

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**PATOLOGIA OVARICA EN PACIENTES  
MENORES DE 35 ANOS**



En el acto de investidura de:

**MEDICO Y CIRUJANO**

Guatemala, octubre de 1995

2019年12月31日

C.  
Os

az)

HOSPITAL GENERAL "SAN JUAN DE DIOS"  
SUBDIRECCION MEDICA  
DEPARTAMENTO DE DOCENCIA E INVESTIGACION

Oficio No. V-7-94-95

Guatemala, 7 de Septiembre de 1995, 5, - -

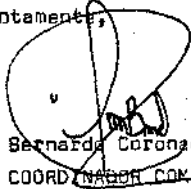
Bachiller  
Eduardo Garrido Echeverria  
CARNET No. 8613247  
PRESENT E.

El Comit4 de Investigacidsn le informa que su Informe Final he c; ;c autorizado para la divUlgacidsn de su trabajo de Tesis titulado:  
" PATOLOGIA OVARICA EN PACIENTES MENORES DE 35 ANOS".

4.-----00-4.01-----00.0

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,



Dr. Bernarda Coronado.

COORDINADOR COMITE DE INVESTIGACION



Vo.80.

Dr. Cgaar AugOs • Reyes Martinez  
JEFE DEPTO. DE DOCENCIA E INVESTIGACION

cc; archivo.

PRU1f51 a 0 DNIVERSIVAD CE SAN CARDS Di WINO

Bitrliloteca Central





FORMA C

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 6. de septiembre de 1955,

Director Unidad de Tesis  
Centro de Investigaciones de las  
Ciencias de la Salud Unidad de Tesis

informa que el: Bachillere Eduardo Garrido Echeverria.

Titulo o diploma de diversificado, Nombres y ape-

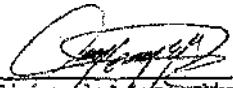
Carnet No. 8613247.

llidos completos

is presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado

"Patologfa Oviirica en Pacientes Menorea de 35 aos".

cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los con-  
ceptos metodologia, confiabilidad y validez de los resultados, perti-  
nencia de las conclusiones y recomendaciones, asi como la calidad -  
técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:

  
Firma del estudiante

aa,sives tat%  
vincols lontaik  
es toss  
(FN'L, \ AN:  
I V\ U\ \ L,, si01),AN:  
)kseeor  
Firma ye.110,pe-iTtonal'  
.7--

Medico y Cirujano  
Registro No. 5749

  
MED:CO  
COLCG:AC: 994

"-Revsdi  
Firma y sena



EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA

**RACE CONSTAR QUE :**

El (La) Bachiller: EDUARDO GARRIDO ECHEVERRIA

Carnet Universitario No. 86-132

Ha presentado pa \_\_\_\_\_ a optar al

Titulo de Médico y Cirujano, el Trabajo de Tesis titulado:

PATOLOGIA OVARICA EN PACIENTES MENORES DE 35 AÑOS

Trabajo asesorado por: DR. MARCO A. LARIOS

y revisado por: DR. ORLANDO RODAS PERUJILLO

quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que  
firma y sella la presente.

**ORDEN DE IMPRESION:**

Guatemala, 19 de septiembre

DR. EDGAR DE LEON BARILLAS  
Por Unidad de Tesis

75VILLO RODAS  
OR  
INVESTIGACIONES  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRI V ASE

Dr. .

0/00 livalGonzalez  
L C A N Okz; 4;v.17





## INDICE

	<b>PAGINAS</b>
1. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACION	3
IV. OBJETIVOS	4
V. REVISION BIBLIOGRAFICA .....	5
VI. METODOLOGIA .....	28
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS .....	32
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS .....	45
IX. CONCLUSIONES .....	49
X. RECOMENDACIONES .....	51
XI. RESUMEN .....	52
XII. BIBLIOGRAFIA .....	53
XIII. ANEXOS .....	55

44

## I. INTRODUCCION

El ovario posee una estructura compleja y funciona con un ritmo temporal multifásico. Su función después de la menarquia consiste en producir ovulos para ser implantados en el endometrio, después que se haya llevado a cabo la fertilización, la preparación del Endometrio, es coordinada a través de la acción de las hormonas ováricas. Las alteraciones estructurales y estímulos hormonales ováricos en forma inapropiada, a menudo son sumamente importantes y en muchos casos aún no son posibles de explicar. La peculiar colección de tumores y sus interesantes efectos sobre las pacientes hacen del ovario un órgano especial en este sentido. (14).

La presente investigación consistió en un estudio descriptivo-retrospectivo, realizado en el Hospital General San Juan de Dios; en colaboración con el departamento de patología, basada en la revisión de historias clínicas de pacientes menores de 35 años, que presentaron algunos síntomas que orientaron hacia una patología ovárica; por lo que fueron atendidas en dicho centro hospitalario; durante los meses de 1989 a Junio de 1994. Se hizo una revisión de los diagnósticos patológicos, se encontrando que la patología ovárica más frecuente es de origen NO NEOPLÁSICO, sin embargo la patología ovárica de origen NEOPLÁSICO posee un porcentaje del 45.18%, tomando en cuenta que se trata de pacientes jóvenes, pero cabe mencionar que sólo, el 11.65% tenían una estructura histológica MALIGNA. También se hace mención del motivo de consulta que tuvieron las pacientes al ser ingresadas al Hospital General, ya que el 52.18% presentó dolor abdominal lo cual influyó en el tipo de tratamiento que recibieron, puesto que el 100% de las pacientes estudiadas fueron sometidas a una cirugía que pudo haber sido innecesaria, y de éstas el 73% fueron operadas de Emergencia.

Debido a que el índice de mortalidad anual por cáncer ovárico se mantuvo cerca de 8.5 por cada 100,000 mujeres desde el año de 1986 hasta el año de 1992 en los Estados Unidos. (13). Es importante la correlación clínico-patológica para tomar conductas adecuadas en el tratamiento de la patología ovárica en mujeres jóvenes de edad fértil y niñas prepúberes.

I  
Ptir16AG t7f 1, Q UNRRS11140

DE SAN CARLOS O'RIANA Jalisco  
Biblioteca Central

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La investigaciOn denominada patologia ovarica mas frecuente en pacientes femeninas menores de 35 alms, surgi6 en la observaciOn, que la mayoria de muestras enviadas a patollagla pertenecen al departamento de ginecoobstetricia del Hospital General San Juan de Dios. (21) AdemAs no existe en Guatemala ningOn estudio de este tipp que nos indique la magnitud del problema4 por lo que, se hizo un estudio Descriptivo-Retrolective durante el periodo comprendidd entre el 1 de enero de 1989 al 30 de junio de 1994• registradas en el libro de patologia de este Hospital.

Los tumores ovaricos son la forma max corrientes de neoplasias en la mujer; (19) y solo ceden el primer lugar al carcinoma del Cuello Uterino y endometrio, en lo referente al aparato genital femenino. AdemAs estas neoplasias ovaricas son muy agresivas, tanto asi que causan el 50% de muertes por cancer del aparato genital femenino. (14).

Hay muchos tipos de tumores ovaricos benignos y malignos. El UM son benignos y suelen producirse mas frecuentemente en mujeres JOvenes, mientras los malignos son mas frecuentes en el grupo de mujeres post-menopa6sicas. Una revision billografica demuestra que la gran mayoria de piezas extirpadas quirurgicamente enviadas al departamento de patologia, pertenecian a pacientes JOvenes, de las cuales menos del 1% de los casos diagnosticados microscOpicamente eran malignos; y la gran mayoria se trataba de "foliculo Quistico" o "Cuerpo 'Cite° maduro", cuya sintomatologia suele desaparecer en mas del 80% de las pacientes sin escisiOn. Pero ya es demasiado tarde para restituir el Organ°. (15).

