

11217  
162



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.

HOSPITAL DE LA MUJER

TUMOR DE CELULAS GERMINALES DE OVARIO EN EL HOSPITAL  
DE LA MUJER EN EL PERIODO 1998-2002.

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
GINECOOBSTETRICIA.

PRESENTA:  
DR. SIDNEY NORBERTO SOLIS PINEDA



SESOR DE TESIS: DRA. VILMA REYES VALLEJOS.



HOSPITAL DE LA MUJER  
CATEDRA DE ENSEÑANZA MÉXICO, D. F. SEPTIEMBRE 2003

Dr. MA DE LOUIDES MARTÍNEZ ZÚNIGA  
JEFA DIVISION ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**TESIS  
CON  
FALLA DE  
ORIGEN**

## AGRADECIMIENTOS.

### A DIOS.

Por darme la sabiduría y confianza necesaria para lograr los objetivos de mi vida.

### A MIS PADRES.

Por el carácter, la fortaleza y por ese gran apoyo para cumplir mis sueños en el extranjero.

### A MI ESPOSA.

Por tenerme paciencia, comprensión y amor así como su apoyo en los momentos difíciles de mi vida.

### A MIS HERMANOS.

Por darme su apoyo moral .

### A LA DRA. VILMA REYES VALLEJO.

Por aceptar ser mi asesor de tesis y por todos los conocimientos transmitidos.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo académico.

NOMBRE: Sidney Norberto Solís Pineda  
FECHA: 2-Oct-2003  
FIRMA: [Firma]

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INDICE.

<u>Contenido</u>	<u>Página</u>
Introducción	4
Justificación	5
Objetivos	6
Marco teórico	7
Material y métodos	21
Resultados	22
Discusión	39
Conclusiones	41
Anexos	42
Bibliografía	45

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **Tumor de células germinales de ovario en el Hospital de la Mujer en el periodo 1998-2002.**

### **INTRODUCCIÓN**

Las neoplasias malignas del ovario plantean al médico un reto cada vez mayor , ya que son causa de mas muertes que cualquier otro cáncer genital femenino , aproximadamente el 23% de los canceres ginecológicos son de origen ovárico.(1)

El cáncer ovárico es un importante problema de salud mas que por su incidencia por su elevada mortalidad , debiéndose esta mortalidad básicamente al diagnostico de la enfermedad en estadios avanzados(2). Ocupa una elevada posición como causa de muerte en la mujer en países como Canadá, Nueva Zelanda, Israel y países de Europa del Norte. En Estados Unidos aproximadamente 12 de cada 1000 mujeres arriba de los 40 años de edad padecerán un cáncer ovárico de las cuales solo 2 a 3 se curarán .

Las neoplasias de ovario se presentan en todas las edades incluidas la infancia y la niñez, observándose los tumores de células germinales con mucha frecuencia en mujeres de menos de 20 años de edad ,mientras que los canceres epiteliales del ovario son frecuentes en mujeres por arriba de los 50 años de edad. Las máximas frecuencias se encuentran en el grupo de edad de 65-85 años en donde el índice máximo de 54 casos por 100,000 (1).

Los tumores de células germinales representan una proporción relativamente pequeña ,alrededor de un 20%, de todos los tumores ováricos. La mayor parte de estos tumores se encuentra en la segunda y tercera década de la vida diagnosticándose con frecuencia por el hallazgo de un tumor abdominal palpable con frecuencia asociado con dolor abdominal . Son de comportamiento agresivo generalmente curables en estadio tempranos, con el uso de la quimioterapia en combinación después de la cirugía ha mejorado dramáticamente el pronostico para muchas mujeres jóvenes(1).

Por lo antes expresado cada vez van adquiriendo mayor importancia en la practica clínica de obstetras y ginecólogos debido a su aparición en pacientes jóvenes y en la extirpación de la enfermedad teniendo en cuenta variables clinicas como lo son la reproductividad y las probabilidades de recurrencias a esta temprana edad.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## JUSTIFICACIÓN.

En el Hospital de la Mujer SSA. el 80% de los tumores de ovario son benignos y el 20% son malignos.(3)

De los tumores de ovario malignos se observan una incidencia del 42.2% en las edades comprendidas entre los 11 y 30 años y el 57.7% en las edades de 31 a 50 años de edad.(3)

De los tumores de ovarios que se presentan en niñas y adolescentes corresponden a un 7.7% de los que el 1.9% son malignos.(3)

En el grupo de los tumores de ovario de células germinales representa el 18.3% de la clínica de tumores de ovario de la institución de los que el mas frecuente era el disgerminoma en un 9.6% y en segundo lugar el teratoma inmaduro en un 2.8%, siendo el tumor germinal benigno más frecuente el teratoma maduro.

Ya como hemos visto en nuestra estadística y la mundial de los tumores germinales de ovario su incidencia se agudiza en las edades tempranas, repercutiendo principalmente los estadios avanzados sobre factores tan importante como lo es la fertilidad ; A la vez no deja de ser un problema de salud pública y socioeconómico.

La tendencia a un incremento en la incidencia de estos tumores hace necesario que se tenga el conocimiento actualizado sobre la casuística de nuestra población del Hospital de la Mujer y actuar a favor de mejorar el pronostico y la fertilidad de este grupo de población que se ve mas afectado.

## Objetivos

### Objetivo general.

Conocer la frecuencia con que se presenta los tumores de células germinales de ovario en el Hospital de la Mujer en el periodo de 1998 a 2002.

### Objetivo Específicos:

1. Conocer la incidencia de los tumores germinales en el Hospital de la Mujer.
2. Conocer la frecuencia de los tumores de células germinales benignos y malignos.
3. Frecuencia de los diferentes sub-tipos histológicos de tumores de células germinales.
4. Determinar el rango de edad con que se presenta los tumores de células germinales en la población del Hospital de la Mujer.
5. Determinar la sintomatología predominante y tiempo de evolución al momento del diagnóstico.
6. frecuencia en que se presenta los teratomas maduros en el embarazo.
7. Determinar cual es la principal complicación asociada a los teratomas maduros.
8. Determinar el ovario con mayor afectación por los tumores de células germinales.
9. Frecuencia en el que se presenta alteraciones tiroideas en los tumores germinales del tipo estruma ovari.



## Marco Teórico

### Generalidades:

Los tumores de células germinales representan el 20% de todos los tumores ováricos con una presentación habitual de estas neoplasias en la segunda y tercera década de la vida ocurriendo sobre todo en niñas y mujeres jóvenes aunque en ocasiones se detecta en lactantes o pacientes mayores de edad .

La mediana de la edad en el momento del diagnóstico es de 16 a 20 años de edad(1).

El disgerminoma se diagnostica a veces en el embarazo o en el puerperio .

El 10% de las pacientes manifiestan dolor abdominal agudo secundario a complicaciones como la rotura y en consecuencia hemorragia ,torsión , .este hallazgo es frecuente en tumores del seno endodérmico o en tumores de células germinales mixtos diagnosticándose de forma errónea como apendicitis aguda alcanzándose el diagnóstico correcto posterior a la cirugía (1,2).

Con excepción del teratoma quístico maduro suelen ser tumores que aumentan de tamaño de forma muy rápida.

Unos de los signos iniciales clásicos de un disgerminoma es el hemoperitoneo secundario a la rotura de su cápsula.

Otros síntomas incluyen distensión abdominal, fiebre y sangrado vaginal ,pocas pacientes presentan precocidad isosexual por la presencia de niveles elevados de HCG .

La elevación de la HCG coinciden con los disgerminomas puros y la elevación concomitante de la alfa feto proteina implica presencia de otros elementos germinales por lo que su tratamiento será diferente al de un disgerminoma puro la determinación de estos marcadores tumorales son importantes en el diagnóstico inicial y el seguimiento subsecuente(1).

Las pacientes con tumores del seno endodérmico siempre tienen elevaciones de la alfa feto proteina y el coriocarcinoma de HCG.

Es del conocimiento general que la HCG declina por su vida media cada 24 horas y la de la Alfa feto proteina es de 5 días.

El Gynecologic Oncology Group sugiere que las pacientes con enfermedad avanzada se sometan a resección quirúrgica de tanto tumor como sea posible obteniéndose un índice de mayor remisión completa con la quimioterapia.

La quimioterapia produce a menudo amenorrea o infertilidad.

