



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

11217



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

*HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA*

**"ETAPA CLÍNICO QUIRURGICA EN QUE SE ESTÁ  
DIAGNOSTICANDO EL CÁNCER DE OVARIO EN EL HOSPITAL  
INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA"**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO EN LA ESPECIALIDAD EN:  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:**

**DRA. MARTHA RUTH PEINADO DE SANTIAGO**

© 351750

Hermosillo, Sonora; Septiembre del 2004



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

## **"ETAPA CLÍNICO-QUIRURGICA EN QUE SE ESTÁ DIAGNOSTICANDO EL CÁNCER DE OVARIO EN EL HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA"**


TESIS

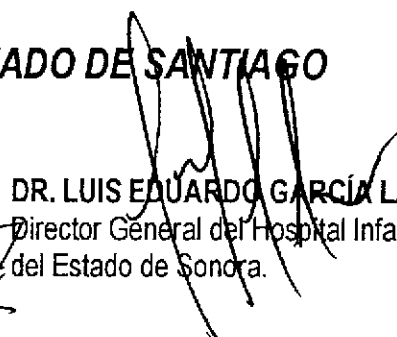
Que para obtener el Diploma en la  
Especialidad de Ginecología y Obstetricia

S. N. O. 1000  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

PRESENTA:


**DRA. MARTHA RUTH PEINADO DE SANTIAGO**

  
**DR. RAMIRO GARCÍA ÁLVAREZ**  
Jefe de la División de Enseñanza  
e investigación. HIES.

  
**DR. LUIS EDUARDO GARCÍA LAFARGA**  
Director General del Hospital Infantil  
del Estado de Sonora.

  
**Dr. FELIPE ARTURO MENDEZ VELARDE**  
Profesor Titular del Curso Ginecología y Obstetricia.

ASESORES:

  
**DR. DIONISIO PÉREZ CANAL**  
Médico Adscrito al Servicio  
Ginecología. HIES.

  
**DR. GUILLERMO LOPEZ CERVANTES**  
Jefe del Servicio de Patología. HIES.

  
**DR. ENRIQUE ÁVILA MONTEVERDE**  
Médico Adscrito Servicio de Oncología. HIES.

Hermosillo, Sonora. A septiembre de 2004.

## AGRADECIMIENTOS


### *A DIOS;*

*Por que puso en mí camino esta  
prueba la cuál logre superar.*

### *A MIS PADRES;*

*Por su amor y desvelos;  
gracias por alentarme a seguir superándome.*

### *A TI OMAR;*

*Por tu amor, apoyo y la visión  
por la que ves mi mundo;  
por tus consejos siempre tan atinados.* 

### *A MI ORBÁN;*

*A ti que eres mi vida; estímulo, para seguir a delante,  
lo cual hasta el momento me tienes asombrada por tu  
capacidad para entender todos aquellos momentos difíciles  
y que recomfortaste con un beso.*

### *AL DR. DIONISIO PÉREZ CANAL Y DR. ENRIQUE ÁVILA MONTEVERDE;*

*Gracias por su tiempo y dedicación, por sus  
enseñanzas; pero sobre todo por el gran ejemplo de  
calidad moral y calidez humana para sus pacientes y  
residentes por la que se caracterizaron ambos.  
Realmente, que gran satisfacción el haberlos conocido.*

*AL DR. GUILLERMO LÓPEZ CERVANTES;*

*Por sus valiosos consejos y asesoría  
de la tesis, gracias. Por compartir  
conmigo el reto de esta investigación.*

*A TODOS MIS MAESTROS;*

*Que con su experiencia y conocimiento  
contribuyeron a mi formación.*

*A TODAS AQUELLAS MUJERES;*

*Que me permitieron aprender y adquirir habilidades...  
a mis pacientes: GRACIAS... porque depositaron en mí la  
gran ilusión de ser madres o tratar enfermedades propias de  
nuestro género... y porqué no... llegar ser consejera y  
confidente de sus problemas.*

# INDICE

No. pag

RESUMEN

<sup>1</sup> INTRODUCCION

1

OBJETIVOS

<sup>1</sup> MATERIAL Y METODOS

11

<sup>2</sup> RESULTADOS

12

DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

33

BIBLIOGRAFIA

37

## RESUMEN

**TITULO:** "ETAPA CLINICO QUIRURGICA EN QUE SE ESTA DIAGNOSTICANDO EL CÁNCER DE OVARIO EN EL HIES".

**AUTOR:** Dra. Martha Ruth Peinado De Santiago; Médico Residente del 4to año

**ASESORES:** Dr. Dionisio Pérez Canal Médico adscrito al Servicio de Ginecología y Obstetricia  
Dr. Enrique Ávila Monteverde; Médico cirujano oncólogo

Dr. Guillermo López Cervantes; Jefe del servicio de patología

**OBJETIVO:** Determinar etapa clínico quirúrgica de diagnóstico de las neoplasias malignas de ovario en el H. I. E. S.

**MATERIAL Y METODOS:** Tipo de estudio, retrospectivo, descriptivo y transversal en el periodo comprendido entre el 1ero de Marzo de 1995 al 31 de Diciembre del 2003, de la bitácora del material quirúrgico de patología, se obtuvieron 42 casos cuyo diagnóstico histopatológico fue de neoplasia maligna de ovario, excluyéndose 3 por no contar con criterios de inclusión. Se reviso cada expediente clínico con la finalidad de captar las variables topográficas, antecedentes ginecobstétricos, heredo familiares, padecimiento actual, cuadro clínico, métodos diagnósticos, hallazgos transquirúrgicos, estadificación y estirpe histológica.

**RESULTADOS:** De los 42 expedientes revisados el 95% correspondió al servicio de ginecología y el 5% al servicio de Pediatría. El 100% fueron neoplasias malignas de ovario, la edad más frecuente de presentación fue de 51 años es decir de predominio en la postmenopausia. La distribución de la estirpe histopatológica fue en el siguiente orden tumores epiteliales (82%), germinales (10.26%) de predominio en la adolescencia, y los del estroma sexual (7.6%) en la etapa reproductiva. En cuánto a los antecedentes ginecobstétricos el más relevante fue en relación a la gestación ya que a menor número de gestas mayor número de casos, el antecedente heredofamiliar de cáncer estuvo presente en el 28% de los casos teniendo una importante relación con Ca. mama (36.36%) y ovario (9%) ambos se presentaron en la 1era línea familiar, Ca. gástrico en 27.2% en 2da y 3era línea; El cuadro clínico relevante fue dolor abdominal (64%), aumento de volumen abdominal (51%) y sintomatología gastrointestinal (51%), ginecológicos solo en 5% consistiendo en sangrados uterinos anormales. A la exploración el 76% de las pacientes presentaron tumoración pélvica o anexial, de predominio medial, de consistencia firme (58%) y ascitis en 38%, El mayor número de síntomas se observaron en el estadio III. El diagnóstico prequirúrgico se realizo mediante la exploración física, USG. pélvico (92.30%) y marcador tumoral; de estos el más solicitado fue el CA 125 (56.4%) observándose los valores más elevados en tumores epiteliales serosos, y mucinosos. El USG solo en el 5.5 % de los casos no colncidio con los hallazgos transquirúrgicos, detectando el 76.9% de las tumoraciones las cuales fueron de predominio izquierdo. Al 100% de las pacientes se les realizó etapificación clínico-quirúrgica por médico tratante y/o oncólogo, el diagnostico preoperatorio fue en 56% cáncer de ovario, la cirugía realizada fue laparotomía diagnostico- estadificadora y /o citoreductora; dados los hallazgos quirúrgicos se etapificó de la siguiente manera: I (10.25%); II (7.96%), III (69.23%), y IV en 5%.

**CONCLUSIÓN:** La etapa clínico-quirúrgica que predominó en la mayoría de los casos, fué avanzada, tratándose con una supervivencia a cinco años de 20 a 5%, como lo marca la literatura<sup>1</sup>. Que en sus etapas iniciales no fué detectado por no existir un método de *Screening* y que clínicamente, la sintomatología es inespecífica Este estudio arrojó el perfil epidemiológico correspondiente a pacientes con factores de riesgo para CA de ovario, similar a otras investigaciones, por lo que se sugiere implementar estrategias como son: USG, pesquisas para detección en pacientes de alto riesgo, con especial atención a pacientes premenárquicas y posmenopáusicas; aunado con exploración física adecuada, así como durante las visitas a PAP, Ca. 125 es sensible pero no especifico, refiriendo la literatura que sólo en el 50% de los casos con neoplasia maligna se eleva, por lo que su mayor utilidad se observa durante el seguimiento, como factor pronóstico y no diagnóstico.

## INTRODUCCION

El cáncer de ovario también llamado el asesino silencioso por ser un padecimiento que en un 95%<sup>1,6,8</sup> presenta sintomatología vaga, en sus etapas iniciales, siendo sus síntomas más comunes gastrointestinales que ginecológicos y ésta es la razón por la que frecuentemente se diagnóstica en etapas avanzadas, ocupando actualmente la 3era causa de muerte a nivel nacional<sup>14</sup> por enfermedades neoplásicas en la mujer; reportándose en el 2000 1937 casos<sup>14</sup> por lo que el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno esta en relación a la disminución de la morbimortalidad.

En Estados Unidos el riesgo de desarrollar cáncer de ovario es de 1.7% esperándose 25,000 casos nuevos por año; siendo la 5ta causa de cáncer ginecológico entre las mujeres. El cuál es altamente fatal estimándose 15,000 muertes anuales representando el 2.5% de la muertes por cáncer en la mujer.<sup>7</sup>

En nuestro hospital según el trabajo de investigación de la Dra. Fabiola Esquivel, entre 1995 a 2001 se diagnosticaron un total de 19 casos (6.3%) en relación con el resto de las neoplasias malignas ginecológicas, ocupando el 4to lugar<sup>15</sup>. Posteriormente en la tesis de la Dra. Marisol Barajas entre 1995 a 2002 con título tumores de ovario se concluyo que el 4.5% correspondió a tumoraciones malignas de éstas el 87.5% fueron mujeres posmenopáusicas, y el 12.5 a premenopausica<sup>16</sup>.



