4% de todas las neoplasias, siendo los tumores serosos benignos los mas frecuentes, seguidos por los teratomas con un 40.2% y un 16.8% respectivamente. Se señala la frecuencia relativa de cada una de las lesiones encontradas.

# I N T R O D U C C I O N

El ovario, gónada del aparato reproductor femenino, está constituido histológicamente por diversos elementos celulares que, ciclicamente están sujetos a cambios fisiológicos durante la vida de la mujer. Estos elementos pueden sufrir alteraciones histológicas estructurales durante el proceso evolutivo cíclico del ovario, y de naturaleza tan variable, que constituyen una florida gama de lesiones, tanto de tipo neoplásico como no neoplásico.

Así, de las lesiones no neoplásicas, los quistes constituyen las alteraciones histológicas que más frecuentemente se encuentran en los especímenes ováricos estudiados (1). Estructuralmente estos quistes tienen una histogénesis diversa y su denominación dependerá del tipo de lesión quística de que se trate, ya sean quistes derivados del folículo de von Graaf en vías de atresia (quiste folicular); quistes derivados del epitelio superficial del ovario (quistes simples, quistes de inclusión) o quistes derivados del cuerpo luteo (quistes luteos), (2). También pueden existir alteraciones histológicas estructurales localizadas en el parenquima ovárico, tales como la -

hiperplasia estromal e hipertecosis (3), edema ovárico (4), embarazo ovárico (5), inflamaciones (6), restos embrionales (7) o endometriosis (8).

Las alteraciones histológicas de tipo neoplásico que pueden presentarse en el ovario, dependen del tipo de célula que les de origen; así, podemos encontrar tumores serosos, mucosos, endometrioides, de Brenner, de células claras o mixtos, todos ellos con un denominador común: el de ser neoplasias originadas en el epitelio superficial del ovario. Otros componentes celulares del ovario pueden también ser el asiento de lesiones neoplásicas: las células germinales dan origen a los disgerminomas, teratomas, tumores embrionales o coriocarcinomas; el estroma especializado del ovario, ya sean las células granulosas o tecales, originan los tumores de células granulosas, tecomas o fibromas; y las células de los cordones sexuales originan los tumores de Sertoli-Leydig. También las células que conforman el estroma no funcional del ovario, pueden ser el origen de tumores que no son específicos al ovario como los leiomiomas, hemangiomas y otros (9). Todos estos tipos de tumores ováricos, pueden ser clasificados como benignos.

nos o malignos, de acuerdo al comportamiento biológico de las células que los constituyen.

Cada una de las lesiones ováricas, tanto neoplásicas, como no neoplásicas han sido ampliamente estudiadas, y aunque existe un gran número de comunicaciones dadas a conocer en la literatura médica, estos estudios han sido efectuados en base a alguna lesión en particular, ya sea en forma de comunicación de casos aislados o de estudios clinicopatológicos, histológicos o histoquímicos, y pocos han sido los que analizan en forma global todas las lesiones histológicas susceptibles de presentarse en el ovario (1).

Carpenter (1), fué quién por primera vez analizó una serie de especímenes ginecológicos en los cuales había téjido ovárico y sentó las bases de la frecuencia relativa de las lesiones ováricas, no existiendo hasta la fecha un estudio con características similares.

Las lesiones neoplásicas han acaparado en forma importante la mayor parte de las comunicaciones que hacen referencia al ovario, tanto en las publicaciones nacionales como extranjeras y, son las neoplasias malignas quienes han sido favore-

cidas con el mayor número de comunicaciones dadas a conocer ( 10, 11, 12, 13, 14, 15). Aunque, al igual que con las alteraciones no neoplásicas, son pocos los análisis estadísticos de la frecuencia relativa de todas las lesiones neoplásicas entre sí. Una de las primeras series que analiza el aspecto estadístico de las alteraciones neoplásicas del ovario es la de Beck y Latour (16), quienes revisaron una serie de 1019 neoplasias ováricas benignas; posteriormente, Benington y colaboradores (10) hicieron una revisión que incluyó tanto neoplasias benignas como malignas y, a la frecuencia relativa de las neoplasias estudiadas por él en su serie aun se les continuando vigencia en la actualidad, a pesar del tiempo transcurrido.

En nuestro medio, son escasos los análisis estadísticos y más aún aquellos referidos al ovario, ya que nuestra experiencia está basada fundamentalmente en las estadísticas extranjeras. Al igual que en otros medios, en nuestro país se han efectuado estudios que analizan algún aspecto de las lesiones así como la comunicación de casos aislados.

De las pocas series existentes en nuestro país, las más importantes y significativas son las de Valenzuela y colaboradores (11), quienes analizaron estadística y clínicamente 492 neoplásias ováricas, tanto benignas como malignas, estudiadas en un periodo de once años, y la de Torres-Lobaton y colaboradores, quienes dieron a conocer su experiencia obtenida con 175 casos de cancer ovárico, estudiados en un periodo de 10 años (12).

La importancia de tener conocimiento de la frecuencia de las diferentes lesiones histológicas, estriba en tener un mejor conocimiento de cada una de ellas, lo cuál redundará en el beneficio de un diagnóstico más precoz y oportuno, lo cual permite un tratamiento adecuado de dichas lesiones y nos lleva a deducir el pronóstico.

Con el objeto de conocer la frecuencia y el tipo de alteraciones histológicas del ovario en nuestro medio hospitalario y de identificar los grupos de edad más afectados, se revisaron los especímenes quirúrgicos de todos los ovarios recolectados en el departamento de Patología del C. H. "20 de

Noviembre" I. S. S. S. T. E. de la Ciudad de México, durante un periodo de 10 años, comprendidos entre el 1o. de enero de 1973 y el 31 de diciembre de 1982.

## MATERIAL Y METODOS

El material de esta comunicación está constituido por 4 665 especímenes quirúrgicos ginecológicos en los cuales se identificó tejido ovárico, ya fuera macro o microscópicamente, obtenidos de los informes anatomopatológicos de 96 995 especímenes quirúrgicos de diversa índole, estudiados en el departamento de Patología del C. H. "20 de Noviembre" ISSSTE, durante el periodo comprendido entre enero de 1973 y diciembre de 1982.

En este material, 4 559 especímenes fueron obtenidos de intervenciones quirúrgicas practicadas en nuestra institución y 106 casos, correspondieron a material enviado de otros hospitales para consulta. Fueron excluidos 30 casos en los cuales el espécimen quirúrgico correspondió a biopsias de metástasis de neoplasias ováricas.

En todos los casos, se tabuló la edad de las pacientes y la lateralidad del ovario, con el fin de correlacionarlas con las alteraciones histológicas. Aquellos especímenes que consistían de ambos ovarios fueron tabulados como una unidad, al igual que los casos en los que se estudiaron fragmentos (biop-

sias) del ovario.

Después de haber seleccionado los casos y de haberse tabulado la edad, se procedió a la revisión del material de laminillas del archivo y, todos los casos fueron estudiados con microscopio de luz.

En los casos de neoplasias ováricas, el número de secciones histológicas estudiadas varió de 2 a 15, mismas que dependieron del tamaño y las características macroscópicas de las neoplasias. Todas las secciones histológicas fueron procesadas por el método de parafina y teñidas rutinariamente con Hematoxilina y eosina; en algunos casos, se contó con tinciones específicas para mucopolisacaridos (ácido peryódico de Schiff) y para mucina (ácido peryódico de Schiff y azul alciano); tinciones para colágena (tinción tricrómica de Massón), para fibras reticulares (método de Gomori) ó para lípidos (rojo oleoso), con el objeto de conocer el material producido por las células neoplásicas.

Los hallazgos histológicos fueron agrupados en la siguiente forma:

I.- OVARIOS NORMALES: Todos aquellos casos en los cuales histológicamente, se encontrarán foliculos primordiales, primarios, secundarios, cuerpos amarillos o cuerpos blancos, dependiendo de la edad de la paciente y del ciclo evolutivo de cada una de estas estructuras (17, 18).

II.- LESIONES NO NEOPLASICAS: En esta categoria se incluirón todas las lesiones que histológicamente no presentaban datos de neoformacion tisular. Fuerón subclasificadas en la siguiente forma:

A.- Hiertecosis e hiperplasia estromal:

La hipertecosis, está caracterizada por la presencia de células tecales luteinizadas, redondas o poliédricas, localizadas en forma aislada o en nidos, dentro de un estroma ovárico hiperplásico y separadas de estructuras foliculares. En la hiperplasia estromal, se observa proliferación nodular o difusa del estroma ovárico, con presencia de nodulos de estroma de por lo menos un milimetro de diámetro (3, 8, 19).

B.- Edema Estromal:

Edema del estroma ovárico, con preservación de las estructuras ováricas.

C.- Embarazo Ovárico:

Hallazgos compatibles con los criterios diagnósticos propuestos por Spielberg para esta lesión (5, 20).

D.-Inflamación:

Dependiendo del tipo de proceso y de su intensidad, ya fuera agudo o crónico, todas aquellas lesiones histológicas caracterizadas por infiltración de células polimorfonucleares o mononucleares con o sin células gigantes multinucleadas (6,21).