#### CLASIFICACION CELULAR: (4)

Se han descrito los siguientes subtipos histológicos:

- Disgerminoma
- Otros tumores de células germinales.
  - Tumores del seno endodérmico : (subtipos raros son el heparoide y el intestinal)
  - Carcinoma embrionario
  - Poliembrioma
  - Coriocarcinoma
  - Teratoma:
    - \* Inmaduro
    - \* Maduro:
      - 1) sólido
      - 2) quístico:
        - quiste dermoide ( teratoma quístico maduro)
        - quiste dermoide con transformación maligna.
  - Monodérmico y muy especializado:
    - 1) estruma ovari
    - 2) carcinoide
    - 3) estruma ovárico y carcinoide
    - 4) otros: ( neuroectodérmicos y ependimomas malignos)

**CLASIFICACION POR ESTADIOS SEGÚN LA NOMECLATURA DE LA FIGO: (5)**

<b>Estadio.</b>	<b>Descripción.</b>
<b>Estadio I</b> <b>Estadio Ia</b>	Crecimiento limitado a ovarios crecimiento limitado a un ovario. no hay ascitis que contenga células malignas, no hay tumor en las superficies externas, cápsula intacta
<b>Estadio Ib</b>	crecimiento limitado a ambos ovarios, no hay ascitis que contengan células malignas, no hay tumor en la superficie externa, cápsula intacta.
<b>Estadio Ic*</b>	tumor en estadio Ia o Ib .pero con tumor en la superficie de uno o ambos ovarios o cápsula rota, o con ascitis que contenga células malignas o con lavado peritoneal positivo.
<b>Estadio II</b>	El crecimiento afecta a uno o varios ovarios con extensión pélvica.
<b>Estadio II a</b>	extensión y/o metástasis y/o salpinges.
<b>Estadio II b</b>	extensión a otros tejidos pélvicos.
<b>Estadio II c*</b>	tumor en estadio II a o estadio II b pero con tumor en la superficie de uno o ambos ovarios o con cápsula o cápsulas rotas o con ascitis que contenga células malignas, o con lavados peritoneales positivos.
<b>Estadio III</b>	El tumor afecta a uno o ambos ovarios con implantes de la pelvis y/o ganglios retroperitoneales o inguinales positivos, las metástasis de la superficie hepática equivalen al estadio III , tumor limitado a la pelvis verdadera pero con extensión maligna al intestino delgado o epiploon comprobado histológicamente
<b>Estadio III a</b>	tumor microscópicamente limita a la pelvis verdadera con ganglios negativos .pero siembra microscópicas de la superficie peritoneales abdominales histológicamente confirmadas.
<b>Estadio III b</b>	tumor en uno o ambos ovarios, implantes en la superficie peritoneales abdominales histológicamente comprobados , ninguno de los implantes superan los 2 cm de diámetro, ganglios negativos.
<b>Estadio III c</b>	Implantes abdominales mayores de 2 cm y/o ganglios retroperitoneales o inguinales positivos.
<b>Estadio IV</b>	Crecimiento que afecta a uno o ambos ovarios con metástasis a distancia , si hay derrame peritoneal la citología tiene que ser positivas, las metástasis en el parénquima hepático equivale al estadio IV.

## Disgerminomas:

Es el equivalente femenino del seminoma testicular, la enfermedad bilateral es bastante usual ocurriendo en el 10 al 20% de las pacientes y representan del 1 al 2% de las neoplasias ováricas primarias y del 3-5% de los procesos malignos.

Presentándose con frecuencia en la adolescencia pero no es exclusiva de esta etapa ya que se han descrito casos desde los 7 meses hasta los 70 años de edad, siendo el 85% de las pacientes menores de 30 años de edad.(2)

Está compuesto por células germinales que no se han diferenciado para formar estructuras embrionarias o extraembrionarias, su estroma casi siempre está infiltrado por linfocitos y en ocasiones pueden contener células gigantes de sincitiotrofoblasticas aisladas productoras de HCG por lo que se puede encontrar elevación importante de esta glicoproteína.

Macroscópicamente el disgerminoma tiene consistencia firme o carnosa, color cremoso o de superficie lobulada( cerebraliforme).

Una pequeña proporción de los disgerminomas aparecen en pacientes con disgenesia gonadal pura o mixta o con feminización testicular.

Los síntomas iniciales más habituales son el aumento de tamaño abdominal y presencia de un tumor en el abdomen inferior. El disgerminoma es una de las 2 neoplasias ováricas más comunes observadas en el embarazo siendo la otra neoplasia el cistoadenoma seroso y es el único tumor de células germinales en el cual el ovario contralateral puede estar afectado por el proceso tumoral en un 10-15%, por lo que se justifica la cuidadosa exploración del ovario contralateral durante el cirugía inicial.(2)

La principal vía de diseminación es la linfática.

El disgerminoma es muy sensible a la radioterapia recordando que con la radioterapia hay incidencia elevada de esterilidad.

La mayoría de los clínicos creen ahora que las pacientes clasificadas como la pueden observarse después de una salpingooforectomía unilateral independiente del tamaño del tumor y siendo en pacientes jóvenes la fertilidad un objetivo a seguir y siempre y cuando la paciente estén de acuerdo con el seguimiento, se justifica el seguimiento por un periodo mínimo de 2 años dado que el 90% de las recidivas lo harán durante este lapso de tiempo posterior al tratamiento inicial.

El 15-25% de las pacientes presentarán recurrencias principalmente en los 2 años subsiguientes pero en ocasiones se presentan recurrencias tardías, afortunadamente la mayor parte de las recidivas se pueden eliminar con éxito mediante radioterapia o quimioterapia por lo que se permite el tratamiento conservador. Además la supervivencia de las pacientes a largo plazo es del 90% y en otras series del 100% con tratamiento conservador en estadios Ia.

Este tumor también es sensible a la quimioterapia con evidencia hoy en día que estas pacientes tienen una alta probabilidad de recuperar su menstruación y la fertilidad, el diagnóstico de un disgerminoma requiere una alfa feto proteína normal.

Aunque la radioterapia ha tenido éxito en el tratamiento de los disgerminomas parece que los últimos tiempos la quimioterapia se ha convertido en el tratamiento de elección, siendo su tasa de éxito tan buena como la radioterapia.

La asociación frecuente de disgerminoma y gonadoblastoma, un tumor que casi siempre aparece en pacientes con disgenesia gonadal hace indicar una relación entre disgerminoma y anomalías genéticas.

La sobrevida del disgerminoma en etapa I es del 90% a largo plazo.

### **Efectos tardíos:**

Las pacientes jóvenes con tumores de células germinales de ovario que se someten a uno o varios procedimientos quirúrgicos, la infertilidad secundaria futura a la cirugía pélvica por las adherencias peritoneales y tubarias consecuentes es un fenómeno bien descrito, por lo que el cirujano deberá practicar un tratamiento quirúrgico metucioso y evitar manipulación operatoria innecesaria o maniobras tales como toma de biopsia de ovario contralateral de apariencia normal.

Otra causa de esterilidad en estas pacientes es la salpingooforectomía bilateral con Histerectomía total abdominal innecesaria, esperándose que este fenómeno disminuya en frecuencia conforme la información con respecto a la efectividad actual de la quimioterapia y la mejoría del pronóstico se disemine.

La toxicidad potencial tardía de la quimioterapia más grave es una segunda neoplasia como lo es la leucemia aguda no linfoblástica, siendo este riesgo relacionado con la dosis y tal vez con el esquema empleado, el desarrollo de la leucemia aguda empleando el esquema de Bleomicina, Etoposido y Cisplatino (BEP) es muy preocupante por lo que se sugiere un seguimiento a largo plazo, pero por suerte esta complicación es bastante rara mas aun cuando la dosis de Etoposido son menores de 1500 a 2000 mg/m<sup>2</sup>, esta potencial complicación no interfiere en la relación riesgo-beneficio del tratamiento con B.E.P.

Otros efectos tardíos de la quimioterapia incluyen enfermedad de las arterias coronarias, tromboembolia, hipertensión arterial, parestesia y fenómeno de Raynaud. (6)

La probabilidad de que se recupere la fertilidad después del tratamiento con quimioterapia es bastante alta como se observó en el estudio de Gershenson en 1988.

Autores japoneses mencionan el uso de análogos de la GnRH como el acetato de Leuprolid y acetato de Bucerelina como protector de la toxicidad de las drogas quimioterapéuticas en el afán de mejorar el pronóstico de la fertilidad de las pacientes sometidas a quimioterapia (6).

Los efectos tardíos de la radioterapia son limitados pero se he observado una relación con la insuficiencia ovárica prematura, incontinencia fecal y dispareunia como importante repercusión de la función sexual.

### **Tumor del seno endodérmico:**

Es la segunda forma mas frecuente de tumor maligno de células germinales del ovario, suponiendo el 22% de las lesiones de células germinales.