En esta tabla se muestra la distribución por grupos de edad en el Estado de Sonora registrados en el 2000.

Grupo de edad	Mujeres	Reg/habitantes
Infantil	0	0
Preescolar	0	0
Escolar 1	0	0
Escolar 2	0	0
Productiva 1	11	1.9
Productiva 2	24	15.8
Post-productiva	7	12.3
Se ignora	3	0
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>4.1</b>

Fuente: Dirección general de epidemiología, SSA 2000, registro histopatológico de neoplasias malignas, compendio de mortalidad y morbilidad por cáncer.

Ya que el ovario es una gónada muy propensa a neoplasias, y con múltiples estructuras histológicas que se pueden agrupar en el siguiente orden según la frecuencia en: tumores epiteliales (90%), células germinales, y estroma gonadal.

1,3

La edad es un factor muy importante para determinar el potencial maligno, variando considerablemente el diagnóstico diferencial con las etapas de la vida en

una mujer. Aumentando la incidencia en mayores de 40 años <sup>15</sup> siendo más agresivo durante la infancia y en la postmenopausia.

Se desconoce su causa exacta, y sin embargo, hay algunos factores que están relacionados con la presencia de dicho trastorno, tales como infecciosos, ambientales, hereditarios, hormonales. Dentro de los infecciosos se consideran: la parotiditis, rubéola, influenza.<sup>1, 2, 3</sup> En los ambientales se ha asociado; el incremento en la ingesta de grasas, exposición de asbestos. En relación con los antecedentes ginecobstétricos; la nuliparidad, infertilidad, y la vida sexual activa por más de 10 años sin método anticonceptivo; se ha asociado con el cáncer de ovario por que en todas estas condiciones se tiene como denominador común la ovulación incesante,<sup>10</sup> se cree que por un proceso anormal de reparación de la superficie ovárica constituyendo una de las teorías más aceptadas relacionadas con la aparición de neoplasias.

La herencia familiar es rara y constituye menos del 5% de todos los canceres de ovario, la relación más frecuente fue de madre a hija en un 49.5%, el tipo de herencia observado fue autosómica dominante, con penetrancia variable y un riesgo hasta de un 50% durante su vida de presentar el cáncer de ovario<sup>4</sup>. Aumentándose el riesgo de 4 a 5% si un miembro de 1era línea esta afectado, y hasta 7% si son 2; se ha visto muy asociado a cáncer de colón, mama y endometrio, existiendo dos síndromes claramente identificados (Sine. de cáncer ovario/mama, y Sine. de Lynch o cáncer colorectal hereditario no polipoide).<sup>7</sup> En presencia de mutación genética del gen BRCA1 o BRCA2 junto con otros factores de riesgo aumentan en un 16 a 65% el riesgo.

El mejor recurso disponible para su diagnóstico oportuno es el ultrasonido pélvico<sup>7</sup>, realizado ya sea por vía abdominal o transvaginal; siendo hallazgos sugestivos de malignidad tumor bilateral, sólido o quístico de bordes irregulares, ecos internos o vegetaciones, tabiques, ascitis, y aumento de la vascularidad. Los marcadores tumorales (Ca. 125, Ca. 19.9, alfa-feto-proteína, deshidrogenasa láctica, antígeno carcino-embriionario, gonadotropina coriónica);<sup>8,9</sup> son sugerentes pero no concluyentes, teniendo en ocasiones mayor aplicación pronóstica que diagnóstica. También son de utilidad la TAC, endoscopia etc.

Las neoplasias ováricas se clasifican en benignas, malignas, y borderline<sup>3</sup>.

## CLASIFICACIÓN HISTOLÓGICA DE LOS TUMORES EPITELIALES DEL OVARIO, SEGÚN LA OMS

### TUMORES SEROSOS

#### BENIGNOS:

- Cistadenomas y cistadenoma papilar
- Papiloma superficial
- Adenofibroma o cistadenofibroma

#### LIMITROFES:

- Cistadenoma y cistadenoma papilar

#### TUMORES DE BAJO POTENCIAL MALIGNO:

- Papiloma superficial
- Adenofibroma o cistadenofibroma

#### MALIGNO:

- Adenocarcinoma papilar y cistadenocarcinoma papilar,
- Carcinoma papilar superficial

### TUMORES MUCINOSOS

#### BENIGNO:

- Cistadenoma, adenofibroma

#### LIMITROFES:

- Cistadenoma

#### TUMORES DE BAJO POTENCIAL MALIGNO:

- Adenofibroma o cistadenofibroma

#### MALIGNO:

- Adenocarcinoma maligno y cistadenofibroma

### TUMORES ENDOMETRIODES

#### BENIGNO:

- Adenoma y cistadenoma
- Adenofibroma y cistadenofibroma

#### LIMITROFE:

- Adenoma y cistadenoma

#### TUMORES DE BAJO POTENCIAL MALIGNO:

- Adenofibroma o cistadenofibroma

#### MALIGNO:

- Adenocarcinoma, adenocantoma, adenocarcinoma escamoso, adenofibroma, cistadenofibroma

**TUMORES DE LA ESTROMA SUPERFICIAL Y OVARIO:**

- Adenocarcinoma, sarcoma del estroma
- Tumor mixto mesodérmico

**MALIGNO:**

- Adenocarcinoma y cistadenofibroma

**TUMOR DE CÉLULAS MESONEFROIDES:**

- Adenofibroma, adenocarcinoma

**TUMOR DE CÉLULAS TRANSICIONALES:**

- Tumor de *Brenner* benigno, maligno, limítrofe
- Carcinoma de células transicionales

**TUMORES MIXTOS EPITELIALES.**

**CARCINOMAS INDIFERENCIADOS.**

**TUMORES EPITELIALES INCLASIFICABLES.**

## CLASIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD DE LOS TUMORES DE CÉLULAS GERMINALES DE OVARIO.

1. Disgerminoma
2. Tumor de seno endodérmico
3. Carcinoma embrionario
4. Poli-embrioma
5. Coriocarcinoma
6. Teratoma:
  - Inmaduro
  - Maduro sólidos o quísticos
  - Monodérmicos y altamente especializados
  - Stroma ovárico
  - Carcinoide y adenocarcinoide
  - Formas mixtas de células germinales y de cordones sexuales.
7. Gonadoblastomas
8. Otros
9. Tumores de células germinales que crecen en gónada disgenética

\*American J. Obstetrics and Gynecology; Vol 2. año 2002, pags. 156-263

## CLASIFICACIÓN POR ESTADIOS SEGÚN LA FIGO DEL CÁNCER DE OVARIO.

### **ETAPA I.**

#### **Tumor limitado a los ovarios:**

- IA. Tumor limitado a un solo ovario. No tumor en la superficie del ovario, cápsula intacta, sin ascitis.
- I B. Tumor limitado a dos ovarios. No ascitis. Ni tumor en la superficie del ovario cápsula intacta.
- IC. Tumor en etapa IA o IB con tumor en la superficie de uno o los dos ovarios, o con la capsula rota. Ascitis con células malignas o células malignas presentes en el líquido del lavado peritoneal

### **ETAPA II.**

#### **Tumor en uno o los dos ovarios con invasión pélvica:**

- II A. Invasión o metástasis al útero y /o a las trompas de Falopio
- II B. Invasión a otros tejidos de la pelvis
- II C. Tumor en etapa IIA o IIB pero con tumor en la superficie de uno o ambos ovarios. Cápsula(s) rota (s) o ascitis con células malignas

### **ETAPA III.**

#### **Tumor en uno o ambos ovarios con implantes peritoneales fuera de la pelvis y o metástasis a ganglios linfáticos retroperitoneales inguinales o metástasis hepáticas superficiales:**

- III A. El tumor está limitado a la pelvis con ganglios linfáticos negativos pero hay confirmación histológica de tumor en el peritoneo.
- III B. Tumor en uno o ambos ovarios y confirmación histopatológica de implantes en el peritoneo abdominal, ninguno mayor de 2 cm. de diámetro. Ganglios linfáticos negativos
- III C. Implantes en peritoneo abdominal de más de 2 cm. de diámetro y/ o ganglios linfáticos retroperitoneales o inguinales positivo.

### **ETAPA IV.**

#### **Tumor en uno ó ambos ovarios con metástasis a distancia. Líquido pleural con citología + y/o metástasis a parénquima hepático.**

\*FIGO American J Obstetrics Ginecol 2002; 156:263

## CLASIFICACIÓN DE TUMORES DEL CORDON SEXUAL Y ESTROMA.

### I. TUMORES DE CÉLULAS DE LA GRANULOSA Y DE ESTROMA.

- Tumor de células de la granulosa
- Tumor del grupo de tecoma y fibroma
  - Tecoma
  - Fibroma
  - Sin clasificar.

### II. ANDROBLASTOMAS, TUMOR DE CÉLULAS DE SERTOLI-LEYDING.

- Bien diferenciado:
  - Tumor de células de *Sertoli*
  - Tumor de células de *Sertoli-Leyding*.
- Moderadamente diferenciados.
- Mal diferenciados (sarcomatoides).
  - Con elementos heterólogos.