E.- Restos embrionales:

Nidos o masas quísticas de placas de epitelio superficial con células irregulares, con núcleo oval y citoplasma escaso, dispuestas en capas de 1 a 6 células de espesor (7).

F.- Reacción decidual:

Aquellos casos en los cuales se observó transformación decidual del estroma ovárico (2, 8).

G.- Endometriosis:

Nidos o acumulos de glándulas de tipo endometrial, acompañadas por estroma del mismo tipo (2, 6, 8, 22).

#### H.- Quistes foliculares)

Aquellas lesiones quísticas subcorticales de mas de 0.5 cm, de diámetro, constituidas por las tres capas histológicas del folículo de von Graaf, independientemente de la luteinización de cualquiera de las tres capas (2, 8, 22, 23.).

#### I.- Quistes del cuerpo luteo:

Formación quística caracterizada por la presencia de células de la granulosa luteinizadas en grados variables y colagenización y proliferación fibroblástica en la superficie de estas. Los quistes pueden ser de diámetro variable (8, 22, 24).

#### J.- Quistes de inclusión del epitelio superficial:

Lesiones quísticas de tamaño variable, incluidas dentro del parenquima ovárico, delineadas por una capa de células semejantes a las del epitelio superficial del ovario (2, 8).

#### K.- Quistes simples:

Lesiones quísticas con revestimiento epitelial aplanado y de aspecto indiferenciado, cuyo origen no es posible discernir o, aquellos quistes con pérdida de su epitelio de

revestimiento, ya sea por hemorragia, inflamación o durante el proceso técnico de la preparación histológica (2, 8).

L.- Ovarios poliquísticos :

Caracterizados por la presencia de dos o más formaciones quísticas subcorticales (quistes foliculares), hiperplasia del estroma ovárico y presencia de células luteinizadas en la teca externa de los foliculos o los quistes foliculares (2, 8).

III.- LESIONES NEOPLASICAS: Estas fueron clasificadas de acuerdo a los criterios emitidos por Serov y Scully en la OMS (8, 9, 25) y la distribución por grupos se encuentra señalada en la Tabla 1.

**Tabla I.- CLASIFICACION HISTOLOGICA INTERNACIONAL DE**

**TUMORES DEL OVARIO**

**1.- TUMORES EPITELIALES**

- a).- Serosos
- b).- Mucosos
- c).- Endometrioides
- d).- Células claras
- e).- Tumor de Brenner
- f).- Tumores mixtos
- g).- Tumores indiferenciados

**2.- TUMORES DEL ESTROMA GONADAL Y CORDONES**

**SEXUALES:**

- a).- Tumores Granuloso-estromales
- b).- Tumores de Sertoli-Leydig

**3.- TUMORES DE CELULAS GERMINALES:**

- a).- Disgerminoma
- b).- Tumor del seno endodérmico
- c).- Teratomas

**4.- TUMORES DEL ESTROMA NO ESPECIALIZADO**

**5.- TUMORES METASTASICOS**

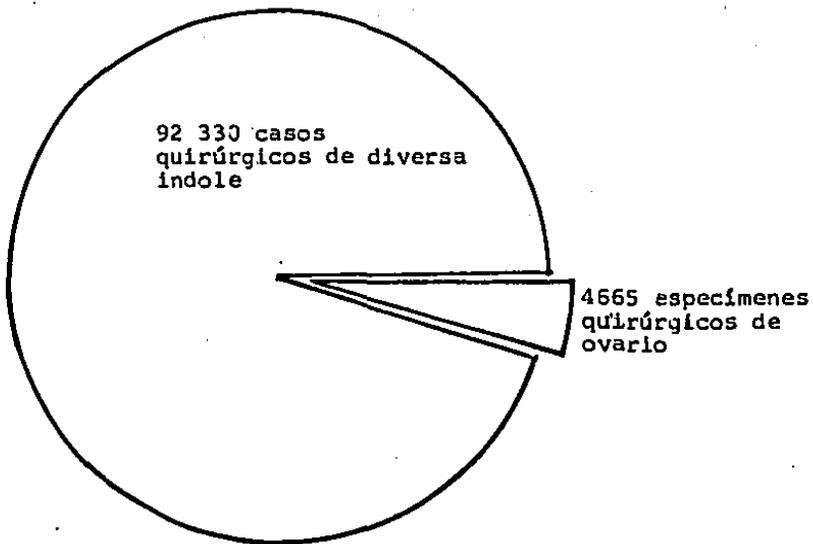
Serov, SF and Scully, RE.: International Histological Classification of tumours. No. 9, Histological typing of ovarian tumours, Geneva, W. H. O.

## RESULTADOS

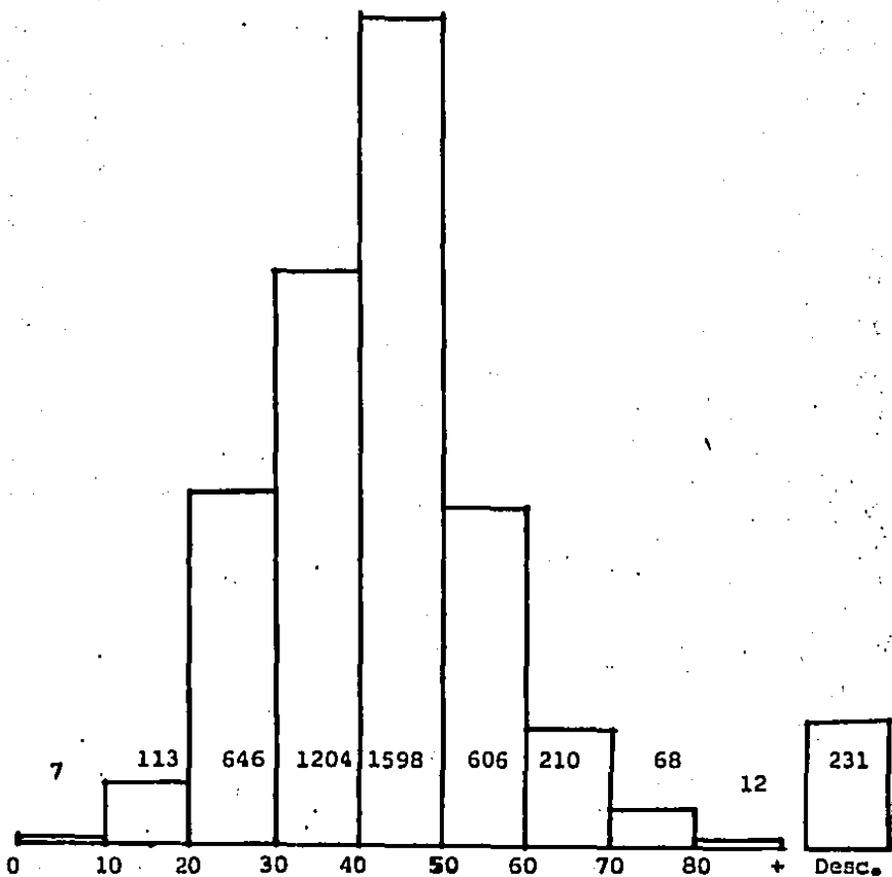
Durante el periodo que comprendió el estudio, en nuestro departamento se estudiarón 96 995 especímenes quirúrgicos de diversa índole, de los cuales, 4 665 tenían tédido ovárico identificable, macro o microscópicamente, lo cuál constituyó el 4. 8% del material quirúrgico (Grafica No. 1) y forman el material de este estudio.

Al tabular la edad de las pacientes del material ovárico estudiado, encontramos una distribución por grupos de edad, tal como puede observarse en la Grafica No. 2. La edad de las pacientes varió de 1 a 102 años (media de 41.3 años) y la moda estuvo en el grupo de edad de 40 a 49 años. En 229 casos desconocimos la edad de las pacientes, misma que no fué requisada al momento de efectuarse el estudio histopatológico. En siete casos, la edad de las pacientes fué menor de 10 años y en doce, fué mayor de 81 años.

Los especímenes quirúrgicos estuvieron constituidos por ambos ovarios en 3 000 casos, lo cual constituyó el 64.3% del material estudiado y, en 1212 casos únicamente se estudió uno de los ovarios (25.9%). Esta relación puede observarse en la Tabla No. 2. De los casos en que se estudió unilateralmente al



GRAFICA No. 1.- Número y porcentaje de piezas quirúrgicas de ovario en 96 995 especímenes quirúrgicos estudiados en 10 años.



INTERVALO DE EDAD: 1 - 102 años

$\bar{x} = 39.4$  años

GRAFICA no. 2.- Distribución por grupos de edad de la muestra estudiada.