Denominado por Schiller como Mesonefroma aunque la mayor parte de los anatomopatólogos no lo relacionan con el mesonefro, se pensó que tenía su origen en las células germinales que se diferencian en el saco vitelino embrionario dado que la estructura del tumor es similar a la de los senos endodérmicos del saco vitelino de la rata.

La edad media de presentación es de 19 años, presentándose en ¾ partes de los casos una combinación de tumor abdominal o pélvico y dolor abdominal.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Este tumor se caracteriza por un crecimiento muy rápido y con extensa diseminación abdominal. Su aspecto macroscópico es de un tumor mixto hemorrágico encapsulado. Con frecuencia se observan elevación de los niveles de alfa feto proteína. Presentando desde el punto de vista microscópica los Cuerpo de Schiller Duval en donde se observa prolongaciones papilares aisladas que contiene vasos sanguíneos aislados y presentando revestimiento periférico de células neoplásicas. El tumor no es radiosensible aunque puede existir una respuesta inicial ,se ha aconsejado una citoreducción óptima del proceso aunque por si sola no ha conseguido un número significativo de curaciones. Realmente no se ha establecido el papel que desempeña una cirugía de 2da mirada en los tumores de células germinales . Desde un punto de vista práctico se considera que las determinación de alfa feto proteína es una herramienta diagnóstica útil en pacientes con tumores del seno endodérmico por lo que se debe considerar como un marcador tumoral ideal . La cirugía conservadora mas quimioterapia ha conseguido un numero apreciable de embarazos con éxito después del tratamiento.

#### **CARCINOMA EMBRIONARIO:**

Es uno de los cánceres mas malignos de origen ovárico ,pero solo representa el 4% de los tumores de células germinales de origen ovárico . Habitualmente se manifiesta como un tumor abdominal o pélvico cuya edad media es a los 15 años. Mas de la mitad de los casos de las pacientes presentan alteraciones hormonales entre ellas pubertad precoz , irregularidades menstruales ,amenorrea o hirsutismo . Estos tumores contienen de HCG ,células del tipo sincitiotrofoblastico y alfa feto proteína en las células grandes primitivas. El tratamiento óptimo ,aunque todavía no esta establecido posiblemente sea similar al de los tumores del seno endodérmico.

#### **POLIEMBRIONIA:**

Es muy rara esta neoplasia formada por numerosos cuerpos embrioides que morfológicamente se parecen a embriones normales en un estoma de tejido fibroso, es muy escaso el número de poliembriomas humanos comunicados. Es sumamente maligno habiéndose asociado en la mayoría de los casos a invasión de estructuras y órganos adyacentes como también a metástasis a cavidad abdominal. No sensible a la radioterapia, desconociéndose su respuesta a la quimioterapia.

#### **CORIOCARCINOMA:**

Es un tumor raro y muy maligno que puede estar asociado a precocidad sexual. Puede presentarse en una de las tres formas:

- 1) Coriocarcinoma gestacional primario asociado a embarazo ovárico.
- 2) Coriocarcinoma metastático de un coriocarcinoma gestacional primario originado en otros lugares del aparato genital principalmente útero.

- 3) Como tumor de células germinales diferenciado hacia estructuras trofoblásticas y originado a otras elementos de células germinales neoplásicos.

También se puede dividir en coriocarcinoma gestacional y coriocarcinoma gestacional. En la mayor parte de los casos el coriocarcinoma esta mezclado con otros elementos de células germinales neoplásicas. Suele presentarse en pacientes jóvenes o niñas, siendo secretores de grandes cantidades de HCG por lo que se puede observar en estas pacientes pubertad precoz isosexual y en pacientes adultas se puede confundir con un embarazo ectópico.

#### **TUMOR MIXTO DE CELULAS GERMINALES:**

Están formados por al menos dos elementos de células germinales de carácter maligno. El disgerminoma es el componente mas frecuente en un 80% en algunas series y en un 69% en otras series.

También se identifica con frecuencia teratoma inmaduro y tumores del seno endodérmico.

No es raro encontrar 3 o 4 componentes de células germinales diferentes.

#### **TERATOMAS:**

##### **TERATOMA QUISTICO MADURO:**

El quiste dermoide o teratoma quístico maduro es una de las neoplasia ováricas mas comunes y supone mas del 95% de todos los teratomas ováricos. Los teratomas representan alrededor del 15% de todos los tumores ováricos por lo que son los tumores de ovario mas comunes en pacientes de la 2da y tercera década de la vida.

Afortunadamente la mayoría de las lesiones quísticas benignas contienen tejido maduro de origen ectodérmico, mesodérmico o endodérmico, los elementos mas comunes son los derivados del ectodermo tal como piel, folículo pilosos, glándulas sudoríparas, sebáceos lo que justifica su aspecto macroscópico y muchas veces mal olientes, en otras ocasiones se pueden encontrar tejido como pelos, dientes y hueso o cartilago.

Son de lento crecimiento pudiéndose complicar con una torsión de su vasculatura, compresión o peritonitis química secundario al escape del interior del abdomen de restos cargados de colesterol(lipogranuloma).

La complicación mas frecuente es la torsión, siendo mas frecuente durante el embarazo y el puerperio(2).

Se dice que los teratomas quísticos maduros suponen del 22 al 40% de los tumores de ovario durante el embarazo(2).

El dolor abdominal agudo suele ser el síntoma inicial.

La rotura de un tumor quístico maduro es una complicación que se produce en el 1%, presentándose peritonitis química y pudiéndose dar a futuro una intensa reacción granulomatosa y provocar la formación de densas adherencias por toda la cavidad peritoneal.(2)

Otra complicación es la infección de un teratoma quístico maduro y esta es rara dándose en 1% de los casos. el microorganismo infectante suele ser un coliforme aunque se ha comunicado casos de fiebre tifoidea.(2)  
El tratamiento adecuado parece ser la extirpación de la neoplasia mediante quistectomía ovárica o rara vez ovariectomía.

#### **TERATOMA SÓLIDO MADURO:**

Neoplasia muy rara y muy poco frecuente en el ovario, los agentes que lo forman son similares a los del teratoma sólido inmaduro.  
Habitualmente es unilateral por lo tanto se puede tratar de forma adecuada mediante ovariectomía unilateral ,aunque se considera benigno en ocasiones se pueden presentar implantes peritoneales formados por tejido glial maduro y a pesar de la extensa afección el pronóstico es excelente.

#### **TERATOMA INMADURO:**

Se presenta en las primeras dos décadas de la vida, siendo desconocido después de la menopausia  
Están formados por tejidos procedentes de las tres capas germinales ( ectodermo, mesodermo y endodermo) contiene estructuras inmaduras o embrionarias.  
Por definición un teratoma inmaduro contiene elementos neurales inmaduros.  
De acuerdo con Norris y colaboradores la cantidad de tejido neural inmaduro determina por si sola el grado de diferenciación , también se puede encontrar tejido glial , neuroblastomatoso, tejido cortical y cerebeloso inmaduro.

Sistema de clasificación según **Thurlbeck Scully: (2)**

<b>Grado.</b>	<b>Descripción.</b>
0	todas las células bien diferenciadas
1	células bien diferenciadas , pequeños focos de tejido embrionario
2	Cantidades moderadas de tejido embrionario, presencia de atípias y mitosis.
3	Grandes cantidades de tejido embrionario, presencia de atípias y mitosis.



Sistema de clasificación Norris y Colaboradores: (2).

Grado.

Descripción.

0	todo tejido maduro, rara actividad mitótica.
1	cierta inmadurez, neuroepitelio limitado a un campo de bajo aumento en cualquier portaobjeto.
2	inmadurez y neuroepitelio que no superan 3 campos microscópicos de baja potencia en cualquier portaobjeto.
3	inmadurez y neuroepitelio ocupan 4 o mas campos de bajo aumento en un solo portaobjetos.

Otro sistema de graduación propuesto:

Grado 0	Todos los elementos maduros.
Bajo grado	Neuroepitelio inmaduro ocupando arriba de 1 el campo de bajo poder en cualquier parte del portaobjetos.
Alto grado	Neuroepitelio inmaduro ocupando más de 1 campo de bajo poder en cualquier parte del portaobjetos.