### III. GINANDROBLASTOMA.

### IV. SIN CLASIFICAR.

\*Fernández C., Cáncer de ovario,  
Ginecología y Obstetricia aplicada. 2000: 367-368



La estadificación del cáncer de ovario es quirúrgica a través de una rutina de ovario que incluye: citología peritoneal, múltiples biopsias peritoneales, omenectomía, biopsia de nódulos pélvicos y paraórticos.<sup>13</sup>

En base a esto, se clasifica en dos grupos:

1. Con enfermedad limitada (Estadíos I y II)
2. Enfermedad avanzada (Estadíos III y IV)

La enfermedad limitada a su vez, se clasifica en bajo y alto riesgo de recurrencia según los hallazgos quirúrgicos. El tratamiento postoperatorio es la quimioterapia en todas las pacientes a excepción de los Estadíos I de bajo riesgo.<sup>11,12</sup>

## MATERIAL Y METODOS

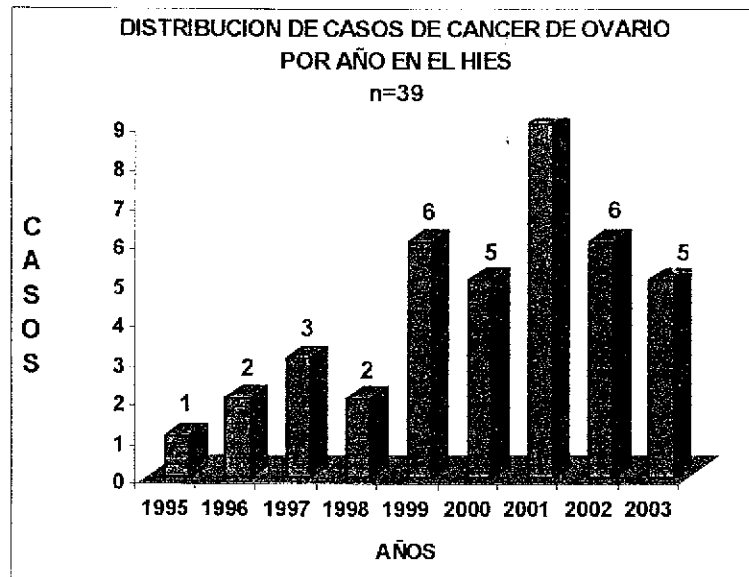
Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y comparativo; de la bitácora del material quirúrgico estudiado en el Departamento de Patología del Hospital Infantil del Estado de Sonora, en el período comprendido del 1ero. de marzo de 1995 al 31 de diciembre del 2003. Se obtuvieron 42 casos, cuyos diagnósticos fueron de neoplasias malignas de ovarios excluyéndose tres por no cumplir con criterios de inclusión; quedando una muestra de 39 pacientes; a cada caso encontrado se le revisó su expediente clínico correspondiente con la finalidad de identificar datos generales como:

- Edad
- Referencia
- Padecimiento actual
- Antecedentes heredo familiares
- Antecedentes ginecobstétricos
- Cuadro clínico
- Exploración física
- Métodos diagnósticos
- Diagnóstico preoperatorio
- Etapa clínico quirúrgica
- Hallazgos transquirúrgicos
- Diagnóstico histopatológico

De las variables obtenidas de todas las pacientes se realizaron cuadros y gráficas de estadística de tendencia central (media, moda, mínima, máxima, porcentajes etc.).

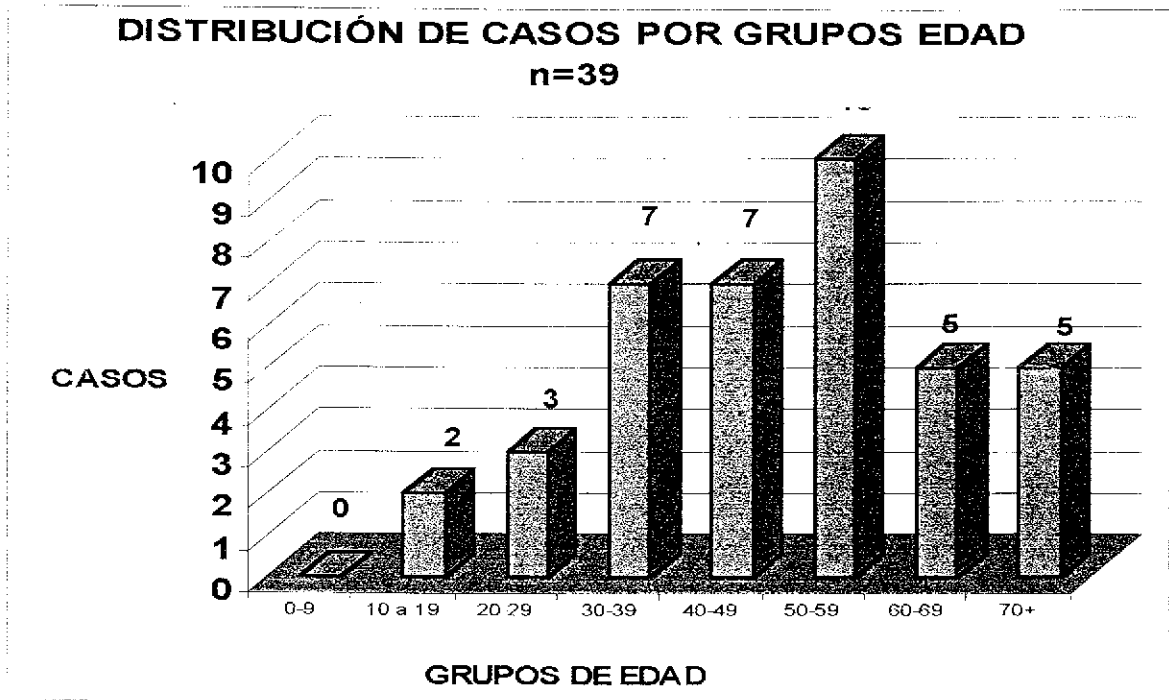
## RESULTADOS.

Gráfica No.1



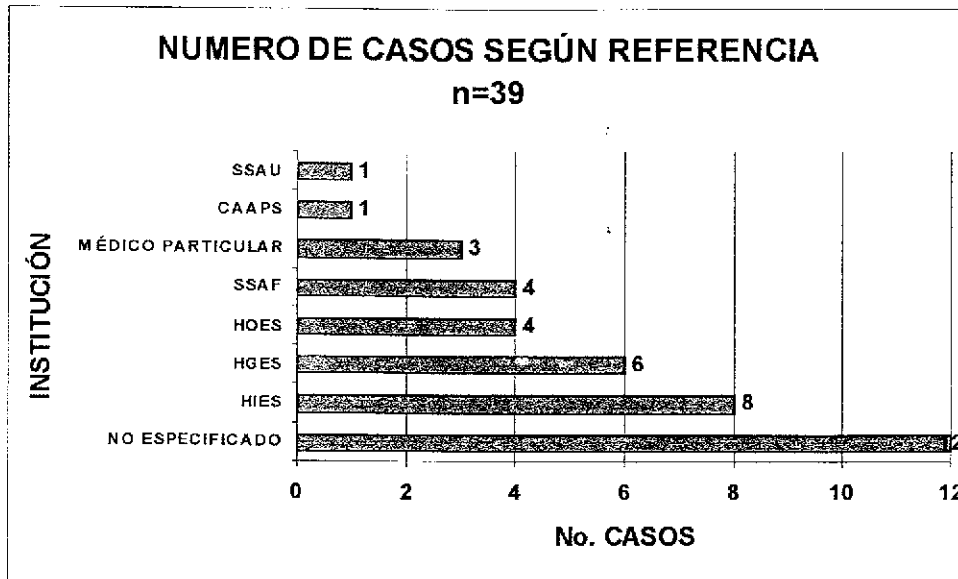
Se obtuvieron un total de 42 casos con diagnóstico histopatológico de cáncer de ovario, de los cuáles se excluyeron tres, por no contar con criterios de inclusión; el 95% de los casos correspondieron al Servicio de Ginecología y el 5% a Pediatría; quedando una muestra de 39 pacientes. Los datos obtenidos fueron de los últimos nueve años con un incremento en los últimos cinco años.

Gráfica No.2



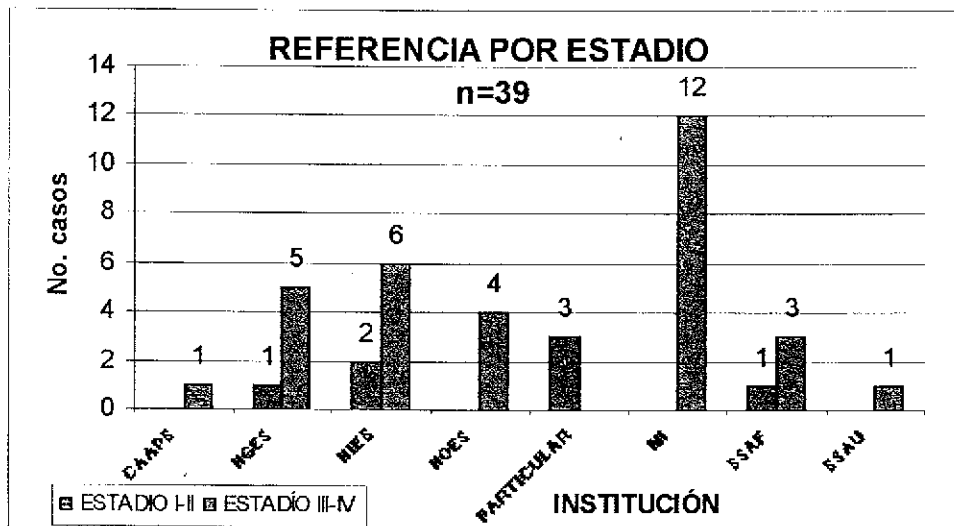
El grupo de edad en el cuál se presentó el cáncer de ovario con más frecuencia, fué de 50 a 59 años que correspondió al (25.64%). Se dividieron los resultados por décadas: 0 a nueve años, que corresponde a la infancia: no se presentó ningún caso; de los 10 a 19 años que corresponde a la adolescencia, según la clasificación de la OMS, se presentaron dos casos (5.1%); de los 20 a 29 años inicio de la vida reproductiva en dónde se presentaron tres casos (7.6%); de 30 a 40 años aún en la etapa reproductiva: siete casos (17.9%); 41 a 50 años la peri-menopausia: siete casos (17.9%); de 51 a 60 años se presenta la menopausia en promedio a los 51 años y post-menopausia: 10 casos (25.64%); 61 a 70 años: cinco casos (12.82%) al igual que de más de 71 años con cinco casos (12.82%).