El reconocimiento de que un ovario es tiene estructura parcialmente quistica evitaria muchas de estas escisiones. (15) El riesgo de que se desarrolle un carcinoma en estas estructuras quisticas es insignificantes. (2)

"C.

### JUSTIFICACIón

La patología ovárica en la actualidad es un problema esencial para la mujer quien es la base fundamental para la reproducción humana. (20/

En esta investigación se estudiaron los casos de las pacientes- señoras de 35 años con patología ovárica, con la idea de poder averiguar, hasta qué grado es afectada su vida reproductiva, puesto que este período de vida afecta a las mujeres que son embarazadas más frecuentemente en nuestro medio, y poder definir así la magnitud de este problema. Actualmente no existen estudios sobre patología ovárica en nuestro medio, que pudieran darnos datos serios al respecto; por ello se decide hacer este tipo de investigación para que en un futuro puedan realizarse estudios más completos a este respecto\*. También se trata de dejar plasmada la idea de que no todas las pacientes que presentan sintomatología de patología ovárica sean sometidas a una cirugía, sino tratar de realizar estudios más precisos que puedan dejar intactos los órganos reproductores de una mujer joven mediante un tratamiento más conservador.

Debido a que los factores de riesgo para el cáncer ovárico están mucho menos claros que para otros tumores genitales, la mayoría de casos controlados coinciden en que hay dos factores de riesgo principales: La nuliparidad y los antecedentes familiares por lo que hay una frecuencia mayor de carcinoma entre mujeres solteras y mujeres casadas de esa edad. (14) También se habla de que la mujer en edad avanzada tiene más probabilidad de contraer cáncer de tipo MALIGNO. (2)

#### IV. OBJETIVOS

##### A. GENERALES:

1. Detectar la patologia ovArica mas frecuente que afecta a las mujeres menores de treinta y cinco aAos.

##### B. ESPECIFICOS:

1. Determinar a que edad es diagnosticada mas frecuentemente la Patologia OvArica en .pacientes menores de 35 afios.
2. Cuantificar el nftero de pacientes en el que es mas frecuente encontrar patologia ovarica de acuerdo a . su estado civil.
3. Identificar el tipo de Antecedentes Medicos que tienen mayor relaciOn con la Patologia OvArica.
4. ..:Determipar si , exists alguna relaciOn entre, la patologia ovArica y el funbionamieO normal.. del ciclo menstrual de las pacientes.
5. Determinar si la patologia ovArica afecta la paridad de las pacientes javenes.
6. Identificar el principal motivo de consulta de las pacientes con diagnOstico de Patologia OvArica al \_set ingresadas al Hospital General San Juan de Dios.
- 7.. Clasificar los diagnOsticos patoloGicos en NeoplAsicos y No NeoplAsicos y determinar su frecuencia en este tipo de pacientes.
8. Identificar el tipo celular mas frecuente de las Neoplasias ovAricas encontrado en este grupo de pacientes jOvenes.

## V. REVISION BIBLIOGRAFICA

### A. LOS OVARIOS:

Durante toda la vida post-natal, los ovarios que funcionan normalmente secretan hormonas esteroides sexuales de la menarquia a la menopausia, producen oocitos que se diferencian en óvulos, los gametos definitivos de la mujer. Puesto que las hormonas esteroides sexuales participan en el crecimiento, diferenciación y función de diversos tejidos extragónadales y extragenitales, la función ovarica no es terreno exclusivo del ginecólogo o endocrinólogo, sino de todos los médicos. Cuando se descubren en cualquier paciente del sexo femenino signos y síntomas que corresponden a actividades inapropiadas de hormonas esteroides sexuales, el médico debe considerar la disfunción ovarica en el diagnóstico diferencial y determinar sus orígenes fisiopatológicos. (20)

Los ovarios contienen el máximo número de oocitos a 20 semanas de gestación; los folículos son muy prominentes el ovario del recién nacido y el infante, y posteriormente pueden sufrir una regresión. La luteinización estromal y luteinización de la teca interna pueden también ser prominentes como resultado de la gonadotropina materna placentaria. (6)

Tanto los trastornos fisiológicos como los tumores ováricos pueden ser comprendidos más fácilmente si se conoce la morfología y las actividades de los componentes celulares del ovario. (15)

#### 1. ANATOMIA Y FISIOLOGIA:

Los dos ovarios con forma de habas penden de cada trompa, en relación posterior con respecto al ligamento ancho y fijados a las trompas por el mesoovario. Los vasos linfáticos y sanguíneos ingresan al ovario y lo abandonan a través de los ligamentos suspensorios laterales y de allí recorren largos trayectos hasta finalizar a nivel renal. Por lo tanto, la cadena linfática principal que drena el ovario es la cadena aórtica a nivel renal, dato que debe ser tenido en cuenta cuando se investigue la posible extensión de un tumor ovárico. (19)

#### 2. HISTOLOGIA DEL OVARIO:

a. **Celulas Germinales:** En el momento del nacimiento, las células germinales están representadas por los oocitos, en un estado de reposo de la primera división meiótica, proceso que no será completado hasta que se produzca la ovulación y la fertilización se encuentre en vías de desarrollo. Las características ultraestructurales de estos elementos han sido

recopilados por Ferenczy y Richert. Las células germinales poseen el potencial de producir tejidos de todas las capas germinativas, y están consideradas como las células de origen de los teratomas. Estas células no producen hormonas ováricas, pero organizan a las células que sí lo hacen, las células estromales vecinas son inducidas hacia la especialización y hacia la formación de las células de la granulosa y las células tecaes, que son las que producen los estrógenos y la progesterona. (2)

**b. Células de la Granulosa:** En el folículo primario de una hembra pequeña, las células de la granulosa yacen en una capa única alrededor del oocito, bajo la influencia de la hormona folículo estimulante (FSH), estas células proliferan, dando origen a un líquido que contiene el precursor de la zona pelúcida, una capsula densa que rodea al oocito en proceso de maduración. Las prolongaciones citoplasmáticas de las células de la granulosa se extienden a través de la zona pelúcida y finalizan en la membrana celular del oocito. A medida que el folículo de Graaf aumenta de tamaño se forma un espacio ocupado por el líquido; este espacio recibe el nombre de Antra. El oocito, rodeado por una masa de células de la granulosa, se ubica en forma excéntrica cerca de la pared del folículo. En los cortes histológicos generalmente puede apreciarse la presencia de pequeños corpusculos redondeados de un material rosado denso rodeado por una roseta de células de la granulosa; estos cuerpos de Call-Exner son un producto específico de las células de la granulosa, ya sean formales o neoplásicas. La capa granulosa es avascular hasta la ovulación. (2)

El número de folículos agrandados al nacimiento puede ser incrementado en pacientes con toxemia del embarazo y en el síndrome de Donohue's. (6)

Las células de la granulosa pueden sintetizar estrógenos (estrón) y varios productos intermedios, incluyendo la dehidroepiandrosterona. En el momento de la ovulación, estas células aumentan de tamaño y forman el cuerpo lúteo. (2)