Es frecuente la presencia de tejidos maduros que en ocasiones pueden predominar. Estos tumores son pocos frecuentes, suponiendo menos del 1% de los teratomas ováricos. Los teratomas inmaduros prácticamente nunca son bilaterales, estos tumores pueden tener implantes peritoneales múltiples en el momento de la cirugía estando el pronóstico estrechamente relacionado con el grado histológico del tumor y de los implantes peritoneales, en muchos casos los implantes están mejor diferenciados que los tumores primarios, por lo que es preciso clasificar tanto el tumor primario como los implantes. Dado que rara vez es raro su bilateralidad el método de tratamiento consiste en Salpingo Ooforectomía unilateral con amplia toma de muestra de los implantes peritoneales. No parece estar indicado una histerectomía total abdominal mas salpingooforectomía bilateral en estas pacientes ya que con ello no influye en el resultado de la paciente. La radioterapia ha demostrado tener escaso valor, caso contrario como sucede con la quimioterapia.

## **TERATOMA MONODERMICO O ALTAMENTE ESPECIALIZADO.**

### **ESTRUMA OVARIU:**

Formado de forma total o predominante por parénquima tiroideo . Entre el 25-35% de estas pacientes tendrán hipertiroidismo clinico(2).

El aspecto macroscópico y microscópico de estas lesiones es similar al tejido tiroideo, estos tumores pueden experimentar una transformación maligna.

### **TUMOR CARCINOIDE:**

Los tumores Carcinoides primarios de ovario aparecen asociado a epitelio gastrointestinal o respiratorio presente en el teratoma quístico maduro, también puede observarse en un teratoma sólido o de un tumor mucinoso.

Los tumores carcinoides son poco frecuentes y solo se han informado alrededor de 50 casos. la distribución por edades es similar a la de los tumores quísticos maduros ,aunque muchas pacientes son menopáusicas .

La extirpación del tumor lleva asociado a una rápida remisión de los síntomas y la desaparición del ácido 5 hidroxil indol- acético de la orina.

El pronóstico tras la extirpación del tumor primario es favorable obteniéndose la curación en la mayor parte de los casos.

### **GONADBLASTOMA:**

Rara lesión ovárica formada por células germinales que recuerdan a las del disgerminoma y células estromáticas similares a las del tumor de la granulosa o de sertoli.

Habitualmente los estudios de cromatina sexual muestran un patrón nuclear negativo(45x-) O un mosaicismo cromosómico(45x / 46xy ) ,estas pacientes suelen presentar amenorrea primaria, virilización o anomalías del desarrollo de los genitales ,también se puede encontrar tumor pélvico.

El pronóstico de las pacientes con gonadoblastoma es excelente siempre que se extirpe el tumor y la gónada contralateral que puede tener un gonadoblastoma macroscópicamente indetectable.

Cuando el gonadoblastoma va asociado con disgerminoma el pronóstico continúa siendo excelente .

En opinión de muchos autores se debe dejar el útero por razones psicológicas para conseguir las menstruaciones en pacientes jóvenes y dejar la posibilidad de transferencias de óvulos con éxito.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **Tratamiento.**

### **Aspectos Generales:**

Todas las pacientes requieren quimioterapia post operatoria excepto aquellas con teratoma inmaduro en etapa I y grado I y en pacientes con disgerminoma en etapa Ia, siendo la quimioterapia con una combinación a base de platino (7).

De acuerdo al autor Gershenson la salpingooforectomía unilateral con preservación del ovario contralateral y el útero se puede realizar en muchos pacientes para mantener potencialmente la fertilidad ya que es raro la bilateralidad en los tumores de ovario, también describe que cuando el ovario contralateral y el útero están libres de enfermedad tras haber remitido con la salpingooforectomía unilateral es equivalente a aquellas pacientes con salpingooforectomía bilateral con o sin histerectomía total abdominal en su remisión.( 8,9).

Como ya se comentó la bilateralidad de estos tumores es rara ,sin embargo si estuviese afectado microscópicamente el ovario contralateral no es necesario removerlo ya que la quimioterapia puede esterilizarlo de las células malignas (9).

Si el ovario contralateral también tuviese tumor o fuese disgenético entonces se recomienda la salpingooforectomía bilateral .

### **Tumores de células germinales del ovario en etapa I.**

#### **Disgerminoma:**

En el caso de pacientes en etapa Ia la salpingooforectomía unilateral mas conservación del útero y el ovario opuesto es el tratamiento aceptado para las pacientes jóvenes ,deseosas de conservar la fertilidad o para preservar un embarazo y no requieren quimioterapia como terapia adyuvante, solo la cuidadosa vigilancia clínica, radiológica y serológica (10).

Se indica una tomografía computarizada o una linfangiografía antes de decidir sobre el tratamiento para pacientes que no han tenido un examen quirúrgico y patológico cuidadoso de los ganglios linfáticos pélvicos y paraorticos durante la cirugía.

Las pacientes clasificadas en etapa Ia pueden ser observadas cuidadosamente después de cirugía sin tratamiento coadyuvante. Cerca del 15-25% tendrán recidiva pero pueden ser tratada con gran probabilidad de curación.

Las pacientes que han sido clasificadas de forma incompleta o en etapas mas avanzadas deberán recibir manejo adyuvante como la radioterapia que tiene el gran inconveniente de la pérdida de la fertilidad debido a la deficiencia ovárica, mientras que con la experiencia con la quimioterapia es limitada pero si consideramos la efectividad de la quimioterapia en tumores que no sean disgerminomas y en disgerminomas avanzados es probable que sea muy efectivo y que permita recuperar el potencial reproductivo en pacientes con un ovario, salpinge y útero intactos.(6)

#### **Otros tumores de células germinales:**

Opciones de tratamiento estándar.

En el caso de pacientes en estos tumores se debe efectuar una salpingooforectomía unilateral cuando se deba conservar la fertilidad ,para todos los tumores que no sean disgerminomas puros en etapa Ia y teratomas inmaduros en etapa I grado I se deberá administrar quimioterapia como tratamiento coadyuvante.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Hay bastante experiencia con VAC (vincristina, actinomicina y cisplatino) administrada en forma adyuvante, sin embargo combinaciones que contiene BEP (Bleomicina, Etoposido y Platino) son preferidas debido a una tasa de recidivas mas baja y aun tratamiento mas corto.( 11,12) Sin embargo la enfermedad recurrirá en cerca del 25% de las pacientes tratadas con 6 meses de VAC.

Las pruebas indican que una laparotomía de segunda mirada no es beneficiosa en pacientes con tumores que fueron resecaados por completo y quienes reciben tratamiento adyuvante con cisplatino(13).

#### **Etapa II :**

##### **Disgerminoma.**

Generalmente se realiza una histerectomía abdominal total con salpingooforectomía bilateral. Sin embargo para la paciente mas joven deseosa de preservar la fertilidad por ahora se puede considerar salpingooforectomía unilateral , se deberá administrar quimioterapia adyuvante ,el BEP ha reemplazado a la Radioterapia excepto en aquellos casos en que la quimioterapia este contraindicada en la paciente.

##### **Otros tumores de células germinales.**

En el caso de pacientes con tumores de células germinales en etapa II que no son disgerminomas puros se deberá efectuar una salpingooforectomía unilateral cuando se deba preservar la fertilidad .

Las pacientes que no respondan a una terapia en combinación a base de cisplatino aun se puede lograr una remisión con el esquema de VAC como terapia de rescate.(14)

La recurrencia después de tres ciclos de BEP es muy rara(14) . Si existiera enfermedad residual o niveles elevados de AFP o HCG después de efectuar citoreducción quirúrgica máxima se indica administrar 3 o 4 ciclos de quimioterapia combinada con BEP.(15)

La cirugía de segunda mirada puede ser beneficiosa para una minoría de pacientes cuyo tumor no fue resecaado totalmente en la cirugía inicial y quienes tuvieron elementos de teratoma en su tumor primario ( 16).

#### **Etapa III**

##### **Disgerminoma.**

Opciones de tratamiento estándar.

Se recomienda la realización de histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral con remoción de la mayor cantidad de tumor que se pueda ser con seguridad sin resección de segmentos de tracto urinario o de grandes porciones de intestino delgado o grueso. Las pacientes que deseen preservar la fertilidad pueden ser tratadas con salpingooforectomía unilateral si se empleara quimioterapia.(14,15)

La quimioterapia con BEP puede curar a la mayoría de las pacientes ,en un informe de los resultados de 2 pruebas del Grupo de Oncología Ginecológica 19 de 20 pacientes con tumores resecaados incompletamente que fueron tratadas con BEP estuvieron libres de enfermedad en un seguimiento medio de 26 meses (16).