Gráfica No. 3



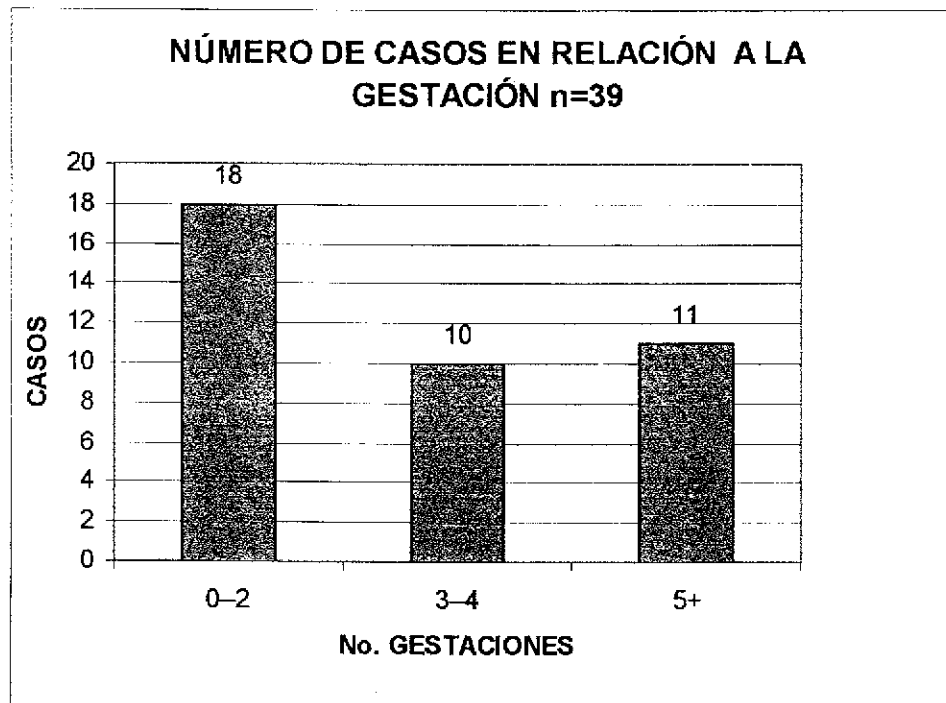
De los 39 pacientes, 18 (49%) se atendieron en hospitales de Tercer nivel. Al momento de su ingreso el Estadío era avanzado en el 82% de los casos.

Gráfica No. 4



Del universo de pacientes estudiadas del grupo de 0-2 gestas: 18 casos (46.15%) presentándose el mayor número de casos, de dónde el 25% fueron nulípara, apreciándose una relación inversa a menor número de gestas mayor número de casos de cáncer de ovario.

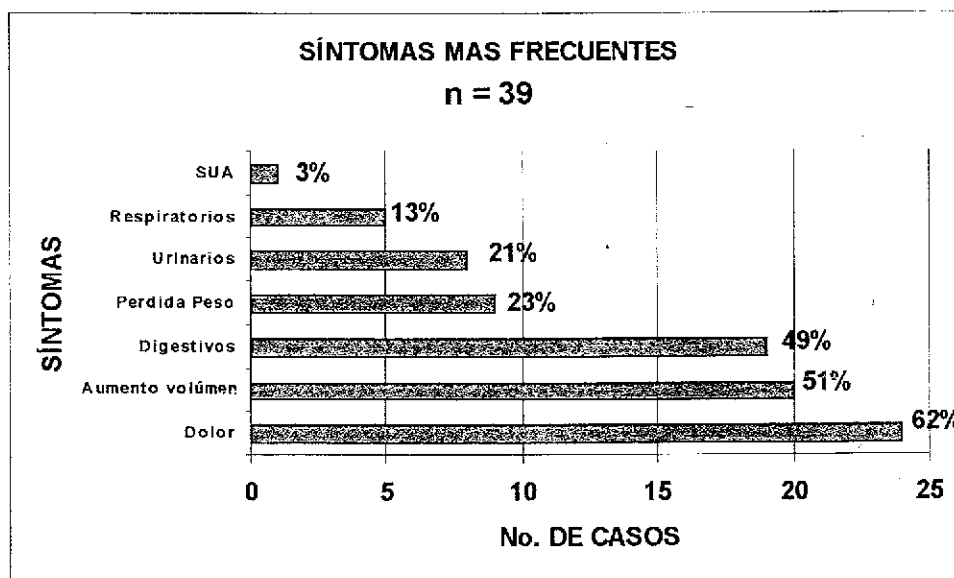
Gráfica No. 5



El promedio de la menarca fué de 13.2 años; rango de 10 a 17 años. El intervalo en que se presenta la menstruación en México es de  $12 \pm 1$  y  $13 \pm 1$ . Según experiencia en el HIES el promedio fue de 12.5 años<sup>18</sup>

Presentándose el mayor número de casos en el grupo de los 12-13 años (46%) dentro del rango esperado para la menarca en las adolescentes del estado. De Sonora, cabe mencionar que el restante (46%) se presentó entre las edades de 14 a 17 años más tardíamente.

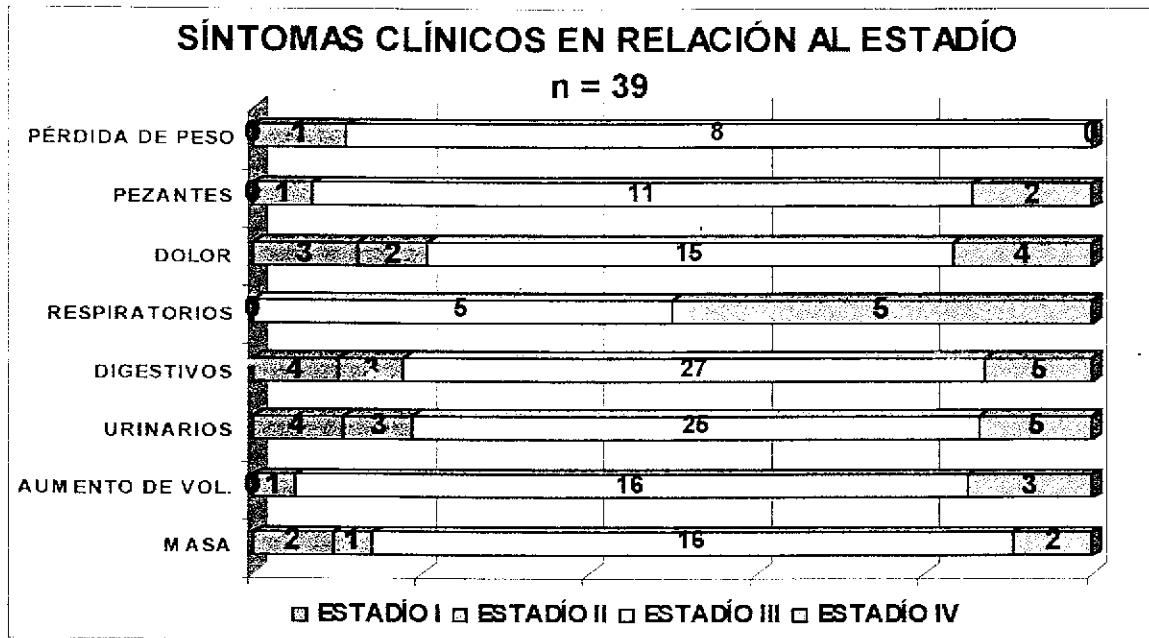
Gráfica No. 6



El dolor se presentó en 24 casos (62%), refiriéndolo las pacientes en su gran mayoría como difuso; sólo dos se intervinieron de urgencia por un abdomen agudo. Siguiéndole en frecuencia el aumento de volumen con (51%). Los síntomas digestivos se presentaron en 19 casos, es decir, el (49%) siendo el síntoma más frecuente el estreñimiento. De los síntomas urinarios, la poliaquiuria predominó del resto de la sintomatología urinaria. Cabe mencionar que la mayoría de nuestras pacientes presentaron más de dos síntomas