**c. Células de la Teca:** A medida que el folículo de Graaf en vías de maduración aumenta de volumen, las células estromales que lo rodean también lo hacen y adoptan un aspecto 'redondeado y prominente. Esta modificación de las células estromales ováricas es llamada luteinización. La capa teçal luteinizada adquiere una vascularización muchos más notable que la del estroma adyacente. Las células tecaes asociadas al folículo así activadas producen estrógenos (estrón y estradiol) y son consideradas las principales fuentes de estos esteroides en el estadio preovulatorio del ciclo menstrual. (2) En el recién nacido las células de la teca interna son proporcionalmente más delgadas que en los folículos adultos y tanto el cuerpo lúteo como el cuerpo albicans están ausentes. (6)



d. **Cuerpo Lúteo:** En respuesta al pico de hormona luteinizante (LH) hipofisaria que se produce en la parte media del ovario (y con la ayuda local de las prostaglandinas), el folículo de Graaf sufre una ruptura, expulsa al oocito y rápidamente se transforma en el cuerpo lúteo. El cuerpo lúteo es la fuente principal de progesterona (la cual estimula la fase patente endometrial secretora) y de estrona y estradiol. Si el embarazo no se produce el cuerpo lúteo sufre una rápida involución. (2)

e. **Estroma Ovárico no Especializado:** El estroma ovárico no especializado este representado por un conjunto de células fusiformes de aspecto inocente. Estas células producen colágeno y también son capaces de responder a los estímulos gonadotróficos y convertirse en productoras de hormonas esteroideas. Se las considera las células de origen de los tumores hiperplásicos y estromales (como los tumores de la célula de la teca-granulosa y de células de Sertoli-Leydig). (2)

f. **Mesotelio de Superficie:** El ovario posee un revestimiento mesotelial, al igual que otros órganos situados en la cavidad abdominal. Este corresponde al mesotelio de la cresta urogenital a partir de la cual se originan los conductos de Muller; la cubierta superficial del ovario parece retener o compartir un cierto grado de potencial especializado de diferenciación con las células müllerianas emparentadas que forman el epitelio tubárico, endometrial, cervical y de la parte superior de la vagina. Esta relación parece constituir la base de la íntima similitud existentes entre los tipos epiteliales halladas en las hiperplasias, metaplasias proliferaciones neoplásicas que se producen en el ovario. (2)

g- **Células del Hilio (células hiliares de Leydig):** La presencia de aglomeraciones de células voluminosas con un abundante citoplasma rosado generalmente está asociada con fibras nerviosas amielóticas a nivel del hilio ovárico, en donde se inserta el mesoovario. Las células hiliares regularmente contienen cristaloides proteínicos de Reinke, una característica que comparten con las células de Leydig (intersticiales) testiculares, pero no con las células estromales luteinizadas del ovario. El significado fisiológico de las células hiliares en el ovario no ha sido establecido. (2) Estas células son identificadas en el recién nacido y son más prominentes en infantes de madres diabéticas. (6)

h. **Estructuras vestigiales:** Persisten restos mesonefricos en formas de pequeños conductos aislados en el mesoovario; una estructura glandular man plexiforme, la rete ovarii, se encuentra situada en los márgenes de la unión hilioovarica. Esta estructura es homóloga a la rete testis; es necesario confundirla con una alteración neoplásica focal. (2)

## B. PATOLOGIA OVARICA NO NEOPLASICA:

Los tumores son las lesiones mas frecuentes observadas en el ovario. Con excepciOn de estas neoplasias, el ovario es muy resistente a las enfermedades. Las inflamaciones ováricas intrínsecas son muy raras. Por lo general, las inflamaciones periováricas son secundarias a afección de la trompa vecina.  
(14)

### 1. Enfermedades Inflamatorias:

Las enfermedades inflamatorias del ovario no constituyen en la gran mayoría de casos, una entidad distinta; pero forman parte del cuadro clínico-patológico de sus anexos. Algunos agentes etiológicos son comúnmente encontrados en la Salpingitis (gonococo, streptococo, coll-bacilos microbacterias). Raramente los ovarios son afectados por diseminación hematogena de organismos a distancia. Entre las enfermedades inflamatorias podemos mencionar: (9)

#### a. Ooforitis Aguda:

Ocasionalmente acompañado de salpingitis Aguda; las lesiones parenquimatosas del ovario se presentan con un exudado inflamatorio acompañado de adherencias en el ovario, trompas y peritoneo adyacente. El ovario está hiperémico y aumentado de tamaño. Ocasionalmente se forman abscesos que pueden extenderse hasta la pelvis y causar peritonitis. La presencia de células luteínicas establece la localización del absceso. (9)

#### b. Ooforitis Crónica:

En la ooforitis crónica bacteriana el ovario es pequeño, fibrotico y adherente. La esterilización es una complicación frecuente; los agentes etiológicos específicos son muy raros, por lo que solo los mencionaremos: Oofaritis Tuberculosa, Oofaritis Lípica, Xantogranuloma ovarica (de etiología desconocida), Actinomicosis Ovárica, Quistosomiasis Ovárica.-  
(9)

### 2. Quistes no Neoplásicos e Hiperplasias:

Entre estos podemos mencionar: (2)

#### a. Quistes de Inclusión Mesotelial:

El ovario desarrolla gradualmente una superficie contorneada, quizá como consecuencia de la retracción después de la ovulación, cuando los resultados de la rotura desaparecen y el proceso cicatriza, con la aparición de una cavidad en cuyo interior se observa el epitelio incluido y la presencia de delicadas adherencias de superficie. Este mesotelio incluido puede proliferar y a menudo sufre cambios metaplásticos, típicamente hacia un patrón epitelial tubario.

**Con la acumulaciOn de liquido se criginan quistes pequeflos; tambiEn puede encontrarse algUn quiste unilocular ocasional de gran tamaflo originado de modo similar. (2)**

**b. Quistes Foliculares:**

**Se forman por distension de foliculos atrecicos o en desarrollo y usualmente no exceden los diez centimetros de diAmetro. El liquido del quiste pueden contener estrOgenos.**

**Estos quistes pueden presentarse a cualquier edad, desde la infancia ala menopausia y en la mayoria de los casos son asintomAticos. Ocasionalmente ocurre torsion del pediculo, resultando un infarto hemorrAgico; en la nifias, los quistes raras veces se asocian con pubertad precoz. Durante la vide reproductive pueden asociarse con hiperplasia endometrial y metrorragia. La pared del quiste esti tapizada por teca con una capa interna de granuloma o sin ella. La capa tecal con frecuencia esta luteinizada. La capa granulosa puede estar luteinizada luego de la pubertad pero no antes. (15)**

**c. Quistes del Cuerpo LOteo:**

**Son solitarios y usualmente menores de seis centimetros de diAmetro. Pueden desarrollarse al final de un ciclo menstrual o pueden ocurrir en un embarazo. La pared del quiste esta compuesta de una granulosa luteinizada; el contenido con frecuencia en sanguinolento. Si el quiste se rompe, se produce una hemorragia en la cavidad peritoneal y puede hacerse un diagnOstico errOneo de roptura de un embarazd ect6pico. La hemorragia puede ser severa de 500 ml o mss. Debe recordarse que el cuerpo lOteo es una estructura normalmente quistica. (15)**