**TABLA No 2.- LATERALIDAD DEL OVARIO ESTUDIADO  
EN 4 665 CASOS**

	No de casos	Porcentaje
BILATERAL	3 000	64.3%
UNILATERAL	1 212	25.9%
Der: 685		
Izq: 527		
DESCONOCIDO	453	9.7%
TOTAL	4 665	99.9%

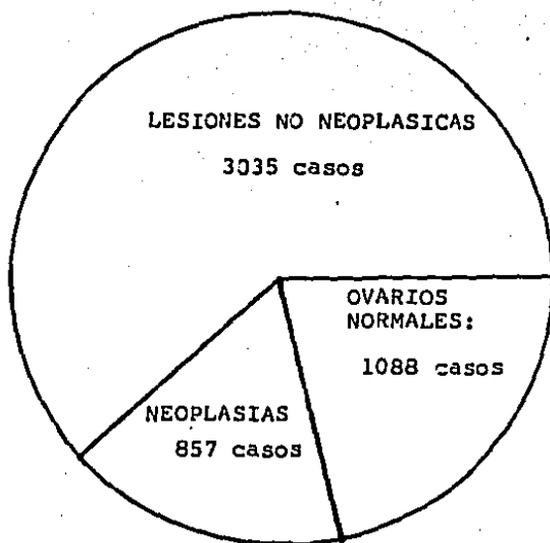
ovario, en 685 casos correspondieron al lado derecho y en 527 al lado izquierdo. En los restantes 453 casos, desconocimos la lateralidad del ovario estudiado, lo cual correspondió al 9.7% de los especímenes; esto fué debido a que en 106 casos, el material quirúrgico estudiado correspondió a laminillas de consulta y los últimos 347 casos fue por falta de especificación en la solicitud de estudio anatomopatológico.

#### HALLAZGOS HISTOLOGICOS (Grafica No. 3).

Al analizar el material de laminillas, en 1088 casos, el ovario estudiado mostró características histológicas estructurales normales, lo cual constituyó el 23.3% de todos los especímenes ováricos estudiados. En las restantes 3 577 piezas - quirúrgicas, 317 mostrarón en el mismo espécimen más de una lesión histológica concomitante, catalogandose de esta manera 3035 lesiones no neoplásicas y 859 lesiones neoplásicas.

#### Lesiones no Neoplásicas:

De las 3035 lesiones no neoplásicas catalogadas en la revisión, se encontrarón 2260 casos con lesiones quísticas subcorticales que histológicamente correspondieron a quistes fo-



GRAFICA No. 3.- Distribución de los hallazgos histológicos de 4 665 especímenes quirúrgicos de ovario.

liculares y constituyeron el 74.4% de todas las lesiones no neoplásicas, siendo seguidos en orden de frecuencia por los quistes de inclusión con 251 casos ( 8.2% ) y la hiperplasia estromal e hipertecosis con 122 casos ( 4.0% ). Esta distribución de las lesiones no neoplasicas puede observarse en la tabla No. 3.

Al analizar en forma independiente cada una de las lesiones no neoplásicas, siguiendo el orden emitido en Material y métodos, encontramos los siguientes datos.

a).- Hiperplasia estromal e Hipertecosis: Se diagnostica ron 115 casos de hiperplasia estromal y 7 casos de hipertecosis; ambas en conjunto constituyeron el 4.0% de las lesiones no neoplásicas. El intervalo de edad de las pacientes con esta alteración histológica fue de 30 a 82 años (media de 51.2 años), y la moda fué en los grupos de edad comprendidos entre los 40 y 60 años. En seis de los casos, desconocimos la edad de las pacientes.

En estos 122 casos, se estudiaron ambos ovarios en 111 y uno solo de los ovarios en los restantes once casos, de los

**TABLA No 3.- DISTRIBUCION DIAGNOSTICA DE 3035  
LESIONES NO NEOPLASICAS.**

LESION HISTOLOGICA	No de casos	%
QUISTES FOLICULARES	2 2660	74.4%
QUISTES DE INCLUSION	251	8.2
HIPERPLASIA ESTROMAL E HIPERTECOSIS	122	4.0
QUISTE LUTEO	100	3.2
INFLAMACION	85	2.8
RESTOS MESONEFRICOS	71	2.3
QUISTES SIMPLES	56	1.8
ENDOMETRIOSIS	56	1.8
REACCION DECIDUAL	14	0.5
OVARIO POLIQUISTICO	13	0.4
EDEMA OVARICO	5	0.2
EMBARAZO OVARICO	2	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>3 035</b>	<b>99.6%</b>

cuales cinco correspondieron al lado izquierdo y dos al lado derecho, y todos mostrarón lesion. Unicamente en cuatro casos desconocimos la lateralidad del ovario.

b).- Edema ovárico: Esta lesión fué diagnosticada en solo cinco casos, lo cual constituyó el 0.2% de las lesiones no neoplásicas (tabla 3). El intervalo de edad de las pacientes fué de 23 a 39 años (media de 30 años). El ovario estudiado fué bilateral en dos casos y en 3 unilateral. La lesion se de tectó en el lado derecho en cuatro casos y tan solo en un caso en el ovario izquierdo.

c).- Embarazo ovárico: Solo fuerón detectados dos casos con esta lesion, ambos fueron detectados en el ovario izquierdo y las pacientes tuvieron edades de 23 y 25 años.

d).- -Inflamación: Las alteraciones de tipo inflamatorio estuvieron presentes en 85 de los casos revisados y constituyeron el 2.8% de las lesiones no neoplásicas (tabla 3). En 78 casos en los que se tuvo conocimiento de la edad de las pacientes, esta tuvo un intervalo de 18 a 60 años (media de 35.5 años). Histologicamente en 72 casos el proceso inflamatorio

fué de tipo agudo y en los 13 restantes fué de tipo crónico, de los cuales en dos casos, el cuadro histológico fué compatible con tuberculosis. En ninguno de los casos se comprobó el agente causal del proceso inflamatorio.

e).- Restos embrionales: En 71 de los especímenes estudiados hubo este hallazgo. De las lesiones no neoplásicas constituyó el 2.3% (tabla 3). La edad de las pacientes tuvo un intervalo de 23 a 70 años (media de 46.4 años). En dos casos se desconoció la edad de la paciente. En 52 casos el espécimen se estudió en forma bilateral y en 19 casos unilateralmente, de los cuales 7 correspondieron al ovario derecho y cinco al ovario izquierdo. En los siete casos restantes se desconoció la lateralidad. La lesión estuvo localizada en el lado derecho en 40 casos, en 20 casos en el lado izquierdo y en cuatro en forma bilateral.

f).- Reacción decidual: En 14 casos se detectó esta reacción y constituyó el 0.5% de las lesiones no neoplásicas (tabla 3). De 13 casos en que se conoció la edad de las pacientes y la lateralidad del espécimen estudiado, encontramos que el intervalo de edad fué de 22 a 42 años (media de 35.9 años)

y que la lesión se detectó bilateralmente en nueve casos y en cinco en forma unilateral, de los cuales, tres estuvieron localizadas en el ovario derecho, uno en el izquierdo y uno en el que se desconoció la lateralidad. Todos los casos estuvieron asociados a embarazo.

g).- Endometriosis: Se detectó tejido glandular y estromal de tipo endometrial dentro del estroma ovárico en 56 casos, esto constituyó el 1.8% de las lesiones no neoplásicas encontradas. En 53 casos, conocimos la edad de las pacientes y tuvo un intervalo de 20 a 76 años (media de 40.8 años). En 36 casos, se detectó la lesión en ambos ovarios, en once casos en el lado derecho y en cinco en el lado izquierdo. Solo en cuatro casos se desconoció la lateralidad del ovario estudiado.

h).- Quistes foliculares: En 2260 casos, el estudio histológico mostró esta lesión, lo cual constituyó como ya se mencionó anteriormente el 74.4% de las lesiones no neoplásicas. En 94 casos no se reportó la edad, por lo que tuvimos desconocimiento de ella. De los restantes 2 166 casos, el intervalo de edad de las pacientes fue de 12 a 85 años (media de 39.0 años). Esta lesión se encontró en todos los grupos de edad, te

niendo una mayor frecuencia de presentación en el grupo de 40 a 49 años de edad.

i).- Quiste luteo: Se emitió el diagnóstico de esta lesión histológica en 100 casos, constituyendo el 3.2% de las lesiones no neoplásicas (tabla 3). El intervalo de edad de las pacientes fué de 13 a 53 años (media de 34.8 años).

j).- Quistes de inclusion: Este tipo de lesiones quísticas fueron diagnosticadas en 251 casos y constituyeron el 8.4% de las lesiones no neoplásicas. La edad de las pacientes tuvo un intervalo de 18 a 81 años (media de 48.0 años), la mayor frecuencia se presentó en las pacientes de 40 a 49 años. En nueve casos desconocimos la edad. En 203 casos la lesión estuvo localizada en ambos ovarios, en 18 casos en el lado derecho y 12 en el lado izquierdo, desconociéndose la lateralidad en 18 casos.

k).- Quistes simples: En 56 casos, se presentó este tipo de quistes, representando el 1.8% de las lesiones no neoplásicas. En 54 casos en los cuales conocimos la edad de las pacientes, esta varió de 14 a 89 años (media de 40.9 años). La lesión se localizó en ambos ovarios en 27 casos, en 13 el la

do y en 12 en el lado derecho, desconociéndose la lateralidad en cuatro casos, de los cuales, en dos, correspondió a laminillas y otros dos por falta de requisición al momento de efectuar el estudio anatomopatológico.