### **Otros tumores de células germinales.**

En el caso de pacientes con tumores de células germinales en etapa III que no sea Disgerminomas puros se recomienda la Histerectomía total abdominal mas salpingooforectomía bilateral con resección de tumor en la medida de lo posible evitando resecciones de grandes cantidades de intestino delgado o grueso o resección de tracto urinario. las pacientes que desean conservar la fertilidad se les puede dar un manejo conservador.( 14,16,17). En pacientes con extensa enfermedad cuya condición clínica excluye la citoreducción se puede considerar la quimioterapia antes de la cirugía. Después de una reducción máxima está indicado la quimioterapia combinada que contenga cisplatino (7,18) la cirugía de segunda mirada no está indicado en las pacientes que se le realizó resección completa de tumor y tratamiento con quimioterapia combinada con cisplatino, solo a un pequeño grupo de pacientes en el que no fuese posible la resección completa del tumor en la cirugía inicial o quienes tuvieran elementos de teratoma en el tumor primario. se deberá llevar a cabo la resección quirúrgica de las masas residuales detectadas por clínica, medio radiológico o en la cirugía de segunda mirada ya que se ha reseñado la posibilidad de reversión a tumor de células germinales o teratoma progresivo.

#### **Etapas IV.**

##### **Disgerminoma.**

##### **Tratamiento estándar.**

Se recomienda la histerectomía total abdominal mas salpingooforectomía bilateral con la extirpación de tanto tumor macroscópicos pélvico y abdominal como sea posible sin resección de tracto urinario o de grandes porciones de intestino delgado o de grueso, aunque hay que considerar la posibilidad de salpingooforectomía unilateral como manejo conservador en aquellas pacientes que desean conservar la fertilidad.(14,15)

La mayoría de las pacientes pueden ser curadas con el esquema quimioterapéutico de BEP por lo que el disgerminoma en etapa IV no se trata con radioterapia, sino mas bien con quimioterapia combinada en base a cisplatino como se mencionó. La cirugía de segunda mirada es poco beneficiosa.(14).

#### **Otros tumores de células germinales:**

##### **Opciones de tratamiento estándar.**

En pacientes con tumores de células germinales en etapa IV con excepción de los disgerminomas puros, se recomienda una histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral con reducción de tumor abdominal como pélvico como sea posible sin daño o resección de riñón o de intestino delgado o grueso, las pacientes que desean conservar la fertilidad pueden ser tratadas de forma conservadora a través de salpingooforectomía unilateral.

Después de la citoreducción máximo esta indicado de 3 a 4 ciclos de quimioterapia combinada con base a cisplatino (18,19).

Las pacientes que presenten situación clínica de imposibilidad de realizar citoreducción óptima se debe manejar con quimioterapia antes de la cirugía.

Las pacientes que no repoden a la quimioterapia en combinación de cisplatino y Etoposido se puede usar como terapia alternante la quimioterapia con VAC (19). La cirugía de segunda mirada está indicada solo en aquellas pacientes en que no se logró en su cirugía inicial la resección completa del tumor o que en el tumor primario contenga elementos de un teratoma en el tumor primario(13). Se deberá llevar a cabo la resección quirúrgica de las masas residuales detectadas por clínica o por medios radiológicos por la posibilidad de reversión del tumor de células germinales o teratoma progresivo.

#### **Tumores de células germinales del ovario recurrente.**

##### **Disgerminoma.**

La quimioterapia a base de cisplatino se ha usado eficazmente en pacientes con disgerminoma recurrente con radioterapia o sin ella como terapia adyuvante. Para los otros tumores de células germinales no se recomienda la radioterapia ya que no es efectiva , solo la quimioterapia a base de cisplatino (19,20,21).

### **Material y métodos.**

Se realizó un estudio retrospectivo lineal : se revisó el archivo clínico de patología del Hospital de la Mujer en el lapso comprendido entre 1998 al 2002 , se determinó el número de biopsias estudiadas en este departamento de patología durante este periodo, el número total de patología de células germinales de ovario confirmada histológicamente ,para posteriormente en el expediente clínico recolectar variables del objetivo particular.

Se excluyeron de este estudio todos los casos en el que el diagnóstico no fue confirmado histopatológicamente en este hospital y aquellos cuyos expedientes clínicos estuvieron incompletos o no se hallaron.

Se utilizaron medidas de tendencia central( porcentaje)

La presentación fue mediante cuadros estadísticos y graficas.

## Resultados

En la tabla 1 se presenta un total de 590 pacientes con el diagnóstico de tumor de ovario en el periodo de 1998-2002 del Hospital de la Mujer, de los cuales 126 pacientes (21%) corresponden con el diagnóstico de tumor de células germinales y los 464 casos restantes (79%) eran de otras estirpes histopatológicas según la clasificación de la OMS.

La tabla 2 representa la distribución de los tumores de células germinales (126 casos) en los diferentes años del periodo en estudio (1998-2002) encontrándose en 1998, 19 casos (15%); 1999, 14 pacientes (11.1%); año 2000 con 19 casos (15.07%); año 2001, 42 casos (33.3%); año 2002 con 32 pacientes que representa el 25.3% de los casos.

En la tabla 3 se presenta la distribución de los tumores germinales (126 casos) según su comportamiento biológico, obteniéndose 117 casos benignos (93%) y 9 casos malignos (7%).

En la cuarta tabla se realizó la distribución de los tumores germinales según su clasificación histopatológica encontrándose 112 casos de teratomas maduros (88.8%), 5 casos de tumor monodérmico especializado (3.96%), 1 caso de teratoma maduro con transformación maligna (0.8%), 1 caso de teratoma inmaduro (0.8%), 5 casos de disgerminomas (3.96%), 1 caso de tumor mixto de células germinales (0.8%), 1 caso de gonadoblastoma que representa el 0.8% de los casos.

En el cuadro 5 se efectuó la distribución por grupo de edades de las pacientes con tumor de ovario de células germinales observándose 21 casos (16.6%) en el rango de los 10-19 años de edad, 47 casos (37.3%) en las edades de 20-29 años, 38 casos (30.1%) en el parámetro de 30-39 años, 13 casos (10.3%) de los 40-49 años, 5 casos (4.1%) 50-59 años, 2 casos (1.6%) en el rango de edades de los 60-69 años.

El cuadro 6 demuestra la distribución por edad para el teratoma maduro y el disgerminoma encontrándose de los 10-19 años 16 y 2 casos respectivamente, 44 casos de teratoma maduro y 3 casos para el disgerminoma de los 20-29 años, en los siguientes periodos de edades no se observaron disgerminomas, 37 casos de teratoma maduro en los 30-39 años, 10 casos de teratomas maduros en el rango de 40-49 años y solo 5 casos de los teratomas maduros a la edades entre los 50-59 años de edad.

En la tabla 7 se realizó la distribución de los teratomas maduros según su afectación ovárica Teniéndose 53 casos (47.3%) se presentaron en el ovario derecho, 48 casos (42.8%) en ovario izquierdo, 11 casos bilaterales que representan el 9.8% de los casos, para un total de 112 casos de teratomas maduros.

La tabla 8 correlaciona el antecedente de la gravidez con los teratomas maduros, presentándose en la nuligesta 30 casos (26.8%), primigesta con 16 casos (14.3%), secundigestas con 23 casos (20.5%), trigestas con 16 casos (14.3%) y pacientes con más de tres gestaciones 27 casos que representan el 24.1% del total de los casos.



El cuadro 9 relaciona los trastornos menstruales en pacientes con el diagnostico de teratomas maduros encontrándose 94 casos (83.9%) con ciclos regulares y 18 casos (16.1%) con trastornos en la menstruación.

En la tabla 10 se relaciono el tiempo de evolución hasta el momento de realizar el diagnostico de los teratomas maduros encontrándose que 47 casos (42%) fueron como hallazgo , 13 casos (11.6%) con evolución de 1 mes , 6 casos (5.3%) evolución de 2 meses, 6 casos (5.3%) con 3 meses de evolución, 7 casos (6.2%) con 4 meses, 3 casos (2.7%) con 5 meses, 9 casos (8%) de 6-12 meses y 21 casos (18.8%) con una evolución mayor de un año.

En el cuadro 11 se demuestra la sintomatología encontrada en los pacientes con teratoma maduro observándose que 44 casos (39.3%) son inadvertidos, 42 casos (37.5%) tenían dolor abdominal inferior, 12 casos (10.7%) con crecimiento abdominal, 6 casos (5.4%) trastornos digestivos y 8 casos (7.1%) con trastornos menstruales como síntoma principal.

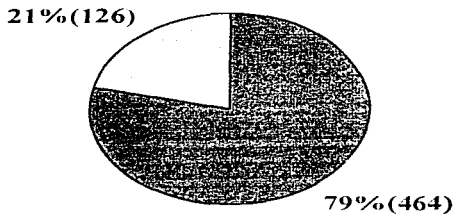
La tabla 12 demuestra los casos de pacientes con diagnostico de teratoma maduro y embarazo presentándose 19 pacientes (17%) con este diagnostico y 93 casos (83%) no se dio esta dualidad en estudio.