**d. LUteoaa del embarazo:**

**Son masas nodulares de hiperplasia teca-luteinicas que han lido detectadas generalmente como hallazgos accidentales durante una operaciOn de cesArea. Estas estructuras son s6lidas y de color pardo anaranjado, y pueden ser bilaterales o multiples dentro del mismo ovario. Las cAlulas son grandes y uniformes, de aproximadamente la mitad del diAmetro de una cAlula granulosa luteinizadas, y forman conglomei-ados sEllidos o con menos frecuencia, estructuras microquisticas de tipo folicular. Las figuras mitOticas pueden ser numerosas. Una minoria de mujeres y unas pocas lactantes han sufrido una virilizaciOn; la concentration de testosterona puede estar elevada. (9) Los luteomas del embarazo involucnan cuando finaliza la gestaciOn. Si un luteoma del, embarazo. se identifica correctamente mediante una biopsia por congelaciOn. no se necesita una cirugia adicional. (2) Los carcinomas en el embarazo son muy raros (1 por cada 12.000) incluyendo todos los estados. Se logra diagnOsticas en los Ultimos meses del embarazo o el periodo puerperal. (1)**

e. I:ft:0nm del Estroaa:

La hiperplasia de las células tecales luteinizadas regularmente se producen en el embarazo, en general sin que se observen trastornos significativos de las características morfológicas macroscópicas del ovario. En ocasiones, este proceso es muy pronunciado, con la producción de quistes voluminosos múltiples con una prominente luteinización de las células tecales, pero no de las células de la granulosa.

Este alteración, a veces se denomina hiperreacción luteínica (hyperrectio luteinalis), se encuentra en asociación con la mola hidatiforme, embarazos múltiples, eritroblastosis fetal y otras patologías en los que los títulos de gonadotropinas coriónicas están elevados. Algunos casos ocasionales se asociaron con embarazos que de otro modo no sufrían complicaciones. Es posible observar un grado notable de hiperplasia teca-luteínica quística cuando se administra clomifeno o gonadotropinas con el objeto de estimular la ovulación. (2)

f. Ovarios Poliquísticos: (Síndrome de Stein-Leventhal)

Este síndrome está caracterizado por amenorrea, hirsutismo, obesidad, y esterilidad. Los ovarios están aumentados de tamaño y cubiertos por una condensación de colágeno, que les da el aspecto de poseer "cápsula engrosada". Por debajo de esta capa los ovarios están tachonados de folículos atrésicos. Este trastorno es la causa de muchos más casos de virilismo que los debidos a tumores de ovario. La enfermedad comienza en el momento de la pubertad o poco después; el diagnóstico puede sospecharse en muchachas adolescentes con irregularidades menstruales e hirsutismo. Entre las mujeres casadas, la queja más frecuente es la infertilidad; la anovulación es la clave del diagnóstico. El aumento de tamaño de los ovarios, a menudo puede ser detectado mediante una palpación bimanual rectal y abdominal. (5)

La causa de este trastorno no ha sido descubierta; (6) se cree que la causa fundamental en la patogénesis es el déficit de la secreción de FSH y una maduración folicular anormal. Los niveles basales de LH en el plasma de estas pacientes están moderadamente elevados durante la fase folicular del ciclo; los niveles de FSH se encuentran constantemente disminuidos. El nivel aumentado de LH puede suprimirse mediante la administración de estradiol. Hecho indicativo de un mecanismo de retroalimentación negativa normal. La secreción de estradiol está disminuida, mientras que la velocidad de producción de testosterona y de androstendiona están significativamente aumentadas. Se cree que la elevación de los andrógenos ováricos es el resultado del aumento de los niveles de LH. (5)

Este síndrome es el resultado de desordenes heterogéneos que sustancialmente incrementan las concentraciones intraováricas de andrógenos que puede producir una

masculinización regulada por la enzima Androstenediona, la cual es formada en las células de la teca intersticial del ovario; esta regulación anormal puede ser causada por la elevación de Hormona Luteinizante, pero también puede ser resultado de hiperinsulinismo o por defectos intrínsecos en el funcionamiento de las células de la teca. (4)

Las resecciones en cuádrilaterales de los ovarios provocan unos ciclos menstruales ovulatorios normales en el 70% de las pacientes. Se cree que esto, de alguna manera alivia la supresión de FSH y restaura la maduración folicular normal. Ya que el éxito de la terapéutica a menudo es de corta duración, esta forma de tratamiento puede proponerse hasta que la paciente desee quedar embarazada. Para las mujeres jóvenes, probablemente sea preferible la terapéutica con citrato de clomifeno. (5)

La evaluación histológica del Ovario poliquístico en ratas coincide con una disminución en plasma de Hormona Luteinizante y Gonadotropina Coriónica Humana en los folículos afectados. (7)

#### g. Hipertecosis e Hiperplasia Estromal:

La cantidad de estroma ovariano varía y puede ser abundante incluso en la menopausia o después de ellas. Cuando la proliferación estromal es excesiva se le considera hiperplásica. (2)

En algunas mujeres jóvenes, la hiperplasia es suficientemente marcada como para provocar un aumento de tamaño o de un desplazamiento de los folículos o de otras estructuras. Puede producirse un grado variable de luteinización estromal. Las células estromales anormales secretan andrógenos, especialmente testosterona; en algunas pacientes la virilización puede ser importante. Los ovarios pueden ser sólidos o parcialmente quísticos. Las características clínicas y patológicas tienden a superponerse con aquellas del síndrome de poliquistosis ovárica, excepto que la hipertecosis produce una masculinización. Esta patología es más difícil de tratar que la poliquistosis. Algunas de las pacientes han respondido satisfactoriamente a la ooforectomía. (2)

#### h. Edema Masivo:

El edema masivo es una rara forma de aumento de tamaño ovariano que se suele observar en mujeres jóvenes, quienes inicialmente presentan ya sea dolor abdominal severo masculinización importante. El aumento de tamaño ovariano puede ser unilateral o bilateral. A menudo parece existir un cierto grado de torsión, especialmente en las pacientes que padecen de dolor. Las lesiones en las pacientes que presentan masculinización muestran indicios histológicos de luteinización estromal similar a la de hipertecosis. Ambos tipos de ovarios están edematizados en forma masiva y el

liquido filtra copiosamente desde la superficie de corte. La patogenia se desconoce; se ha sugerido que la torsion eerie el mecanismo responsable. (9) La ooforectomia total es probablemente innecesaria para el tratamiento de esta patologia benigna; se ha recomendado una resecciOn subtotal dejando un remanente de tamaio normal. (17)

i. Endometriosis:

La presencia de endometrio ectOpico en el ovario es problemAtica debido a que determine la formaciOn de adherencias fibrosas y de quistes hemorrAgicos, los cuales son dolorosos y provocan infertilidad. Las acumulaciones hemorrAgicas son una consecuencia de la desintegraciOn estromal en el momento de la menstruation. Los quistes pueden crecer y se encuentran tipicamente ocupados por un material semisolido y de color marrOn oscuro compuesto por .sangre degradada (quiste achocolatado). El tejido endometrial generalmente puede ser hallado en alguna otra parte de la pared fibrosa, pero a veces es necesario efectuar una bOsqueda cuidadosa. LDS focos hemorrAgicos mAs pequeflos se organizan y retraen, deJando una cicatriz caracteristica teAida de color amarillo pardusco por la hemosiderina. (2)