1).- Ovario poliúístico: se detectaron 13 casos característicos del síndrome de Stein-Leventhal y constituyeron el 0.4% de las lesiones no neoplásicas; el rango de edad de las pacientes fue de 19 a 35 años (media de 26.3 años). En 19 casos el material estudiado correspondió a cuñas de ambos ovarios y todos mostraron las lesiones características del síndrome. En los restantes tres casos, el espécimen fue unilateral y correspondió al ovario derecho en dos casos y en uno al lado izquierdo.

#### Lesiones neoplásicas:

Se diagnosticaron 859 lesiones neoplásicas en el material ovárico estudiado y la distribución según su histogénesis puede observarse en la tabla 4. Los tumores derivados del epitelio superficial, ocurrieron en el 70.3%, seguidos en frecuencia por aquellos derivados de las células germinales, con un

**TABLA No. 4.- DISTRIBUCION HISTOLOGICA DE 859  
NEOPLASIAS, ENCONTRADAS EN 4 665 ESPECIMENES  
QUIRURGICOS DE OVARIO.**

<b>ORIGEN</b>	<b>No de casos</b>	<b>%</b>
<b>EPITELIALES</b>	<b>604</b>	<b>70.3%</b>
<b>CELULAS GERMINALES</b>	<b>168</b>	<b>19.5</b>
<b>ESTROMA GONADAL</b>	<b>41</b>	<b>4.7</b>
<b>METASTASICOS</b>	<b>31</b>	<b>3.6</b>
<b>NO ESPECIFICOS A OVARIO</b>	<b>15</b>	<b>1.7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>859</b>	<b>99.8%</b>

19.5%. Al catalogar estas 859 neoplásias según los criterios histológicos, encontramos 629 benignas y 167 malignas, para una frecuencia relativa de 81.0 y 19.0% respectivamente.

1.- Tumores epiteliales: Estos tumores ocurrieron en 604 ocasiones y al ser clasificados de acuerdo con los criterios emitidos por la OMS (9), encontramos 425 tumores serosos, 69 tumores mucosos, 69 tumores endometrioides, 15 tumores epiteliales mixtos, 14 tumores de Brenner, 8 de células claras y 4 tumores epiteliales indiferenciados, tal como puede observarse en la tabla 5.

Los tumores serosos ocuparon la frecuencia más alta de aquellos originados en el epitelio superficial, con un 70.4% y en relacion a todas las neoplasias encontradas, su frecuencia fué de 49.4%. Al catalogarlos según su comportamiento histológico se tuvieron 346 neoplasias benignas y 79 malignas, de estas ultimas, 9 se catalogaron como de bajo grado de malignidad.

Los tumores serosos benignos tuvieron una frecuencia de 55.5% en relacion a todas las neoplásias benignas derivadas

**TABLA No 5.- TUMORES DERIVADOS DEL EPITELIO SUPERFICIAL**  
**DISTRIBUCION HISTOLOGICA DE 604 CASOS**

TIPO HISTOLOGICO	No de casos	%
SEROSOS	425	70.4%
MUCOSOS	69	11.4
ENDOMETRIOIDES	69	11.4
MIXTOS	15	2.4
BRENNER	14	2.3
CELULAS CLARAS	8	1.3
INDIFERENCIADOS	4	0.6
TOTAL.	604	99.8%

y del 74.8% en relación a las neoplasias benignas derivadas del epitelio superficial. La edad de las pacientes tuvo un intervalo de 10 a 92 años (media de 29.4 años). Se desconoció la edad en 24 casos. La lesión fue unilateral en todos los casos.

Los tumores serosos malignos tuvieron una frecuencia de 47.3% de todos los tumores malignos y del 55.6% entre los tumores malignos derivados del epitelio superficial. La edad de las pacientes tuvo un intervalo de 23 a 72 años (media de 47.7 años). En un solo caso desconocimos la edad de la paciente.

Los tumores mucosos, ocuparon junto con con los endometrioides el segundo lugar en frecuencia dentro de los tumores derivados del epitelio superficial con un 11.4% para cada uno de ellos. Al catalogarlos según sus características histológicas, se encontraron 52 tumores benignos y 17 malignos, de estos últimos, siete fueron considerados como de bajo grado de malignidad.

Los 52 tumores benignos constituyeron el 8.2% de todos los tumores benignos en general y el 11.2% de los tumores ori-

ginados en el épitelio superficial del ovario. La edad de las pacientes tuvo un intervalo de 13 a 74 años (media de 39.9 años), desconociéndose unicamente la edad en dos pacientes.

Los tumores mucosos malignos ocurrieron en 17 instancias teniendo una frecuencia de 10.1% de los tumores malignos y el 11.9% de los tumores malignos derivados del épitelio superficial. El intervalo de edad de las pacientes fué de 20 a 67 años (media de 42.3 años).

De los 69 tumores endometrioides, 45 fueron catalogados como benignos y 24 como malignos. Los tumores benignos ocurren en el 7.1% de todos los tumores benignos y el 9.7% de los tumores benignos derivados del épitelio superficial. La edad de las pacientes tuvo un rango entre los 18 y los 70 años, (media de 39.2 años), desconociéndose la edad solo en una paciente.

Los tumores malignos tuvieron una frecuencia de 14.3% de todas las neoplasias malignas y el 16.9% de los canceres derivados del épitelio superficial. La edad de las pacientes tuvo un intervalo de 30 a 77 años (media de 50.4 años), descono

ciendose la edad en dos pacientes.

Se catalogaron 15 tumores mixtos; de los cuales 7 fueron histológicamente benignos y 8 malignos; constituyeron en conjunto el 2.4% de los tumores derivados del epitelio superficial (tabla 5). La edad de las pacientes tuvo un intervalo igual a la de los tumores serosos.

Los tumores de Brenner constituyeron el 2.3% de las neoplasias derivadas del epitelio superficial. En doce casos se catalogaron como histologicamente benignos; en un caso como proliferante y en otro caso como maligno. El intervalo de edad de las pacientes fue de 30 a 76 años (media de 57.2 años).

Los tumores de células claras fueron diagnosticados en ocho casos; constituyeron el 4.7% de todos los tumores malignos y el 1.32% de los tumores derivados del epitelio superficial y el 5.6% de los tumores malignos de este grupo. La edad de las pacientes tuvo un intervalo de 17 a 75 años (media de 40.8 años).

Unicamente en 4 instancias se tuvo dificultad para clasificar a estos tumores, agrupandose dentro de los tumores indiferenciados. Todos los casos mostrarán datos histológicos de

malignidad, constituyendo el 0.62% de los tumores derivados del epitelio superficial.

2.- Tumores de Células germinales: De los 10 años que comprendió el estudio, se diagnosticarán 168 neoplasias derivadas de las células germinales y constituyeron en conjunto el 19.5% de todas las lesiones neoplásicas encontradas (tabla 4). La distribución histológica de estos tumores puede observarse en la tabla 6.

Al catalogarlos según su comportamiento histológico se encontraron 137 tumores benignos (81.6%) y 31 con características malignas (18.4%).

Se diagnosticaron 145 teratomas, los cuales constituyeron el 16.8% de todos los tumores y el 86.3% de los tumores derivados de las células germinales. Al analizarlos en forma individual, se encontraron 137 histologicamente benignos y únicamente 8 tuvieron morfología de malignos, de los cuales seis estuvieron compuestos por elementos celulares inmaduros y en dos casos se detectó malignización de algunos de sus componentes. Estos ocho casos con datos histológicos de malignidad constituyeron el 4.7% de todas las neoplasias malignas.

**TABLA No 6. - TUMORES DE CELULAS GERMINALES**  
**DISTRIBUCION HISTOLOGICA DE 168 CASOS.**

TIPO HISTOLOGICO	No de casos	%
TERATOMAS	145	86.3%
DISGERMINOMAS	14	8.3
T. SENO ENDODERMICO	4	2.3
T. GERMINALES MIXTOS	4	2.3
CARCINOMA EMBRIONAL	1	0.5
TOTAL	168	99.7

Al analizar la edad de las pacientes, esta tuvo un intervalo de 6 a 102 años (media de 34.6 años). En solo cuatro pacientes se desconoció la edad.

De los teratomas benignos, únicamente en 104 casos se tuvo conocimiento de la lateralidad del ovario afectado; fueron localizados en el lado derecho en 52 casos y en el izquierdo en 47 y en ambos ovarios en cinco pacientes.

Los disgerminomas fueron diagnosticados en 14 pacientes y constituyeron el 8.3% de los tumores derivados de las células germinales y el 8.3% de todos los tumores malignos diagnosticados en el material ovárico estudiado. El intervalo de edad de las pacientes, varió de 12 a 44 años (media de 26.6 años). En tres casos desconocimos la edad de las pacientes. El ovario afectado correspondió al lado derecho en cuatro casos y al izquierdo en uno; desconociéndose la lateralidad en los nueve casos restantes.