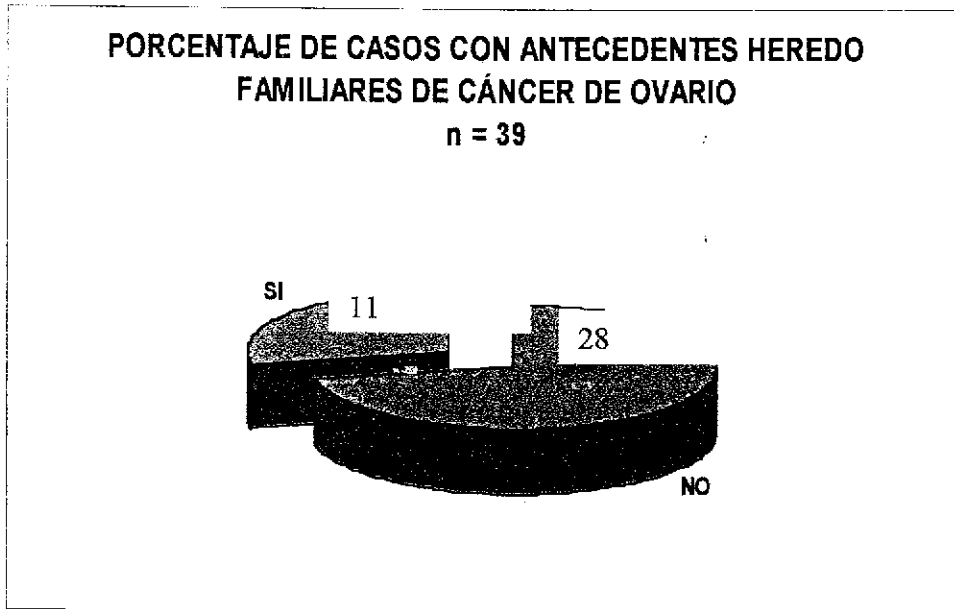


Gráfica No. 7



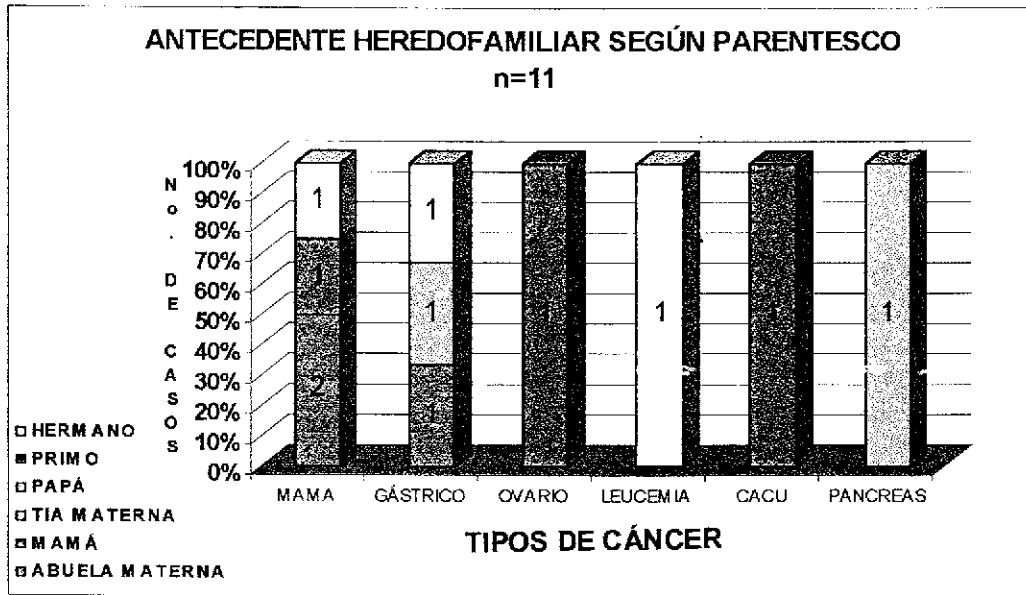
En esta gráfica se observa al Estadio III como el que mayor sintomatología presentan, siendo los principales síntomas: digestivos, urinarias, masa, aumento de volumen y dolor.

Gráfica No. 9



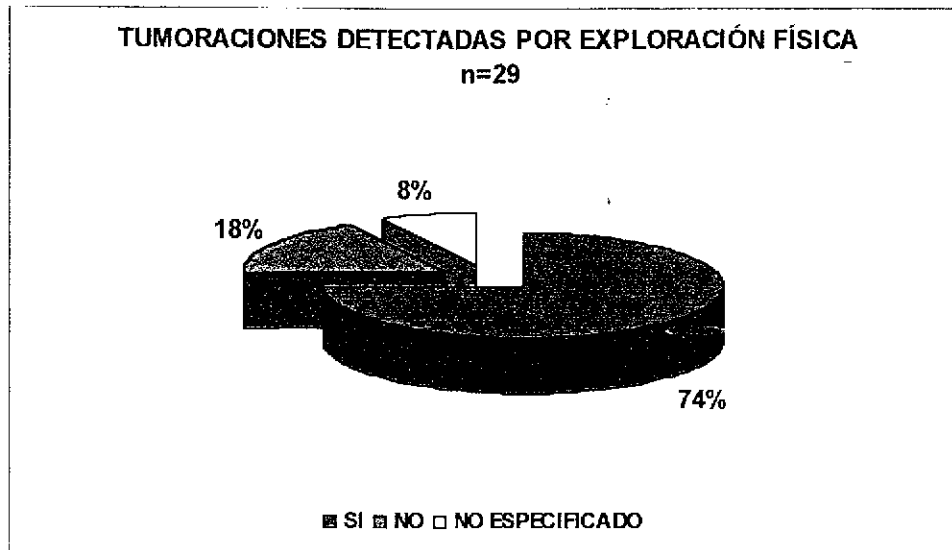
En cuánto a los antecedentes heredo-familiares, 11 casos (28%) presentaron antecedentes de algún tipo de cáncer.

Gráfica No. 10



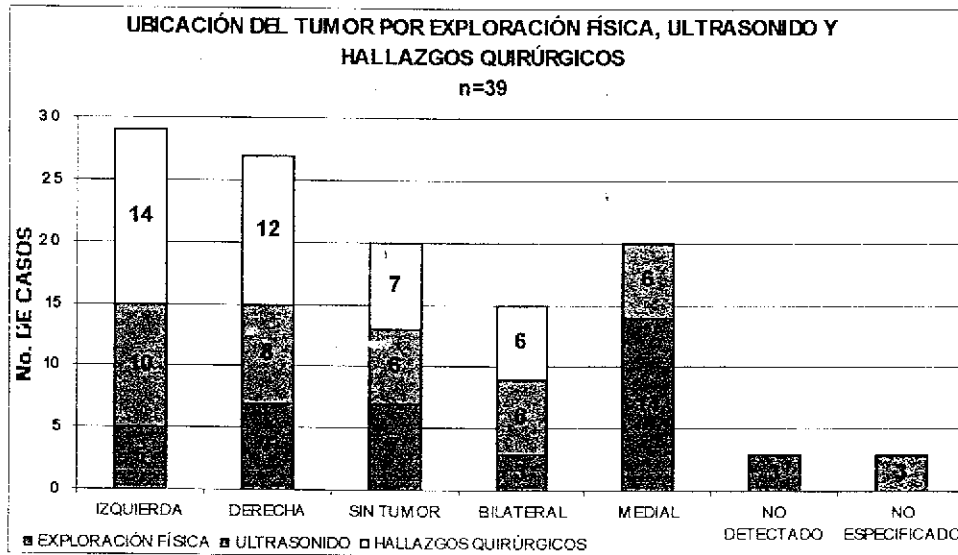
Del 28% 11 casos, se relacionaron en primer lugar con cáncer de mama en cuatro casos: tres de gástrico, uno de ovario y los restantes tres casos de otros tipos de cáncer, llamando la atención en relación del cáncer de mama y ovario que se presentaron en primera línea familiar.

Gráfica No. 11



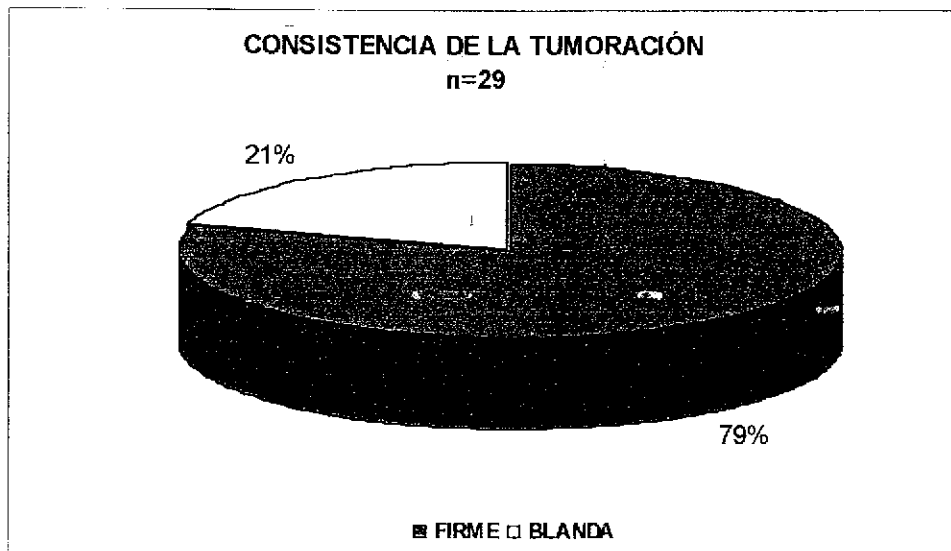
Dentro de los hallazgos a la exploración, se encontró que 29 de los casos (77%) la masa era palpable; sólo en 8% no fué detectable.

Gráfica No. 12



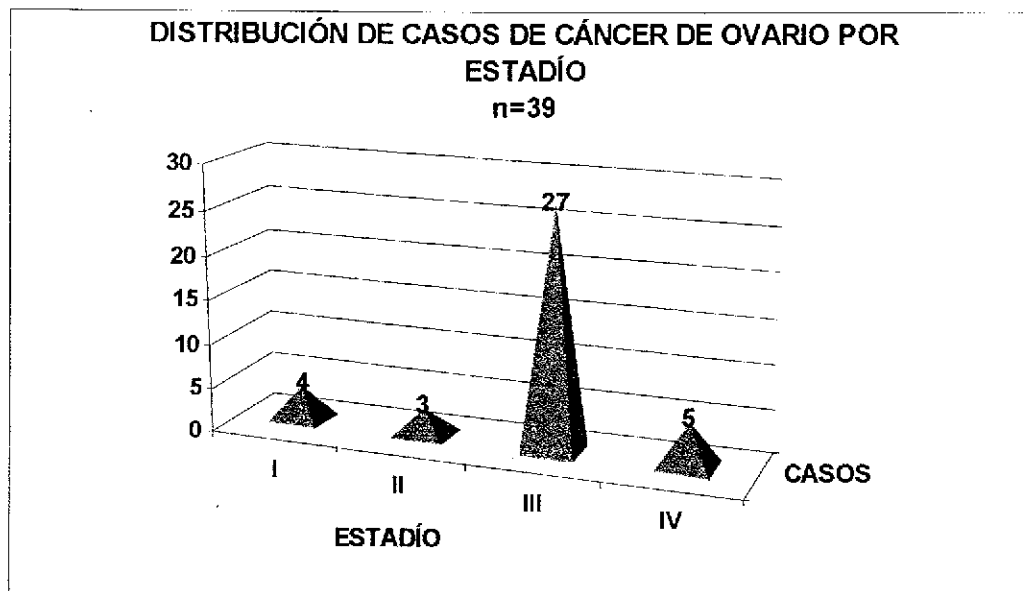
En esta gráfica se resume la ubicación del tumor; por clínica fue media, por ultrasonido fue izquierda y por hallazgos transquirúrgico: derecha