J. Tejido OvArico Heterotopico:

El tejido ect6pico ovArico es raro. Las localizaciones habituales se encuentran en las proximidades de la ruta migratoria de las cSlulas germinales primitivas, en el retroperitoneo pelviano y el mesosigmoide; se han hallado indudables n6dulos de estroma ovArico con oocitos por debajo de la serosa uterina. El tejido ovArico heterot6pico ha sido el origen de tumores y de funcionamientos ovAricos inesperados en casos en los que se habia efectuado una ooforectomia bilateral. (2)

k. Hematomas OvAricos:

Estos son formados por 2 formas: Primero, por hemorragia dentro del quiste folicular o del cuerpo lLJteo; y segundo por hemorragia menstrual en el interior de Ia endometriosis ovArica dando Lugar al llamado quiste de chocolate. (3)

C. NEOPLASIAS:

1. Clasificaci6n:

Los tumores ovaricos se originan de los componentes celulares ovaricos normales descritos al comienzo de esta revision y tienden a parecerse a ellos. La clasificaci6n siguiente esta basada en Ia histogenesis, es decir, las c6/ulas o los tejidos de origen. Es esencialmente la clasificaci6n presentada per Is Organizaci6n Mundial de la Salud con abreviaciones de poca importancia destinadas a lograr una mayor claridad en la introducci6n del tema: (2)

## 1.- Tumores Derivados del Epitelio de Superficie.(Celómico)

### a.- Tumores Serosos:

- I.- Cistadenoma, Cistadenofibroma y Cistadenoma Papilar Benignos.
- II.- Tumores serosos intermedios o de baja grado de malignidad.
- III.- Cistadenocarcinoma y Carcinomas papilares malignos.

### b. — Tumores Mucinosos:

- I.- Cistadenoma mucinoso benigno
- II.- Tumores mucinosos intermedios.
- III.- Carcinomas mucinosos malignos.

### c.- Tumores Endometrioides:

- I.- Benignos (endometriosis quística).
- II.- Intermedios: raras lesiones que se asemejan a una hiperplasia endometrial atípica.

### III.- Malignos:

- 1. — Adenocarcinomas, bien diferenciados y poco diferenciados y carcinoma adenosquamosos.
- ii.- Sarcoma estromal endometroide.  
Tumores Mullerianos mixtos malignos.

### d.- Tumores de Células Claras:

- I.- Tumor de células claras benigno (principalmente Cistadenofibroma).
- II.- Tumor de células claras intermedio.
- III.- Adenocarcinoma de células claras maligno.

### e.- Tumor de Brenner:

- I.- Benigno.
- II.- Intermedio (Tumor de Brenner proliferante).
- III.- Maligno.

### f.- Tumores Mixtos (por ejemplo, seroso y mucinoso)

### g.- Carcinoma Indiferenciado (siempre maligno)

## 2.- Tumores derivados del estroma de los cordones sexuales:

### a.- Tumores de Células de la Teca-Granulosa:

- I.- Tumor de las Células de la Granulosa.
- II.- Tecoma.
- M.- Fibroma.
- IV.- Tipos mixtos e indeterminados.

### b.- Tumores de células de Sertoli-Leydig

- (androblastomas, arrenblastomas):
- I.- Bien diferenciados; tipos tubulares y de células de Leydig.
- II.- De diferenciación intermedia.
- III.- Poco diferenciados (sarcomatoides).

c.- Ginandroblastoma.

3.- Tumores de Celulas Lipidicas (como los tumores de las Celulas hiliares los tumores de los 'restos adrenales').

4.- Tumores derivados de las Celulas Germinales:

a.- Disgerminoma.

b.- Tumores del seno endodermico.

c.- Carcinoma embrionario, poliembrioma.

d.- Coriocarcinoma.

e.- Teratomas:

I.- Maduros: principalmente teratomas quisticos benignos (quistes dermoides).

II.- Inmaduras (teratomas malignos).

III.- Especializados (como el estroma avarice, los carcinoides.

f.- Formes Mixtas.

5. Gonadoblastoma. (2)

## 2. Tumores Derivados del Epitelio de Superficie: (cel6mico)

Estos tumores son la forma mAs frecuente de tumor ovarico en la mujer y edemas poseen el mAs alto grade de agresividad y se asemejan a los componentes epiteliales de los conductos de Muller. La mayoria de estos tumores se clasifican a su vez en malignos, intermedios y benignos. MAS de un 80% de las pacientes sobreviven a los 5 anos incluso en presencia de implantes peritoneales, debido a la lenta progresion de los tumores malignos, la terapeutica radical no ha me3orado la sobrevida, por lo tante es importante evitar metodos terapeuticos radicales o extensivos. (14)

a. Tumores Serosos:

Los quistes y cistoadenomas serosos benignos pueden ser uniloculados o multiloculados y hallarse revestidos por un epitelio cilindrico bajo que a veces es ciliado y a menudo se asemeja intimamente al epitelio tubarico, el liquido contenido en estos tumores es acuoso o viscoso, transparente y contienen diversas mucinas, las prolongaciones papilares son frecuentes y pueden ser numerosas y complicadas, es comUn hallas concreciones calcareas laminadas, redondeadas y diminutas denominadas cuerpos de psammoma en el componente estromal de las papitas. (2)

Los tumores serosos intermedios o de bajo grado de malignidad a menudo son multiloculados y poseen un patron papilar eas complejo; las papilas fins= y densamente agrupadas



pueden asemeiarse a una proliferaciOn epitelial sOlida. Se observe un grado variable de alteraciones nucleares alteraciones y de actividad mit6tica. (2)

La presencia de invasiOn estromal constituye la base para identificar a un tumor como un carcinoma seroso. El coapromiso ovArico bilateral se produce en aproximadamente dos tercios de los tumores serosos intermedios y malignos y en un tercio de las neoplasias que no estAn diseminadas mAs allA de trompas y ovarios. En estos casos se prefiere usar la ooforectomia bilateral en todos los casos. (2)

b. Tumores Mucinosos:

Estes neoplAsias son tan frecuentes como los tumores serosos, pero no son bilaterales con tanto frecuencia (5-15%). Ocurren tipos benignos (cistadenomas mucinosos), intermedios y malignos (cistadenocarcinomas mucinosos). Estos tumores contienen un liquido viscoso y tienden a crecer mAs que el tipo seroso. Pueden tener proyecciones papilares y si son malignos, desarrollar Areas solidas que invaden el resto del ovario. Las variantes benignas estAn revestidas par celulas cilindricas no ciliadas con nOcleos en posiciOn basal. Su imagen recuerda mucho a la del epitelio endocerv:ical a nivel de microscopla electrOnica. 115)

El tipo maligno de tumor mucinoso estA caracterizado par un aumento de la estratificacifin de las celulas, anaplasia e invasiOn del estroma en las zonas de ramificaciones papilares. Asi encontramos que si hay invasiOn incuestionable, el tumor se clasifica como un carcinoma, sin la invasiOn es incierta, el tumor se clasifica como intermedio cuando en epitelio tiene un espesor de menos de cuatro celulas, y coma carcinoma cuando tiene un espesor de cuatro o mAs capes celulares. (15)

c. Tumores Endometrioides:

Estes neoplasias son morfolOgicamente indistinguibles de los tumores endometriales primarios; de aqui su nombre. A la observaciOn macroscOpica con frecuencia son quisticas, grandes y hemorrAgicas, y pueden contener papilas. Aunque estos de regla no contienen material musinoso y las formaciones papilares no estAn a son incospicuas, son difiicil de distinguir de otra neoplasia. La mayoria de los tumores son bien diferenciados; los cuerpos psommomatosos son excepcionales. Aproximadamente el 50% de los casos tienen focos de metaplasia pavimentosa y alrededor del 10% se acompaflan de celulas estromales luteinizadas. El pronOstico en las pacientes con un carcinoma endometroide del ovario es aparentemente el doble de bueno que lo esperado en pacientes can cistadenocarcinoma ovArico seroso y musinoso. (15)