Asimismo, se diagnosticarán 4 casos de tumor del seno en endodermico, cuatro casos de tumores mixtos y un solo caso de carcinoma embrional (tabla 6). La edad de las pacientes con tumor del seno endodermico, tuvieron un intervalo de edad de 8 a 25 años (media de 14.7% años). En los tumores mixtos, la

edad de las pacientes fluctuó entre 11 y 15 años (media de 13.2 años ), histológicamente, estuvieron integrados por tumor del seno endodermico y teratoma adulto en dos casos, tumor del seno endodermico y disgerminoma en otro caso y uno mas constituido por elementos de tumor del seno endodermico y carcinoma embrionario.

3.- Tumores del estroma gonadal: Se diagnosticaron 41 tumores que llenarán los requisitos para este grupo de neoplasias (9) y constituyeron el 4.7% de las lesiones neoplásicas encontradas (tabla 4).

Al clasificarlos histológicamente, se encontraron 10 tumores de células granulosas, 14 tecomas, 10 fibromas, un tumor esclerosante estromal y tres tumores de Sertoli-Leydig.

Los tumores de células de la granulosa, constituyeron el 31.7% de los tumores derivados del estroma gónadal. El intervalo de edad de las pacientes varió de 15 a 65 años (media de 33.9 años); el ovario derecho se afectó en cuatro casos y en el izquierdo en dos casos. En los siete casos restantes se desconoció la lateralidad del ovario estudiado. Cuatro de estos tumores tuvieron un comportamiento histológico maligno y

subsecuentemente en los cuatro casos se detectaron metástasis a diferentes organos abdominales.

Los fibromas constituyeron el 34.1% del grupo de tumores derivados del estroma gónadal. La edad de las pacientes tuvo un intervalo de 20 a 77 años (media de 48.4 años). Únicamente en un caso se desconoció la edad de la paciente.

Se diagnosticaron 10 casos de tecoma y estos, constituyeron el 24.3% de los tumores derivados del estroma gonadal. En estos casos, la edad de las pacientes tuvo un intervalo de 10 a 66 años (media de 47 años). La lesion se localizó en el ovario derecho en cinco casos, en el izquierdo en tres casos y se desconoció el lado estudiado en los dos casos restantes. - Solo se encontró un tumor catalogado como "tumor esclerosante estromal".

Dentro del grupo de tumores de los cordones sexuales, se diagnosticaron tres casos de tumores de Sertoli-Leydig, los cuales ocurrieron en pacientes de 34, 47 y 55 años.

4.- Tumores metastásicos: Se diagnosticaron 31 tumores metastásicos al ovario y su frecuencia en relación a todos los tu-

mores encontrados en este material fue de 3.6%; la distribución según su tipo histológico puede observarse en la tabla 8. El tumor más frecuente que metastató al ovario fue el carcinoma ductal infiltrante de mama con 14 casos y constituyó el 45.1% de todos los tumores metastásicos, siendo seguidos por los adenocarcinomas con 10 casos y cuyo sitio de origen primario no pudo ser determinado, constituyeron el 32.2%. El carcinoma epidermoide ocurrió en tres casos (9.6%) y un caso cada uno de los siguientes: carcinoma de células claras del cervix, tumor mixto mesodermico maligno de utero, carcinoide apendicular y liposarcoma.

5.- Tumores no especificos al ovario: Se diagnosticaron 15 casos de neoplasias ováricas que no son exclusivas de presentarse en el ovario, constituyeron en conjunto el 1.74% de todos los tumores encontrados en el material estudiado (tabla 4). El tumor más frecuente dentro de este grupo de tumores fue el leiomioma con cinco casos, seguido con tres casos de hemangioma; hubo dos casos de lipoma y dos de linfangioma. También se diagnosticaron un linfoma, un mesotelioma y un leiomiosarcoma. La distribución de estos tumores puede observarse en la tabla 9.

**TABLA No 7.- TUMORES DEL ESTROMA GONADAL**  
**DISTRIBUCION HISTOLOGICA DE 41 CASOS**

<b>TIPO HISTOLOGICO</b>	<b>No de casos %</b>	
<b>T. CELULAS GRANULOSO/ESTROMALES</b>	<b>38</b>	<b>92.6%</b>
<b>T. DE LOS CORDONES SEXUALES</b>	<b>3</b>	<b>7.3%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>99.9%</b>

**TABLA No 8.- TUMORES METASTASICOS**  
**DISTRIBUCION HISTOLOGICA DE 31 CASOS**

TIPO HISTOLOGICO	No de casos	%
CARCINOMA DUCTAL INFIL- TRANTE DE MAMA	14	45.1%
ADENOCARCINOMA *	10	32.2
CARCINOMA EPIDERMIDE	3	9.6
CARCINOMA DE CELULAS CLARAS	1	3.2
CARCINOIDE	1	3.2
TMM **	1	3.2
LIPOSARCOMA	1	3.2
TOTAL	31	99.7%

\* No se determinó el sitio primario.

\*\* Tumor mixto mesodermico maligno.

**TABLA No 9.- TUMORES NO ESPECIFICOS AL OVARIO**  
**DISTRIBUCION HISTOLOGICA DE 15 CASOS.**

TIPO HISTOLOGICO	No de casos	%
LEIOMIOMA	5	23.3%
HEMANGIOMA	3	20.0%
LIPOMA	2	13.3
LINFANGIOMA	2	13.3
LINFOMA	1	6.6
MESOTELIOMA	1	6.6
LEIOMIOSARCOMA	1	6.6
TOTAL	15	99.7%

## D I S C U S S I O N

El ovario ha ofrecido un sinnúmero de temas de publicación y ya desde la antigüedad se conocen escritos en donde se comunican aspectos diferentes de sus lesiones. Un tema que ha apasionado es el de las neoplasias ováricas, aunque el enfoque dado a estas durante el principio del siglo pasado fué el estudio del tratamiento quirúrgico (26). También a finales del siglo pasado se emitió la primera clasificación de los tumores ováricos, en donde figuran nombres tan ilustres como el de Rokitansky y el de Virchow (26).

A pesar de esto, los estudios que enfocan en forma global la frecuencia de las diferentes alteraciones ováricas son escasas (1) y los análisis se basan únicamente en alguna lesión en particular (3, 27, 28, 29, 30, 31) y la comunicación de casos aislados con alguna particularidad especial (32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39).

Una gran mayoría de las publicaciones referentes a las alteraciones patológicas del ovario se han enfocado a las lesiones neoplásicas, ya sea en grandes series (12, 14, 15, 29, 30, 40) o en comunicaciones aisladas (34, 35, 36, 37), sien-

do las lesiones neoplásicas malignas las que han suscitado la mayoría de estas publicaciones. Los enfoques dados han variado desde el aspecto clinicopatológico (15, 29, 30, 40, 41), histogénico (7, 29,41) y de tratamiento (12, 42).

Debido a estos antecedentes, se han revisado una serie de 4 665 especímenes quirúrgicos con tejido ovárico; en 1088 de estos casos, el ovario estudiado era normal, independientemente de la causa que originó su extirpación. En 3046 casos, el ovario estuvo acompañado del utero y en 735 casos estuvo acompañado por el oviducto. Las razones por las cuales se extirparón en forma conjunta el utero y el ovario de aspecto normal fuerón múltiples. Así la conducta en el caso de leiomiomas uterino varió dependiendo de la edad de la paciente, si esta es joven, unicamente se extirpó un ovario ó, si es menopáusica la conducta fué la extirpacion de ambos ovarios. Existe una gran lista de padecimientos en los cuales se extirpan los ovarios como parte del tratamiento de padecimientos no ovaricos, hablese de carcinoma mamario, carcinoma cervicouterino, pio--salpinx, embarazo ectopico roto, etc... independientemente del aspecto macroscópico de estos órganos.

El interés básico de esta *comunicación* es el de analizar la frecuencia de los diferentes cambios histológicos encontrados en los ovarios estudiados. Se encontraron 3 577 especímenes con alteraciones, lo cual constituyó el 76.6% de todo el material quirúrgico que contenía ovario.

Muchos de los ovarios estudiados presentaron simultáneamente más de una lesión, es por esto que el número de alteraciones encontradas excederá al número de ovarios observados. Esto es fácil de comprender ya que al mismo tiempo dos o más elementos histológicos del ovario pueden originar varias alteraciones, ya sean de tipo neoplásico o no neoplásico, por lo tanto, un mismo espécimen puede mostrar diversos cambios estructurales en un momento dado (3). Las lesiones que más frecuentemente se encontraron como acompañantes de otras alteraciones fueron los quistes foliculares, debido a que dentro del ciclo evolutivo del ovario, una gran cantidad de folículos tienden a madurar, posteriormente sufren regresión que es cuando pueden adoptar la naturaleza quística (2, 23).

De las lesiones no neoplásicas encontradas, las más frecuentes fueron las de naturaleza quística (tabla 3), y de estas, los quistes foliculares ocuparon el primer lugar, con u-

na frecuencia del 74.4% de las lesiones no neoplásicas, cifra superior a la señalada por Carpenter (1) quien en su serie de 314 especímenes ováricos encontró una cifra del 57% para esta lesión. Otros autores, consideran que los quistes foliculares son tan frecuentes que piensan que son variantes fisiológicas del folículo de von Graaf en regresión (23), y esto pudiera ser el motivo por el cual se le presta un escaso interés y en fasis a esta lesión, aunque ocasionalmente puede ser el origen de problemas ginecológicos variables, ya que pueden alcanzar diámetro de hasta 18 cm y sufrir ruptura o torción del pedículo ovárico que pueden ocasionar urgencias quirúrgicas abdominales (8), manifestarse con cambios de precocidad sexual (39), habiéndose informado 17 casos con esta característica - hasta 1973. Aunque en ninguna de esas comunicaciones se efectuaron estudios histoquímicos del ovario o de los componentes del quiste folicular, con el fin de determinar el motivo o causa de las manifestaciones, a pesar de lo cuál, las manifestaciones clínicas cedieron después de la extirpación quirúrgica del ovario afectado.

Los quistes foliculares pueden presentarse en cualquier

edad, sin una predilección específica por alguno de los grupos de edad (23). En este material, en forma similar a la informada, se encontraron en todos los grupos de edad, aunque su frecuencia fué mayor en el grupo de pacientes de 40 a 49 años, puede deberse al hecho de que también el mayor número de casos estudiados correspondió a pacientes dentro de dichas edades. Existen varias comunicaciones clínicas eminentemente (43), de lesiones quísticas ocurridas en el periodo neonatal, habiéndose reportado hasta 1973, 17 casos de quistes foliculares detectados en este período de la vida, lo cual ejemplifica muy bien el comentario en relación a su presentación en cualquier edad de las pacientes.

Los quistes de inclusión, fueron la segunda lesión neoplásica en orden de frecuencia, siendo del 8.2%; existiendo una brecha amplia entre la frecuencia de esta lesión y la de la anterior. Este tipo de quiste no ha sido referido en relación a su frecuencia en comunicación alguna y la referencia hecha en los libros de texto se relaciona únicamente con sus características histológicas (2, 20, 23), aunque Scully (8), - tiende a incluirlos dentro del grupo de neoplasias serosas be

nignas, debido a que se sabe que el origen de estos quistes es a partir del epitelio superficial del ovario ( 8, 2, 23).

La hiperplasia estromal y la hipertecosis ocuparon en con junto el tercer lugar en orden de frecuencia de nuestra casuística entre las lesiones no neoplásicas, habiendose encontrado 122 casos de las mismas. Esto representó el 4.0% (tabla 3). - Desde que se reconoció esta entidad por Hertig en 1944 (9), se han efectuado varios estudios, ya que se observó que coexistía frecuentemente con adenocarcinoma endometrial (3, 27, 44). Es ta lesión al igual que en nuestros casos, se encontró predomi nantemente en pacientes premenopáusicas y menopáusicas con una frecuencia del 26% (44); incluso se han llegado a señalar frecuencias de presentación de hasta el 90 % (3, 27, 45).

Roddrick en 1958 (44), estudió una serie de ovarios obte nidos en autopsia y una serie de casos de pacientes con carci noma endometrial, utilizando como controles especímenes quirúrgicos de ovario, no encontrando diferencias significativas de la frecuencia de presentación entre estos grupos (44). Los es tudios posteriores de esta entidad han sido enfocados a la in vestigación de la producción hormonal por esta lesión (27, 45, 46, 47, 48).

Los quistes del cuerpo lúteo se encontraron en el 3.2% de todas las lesiones no neoplásicas; no existen estudios sobre la frecuencia relativa de su presentación, ya que únicamente han sido estudiados en cuanto a la relación que pueden tener con trastornos menstruales y en cuanto a su aspecto histológico, con el fin de determinar el origen de estos quistes (24) ya que un cuerpo amarillo quístico o un quiste folicular con luteinización de cualquiera de sus componentes pueden ser englobados dentro de este grupo de quistes.

Los cambios inflamatorios del ovario generalmente se asocian a procesos infecciosos en la trompa uterina (6) y la frecuencia estará en función de las infecciones de las estructuras adyacentes, sobre todo las infecciones de tipo agudo. En nuestro estudio, tuvieron una frecuencia de 2.8% de todas las lesiones no neoplásicas, esto se debe a que únicamente se estudiaron los ovarios y no las estructuras que los acompañaron, por lo cual en estudios en que existan procesos infecciosos de la trompa uterina o de los órganos adyacentes al ovario, la frecuencia de inflamación ovárica será mayor.

De las demás lesiones no neoplásicas, únicamente se les ha prestado interés a la endometriosis y a los ovarios poliquísticos. A la primera lesión, por la controversia que ha existido acerca de sí puede sufrir transformación maligna, ya que en los tumores endometrioides se ha demostrado un origen a partir de endometriosis (8, 25) y en un porcentaje variable coexisten ambas lesiones. En cuanto a los ovarios poliquísticos, los estudios efectuados han sido de tipo clínico, bioquímico o histológico (49, 50, 51), pero nunca se ha enfocado a la frecuencia relativa con que se pueden presentar, únicamente a la edad de presentación por el problema de esterilidad que frecuentemente conllevan. Aunque, las cifras de frecuencia por grupos de edad es similar en la presente serie que en los casos así estudiados, estos son tan pocos que difícilmente puede obtenerse una conclusión adecuada.

En esta forma al hacer un análisis de las alteraciones histológicas no neoplásicas, se concluye que las lesiones de tipo quístico son las más comúnmente encontradas y que la frecuencia relativa de cada una de ellas siempre será dominada por los quistes foliculares. El hallazgo quirúrgico de lesiones quísticas en el ovario debe hacer suponer que por la

frecuencia, existen más posibilidades de que se trate de una lesión no neoplásica quística que una lesión neoplásica, aun que, solo por medio del estudio histológico podrá determinar se la naturaleza exacta de la lesión.

En el estudio de las lesiones neoplásicas, presentes en esta revisión, se encontraron 859 casos, tanto benignos como malignos, de las cuales, excluyendo las 31 de origen metastásico, el resto se originaron dentro del mismo ovario. A pesar de que es una cantidad modesta de casos de lesiones neoplásicas, esto da lugar a conocer las frecuencias relativas de las neoplásias, ya que se analizan no únicamente dentro de un marco particular de ellas, sino que se incluyen todos los tipos de neoplásias originadas en el ovario. Existen pocas series que estudien las lesiones neoplásicas, independientemente de su origen histológico (10, 11, 13), siendo la de Benington (10), la que ha servido de base para los análisis subsecuentes en la literatura, ya que aún se le continua dando vigencia a las frecuencias relativas de las neoplasias estudiadas por él. En - nuestro país se han publicado dos comunicaciones (11, 13), la mayor de las cuales únicamente logró recopilar 492 neoplásias cifra menor a la encontrada en este estudio.

En nuestra revision, al catalogar a las lesiones neoplásicas según su aspecto histológico, encontramos 629 benignas y 167 malignas, cuyas frecuencias son de 78.1 y 21.9% respectivamente. Esta proporción es ligeramente inferior a la señalada por los autores extranjeros (8,10), pero es similar a la señalada en la literatura nacional (11, 13, 52). tal como puede verse en la tabla 10.

En una comunicación previa del C. H. "20 de Noviembre", en el período comprendido entre 1963 y 1970, se encontraron 582 neoplasias ováricas, de las cuáles hubo 511 histológicamente benignas y tan solo 71 malignas (52), lo cual nos da un índice de incremento en la presentación de estos tumores.

Las neoplasias originadas en el epitelio superficial del ovario, generalmente han sido consideradas como las neoplasias más frecuentes del ovario (8, 9, 10, 12, 14, 15, 25), ya que ocurren en dos tercios de todos los tumores primarios del ovario y su contraparte maligna ocurre del 77 al 85.4% (12, 14, 25). Estas cifras son similares a las encontradas en este material, ya que de todos los tumores primarios, los tumores epiteliales constituyeron el 72,9% , y de los malignos se encontraron 142 neoplasias que constituyeron el 85% de todos

**TABLA No 10.- FRECUENCIA RELATIVA DE TUMORES BENIGNOS  
Y MALIGNOS DE OVARIO, COMUNICADAS EN DIFERENTES SERIES**

AUTOR	Ref	FECHA	% BENIGNOS	% MALIGNOS
BENINGTON	10	1969	80.6	19.3
BELTRAN	52	1972	87.8	12.2
VALENZUELA	11	1973	86	14
ALVAREZ	13	1975	65	35
SCULLY	8	1978	85	25
VANEGAS	*	1984	78.1	21.9

\* Nuestra serie.

los canceres ováricos.

De los tumores derivados del épitelio superficial, los tumores serosos tuvieron una frecuencia del 70.4% y constituyeron en conjunto las neoplásias mas frecuentes, tanto benignas como malignas. De los 425 tumores serosos, el 81.4% fueron histológicamente benignos y el 18.5% fueron malignos, lo cual es ligeramente superior a lo mencionado por Scully (8), ya que él señala un 70% para los benignos y 30% para los malignos.

Este grupo de tumores se presentan en todos los grupos de edad, aunque los benignos se presentan mas frecuentemente en la época reproductiva de la mujer y los malignos en pacientes mayores de 40 años (8). En nuestro material, los tumores benignos tuvieron un intervalo de 10 a 92 años, lo cual muestra la amplia variación de edad en la cuál se pueden presentar los malignos tuvieron un intervalo de edad menor, siendo más frecuentes durante el quinto decenio de la vida.