En el cuadro 13 se demuestran las complicaciones presentadas por los teratomas maduros encontrándose 4 casos de torsión (4%), 3 casos de absceso (3%), 1 caso de transformación maligna (1%) y en el resto de los teratomas maduros no presentaron complicaciones.

Por ultimo se presenta las alteraciones del perfil tiroideo en los casos de estruma ovari encontrándose 2 casos (40%) con perfil tiroideo normal, 1 caso (20%) fue este estudio patológico y en 2 casos (40%) no se realizo el perfil tiroideo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Tumores de ovario en el Hospital de la Mujer en el periodo 1998-2002



■ Otros tumores    □ cel.Germinales

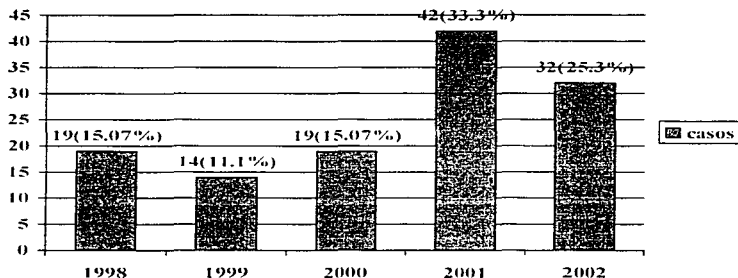
Tabla I

Pacientes con tumor de ovario de células germinales en el Hospital de la Mujer durante un periodo de cinco años ( 1998-2002).

Tumor	N. de casos	Porcentaje %
Células germinales	126	21
Otros	464	79
total	590	100

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

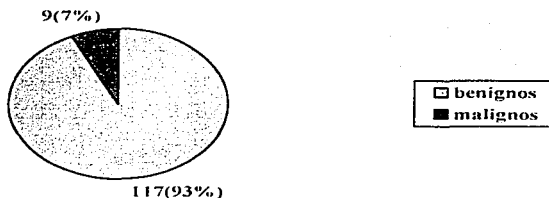
**Distribución anual de las pacientes con tumor de células germinales en el Hospital de la Mujer durante el periodo 1998-2002**



**Tabla 2**  
**Distribución anual de las pacientes con tumor de ovario de células germinales en el Hospital de la Mujer durante el periodo 1998-2002**

Año	N. de casos	Porcentaje %
1998	19	15.07
1999	14	11.11
2000	19	15.07
2001	42	33.33
2002	32	25.39
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

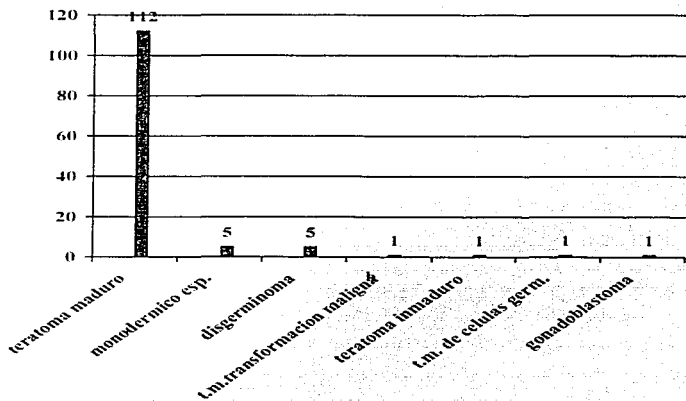
**Tumor de células germinales en el Hospital de la Mujer en el periodo 1998-2002.**



**Tabla 3**  
**Pacientes con tumor de ovario de células germinales en el Hospital de la Mujer durante el periodo (1998-2002)**  
**Según comportamiento biológico.**

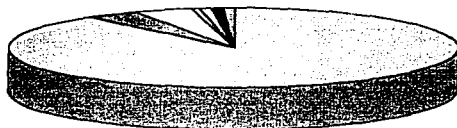
<b>Tumor</b>	<b>N. de casos</b>	<b>Porcentaje %</b>
Benignos	117	93
Malignos	9	7
Total	126	100

**Estirpe histopatológica de los tumores de células germinales en el Hospital de la Mujer en el periodo 1998-2002**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Estirpe histopatológica de los tumores de células germinales en el Hospital de la Mujer en el periodo 1998-2002**

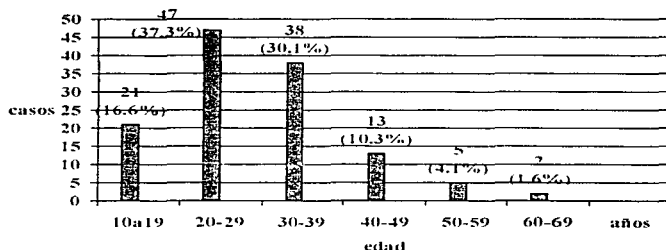


□ teratoma maduro: 88,88%	□ disgerminoma: 3,96%
□ monodérmico esp.: 3,96%	□ terat. Inmad.: 0,8
□ gonadoblastoma: 0,8%	■ tumor mixto: 0,8%
□ terat. con transf. Maligna: 0,8%	

**Tabla 4 Estirpe histopatológica de los tumores de células germinales del Hospital de la Mujer en el periodo de 1998-2002**

Estirpe Histológico	N. De Casos	porcentaje
Teratoma Maduro	112	88,88
Monodérmico especializado	5	3,96
Teratoma maduro con transformación maligna	1	0,8
Teratoma Inmaduro	1	0,8
Disgerminoma	5	3,96
Tumor Mixto de Células germinales	1	0,8
Gonadoblastoma	1	0,8
<b>total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

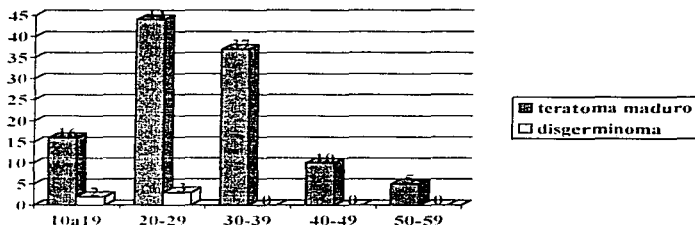
**Distribución por grupo de edades en las pacientes con tumor de ovario de células germinales del Hospital de la Mujer en el periodo de 1998-2002**



**Tabla 5**  
Distribución por grupos de edades en las pacientes con tumor de ovario de células germinales del Hospital de la Mujer en el periodo de 1998-2002

Grupo de edad (años)	N. de casos	Porcentaje %
10-19	21	16.6
20-29	47	37.3
30-39	38	30.1
40-49	13	10.3
50-59	5	4.1
60-69	2	1.6
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

**Distribución por grupos de edades de las pacientes con tumor de células germinales del Hospital de la Mujer en el periodo de 1998-2002.**

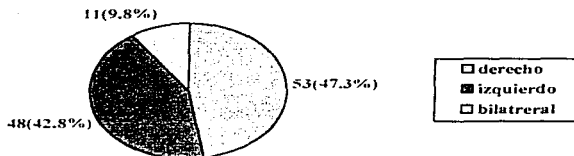


**Tabla 6**  
Distribución por grupo de edades de las pacientes con tumor de células germinales de ovario en el Hospital de la Mujer en el periodo de 1998-2002

Rango de edad (años)	Teratoma maduro	Disgerminoma
10-19	16	2
20-29	44	3
30-39	37	0
40-49	10	0
50-59	5	0
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>5</b>



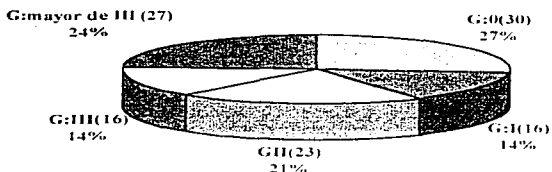
**Ovario afectado por teratomas maduros en pacientes del Hospital de la Mujer periodo 1998-2002**



**Tabla 7**  
**Afectación ovárica en las paciente con tumor de células germinales en el Hospital de la Mujer durante el de periodo 1998-2002**  
**Teratoma Maduro.**

Ovario afectado	N. de casos	Porcentaje %
Derecho	53	47.3
Izquierdo	48	42.8
Bilateral	11	9.8
total	112	100

**Correlación de la gravidez en pacientes con tumor de células germinal en el Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002**  
**Teratoma Maduro**