Gráfica No. 13



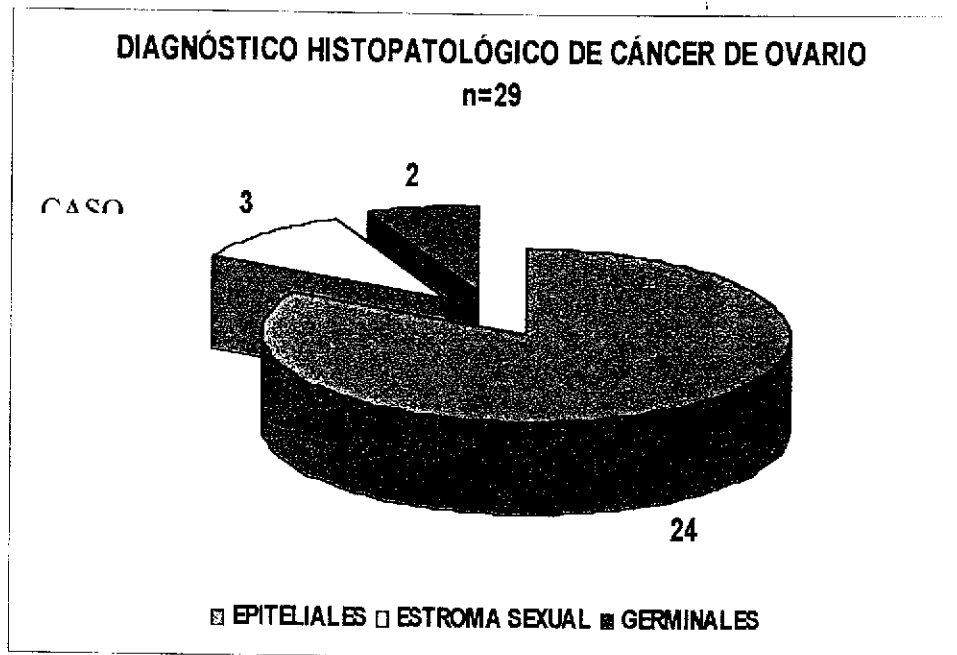
En cuanto a la consistencia, el 58.97% (23 casos), ésta fué firme e irregular.

Gráfica No. 14



En base a estos datos fueron etapificados de la siguiente manera: Estadío I: cuatro casos (10.25%); Estadío II: tres casos (7.69%); en el Estadío III: se observaron el máximo de casos (69%); Estadío IV: cinco casos (12.82%).

Gráfica No. 15



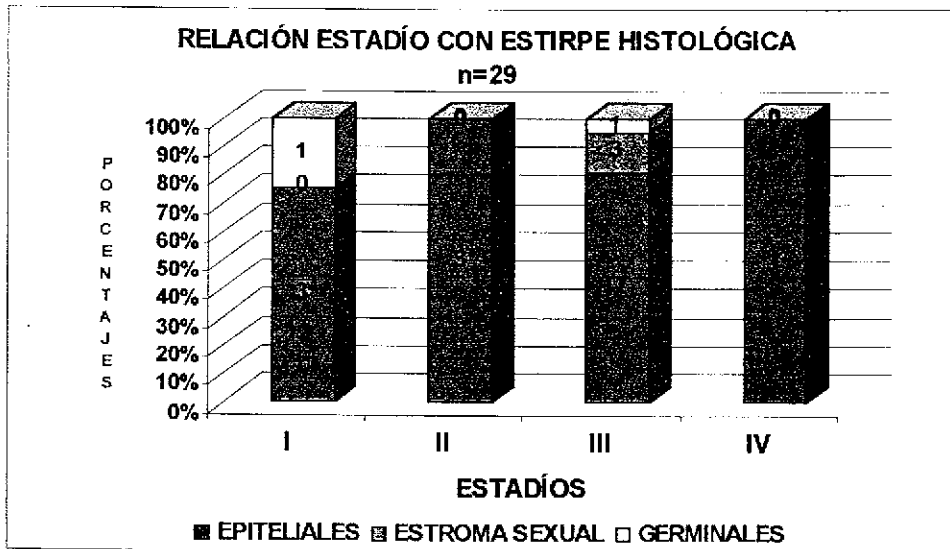
Como se puede observar, los tumores epiteliales fueron los que predominaron en 24 de 29 casos, es decir un 82%; germinales en el 10% y 8% los del estroma sexual.

TABLA NUM. I

DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTIRPE HISTOLÓGICA

ESTIRPE HISTOLÓGICA	VARIEDAD DEL TUMOR	NUM. CASO	%
<b>EPITELIALES</b>	Adenocarcinoma seroso o mucinoso	26	
	Adenocarcinoma Endometroide	2	
	Tumor de células grandes	2	
	Tumor mixto epitelial	1	
	Carcinoma indiferenciado	1	
<b>TOTAL</b>		32	82%
<b>GRANULOSA</b>	Teratoma inmaduro	2	
	Disgerminoma	1	
	Tumores mixtos	1	
<b>TOTAL</b>		4	10.21%
<b>ESTROMA SEXUAL</b>	Tumor de células de la Granulosa	3	7.6%

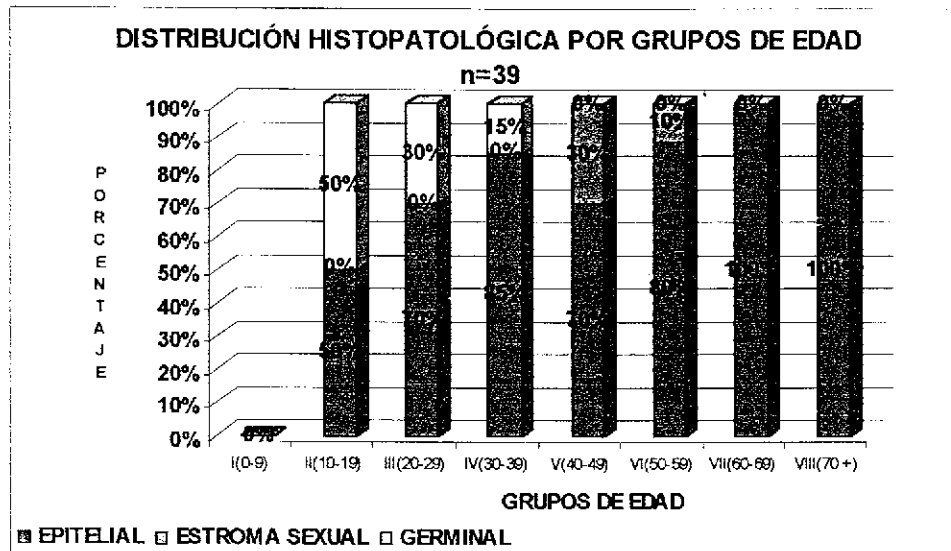
Gráfica No. 16





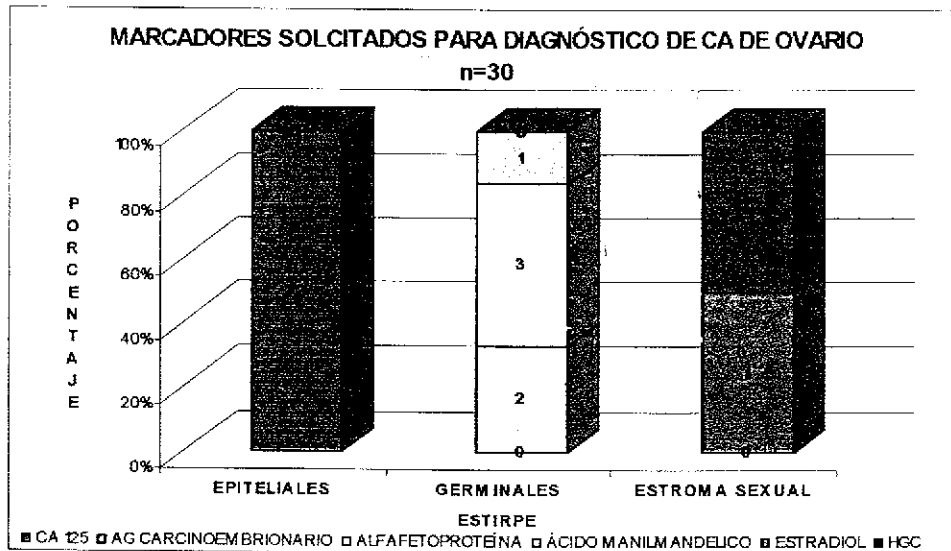
En relación al Estadío, en más del 80% de cada uno de ellos, predominaron los tumores epiteliales.

Gráfica No. 17



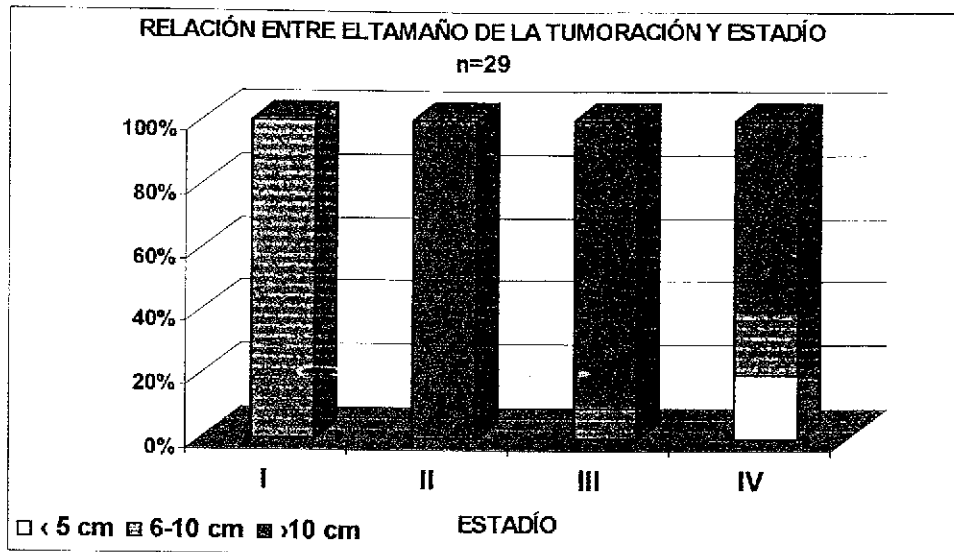
En esta tabla se observa que los tumores epiteliales predominaron en el grupo de 60 y más años; seguido el grupo de edad de 20 a 30 años. Para los tumores germinales se observó que la edad de presentación más frecuente fué de los 10 a 30 años con predominio en la adolescencia y finalmente los estroma sexual en los grupos de 40 a 59 años de predominó en la edad reproductiva tardía.