Un estudio HistolOgico en el torte de ovario alrededor de Neoplasias Benignas indica que no hay alteraciones morfolOgicas en is corteza del ovario on presencia de teratomas o cistadenomas benignos, y que los tumores

Endometrioides están asociados con implantes microscópicos en el estroma reduciendo así el número de folículos y su actividad. (13)

**d. Tumores de células claras mesonefroides):**

Un tumor ovárico particular caracterizado por la presencia de células claras grandes, con una disposición papilar y glandular, fue incluido en la descripción original de Schiller del "Mesonefroma" y desde entonces ha sido considerado como un tumor originado a partir de restos mesodérmicos. Al examen macroscópico, con frecuencia se presenta con una apariencia esponjosa, usualmente quística. Las células tumorales usualmente contienen glucógeno, mucina y grasa. Algunos de los núcleos protruyen hacia la luz glandular, resultando en células en forma de clava. Los ejes de las papilas con frecuencia exhiben una marcada hialinización. (15) La incidencia bilateral es menor del 10%. Las pacientes en la quinta y sexta década de la vida son las más comúnmente afectadas. La tasa de supervivencia a los cinco años va del 37% al 47%. Los tumores de células claras benignas e intermedias son excepcionales y con frecuencia se incluyen bajo la designación de adenofibroma. (2)

**e. Tumor de Brenner:**

Los tumores de Brenner constituyen algo más del 1% de todas las neoplasias ováricas. (15) Estos tumores aparentemente están asociados con evidencias de hiperestrinismo. La velocidad de crecimiento es lenta y la ascitis es rara. Al examen macroscópico estos tumores tienen un tamaño muy variable; casi siempre son unilaterales, de consistencia firme y de color blanco amarillento. A la inspección, pueden confundirse fácilmente con fibromas o tecomas, excepto por la presencia de pequeñas áreas quísticas rellenas de un líquido opaco, viscoso, amarillo pardusco. Un hallazgo que apoya su concepto sobre la histogénesis a partir del epitelio de superficie (mulleriano), a través de un proceso de una metaplasia transicional. Esta opinión prevalece actualmente sobre otras teorías histogénicas, como las que postulan un origen a partir de células foliculares granulosas o las células germinales. (2)

Los tumores de Brenner consisten en nidos de células epiteliales muy cercanas unas a otras, las que se asemejan mucho al epitelio transicional de las vías urinarias, tanto con la microscopía óptica como con la electrónica. Estas células tienen un citoplasma claro, un núcleo ovoide y un nucleolo definido.

**f. Formas Mixtas:**

Los tumores derivados del epitelio de superficie a menudo incluyen una combinación de los tipos mencionados. A menos que puedan visualizarse dos o más patrones con un componente

prominente y distintivo, el tumor se suele clasificar de acuerdo con el tipo celular predominante. (2)

Los cistadenofibromas combinan cualquiera de las patentes epiteliales quísticas descritas anteriormente con un componente salido de tejido fibroso. La atipia epitelial, incluso en los casos en los que es marcada no ha sido asociada con un comportamiento agresivo en los pocos casos descritos. Los tumores mullerianos mixtos malignos, idénticos desde el punto de vista histológico a los tumores uterinos del mismo nombre. Raramente se manifiestan como una neoplasia ovárica primaria de gran agresividad. (2)

**g. Carcinoma indiferencial:**

Casi todos los adenocarcinomas demasiado indiferenciados como pare ser subclasificados probablemente pertenezcan al grupo de los tumores originados en el epitelio de superficie del ovario. Aproximadamente un 54% de estos tumores son bilaterales; comprenden alrededor del 4% de todos los carcinomas ováricos. El pronóstico de estas neoplasias es extremadamente desfavorable. Muchas de ellas están compuestas por células pequeñas del tamaño casi uniforme. Las mitosis son numerosas; los núcleos son anaplásticos. Es un error clasificar estas lesiones como carcinomas de células de la granulosa. (2)

**h. Tumores Extragenitales con Patrones Histológicos Mullerianos:**

Los tejidos peritoneales y extraperitoneales de la pelvis femenina a veces generan tumores primarios que se asemejan a cualquiera de las neoplasias mencionadas sin que comprometan necesariamente al útero, a las trompas ni a los ovarios. Así tumores serosos con cuerpos de psammoma, tumores mucinosos, adenosarcomas, e incluso tumores estromales endometriales pueden ser encontrados sobre o debajo de la superficie peritoneal de cualquier sector de la pelvis, que pueden ser llamados sistema mulleriano secundario. (2)

**3. Tumores Derivados del Estroma de los Cordones Sexuales: (Tumores del Mesenquima de los Cordones Sexuales)**

Estos tumores se originan a partir de células estromales ováricas especializadas. La denominación general de los tumores del mesenquima de los cordones sexuales es preferida; debido a que aun no ha sido demostrada la suposición de que los cordones sexuales embrionarios y sus derivados son de origen mesenquimático o estromal (más que del epitelio celómico). Son las células estromales especializadas las que elaboran las hormonas esteroideas ováricas. Los tumores que se originan en estas células producen ese espectro completo de hormonas esteroideas testiculares y ováricas, incluyendo los productos intermedios y ocasionalmente también esteroideos adrenales. (2)

a. Tumores de Células de la Teca-Granulosa:

Aproximadamente la mitad de los tumores de células de la teca-granulosa son tecomas, una cuarta parte están compuestos solamente de células de la granulosa y la cuarta parte restante es una combinación de ambas. (2)

Los tumores de las células de la granulosa con frecuencia son particularmente quísticos y es habitual encontrar múltiples zonas de hemorragia. Las áreas selladas son de color amarillento pardusco. Los tecomas son estructuras sólidas, firmes y de coloración amarilla o amarilla-blancuecina, con bandas densas y sectores de tejido blanco hialinizado. Los tumores mixtos de células tecales y células de la granulosa poseen una consistencia firme y sólida como consecuencia de la presencia del componente fibroelástico tecal. Casi siempre es posible observar la presencia de estructuras características en forma de roseta o cuerpos de Call-Exner; estos consisten en acumulaciones redondeadas formadas por material espesado de coloración rosada rodeado por una capa circular de células de la granulosa típicas que lo asemeja a estructuras observadas en el folículo de Graaf normal. Se han usado los términos descriptivos tabecular, insular, giriforme, tubular sólido y difuso en ausencia de correlaciones clínicas significativas. Paradojicamente, los tumores macrofoliculares quísticos provocan efectos androgénicos. La llamada variedad sarcomatoide, en la que conglomerados voluminosos de células de la granulosa tienden a determinar patrones areolados de células fusiformes, pueden presentar una evolución más agresiva. Los tecomas son masas fibrosas sólidas en las que algunas de las células fusiformes que conforman el tumor son prominentes y redondeadas y contienen un citoplasma abundante que reacciona con los colorantes para lípidos. Otro rasgo característico consiste en la presencia de placas hialinas. (21)

Los tumores de células de la teca-granulosa típicamente producen hormonas estrogénicas, pero en ocasiones estas son androgénicas. (2) Con el empleo de técnicas inmunohistoquímicas, se observaron que las células de la granulosa y las células tecales producen un amplio espectro de hormonas esteroides, pero que el productor principal de las primeras es el estradiol y el de las segundas luteinizadas es la progesterona. (10)

El síntoma más frecuente es la metrorragia, las mujeres con tumores de células de la teca-granulosa secretoras de estrógenos a menudo padecen una hiperplasia endometrial. Menos del 5% de los tumores de las células de la granulosa son bilaterales. Más del 90% de las pacientes estudiadas sobrevivieron durante 10 años. Los tecomas pueden ser considerados como tumores invariablemente benignos. (2)

b. Fibroma:

Los tumores fibrosos ováricos voluminosos sin indicios clínicos ni morfológicos de actividad endocrina son relativamente comunes y comprenden alrededor del 5% de todas las neoplasias del ovario. El tejido fibroso compuesto por un colágeno denso determina un patrón histológico monomorfo interrumpido por áreas de calcificación en algunos casos. Ocasionalmente puede hallarse una ascitis o un derrame pleural benignos asociados al tumor, los cuales desaparecen cuando se lleva a cabo la resección de Aste (síndrome de Meigs). El fibrosarcoma es extremadamente raro. (2)

c. Tumores de Células de Sertoli-Leydig: (Arrenoblastoma, Androblastoma)

Aunque los tumores de las células de Sertoli-Leydig a menudo producen andrógenos y masculinizan a las pacientes, muchas de estas neoplasias son hormonalmente inertes, y algunas producen incluso efectos estrogénicos. Estos tumores pueden secretar testosterona y una gran variedad de andrógenos precursores de cantidades diversas. Los tumores de las células de Sertoli-Leydig se originan en las mismas células estromales de los condones sexuales femeninos que los tumores de células estromales de la teca-granulosa, y en todos los casos contienen cromatina sexual femenina. (2)

Es posible diferenciar tres tipos histológicos. En los tumores bien diferenciados se forman estructuras tubulares compuestas de células de Sertoli, separadas por un estroma fibroso y entre mezcladas con células de Leydig grandes y redondas en conglomerados mal circunscriptos. Los tumores con una diferenciación intermedia muestran un patrón bifásico en el que células de Leydig voluminosas y rosadas son elementos prominentes, separadas por un estroma en el que la formación abortiva de túbulos se asemeja a los condones sexuales tempranos en los testículos embrionarios. (2)

La variedad sarcomatoide es menos diferenciada y está compuesta por células fusiformes que se condensan focalmente en una vaga disposición trabecular, separadas por un tejido mixoide laxo integrado por el mismo tipo de células. Las células de Leydig pueden estar o no presentes.

Aproximadamente la mitad de todos los tumores bien diferenciados, las tres cuartas partes de los tumores intermedios y todos los tumores sarcomatoides son androgénicos. Sin embargo los tumores de células de Sertoli-Leydig en las niñas son estrogénicos y determinan una pubertad temprana. Casi todos los tumores de células de Sertoli-Leydig son benignos, a pesar de los registros que indican un comportamiento maligno en más del 20% de los casos. (2)

#### d. Ginandroblastoma:

Raramente un tumor de estroma de los sexuales puede incluir tanto células tecales y de la granulosa como células de Sertoli-Leydig. La mayoría de estos tumores ha demostrado ser benigna. Las neoplasias con función hormonal produjeron andrógenos. Los ejemplos antiguos de estos tumores combinados son sumamente raros. (2)

#### 4. Tumores de células Lipídicas:

Los tumores de células lipídicas representan un grupo distinto de neoplasias que se manifiestan en la forma de nódulos blandos de coloración amarilla o amarilla-pardusca. Constituyen ejemplos los tumores de las células hiliares, los tumores de 'restos adrenales' y los luteomas. Las células que componen estas neoplasias pueden ser relativamente pequeñas y redondeadas con un citoplasma rosado denso o pueden ser más grandes con un citoplasma vacuolado (espumoso) o claro. Ocasionalmente, las células más pequeñas pueden contener cristaloides de Reinke, al igual que lo observado en las células de Leydig testiculares y en las células hiliares ováricas. Ambos tipos celulares pueden encontrarse en el mismo tumor. La ultraestructura concuerda con un origen estromal; las organelas citoplasmáticas asemejan a las de las células secretoras de esteroides, como las de la corteza adrenal. Los cristaloides de Reinke deben ser identificados para poder clasificar esta neoplasia como tumor de las células hiliares de Leydig o tumor de las células hiliares del ovario. (2)

En su mayoría son benignos. Los pocos tumores que se comportan agresivamente en general son más grandes, invaden las estructuras vecinas y pueden presentar características citológicas atípicas. La alteración endocrina más frecuente es la virilización; unos pocos han provocado un síndrome de Cushing. (2)

#### 5. Tumores Derivados de las Células Germinales:

Las células germinales ováricas son aquellas que producen los gametos femeninos u óvulos. Estas células retienen la capacidad de producir un grupo extremadamente diverso de tejidos en los tumores. La mayoría de estos tumores son teratomas quísticos benignos y se observan principalmente en las jóvenes; los teratomas malignos casi siempre ocurren en las niñas y en las mujeres jóvenes. La terapéutica óptima depende de una identificación precisa y del conocimiento de la evolución natural de cada tipo de tumor; también es probable observar varias combinaciones de los diferentes tipos tumorales. (2)

a. Disgerineoza:

Los disgerminomas son masas grandes, encapsuladas de tejido blando de coloración gris blanquecina a menudo con focos de hemorragia y de necrosis. Estos tumores están compuestos de células germinales primitivas de la gónada embrionaria, distribuidas en grandes nidos separados por trabéculas fibrosas.

Aproximadamente el 10% de estos tumores son bilaterales, es extremadamente radiosensible y curable con radioterapia, incluso en presencia de metastasis. La supervivencia a los 5 años oscila entre un 70 y un 90%. Estos tumores pueden producir gonadotropina coriónica humana (HCG); todas las pacientes deben ser investigadas mediante radioinmunoensayos del suero o de la orina, dado que la HCG puede servir como marcador tumoral para la detección temprana de las recidivas. (2)

b. Tumor del Seno Endodérmico:

La característica más específica de este raro tumor consiste en la presencia de prolongaciones papilares aisladas con un vaso sanguíneo central y ramificaciones periféricas de células epiteliales embrionarias malignas. Otra característica distintiva es la presencia de glóbulos hialinos PAS-positivos y diastasarresistentes, los cuales están parcialmente compuestos por alfa-fetoproteína. Los tumores del seno endodérmico regularmente producen alfa-fetoproteína, esta sustancia es producida en el saco vitelino del embrión en desarrollo y puede servir como marcador tumoral en la evaluación del curso de la paciente después del tratamiento. Todas las pacientes fueron niñas o adultas jóvenes. (2)

c. Carcinoma Embrionario:

El carcinoma embrionario es un tumor infrecuente de las células germinales que ha sido confundido con el tumor del seno endodérmico, al cual se asemeja. Las pacientes afectadas son jóvenes, presentan una masa abdominal e invariablemente muestran resultados positivos para la prueba del embarazo debido a que estos tumores producen HCG. Las niñas en período premenárquico desarrollan una pubertad temprana. El patrón histológico es similar al del carcinoma embrionario del testículo: células grandes primitivas y anaplasias formadas por nidos sólidos entremezclados con espacios glandulares y células gigantes dispersas. Las células gigantes multinucleadas de tipo sincitiotrofoblástico son frecuentes y se ha demostrado que contienen HCG. De modo similar se ha observado que las células embrionarias mononucleadas contienen alfa-fetoproteína. Ambas sustancias pueden y deben ser empleadas para evaluar la respuesta terapéutica y detectar tempranamente las recidivas. Aunque estos tumores son altamente malignos, la quimioterapia ha permitido en algunos casos una supervivencia larga. Es escaso el beneficio que puede obtenerse con la resección de un ovario contralateral de aspecto normal (investigado con biopsia), dado que la mayoría

de los tumores son unilaterales y las metastasis ocultas pueden estar en cualquier parte. (2)

d. Poliembrioma:

Algunos tumores de células germinales contienen una gran cantidad de cuerpos embrioides que se asemejan a un embrión temprano, típicamente distribuidos en un estroma mesenquimático primitivo. (2)

e. Coriocarcinoma:

El coriocarcinoma no gestacional primario de ovario es raro y maligno. El patrón histológico y las correlaciones clínicas son similares a las del coriocarcinoma gestacional, excepto que habitualmente no se obtiene una notable respuesta con la quimioterapia. Se han registrado casos de ocasionales sobrevivientes. (2)

f. Teratomas:

Los teratomas están compuestos de tejidos reconocibles de origen ectodérmico y endodérmico, en cualquier combinación posible. Estos tumores son comunes y en general benignos e inertes, pero en raras ocasiones producen síndromes variados y notablemente complejos, lo que refleja los diversos potenciales de las células germinales primitivas. (15)

g. Teratoma Quístico Benigno: (Quiste Dermoide o Maduro)

Este tumor sólido maduro tiene una apariencia macroscópica predominantemente sólida, aunque también puede estar presentes múltiples áreas quísticas pequeñas. Debido a esto, algunos autores prefieren la designación de poliquístico. Por definición, debe estar compuesto completamente de tejidos adultos derivados de las tres capas germinativas. El pronóstico es generalmente excelente, aunque en ocasiones se han desarrollado metastasis. (15)

h. Teratoma inmaduro: (Maligno)

Es el término preferido actualmente para el teratoma ovárico maligno compuesto de una mezcla de tejidos embrionarios y adultos, derivados de las tres capas germinales, al margen de su apariencia macroscópica. Todos los tipos tisulares pueden estar representados. El componente principal usualmente es neurogénico, pero también son comunes los elementos mesodérmicos. Excepcionalmente, se observa tejido renal inmaduro. El tumor puede ser completamente sólido, son diminutas áreas quísticas o predominantemente quístico. Es un tumor de niñas y adolescentes. El pronóstico, generalmente malo, depende en gran parte de la naturaleza y de la cantidad del componente embrionario. Su sistema de gradación microscópica es el siguiente: (15)



- Grado I: Abundancia de tejidos maduros, entremezclados con tejido mesenquimal laxo, con mitosis ocasionales, cartilago inmaduro, dientes embrionarios.
- Grado II: Tejidos menos maduros, focos raros de neuroepitelio con mitosis comunes, que no exceden tree campos de menor aumento en todos los cortes.
- Grade III: Tejidos paces maduros o inmaduros; numerosos elementos neuroepiteliales; bordes con un estroma celular que ocupa cuatro a más campos de menor aumento. (15)

i. Teratomas Especializados:

Raros casos de teratomas compuestos solamente de tejido tiroideo suelen comportarse en forma benigna, pero pueden ser funcionantes e incluse, provocar tirotoxicosis. Los tumores carcinoides con el patron insular tipico de los derivados del intestino media primitiva y carcinoides trabeculares del tipo derivado de los intestines primaries. El ultimo de los mencionados puede estar mezclado con tejido tiroide. Ambos tipos son casi siempre unilaterales y benignos; las carcinomas insulares, especialmente si son de gran tama5o, pueden provocar el sindrome carcinoide. For el contrario, los carcinoides intestinales que metastizan en el ovario per lo general son bilaterales y se acompatan de un peor pron6stico. (2)

j. Gonadoblastoma:

Estas neoplasias son raras y pueden originarse en una Onada disgenetica. Las pacientes en general poseen un fenotipo femenino, pert) casi en todos los casos el gen6tipo es masculine lee decir, poseen un cromosoma Y). stes tumores contienen celulas germinales y celulas del æstroma de los cordones sexuales inmaduras, las cuales se asemejan a las celulas de Sertoli o celulas de la granulosa, con un patron de crecimiento en pequefios islotes, entremezclados con cuerpos hialinos redondeados y de coloracion resat's. Las celulas de Leydig o celulas luteinica se encuentran distribuidas a traves del estroma en aproximadamente las dos terceras partes de los casos. Las clasificaciones pequefias pueden ser numerosas y generan una imagen radiologica caracteristica. en su mayoria estas neoplasias son benignas, pero pueden desarrollar disgerminomas malignos. (2)

6. PronOstico:

La tasa de sobre vida global a los cinco años de las pacientes con tumores oval-ices malignos originados en el epitelio superficial aun es baja. Los signos y sintomas Toes importantes de los tumores ovaricos malignos incluyen dolor del abdomen bajo, agrandamiento abdominal y signos de

compresion sobre Organos vecinos. El pronóstico esta influenciado por el tipo de tumor, entre los de alta malignidad esten: Los cistodenocarcinomas serosos, mucinosos y endometrioides; adenocarcinoma de células claras (mesonefrico); tumor mixto mulleriano maligno; tumor del saco vitelino; coriocarcinoma; teratoma inmaduro; adenocarcinoma y carcinoma indiferenciado. Y entre los menos malignos estAn: Cisteadenoma serosos, mucinosos y endometrioides; tumor de Brenner; teratoma maduro; del estroma ovarico y gonadoblastoma. (15)

En una revision de C. Rubin y Willian Hoskins indican que la presencia de niveles del marcador tumoral CA 125 en Ia deteccion de enfermedad esta relacionada con la cantidad de tumor presente; asi el valor previsto de una elevacion de CA 125 fue del 100% mientras en el valor normal de CA 125 fue del 38%. (16)

La extension de la enfermedad en el momento del diagn6stico es un terminante importante del resultado del tratamiento. Los siguientes criterios reconocidos internacionalmente para la estadificacion de un carcinoma ovarico primario han sido establecidos por la Federacion Internacional de Ginecologia y Obstetricia, en base a hallazgos detectados en el examen clinico y en la exploracion. La histopatologia es tenida en cuenta para la evaluation de los estudios, asi como lo es la citologia en casos de derrames. (2)

Estadio I: Proliferacion limitada a los ovarios.

- a. Proliferacion limitada a un ovario; sin ascitis.
  - i. Ausencia de tumor en Ia superficie externa; capsula indemne.
  - ii. Tumor presente sobre la superficie externo y/o rotura de la capsule.
- b. Proliferacion limitada a ambos ovarios; sin ascitis.
  - i. Ausencia de tumor sobre la superficie externa; capsula indemne.
  - ii. Tumor presente sobre la superficie externa y/o rotura de la(s) capsula(s).
- c. Tumor en estadios Ia y Ib, pero con la presencia de una ascitis obvia o lavados peritoneales positivos.

Estadio II: Proliferacion que afecta a uno o ambos ovarios con extension pelviana.

- a. Extension y/o metastasis en el iltero y/o trompas de Falopio.
- b. Extension a otros tejidos pelvianos, incluyendo el peritoneo y el utero.