Los tumores mucosos ocuparon el segundo lugar en frecuencia junto con los endometrioides y esta es mucho más baja que

la de los serosos. Esta diferencia en la frecuencia entre los tumores serosos, mucosos y endometrioides ha sido señalada por varios autores (8, 12, 14, 15). Al igual que con los tumores serosos, la frecuencia entre los tumores benignos y malignos guarda proporciones semejantes.

Los tumores epiteliales mixtos, están compuestos de dos o más tipos de tumores epiteliales y no existen series que documenten la frecuencia de estos, ya que generalmente se diagnostican las lesiones según el componente predominante en la lesión (8) y, la frecuencia del 2.4% encontrada para este tumor dentro de las neoplasias originadas en el epitelio superficial, bien pudiera tener en series subsecuentes un porcentaje mayor.

Los tumores de Brenner han sido estudiados por diferentes autores con series que han variado de 21 a 60 casos en diferentes comunicaciones (53, 54, 55) y la edad media dada a conocer ha sido de 45 a 53 años, siendo en esta serie mayor a la edad media resultante (57.2 años) en nuestro material. Aunque el número de casos analizados en las otras series es superior

al aquí analizado. Se ha señalado una frecuencia de este tumor del 2 al 3% de todos los tumores ováricos y en este grupo apenas si logró constituir el 2.3% de los tumores derivados del epitelio superficial. La proporción entre los tumores de Brenner benignos y malignos también ha sido variable, aunque se considera que los tumores proliferantes y malignos constituyen apenas el 2% de todos los tumores de Brenner (8, 53, 54).

Los carcinomas de células claras representarán el 1.2% de todos los tumores analizados por Torres-Lobatón y colaboradores (12); Scully menciona una frecuencia del 5% de los tumores del epitelio superficial (8) y Auré y colaboradores (15) en un estudio de 990 neoplasias malignas epiteliales, encontraron una frecuencia del 6.2%. En este material constituyeron el 5.6% de todas las lesiones malignas, el 1.3% de todas las neoplasias derivadas del epitelio superficial y el 4.7% de los tumores malignos derivados del epitelio superficial. Las edades de presentación más frecuentes encontradas en estos casos, son similares a las encontradas por otros autores y reportados en otras fuentes (8, 30).

Las cifras comunicadas por diversos autores (8, 12, 15;) para las lesiones neoplásicas indiferenciadas son similares para la frecuencia encontrada en este material para este tipo de tumores.

Los tumores de células germinales ocurrieron con una frecuencia del 15.9% de todas las neoplasias observadas en esta casuística y de estas, el 81% fueron histológicamente benignas constituidas en su mayor parte por los teratomas y, estos tumores por sí solos representaron el 16.8% de todos los tumores de este material, cifra que es ligeramente inferior a la frecuencia del 20 % señalada por Scully (8).

En varias publicaciones se menciona la frecuencia relativa de los teratomas en relación a todos los tumores, habiéndose reportado cifras tan bajas como el 12% hasta el 55% (16), lo cuál muestra una amplia variación en las diversas series estudiadas.

Los disgerminomas son neoplasias que en varias comunicaciones se les ha señalado un intervalo de edad de 6 a 56 años con una media de 18 a 22 años en diferentes series dadas a co

nocer (40, 56, 57) y una frecuencia en relación a todas las neoplásias malignas que varió del 2 al 5.1% (12, 57), siendo el intervalo de edad similar a la de los casos encontrados en este material, pero a diferencia de las series previas, la -- frecuencia en relacion a todos los tumores malignos fué superior.

Los demás tumores derivados de las células germinales no han sido estudiados en relación con su frecuencia a los de más tumores, ya que su presentacion es escasa, siendo de ellos el tumor del seno endodermico el que ocurre hasta en el 20% de los tumores de las células germinales (8) y del 10.6% para todos los tumores malignos del ovario (12). En este material constituyeron el 1.29% de los tumores malignos de células germinales y el 2.3% de todas las neoplasias malignas encontradas. Estas cifras son menores a la de las comunicaciones previamente señaladas.

Los tumores derivados del estroma gónadal son neoplá--sias cuya frecuencia relativa es baja y la contraparte maligna ha sido señalada con frecuencia que varia del 2.2 al 6.0%

(8, 12, 14, 60), estando en este material en la parte intermedia de estas cifras.

Los tumores metastásicos, son tumores cuya frecuencia de presentación dependerá de la serie que sea estudiada, aunque no han existido series que documenten esta frecuencia. Una de las pocas series existentes es la de Escalante y colaboradores (61) quienes analizaron en forma de correlación anatomoclínica a quince tumores metastásicos al ovario, al contrario -- nuestro, la frecuencia mayor de metastásis fué ocasionada por los adenocarcinomas, mientras que en esta serie fué por carcinomas de mama, aunque ya previamente se habían comunicado casos de tumores metastásicos de este tipo de tumor al ovario (8). Esto podría ser debido a que la frecuencia de carcinoma mamario es elevado en nuestra Unidad y de que como parte de su tratamiento se les ofrece la ooforectomía, por lo cual contamos con muchos especímenes ováricos extirpados por esta razón, no así el cáncer gástrico, que aunque recientemente se ha observado un incremento en su frecuencia, sigue siendo aun menor que la del cáncer mamario. El diagnóstico de cáncer gástrico es por biopsia y habitualmente esta en estadio avanza-

do por lo que ya no se le ofrece una solución quirúrgica y son tratados médicamente. Pocos han sido los casos (experiencia personal, 62) en donde el cáncer gástrico se manifiesta inicialmente como tumor primario de ovario.

Los tumores derivados del estroma no especializado y que no son específicos del ovario han sido mencionados en varios casos y su presentación ha sido motivo de comunicaciones aisladas en la literatura (16, 38).

## C O N C L U S I O N E S

- 1.- Es una serie de especímenes quirúrgicos de ovario en los que se analizan sus características histológicas.
- 2.- Los hallazgos histológicos se catalogaron en 3 grupos:
  - a).- Normales, b).- Lesiones no neoplásicas y c).- Lesiones neoplásicas.
- 3.- Los ovarios normales formaron parte del espécimen quirúrgico ginecológico, por lo cual su extirpación en ocasiones depende de las alteraciones encontradas en los órganos acompañantes.
- 4.- Las lesiones no neoplásicas constituyen la mayoría de las lesiones presentes en el ovario.
- 5.- Los quistes foliculares son la lesión más frecuentemente encontrada en el ovario.
- 6.- Lesiones poco frecuentes como el embarazo ovárico y el edema ovárico son lesiones que deben conocerse y saber de su existencia aunque esta sea rara.
- 7.- De las lesiones neoplásicas, las lesiones benignas tienen una frecuencia elevada de presentación.

- 8.- Los tumores serosos son los tumores encontrados mas frecuentemente, tanto en forma benigna como en la ma ligna.
- 9.- Los tumores de células germinales ocurren en segundo orden en frecuencia en esta serie.
- 10.- Los teratomas son los tumores benignos que ocupan el segundo lugar en frecuencia de todos los tumores ováricos.
- 11.- De los tumores estromo-gonadales, los tumores de la granulosa son los mas frecuentes.
- 12.- De los tumores metastásicos los tumores mas frecuentes son los originados en la glandula mamaria y de estos, el carcinoma ductal es el mas común.
- 13.- El ovario puede ser el sitio de presentacion de neoplasias no exclusivas de él.

R E F E R E N C I A S

- 1.- Carpenter CC.: Considerations of physiology and pathology in gynecology: analysis of 2933 surgical specimens. Trans Med Soc North Carolina 83: 235-242, 1936.
- 2.- Anderson WAD, Kissane JM.: Pathology. Seventh ed. Mosby Co. St L. Mo., 1977, pag 1728-48,.
- 3.- Boss JH, Scully RE, Wegner KH, Cohen RB.: Structural variations in the adult ovary. Clinical significance. Obstet Gynecol 25: 747-764, 1965.
- 4.- Kanbour AI, SalazarH, Tobon H.: Massive edema of the ovary: A nonneoplastic pelvic mass in young women. Arch Path Lab Med 103: 42-45, 1979.
- 5.- Spielberg O.: Casuistry in ovarian pregnancy. Arch Gyn 13: 73-77, 1978.
- 6.- Craig JM.: The pathology of the female reproductive tract. Am J Pathol 94: 385-437, 1979.
- 7.- Bransilver BR, Ferenczy A, Richart RM.: Brenner tumors and Walthard cell nests. Arch Pathol 98: 76-86, 1974.
- 8.- Scully RE.: Tumors of the ovary. Armed Forces Institute of Pathology, 1978.
- 9.- Serov SF, Scully RE, Sobin LH.: International histological classification of tumours. No 9. Histological typing of ovarian tumours, Geneva. World Health Organization, 1973.