Gráfica No. 18



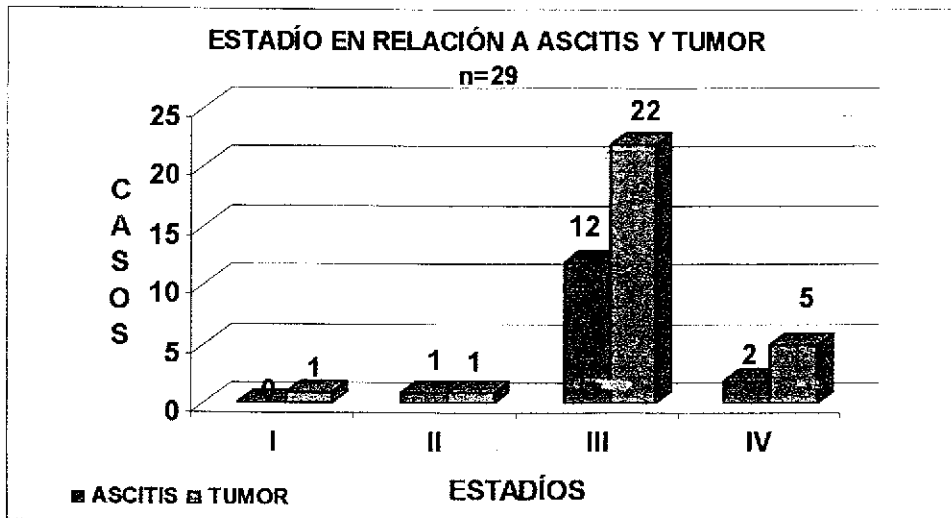
El CA 125 se solicitó en 56.41% del universo de pacientes, además de otros marcadores (20.5%); en relación a la edad y sospecha de estirpe histológicas. Se observó, según la base de datos valores mayores de 35 U/ml (Valor normal de 30); en un rango de 35 hasta 4990 U/ml. Por estirpe se observó que en el 100% de los casos para los tumores epiteliales el valor fué anormal en dónde los valores más elevados se observaron en los estadíos avanzados (III-IV). Para los tumores germinales el único marcador que fué positivo, fue la hormona gonadotrópica coriónica (CHGC), y para los tumores de estromo-sexual, solo se solicitó el Estradiol en una paciente de 40 años, con un valor de 180 mu/l, el cuál se consideró como positivo.

Gráfica No. 19



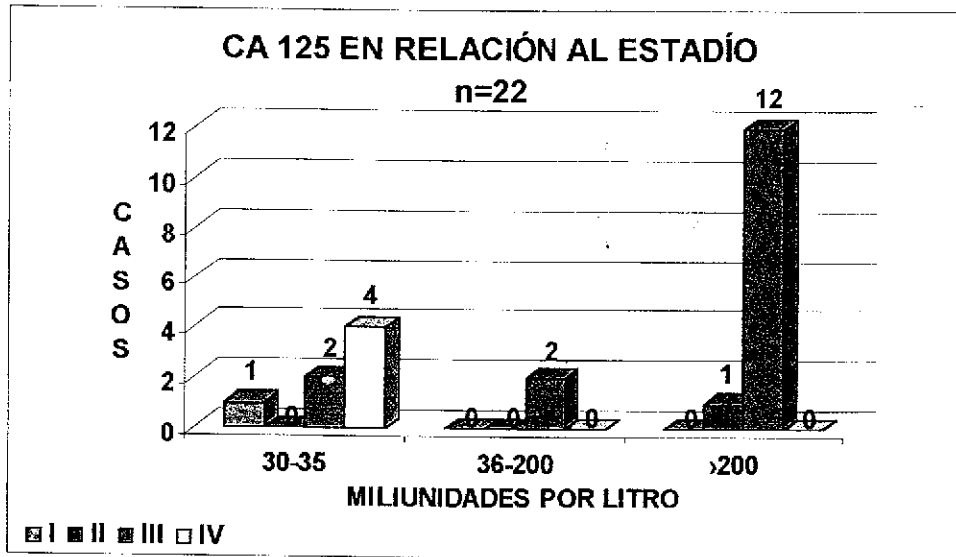
Del universo de trabajo, el 77% de las tumoraciones se detectaron por la exploración, solo en un 3% el tumor fué menor de 5cm; sin embargo, fué detectado que el restante 51%, fue mayor de 10 cms con predominio en Estadios avanzados.

Gráfica No. 20



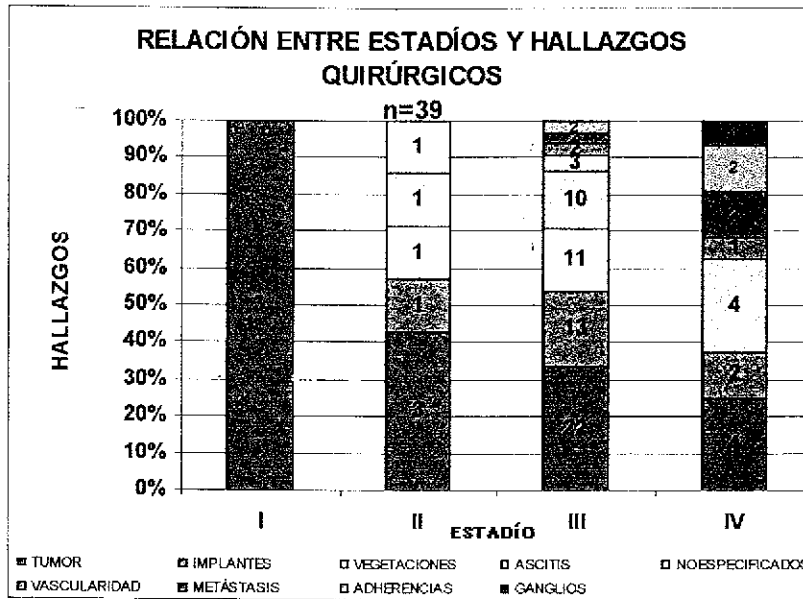
Del universo de pacientes a las cuáles se les detectó tumoración por exploración física a partir del Estadio II, hubo presencia de ascitis en más del 50% de los casos.

Gráfica No. 21



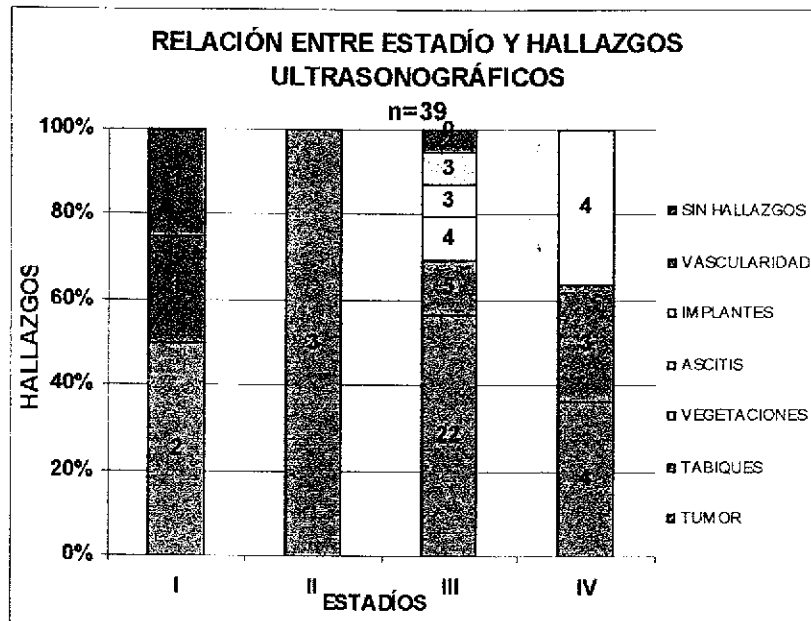
De las 22 pacientes con tumores epiteliales, y que se les tomó CA 125, el 54% presentó valores mayores de 200m/ul, los cuales predominaron en el Estadio III.

Gráfica No. 22



Los hallazgos transquirúrgicos más relevantes fueron en orden de frecuencia: tumor, implantes y ascitis que finalmente dieron la etapificación quirúrgica, en base a estos hallazgos se dió la etapificación; cabe mencionar que en la mayoría no se especificó la dimensión de los implantes; en base a esto, el 69% de los casos fueron etapificados en III; Etapa IV (12.82%); Etapa I (10.25 %) y II (7.69%), correspondiendo los Estadios avanzados al 82.82%.

Gráfica No. 23



Del total de pacientes a las cuáles se les realizó ultrasonido, ya sea pélvico o transvaginal y que se les detectó tumoración en los Estadios tempranos, no dió datos sugestivos de malignidad a excepción del aumento de la vascularidad, la cual se detectó por Doppler, pero desgraciadamente no fué realizado en todos los casos; en contraparte, en Estadios avanzados, dió más hallazgos de malignidad que en orden de frecuencia fué de la siguiente manera: tabiques, vegetaciones y ascitis.

## CONCLUSION

El cáncer de ovario se ha categorizado por ser una enfermedad insidiosa, dado que se manifiesta en Estadios avanzados con una supervivencia a cinco años de 20-5% en los Estadios III y IV<sup>17</sup>. Observamos que en el HIES ha incrementado la captación de casos en los últimos cinco años.

Este estudio nos permitió determinar un perfil epidemiológico de las pacientes de alto riesgo para cáncer de ovario, dado los diversos cambios morfológicos e histológicos durante su ciclo vital que se ven modificados por diversos estímulos endocrinos; justificando que la distribución de los diferentes tumores ováricos sea distinta dependiendo de la edad en que se presenten siendo la mayor frecuencia arriba de 51 años, es decir en edad posmenopáusica.

En relación a los antecedentes ginecobstétricos, se observó que a menor número de gestas, mayor número de casos; en un 25% del total de la muestra fueron nulípara en su mayoría con esterilidad primaria, no especificándose en el expediente clínico si estuvieron en tratamientos con inductores de ovulación. Se concluye que el Ca. de ovario predomina en paciente sin hijos o con un solo embarazo, lo que apoya la teoría del daño a la superficie ovárica por la incesante ovulación, no permitiendo la reparación del epitelio favoreciendo a mutaciones<sup>17</sup>; en cambio la multiparidad se asoció a Estadios tempranos en un 64%; (al momento del diagnóstico). En tanto el promedio de la menarca fué de 13 años; 58.9% fueron eumenorréicas, llamando la atención que en el 51% fueron pacientes postmenopáusicas, como se menciona en la literatura. Inicio de vida sexual activa fué de 19 años en promedio; en cuanto a los métodos



anticonceptivos un 51% no lo utilizaban, sólo en un 5.5 % usó hormonales orales.

Estas últimas dos variables sin relevancia estadística.

Dentro de los principales factores de riesgo asociados, la herencia en 11 pacientes (28%), en dónde se observó una importante relación con el cáncer de mama en (36.3%) en la primera línea familiar; (27.2%) gástrico en la segunda y tercera línea y (9%) de ovario. Otros en 27%. Factor de riesgo para desarrollo de cáncer de ovario, el cual se encuentra relacionado con dos principales Síndromes: Ca. de ovario-mama y Síndrome *Lynch* ( Ca. colorectal no polipoide).<sup>7</sup>

El resto de antecedentes no tuvieron relevancia estadística. En cuanto a la sintomatología, estuvo asociado principalmente el dolor abdominal (64%), aumento de volumen (51%) y sintomatología gastrointestinal más que ginecológica, asociándose sobre todo al Estadio III. Cabe aclarar que en una misma paciente se presentó dos ó más síntomas. El principal hallazgo a la exploración física fue la tumoración pélvica o anexial en 29 casos (76%) de predominio medial, probablemente por las dimensiones; el promedio del tumor para Estadios tempranos fué de 10cm. y para Estadios avanzados de 20 cm; la consistencia firme fué la que predominó en un 58% de los casos acompañado en un 38% de ascitis y a partir del Estadio II, tuvo una relación de 50% con el tumor; todos estos hallazgos predominaron en los Estadios avanzados. En Estadios iniciales las manifestaciones principales fueron digestivas, sobre todo estreñimiento y masa a la exploración física. El Estadio IV se observó asociado a disnea en el 100% de los casos clínicamente acompañado de derrame pleural; con toracocentesis positiva en un 10.25 %, lo que permitió la etapificación y manejo de la enfermedad sistémica primero, y posteriormente quirúrgica.

Los métodos diagnósticos más utilizados fueron el ultrasonido pélvico en un 92.93%, el cuál reportó tumoración en un 76.92%; sin tumoración en 15.38%; aclarando que estas pacientes recibieron previamente quimioterapia neoadyuvante; 7.6% no se especificó. Del total de USG realizados solo en 5.5% no coincidió con el hallazgos transquirúrgico en un 53% coincidió con la exploración física; el CA 125, se solicitó en 56.41% de los casos, además de otros marcadores (20.5%) en relación a la sospecha de estirpe histológicas y edad de presentación. Se observó según la base de datos, valores mayores de 35 U/ml (valor normal de 30)<sup>8</sup>; en un rango de 35 hasta 4990 U/ml. Se vió que estuvieron más aumentados los valores en los estadios avanzados, así como en los adenocarcinomas serosos y mucinosos.

El principal diagnóstico preoperatorio fué de probable cáncer de ovario en 58.9%, dolor abdominal 7.6% y el restante 33% tumoración pélvica o anexial. Dentro de los hallazgos transquirúrgicos más relevantes fueron en orden de frecuencia: tumor, implantes y ascitis que finalmente dieron la etapificación quirúrgica; en base a estos hallazgos cabe mencionar que en la mayoría no se especificó la dimensión de los implantes; en base a esto, el 69% de los casos fueron etapificados en III (70%), IV (12.82%), Estadío I (10.25%) y II (7.69%). En conclusión el 82.82% de los casos fueron Estadios avanzados, como lo marca la literatura que corresponde a las dos terceras partes del total de las neoplasias malignas de ovario <sup>11,12</sup>. En relación a la estirpe histológica predominante, fué en el siguiente orden: tumores epiteliales (82%) seguido por los tumores de células germinales en un (10.21%); estroma sexual en (7.6%). Los primeros predominan en la postmenopausia, los T. germinales en la adolescencia como se observó en

el estudio de "Tumores de células germinales de ovarios" Experiencia en el HIES 1997 a 1990; en dónde se observó que estos tumores fueron más frecuentes entre los 10 y 14 años (pubertad), siendo del 10-30% malignos<sup>18</sup>, y finalmente los del estroma sexual en la etapa reproductiva siendo el T. células de la granulosa, que predominó en el total de casos de T. del estroma sexual.

Al 74% se les dió quimioterapia como tratamiento adyuvante por el riesgo de recaídas que es sumamente frecuente y está en relación al Estadio, cirugía óptima y al 12.82% quimioterapia neo-adyuvante afortunadamente, por tratarse de tumores altamente sensibles a la quimioterapia.

El CA 125, no es diagnóstico, aún dado al ultrasonido pélvico y exploración física acuciosa, aumentando la especificidad (99.7%) y sensibilidad (83%).

Esto nos permite detectar lesiones en etapa temprana y mejorar la sobrevida de nuestras mujeres. Ya que actualmente esta forma de detección, es la que se utiliza; probablemente en el futuro contemos con marcadores específicos para la detección temprana del Ca. De ovario.

## BIBLIOGRAFIA

1. Disaia P; Creasman W: Cáncer epitelial de ovario en: Oncología Ginecológica Clínica. Editorial Mosby, edición 1999. Capítulo 8: 285-287.
2. Fernández C: Cáncer genital femenino en: Programa de actualización continúa en ginecología y obstetricia. Editorial sistemas, 2ª edición 1999: 47-48.
3. Fernández C: Cáncer de ovario en: Ginecología y obstetricia aplicada, Editorial JGH. 1ª edición 2000: 367-368.
4. Mattew P; Hogan M: Carcinoma de ovario epitelial en: Clínicas obstétricas y ginecológicas de Norteamérica. Editorial Interamericana. Volumen 2; año 1994: 138-140.
5. Marc T; Holly L: Descriptive epidemiology of ovarian cancer in the united status, 1992- 1997. Cáncer. Mayo 15, 2003, Vol.97, Num. 10: 2616-2217.
6. Goff Bárbara A.MD; Mendel Lynn S. Ph.D: Sintomas más frecuentes en el cáncer de ovario en mujeres que se realizan cuidados de salud primaria". JAMA; Junio 9, 2004, Vol.29: 2705-2712.
7. Marchetti M; Zamban: USG, como posible método de detección para el cáncer de ovario. Obstetrical and Gynecological Survey; Sept. 2002, Vol. 57: 572-573.
8. C. Miralles MD PhD; M. Orea MD: CA 125 asociado con multiples enfermedades malignas y benignas. Annal o Surgical Oncology; Mayo 2003, Vol.10, Núm.2: 150-154.

9. Christina A. Bandera; Bin Ye and Samuel C: Nueva tecnología para identificación temprana de cáncer de ovario a través de marcadores. Gynecologic Oncology and Pathology; Vol. 15: 51-55.
10. Timothy T; Rebbeck Ph; D. Henry T. Lynch MD: Ooforectomía profiláctica en pacientes portadoras de mutación de BRCA1 o BRCA 2; The New England Journal of Medicine; Mayo 2002, Vol. 346: Num. 21: 1616-1622.
11. Baker Vicki.MD: Opciones de tratamiento en pacientes con cáncer de ovario. Clinical obstetrics and gynecologic; Sept. 2001, Volumen 44: 522-530.
12. Gallardo Rincón Dolores; Pérez Landeros Col: Estadio III del cáncer de ovario resultados a largo plazo con paclitaxel. American Journal Obstetrics Gynecology. Medicamentos antineoplásicos, June 2003, vol. 14: 347-352.
13. Fingini M I; Ferri Rl: Departamento de Oncología experimental de Italia.
14. Dirección General de Epidemiología, SSA 2000, Registro histopatológico de neoplasias malignas, Compendio de mortalidad y morbilidad por cáncer.
15. Agustín A. García MD; Medline: Cáncer de ovario, Diciembre 2003: 1-3.
16. Esquivel SF: Epidemiología del cáncer ginecológico en el HIES de 1995-2001. Tesis Recepcional. Hospital Infantil del Estado de Sonora, México: 13 a 17.
17. Barajas M: Epidemiología de los tumores de ovario en el HIES de 1995 a 2002, Tesis recepcional. Hospital Infantil del Estado de Sonora, México: 13.
18. Arroyo AJB; Benjamín López C; López CG: Tumores de células germinales de ovario experiencia en el Hospital Infantil del Estado de Sonora 1977-1990. Boletín clínico del HIES. Año IX. Vol. 9, No.2: 60-62.