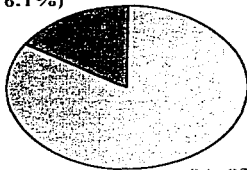
**Tabla 8**  
**Correlación de la gravidez en pacientes con tumor de células germinales en el Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002**  
**Teratoma Maduro.**

<b>Gravidez</b>	<b>N. de casos</b>	<b>Porcentaje %</b>
0	30	26.8
I	16	14.3
II	23	20.5
III	16	14.3
Mayor de III	27	24.1
<b>total</b>	<b>112</b>	<b>100</b>

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

**Trastorno Menstrual y tumor de células germinal en el Hospital de la Mujer durante el periodo 1998-2002**

18 (16.1%)



94 (83.9%)

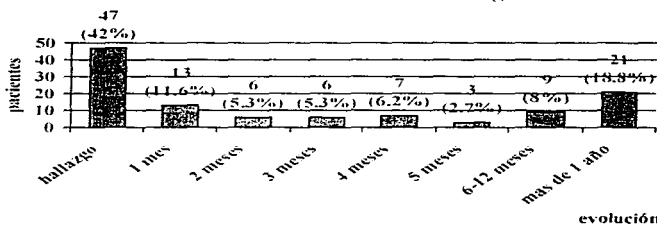
□ ciclos regulares  
 ■ ciclos irregulares

**Tabla 9**  
**Pacientes con tumor de células germinales en el Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002.**  
**Teratoma Maduro.**

<b>Menstruación</b>	<b>N. de casos</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Regular</b>	94	83.9
<b>Trastorno</b>	18	16.1
<b>total</b>	112	100

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

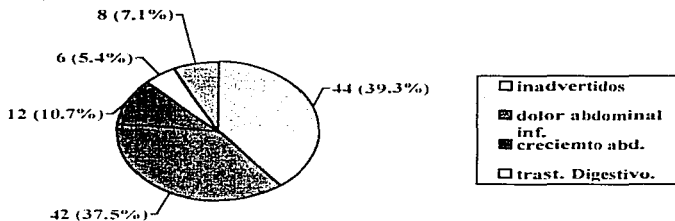
**Paciente con tumor de células germinales en el Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002**  
**evolución hasta el momento del diagnostico.**



**Tabla 10**  
**Pacientes con tumor de células germinales en el Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002.**

<b>Evolución</b>	<b>N. de casos</b>	<b>Porcentaie %</b>
<b>Hallazgo</b>	47	42
<b>Un mes</b>	13	11.6
<b>Dos meses</b>	6	5.3
<b>Tres meses</b>	6	5.3
<b>Cuatro meses</b>	7	6.2
<b>Cinco meses</b>	3	2.7
<b>De 6 a12 meses</b>	9	8
<b>Mayor de 1 año</b>	21	18.8
<b>total</b>	112	100

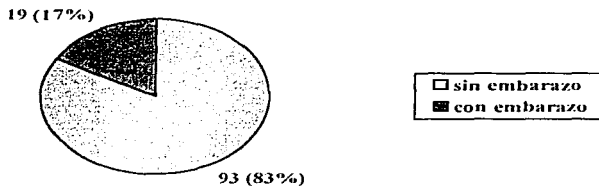
**Sintomatología presentada en los tumores de células germinales del Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002.**



**Tabla 11**  
**Sintomatología presentada en las pacientes con tumor de células germinales en el Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002.**  
**Teratoma Maduro.**

Síntoma principal.	N. de casos	Porcentaje %
Inadvertidos	44	39.3
Dolor abdominal inferior	42	37.5
Crecimiento abdominal	12	10.7
Trastornos Digestivos	6	5.4
Trastorno menstrual	8	7.1
<b>total</b>	<b>112</b>	<b>100</b>

**Presencia de embarazo y teratoma maduro en pacientes del Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002.**

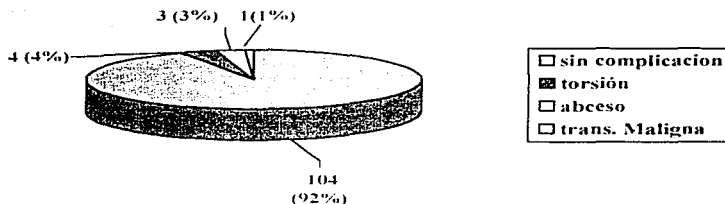


**Tabla 12**  
**Presencia de embarazo y teratoma maduro en pacientes del Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002**  
**Teratoma Maduro.**

Estado de la naciente	N. de casos	Porcentaje
Con embarazo	19	17
Sin embarazo	93	83
Total	112	100

**TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN**

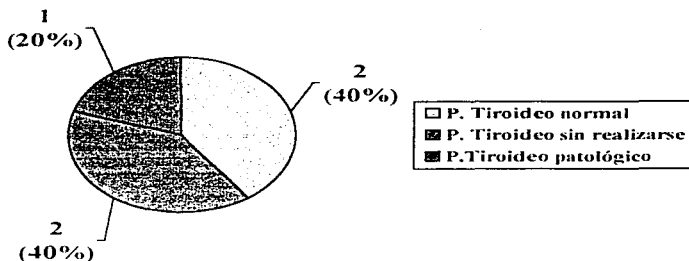
**Complicaciones presentadas en pacientes con teratoma maduro en el Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002.**



**Tabla 13**  
**Complicaciones presentadas en pacientes con teratoma maduro en el Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002.**

<b>Complicaci3n</b>	<b>N. de casos</b>	<b>Porcentaje %</b>
Torsi3n	4	4
Absceso	3	3
Transformaci3n maligna	1	1
Sin complicaci3n	104	92
total	112	100

**Alteraciones del perfil tiroideo en pacientes con tumor estruma ovarii del Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002**



**Tabla 14**  
Alteraciones tiroideas presentes en pacientes con estruma ovarii en el Hospital de la Mujer durante el periodo de 1998-2002

Perfil tiroideo	N. de casos	Porcentaje %
Normal	2	40
Patológico	1	20
No se realizó	2	40
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## Discusión

La frecuencia de los tumores de células germinales en el Hospital de la Mujer en el periodo de 1998 al 2002 es de un 21%, congruente con lo descrito por Disaia (2); Con una tendencia al aumento de esta patología en los dos últimos años del estudio como lo son el año 2001 y 2002.

El predominio benigno se dio en un 93% de los casos y en 7% los tumores germinales malignos, lo que en nuestro estudio fue superior las neoplasias malignas a lo propuesto por Willemse (26) de un 3% ; En nuestro trabajo por ser los tumores germinales malignos un número estadísticamente no significativo no se enfocaron en él.

La estirpe histopatológica benigna más frecuente fue el teratoma maduro con un 88.8% y en la estirpe histopatológica maligna el disgerminoma en 3.96% de los casos lo que concuerda con lo mencionado en la literatura médica (6,24).

En la distribución por grupo de edades en los tumores germinales se presentó un predominio en el rango de edad de los 20-29 años , lo que se apoya a lo ya descrito en la literatura médica mundial y en lo referente a la distribución de edad del teratoma maduro y el disgerminoma también hay un predominio en el rango de edad de los 20-29 años (1,24,29).

Con respecto a los tumores más frecuentes como lo son los teratomas maduros (24) ,se encontró que estos presenta un ligero predominio ovárico de lado derecho de 47.3% con respecto a lado izquierdo en un 42.8% que desde un punto de vista estadístico no es significativo; En el antecedente de la gravidez la mayor tendencia fueron en las pacientes nuligestas lo que apoya de forma indirecta a la correlación de edades mas tempranas en estas pacientes (1,24), en lo referente a la sintomatología presentada en este grupo de pacientes solo el 16.1% refirieron como sintoma principal trastornos menstruales concordando a los descrito por Slayton (27) , el 39.3% de las pacientes de estos tumores eran inadvertidos y en el enfoque a su evolución el predominio fue de un 42% como un hallazgo por lo que se apoya con estos dos último datos a lo conocido como neoplasias de evolución silenciosa descrito desde hace muchos años en el contexto médico (2)

Tal vez el nivel socioeconómico y cultural de las pacientes que acuden a este hospital tenga que ver con el hecho de que el 18.8% de las pacientes acuden por primera vez en busca de ayuda médica a mas de un año de sintomatología ya establecida.

El principal sintoma referido por las pacientes en este grupo de tumores de células germinales fue el dolor abdominal bajo en un 37.5% mencionado como uno de los principales síntomas en estas pacientes por Shingleton y Novack (1,28) por lo antes expresado se hace necesario que el médico ginecólogo sea mas cauteloso en el momento de realizar una historia clínica en pacientes jóvenes.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En lo concerniente a la presentación de teratomas maduros y embarazo se dio en una frecuencia del 17% siendo este hallazgo ligeramente menor a lo descrito por Disaia (2) de un 25-35%, también en esta estirpe histopatológica benigna se concluyó que las complicaciones se dio en un 8% similar a los descrito por la literatura médica de un 10% (2) siendo la principal complicación la torsión ovárica en un 4% (2), en segundo lugar los abscesos en un 3% que en nuestro trabajo es ligeramente mayor a lo descrito en el contexto médico (2) y mucho más raro la transformación maligna en 1%.