- 10.- Benington JL, Ferguson BR, Haber SL.: Incidence and relative frequency of benign and malignant ovarian neoplasms. *Obstet Gynecol* 32: 627-632, 1968.
- 11.- Valenzuela S, Zarate A, Diaz IA, Delgado UJ, Mac Gregor C.: Revisión de 492 casos de neoplásias ováricas estudiadas en un periodo de once años. *Ginec Obstet Mex* 37: 150-168, 1974.
- 12.- Torres-Lobaton A, Alcantara VA, Ramirez GLJ, Oropeza RG, Diaz PR.: Carcinoma del ovario (experiencia con 175 casos). *Rev Med Hosp Gral* 40: 101-130, 1977.
- 13.- Alvarez MOJ, Suárez LF, Bermudez RR.: Tumores de ovario: Su incidencia en el Hospital Civil de Cd. Victoria Tamps. *Ginec Obstet Mex* 38: 359-366, 1975.
- 14.- Cramer DW, Cutler SJ, Incidence and histopathology of malignancies of the female genital organs in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 118: 443-460, 1974.
- 15.- Auré JC, Høeg K, Kolstad P.: Clinical and histologic studies of ovarian carcinoma: Long-term follow-up of 990 cases. *Obstet Gynecol* 37: 1-9, 1971.
- 16.- Beck RP, Latour PA.: Review of 1019 benign ovarian neoplasms. *Obstet Gynecol* 16: 479-482, 1960.

- 17.- Ham AW, Cormack DH.: Tratado de Histología. 8a. ed. Interamericana (ed). México, 1983, pag 942-956.
- 18.- Poirier J.: Histología humana. 3a. edición. Editorial Marban, 1978, Madrid, España, pag 373-383.
- 19.- Hertig AT.: Ovarian stromal hyperplasia. *J Clin Endocrin* 4: 581-585, 1944.
- 20.- Mofid M, Rhee MW, Lankerani M.: Ovarian pregnancy with delivery of a live baby. *Obstet Gynecol* 47: 5s-8s, supp, 1976.
- 21.- Nogales Orti] F, Tarancón I, Nogales F.: The pathology of female genital tuberculosis. A 31 year study of 1436 cases. *Obstet Gynecol* 53: 422-428, 1979.
- 22.- Rosai JA, Ackerman's Surgical Pathology. Sixth ed. Mosby (ed), St Louis Mo. USA, 1981, pag 1010-1067.
- 23.- Robbins SL, Cotran RS.; Patología estructural y funcional 2a. edición. Interamericana (ed), México, 1984, pag 1135-1199.
- 24.- Piver M, Williams LJ, Marcuse PM.: Influence of luteal cysts on menstrual function. *Obstet Gynecol* 35: 740-751, 1970.
- 25.- Scully RB.: Ovarian tumors. A review. *Am J Pathol* 87: 686-720, 1977.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 26.- Lain Entralgo P.: Especialidades quirúrgicas. Historia Universal de la Medicina. Tomo 5, pag 320, 1973.
- 27.- Karam K, Haj S.: Hyperthecosis syndrome: clinical, endocrinologic and histologic findings. Acta Obstet Gynecol Scand 58: 73-79, 1979.
- 28.- Speroff L.: The bleeding corpus luteum: analysis of 40 confirmed cases. Obstet Gynecol 28: 416-420, 1966.
- 29.- Fine G, Clarke HD, Horn RC.: Mesonephroma of the ovary A clinical, morphological and histogenetic appraisal. Cancer 31: 398-410, 1973.
- 30.- Shevchuk MM, Winckler-Monsanto B, Fenoglio CM, Richart RM.: Clear cell carcinoma of the ovary: a clinicopathologic study with review of the literature. Cancer 47: 1344-1351 1981.
- 31.- Bernal BS, Arias BD,.: Teratoma quístico del ovario. Ginec Obstet Mex 29: 129-136, 1971.
- 32.- McAnderson.: Endometrioid tumor of the ovary with mucinous and serous components. Am J Obstet Gynecol 113: 686-690, 1972.
- 33.- Bernal BS, Velazquez OMC, Mendez VJ.: Tumor ovárico de células de Sertoli: reporte de un caso. Ginec Obstet Mex 42: 269-274, 1977.

- 34.- Clement BP, Dimmick JF, .: Endodermal variant of mature cystic teratoma of the ovary. Report of a case. Cancer 43: 383-385, 1979.
- 35.- Sens MA, Levenson TB, Metcalf JS.: A case of metastatic carcinoid arising in an ovarian teratoma: Case report with autopsy findings and review of the literature. Cancer 49: 2541-2546, 1982.
- 36.- Scheiko MC, Hart WR.: Ovarian germinoma (dysgerminoma) with elevated serum lactic dehydrogenase; Case report and review of the literature. Cancer 49: 994-998, 1982.
- 37.- Baramki TA, Leddy AL, Woodruff JD.: Bilateral hilus cell tumors of the ovary. Obstet Gynecol 62: 128-131, 1983.
- 38.- Nunez C, Abboud SL, Lemon NC, Kemps JA.: Ovarian Rhabdomyo sarcoma presenting as leukemia. Case report. Cancer:52: 297-300, 1983.
- 39.- Monteleone JA, Monteleone PL, Danis RK.: Pseudoprecocious puberty associated with isolated follicular cyst of the ovary. J Ped Surg 8: 949-50, 1973.
- 40.- Assadourian LA, Taylor HB.: Dysgerminoma: An analysis of 105 cases. Obstet Gynecol 33: 370-379, 1969.

- 41.- Waxman M.: Pure and mixed Brenner tumors of the ovary: Clinicopathologic and histogenetic observations. *Cancer* 43: 1830-1839, 1979.
- 42.- Young RC, Knapp RC., Perez CA.: Cancer of the ovary. in De Vita VT JR, Hellman S, Rosenberg SA ed. *Cancer.: Principles and practice of oncology*. Philadelphia: JB Lippincott, 1982, pag 884, 913.
- 43.- Carlson DH, Griscom T.: Ovarian Cysts in the newborns. *Am J Roent* 116: 664-672, 1972.
- 44.- Roddrick JW, Greene RR.: Relation of ovarian stromal hyperplasia to endometrial carcinoma: II. A comparison of autopsy and surgical controls. *Am J Obstet Gynecol* 75: 1014-1018, 1958.
- 45.- Farber M, Daquist P, Rogers J.: Hyperthecosis syndrome. *Obstet Gynecol* 44: 35-41, 1974.
- 46.- Case Records of the Mass Genl Hosp. Case 5-64. *Hyperthecosis and stromal hyperplasia*. *N Engl J Med* 270: 247-252, 1964.
- 47.- Abraham GE, Buster J.: Peripheral and ovarian steroids in an ovarian hyperthecosis. *Obstet Gynecol* 47: 581-586, 1976.

- 48.- Aiman J, Edman CD, Worley RJ, Velios F, Mac Donald PC.:  
Steroid. production by stromal hyperplasic ovary. Obstet  
Gynecol 51: 1-9, 1978.
- 49.- Givens JR, Andersen RN, Umstot ES, Wiser WL.: Clinical  
findings and hormonal responses in patients with polycys-  
tic ovarian disease with normal versus elevated LH levels  
Obstet Gynecol 47: 388- 394, 1976.
- 50.- Vejlsted A, Albrechtsen R.: Biochemical and clinical effect  
of ovarian wedge resection in the polycystic ovary syn-  
drome. Obstetr Gynecol 47: 574-580, 1976.
- 51.- Wilson EA, Erickson FG, Zarutski P, Finn AE, Tulchinsky D  
Ryan KJ.: A Clinicopathologic study on polycystic ovary  
syndrome. " Am J Obstet Gynecol 134: 56-63, 1979.
- 52.- Beltran SM, Ambrosius DK, Lowenberg FE, Esgaib MG, Saba  
SS, Garcia OM.: Tumores de celulas granulosas. Ginecol  
Obstet Mex 32: 43-51, 1972.
- 53.- Yoonesi M, Arbell Mr.: Brenner tumors of the ovary: cli-  
nicopathologic and histogenetic observations. Cancer  
43: 1830-1839, 1979.
- 54.- Miles PA, Norris HJ, .. Proliferative and malignant Brenner  
tumors of the ovary. Cancer 27: 687-693, 1971.

- 55.- Roth LM, Sternberg WH.: Proliferating Brenner tumors.  
Cancer 27: 687-693, 1971.
- 56.- Burkons DM, Hart WR.: Ovarian Germinomas (Dysgerminomas)  
Obstet Gynecol 51: 221-224, 1978.
- 57.- Kurman RJ, Norris HJ,.: Malignant germ cell tumors of  
the ovary. Human Pathol 8:551-564,1977.
- 58.- Freel JH, Cassir JF, Pierce VK, Woodruff J, Lewis JL.:  
Dysgerminoma of the ovary: Cancer 43: 798-805, 1979:
- 59.- Gillespie JJ, Arnold LK.: Anaplastic Dysgerminoma. Cancer  
42: 1886- 1889, 1978.
- 60.- Sternberg WH. Dhurandhar HN.: Functional ovarian tumors  
of stromal and sex cord origin. Human patol 8: 565-581,  
1977.
- 61.- Escalante LM, Maldonado MP, Pumaro EJH.: Correlacion  
anatomoclínica de Quince casos de tumores metastásicos de  
ovario. Ginec Obstet. Mex. 25: 109-122, 1969.