Los tumores Monodérmicos Especializados de las células germinales de ovario como lo es el estruma ovarii presentaron un 20% ,muy similar a lo descrito en la literatura de un 25-35% (2) ,de las alteraciones en el perfil tiroideo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### Conclusiones.

- 1) En el Hospital de la Mujer el 21%(126 pacientes) de los tumores de ovarios son de células germinales y el 79% (464 pacientes) corresponden a otras estirpes histopatológicas.
- 2) Los tumores germinales benignos predominaron en un 93%(117 pacientes) de los casos y 7% (9 pacientes) fueron de comportamiento maligno.
- 3) Basados en la clasificación histopatológica de los tumores germinales, los teratomas maduros predominaron en el 88.8% (112 pacientes) y en segundo lugar los tumores monodérmicos especializados (estruma ovarii) y los disgerminomas con 3.96%(5 pacientes) cada uno.
- 4) El grupo por edad donde se observo el mayor porcentaje (37.3%) de pacientes con tumor de células germinales fue de los 20-29 años tanto para el teratoma maduro como para el disgerminoma.
- 5) Los teratomas maduros no demostraron tener un predominio por alguna de las gónadas, ya que el ovario derecho presento afección en 53 pacientes (47.3%) y el izquierdo 48 pacientes (42.8%) por lo que estadísticamente no es determinante.
- 6) La nuliparidad se relaciono con mayor frecuencia en 26.8% (30 pacientes) con los teratomas maduros.
- 7) El trastorno menstrual solo se dio en el 16.1% (18 pacientes) de los teratomas maduros.
- 8) La evolución de las pacientes con el diagnostico de teratoma maduro fue como hallazgo en 42%(47 pacientes) de los casos.
- 9) El 39.3% (44 casos) predomino en los síntomas la forma inadvertida y en segundo lugar el 37.5% (42 pacientes) fue el dolor abdominal inferior.
- 10) El diagnóstico de embarazo y teratoma maduro solo se presento en el 17% (19 pacientes)
- 11) La principal complicación de los teratomas maduros fue la torsión con un 4% (4 pacientes).
- 12) Se presento hipertiroidismo en el 20% de las pacientes con los diagnósticos de estruma ovarii.

TFSS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Anexos.**

**TERATOMA MADURO**



Material sebáceo

Pelos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Material fotográfico del servicio de patología del Hospital de la Mujer

## TERATOMA INMADURO



Material fotográfico del servicio de patología del Hospital de la Mujer.

## DISGERMINOMA



Aspecto cerebriforme

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Material fotográfico del servicio de patología del Hospital de la Mujer.

## Bibliografía.

1. -Shingleton HM, Fowler W.C, Jordan J.A. *Oncología Ginecológica*. 2da Edición, México: Mc Graw- Hill- Interamericana, 1998; 420-9.
2. -Disai P, William T.C. *Oncología Ginecológica Clínica* 3era edición. México: Mosby, 2002; 850-8.
3. Magno J, Zarate A. Tesis: Carcinoma de ovario estudio y seguimiento de 321 casos en el Hospital de la Mujer, SSA. México DF. 1999;1-53.
4. -Serov SF, Scully RE, Robin IH. *International Histologic Classification of tumours: 1973 ; N.9 Histological Typing of Ovarian Tumours*. Geneva: World Health Organization.
5. -Shepherd JH. Revised FIGO staging for gynecological cancer. *British Journal of Obstetrics and Gynecology* 1989; 96(8): 889-92.
6. -Kanazawa K, Sozuki T, Sakumoto K. Treatment of malignant ovarian germ cell tumors with preservation of fertility: Reproductive performance after persistent remission. *American Journal of Clinical Oncology* 2000; 23(3):244-8.
7. -Dark GG, Bower M, Newlands ES, et al. Surveillance policy for stage I ovarian germ cell tumors. *Journal of clinical Oncology* 1997; 15(2):620-4.
8. -Horwich A, Sleijfer DT, Fossa SD, et al. Randomized trial of bleomycin, etoposide, and cisplatin compared with bleomycin, etoposide and carboplatin in good prognosis metastatic non seminomatous germ cell cancer: a Multiinstitutional Medical Research council/European organization for Research and Treatment of cancer trial. *Journal of Clinical Oncology* 1997; 15(5): 1844-52.
9. -Gershenson DM. Update on Malignant ovarian germ cell tumors. *Cancer* 1993;71(4,suppl):1581-90.
10. -Taylor MH, Depetrillo AD, Turner AR. Vinblastine, and cisplatin in malignant germ cell tumors of the ovary. *Cancer* 1985; 56(6):1341-9.
11. -Gershenson DM, Morris M, Cangir A, et al. Treatment of malignant germ cell Tumors of the ovary with bleomycin ,etoposide and cisplatin. *Journal of Clinical Oncology* 1990; 8(4) :715-20.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

12. Thomas GM, Dembo AJ, Hacker NF, et al. Current therapy for dysgerminoma of the ovary. *Obstetrics and Gynecology* 1987; 70(2): 286-75.
13. William S, Blessing JA, Liao SY, et al. Adjuvant therapy of ovarian germ cell tumors with cisplatin, etoposide and bleomycin: a trial of the Gynecologic Oncology Group. *Journal of Clinical Oncology* 1994;12(4): 701-6.
14. -William SD, Birch R, Einhorn LH, et al. treatment of disseminated germ cell tumors with cisplatin, bleomycin, and either vinblastine or etoposide. *N Engl. J. Med* 1987 316(23):1435-40.
15. -William SD, Blessing JA, Hatch KD, et al. Chemotherapy of advanced dysgerminoma: trials of the Gynecologic Oncology Group. *Journal of Clinical Oncology* 1991;9(11):1950-5.
16. -.Low JJ, Perrin LC, Crandon AJ, et al. Conservation Surgery to preserve ovarian function in patients with malignant ovarian germ cell tumors: a review of 74 cases. *Cancer* 2000; 89(2):391-8.
17. -Wu PC, Huang RL, Lang JH, et al. treatment of malignant ovarian germ cell tumors with preservation of fertility: a report of 28 cases. *Gynecologic Oncology* 1991; 40(1):2-6.
18. Schwartz PE, Chambers SK, Chambers JT, et al. Ovarian Germ cell malignancies: the Yale University experience. *Gynecologic Oncology* 1992; 45(1):26-31.
19. William SD, Blessing JA, Disaja PJ, et al. Second-look laparotomy in ovarian germ cell tumors: the Gynecologic Oncology Group experience. *Gynecologic Oncology* 1994;52(3) : 287-91.
20. William SD, Blessing JA, Moore DH, et al. Vinblastine, and bleomycin in advanced and recurrent ovarian germ cell tumors. A trial of the Gynecologic Oncology Group. *Ann Intern Med* 1989;111(1):22-7.
21. -Gershenson DM, Morris M, Cangir A, et al. Treatment of malignant germ cell tumors of the ovary with bleomycin, etoposide, and cisplatin. *Journal of Clinical Oncology* 1990;8(4): 715-20.
22. -Gershenson DM. Management of early ovarian cancer: germ cell and sex cord-stromal tumor. *Gynecologic Oncology* 1992;55:562-72.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



23. -Zenetta G, Bonazzi C, Cantu MG, et al. Survival and reproductive function after treatment of malignant germ cell ovarian tumors. *Journal of Clinical Oncology* 2001; 19(4):1015-20.
24. Ahued R, Fernandez C. *Ginecología y Obstetricia Aplicadas*, Primera edición, JGH Editores, México DF 2000; 327-33.
25. Germa J. Sequential Combination Chemotherapy for malignant germ cell tumors of the ovary. *Cancer* 1988;61:913-18.
26. Willemsse PH, De Uries EGE, Mulder NH, et al. Intraperitoneal human recombinant interferon alpha 2b in minimal residual ovarian cancer. *Eur. J. Cancer* 1990;26:353-8.
27. Slayton RE. Magnament of germ cell and stromal tumors of the ovary. *Semin Oncol.* 1984;11:299-313.
28. Berek J, Hillard P. *Ginecología de Novack*, 12 edición, Mc Graw Hill Interamericana, México, 1997; 1192-1230.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN