

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

11201  
33

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS

SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL REGIONAL "1° DE OCTUBRE"

INCIDENCIA DE NEOPLASIAS DE OVARIO EN EL HOSPITAL  
REGIONAL "1° DE OCTUBRE". REVISIÓN DE 3 AÑOS.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
ANATOMÍA PATOLÓGICA

PRESENTA

778092

DRA. MARICELA VÁZQUEZ VELÁZQUEZ

2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México

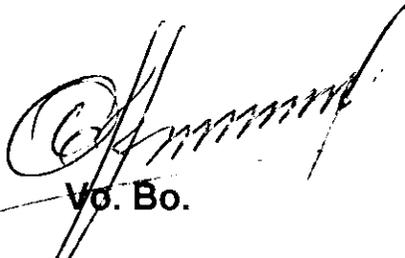


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

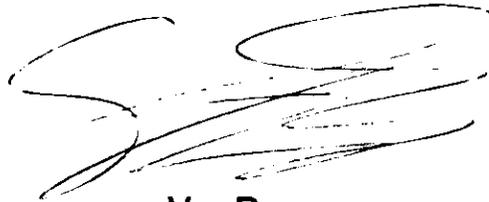
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



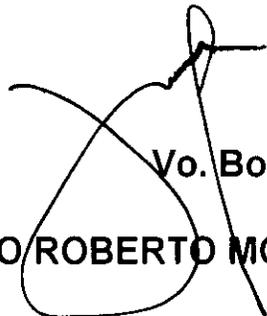
Vo. Bo.

**DR. HORACIO OLVERA HERNÁNDEZ**  
**COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**  
**DEL HOSPITAL REGIONAL "1° DE OCTUBRE"**



Vo. Bo.

**DR. GILBERTO DE JESÚS VÁZQUEZ SÁNCHEZ**  
**ASESOR DE TESIS**  
**MÉDICO ADSCRITO AL DEPARTAMENTO**  
**DE ANATOMÍA PATOLÓGICA**  
**DEL HOSPITAL REGIONAL "1° DE OCTUBRE"**



Vo. Bo.

**DR. HUGO ROBERTO MOLINA CÁRDENAS**  
**TITULAR DEL CURSO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA**  
**DEL HOSPITAL REGIONAL "1° DE OCTUBRE"**

HOSPITAL REGIONAL "1° DE OCTUBRE"  
SUBDIRECCIÓN MÉDICA

HOSPITAL REGIONAL "1° DE OCTUBRE"  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN

## INDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
MATERIAL Y MÉTODOS.....	9
RESULTADOS.....	10
DISCUSIÓN.....	15
CONCLUSIONES.....	18
BIBLIOGRAFÍA.....	19

## RESUMEN

**Antecedentes:** El cáncer de ovario ocupa el quinto lugar de las neoplasias malignas en la población femenina en la República Mexicana, donde el cistadenocarcinoma seroso es el tumor epitelial maligno que ocupa el mayor índice de frecuencia, afectando al grupo de 40 a 65 años y más edad.

**Objetivo:** En el presente estudio retrospectivo, se busca conocer la frecuencia de las neoplasias de ovario benignas y malignas en relación a la edad y al tipo histológico en la población femenina que acude a esta unidad hospitalaria y en base al resultado obtenido aplicarlo como una herramienta más para diagnosticar desde el punto de vista anatomopatológico este tipo de lesiones y al conocer la incidencia de este tipo de neoplasias, le permite al médico tratante implementar formas de diagnóstico y tratamiento con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las pacientes que acuden a ésta unidad.

**Material y Métodos:** Se hizo una revisión de tres años (1996-1998) de los estudios existentes en los archivos del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Regional "1° de Octubre" ISSSTE con la finalidad de llevar a cabo la selección de tumores y clasificarlos dentro del grupo de tumores benignos o malignos en relación con la edad y el tipo histológico.

Para la selección fue necesario tomar en cuenta el número de control de la pieza quirúrgica, el diagnóstico clínico presuncional, el diagnóstico anatomopatológico, la edad de las pacientes y posteriormente describir la información en gráficas para realizar un análisis de la distribución de frecuencias, porcentajes y promedios en relación a las neoplasias de ovario y comparar los resultados obtenidos en el hospital con lo publicado en la literatura mundial.

**Resultados:** Se obtuvieron 219 estudios con diagnóstico de tumor de ovario, constituyendo el 1.4%. Se define así que las neoplasias de ovario resultan medianamente frecuentes en nuestro medio.

Las neoplasias epiteliales fueron las más frecuentes, con 141 casos (64.3%) siendo el tipo histológico benigno más común el cistadenoma seroso con 84 casos (38.3%) afectando al grupo etario de 36 a 45 años. El tumor maligno epitelial más frecuente fue el cistadenocarcinoma seroso papilar con 24 casos (10.3%) con un rango de edad de 46 a 55 años y más.

En orden de frecuencia, se encuentran ocupando el segundo lugar los tumores de las células germinales con 54 casos (24.6%), de los cuáles el "quiste dermoide" se presentó como el tumor benigno más común con 45 casos (20.5%) y el grupo etario que predominó fue de 26 a 35 años.

Las neoplasias reportadas con menor frecuencia en nuestro informe fueron los tumores de las células de la granulosa y el tumor de Brenner. El disgerminoma y el teratoma inmaduro, fueron las neoplasias malignas presentes en mujeres jóvenes y los tumores metastásicos que constituyen el 3.7%.

**Conclusiones:** A pesar de los avances realizados en el campo de la detección, el diagnóstico y el tratamiento, así como del mejor apoyo perioperatorio y de los enfoques quirúrgicos agresivos, el cáncer epitelial sigue siendo un tumor con mortalidad alta y es una de las neoplasias ginecológicas más frecuentes en los países industrializados y, por este motivo es necesario implementar éste tipo de información epidemiológica y morfológica de gran valor, que al mismo tiempo será de utilidad para realizar investigaciones futuras.

## SUMMARY

**Background:** The ovaries cancer occupies the 5<sup>th</sup> place in the malign neoplasms in the female population in the Mexican Republic where the *serous cystadenocarcinoma* is the malign epithelial tumor that occupies the highest frequency index, affecting to the group between 40 to 65 and older.

**Objective:** In the current retrospective study, is looking for knowing the incidence of the ovaries neoplasms, benign or malign, in relationship with the age and the histological type in the female population that goes to this medical unit based in the obtained result apply it as another tool to diagnose from the anatomopatologic point of view of this type of lesions and knowing the incidence of this type of neoplasms, could permit to the treating doctor implement diagnosis forms and treatment in the bases of improving the quality of life of the patients that goes to this unit.

**Material and Techniques:** It has been done and extensive revision of three years (1996 - 1998) of the existent studies in the DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA files from the "1° de Octubre" regional hospital with the idea to make the selection of tumors and classified them into groups of benign tumors and malign tumors in relationship with the age and the histological type.

For the selection was necessary to notice the control number of the surgical piece, the previous clinic diagnosis, the anatomopatologic diagnosis, the age of the patients and then describe the information in graphs to make a frequency distribution analysis, percentages and averages in relation to the ovaries neoplasms and compare the obtained results in the hospital with all that has been published around the world.

**Results:** It has been obtained 219 studies with ovaries tumor diagnosis making the 1.4%, it is defined so that the ovaries neoplasms result slightly frequent in our environment.

The epithelial neoplasms was the most frequent with 141 cases (64.3%) being the benign histological type the most common, the *serous cystadenoma* with 84 cases (38.3%) affecting the ethary group between 36 and 45 years old. The malign epithelial tumor much more frequent was the *serous papillary cystadenocarcinoma* with 24 cases (10.3%) with and age rank of 46 to 55 an older.

In frequency order, it is occupying the second place the germ cell tumors with 54 cases (24.6%) from the ones the dermoid cyst was presented as the benign tumor more common with 45 cases (20.5%) and the ethary group that was predominant was from 26 to 35.

The neoplasms reported with less frequency in our report was Granulosa-stromal cell tumors and the Brenner tumor. The *dysgerminoma* and the immature teratoma were the malign neoplasms present in young women and the metastatic tumors that constitute the 3.5%

**Conclusions:** Despite of the advances done in the detection field the diagnosis and treatment as well as the better presurgical support and the aggressive surgical focusing epithelial cancer is still being a tumor with a high mortality and its one gynecological neoplasms more frequent in the industrialized countries and that is why it is necessary to implement this kind of epidemiological and morphologic information of great value that at the same time will be on great use to make future investigations.



Los tumores de ovario se han clasificado según el tejido de origen, siendo la clasificación histológica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la más utilizada y un ejemplo de ello son aquellas neoplasias que se originan del epitelio celómico superficial y que contribuyen del 65 al 70% afectando a mujeres de más de 20 años (1). Así como las neoplasias que se originan de las células germinales y que constituyen del 15 al 20%, afectando a mujeres de 10 a 25 años (1). Las neoplasias procedentes del estroma ovárico, incluyendo los cordones sexuales constituyen del 5 al 10% afectando a cualquier grupo de edad (1).

Finalmente existe el grupo de tumores que dan metástasis al ovario, representando el 5%, siendo variable el grupo de edad afectado.

Entre los tumores ováricos originados del epitelio, el cistadenoma seroso, representa el 20% de todas las neoplasias benignas del ovario (9,11). La mayoría de éstas neoplasias aparecen durante los años reproductivos y son bilaterales en el 20%. De los tumores epiteliales malignos más frecuentes son el cistadenocarcinoma seroso, que comprenden el 40% del total de neoplasias del ovario (1,9) y son bilaterales en el 50% de los casos, ocurriendo con más frecuencia a la edad de 40 y 60 años (9).

Los tumores mucinosos del ovario, son menos frecuentes y similares a los tumores serosos, constituyendo el 25% de las neoplasias ováricas (1). El pseudomixoma peritoneal, es una de las complicaciones serias que se presenta en este tipo de tumores (benignos, limítrofes y malignos) cerca del 2 al 5% de los casos (1,9). Este tumor consiste en la colección de gran cantidad de material mucinoso dentro de la cavidad peritoneal.

De las neoplasias de células germinales, los más frecuentes son los quistes dermoides, llamados también "teratomas maduros", que constituyen del 5 al 25% (8,9,11) de todas las neoplasias de ovario y ocurren con más frecuencia en mujeres jóvenes en los años de la reproducción activa.

El disgerminoma es otra de las neoplasias malignas de células germinales y constituyen el 2% de todos los cánceres de ovario (1,7,8,9,10) y junto con el cistadenoma seroso, son las dos neoplasias más comunes del ovario en mujeres

embarazadas (9). El disgerminoma principalmente se observa en pacientes con disgenesia gonadal, como el hermafroditismo.

Una de las neoplasias malignas más agresivas del ovario es el tumor del seno endodérmico (6,7,9) y ocupa el segundo lugar por orden de frecuencia entre todos los tumores malignos procedentes de las células germinales según Robbins (1). En adultos ocurre aproximadamente del 10 al 15% de todos los tumores de células germinales del ovario y en la infancia es relativamente más común, comprendiendo el 22% según Kurman y Norris (7).

El coriocarcinoma, el poliembrioma y los tumores de células mixtas, están constituidos por varios tipos histológicos. Los dos primeros en su forma pura son extraordinariamente raros (1,9).

El carcinoma embrionario es otro tumor agresivo de las células germinales y es poco frecuente, constituye el 5% (7,12).

Los tumores del estroma del cordón sexual provienen del estroma ovárico y de los cordones sexuales de la gónada embrionaria, no obstante los tumores de la teca granulosa secretores de estrógenos, son feminizantes y los tumores de las células de Leydig secretores de andrógenos, son masculinizantes (1).

Los tumores de las células de la teca granulosa constituyen del 5% al 10% de todos los tumores de ovario (1,2,6,7,8,9,10,11,13,14) y el grupo de los tecomas y fibromas puros, constituyen el 4% (1,9,11,12,13). Según Scully los tecomas constituyen solo un tercio en frecuencia de los tumores de las células de la granulosa (9), siendo raros antes de la pubertad e infrecuentes antes de la edad de 40 años.

Los tumores metastásicos más frecuentes derivan de aquellos cuyo origen es el conducto de Müller, como el útero, trompa de Falopio, el ovario contralateral o peritoneo pelviano. Los tumores primarios extramüllerianos más frecuentes son de la mama y tracto gastrointestinal, (como estómago, las vías biliares y el páncreas). Un ejemplo de neoplasia gastrointestinal metastásica en los ovarios es el llamado tumor de Krukenberg, que da metástasis bilaterales con células en anillo de sello, productoras de moco y cuyo origen más frecuente es el estómago (1,9,10).

La mayoría de los tumores de ovario son no funcionales y tienen tendencia a producir síntomas leves cuando alcanzan gran tamaño y los malignos suelen estar diseminados fuera del ovario en el momento del diagnóstico (1). Los síntomas más frecuentes son dolor, hemorragias transvaginales, síntomas del sistema urinario como disuria y poliuria, del tracto gastrointestinal que consiste en distensión y sensación de plenitud abdominal y saciedad temprana secundarias a ascitis e infiltración del epiplón mayor (1).

Los tumores benignos son asintomáticos, se extirpan fácilmente y se curan (1), no sucede así con las neoplasias malignas como el carcinoma de ovario que ante la sospecha de una masa tumoral, debe realizarse una historia clínica completa, examen físico cuidadoso, así como estudio citológico cérvicovaginal, estudios de laboratorio y gabinete como biometría hemática completa, tiempos de coagulación, química sanguínea y pruebas de función hepática, medición de CA 125 (se utiliza principalmente para vigilar el estado de la enfermedad durante la terapéutica ya que un CA 125 elevado predice la enfermedad persistente a la quimioterapia) (15). También es útil la radiografía de tórax, ultrasonido pélvico y tomografía de abdomen y pelvis, éstos últimos confirman el diagnóstico de tumor ovárico. En cuanto al tratamiento, una vez que se confirma la presencia de una masa ovárica ya sea por clínica, por USG o por TAC y la presencia de CA 125 elevado, el procedimiento quirúrgico a seguir es la laparotomía exploradora con toma de biopsia y si el transoperatorio se reporta positivo a carcinoma, se procede a realizar histerectomía más salpingooforectomía, omentectomía infracólica y se toman biopsias de peritoneo, de ganglios pélvicos y paraaórticos (la apendicectomía es electiva) (15).

El cáncer de ovario se estadifica quirúrgicamente para cuantificar la extensión real de la enfermedad macroscópica y microscópica. En mujeres con actividad tumoral extensa durante la laparotomía, se realiza una citoreducción que facilita el control de la enfermedad (15).

Aproximadamente 25% de la mujeres se presenta en etapa I, por lo que el tratamiento en etapas tempranas, se lleva a cabo con salpingooforectomía bilateral e histerectomía abdominal, excepto en los casos muy seleccionados de

un cáncer localizado, de grado bajo y paridad no satisfecha, ya que algunas jóvenes en etapas Ia están interesadas en mantener su capacidad reproductiva y pueden tener la opción de preservar el anexo contralateral y el útero, y en algunas mujeres en etapa Ib puede preservarse el útero (15).

En los casos avanzados, además de las biopsias pertinentes se hace el máximo esfuerzo de citoreducción, con el propósito de dejar un residuo macroscópico menor a 2 cm, pero se permite una rápida recuperación quirúrgica para recibir el tratamiento sistémico complementario. Ante una citoreducción óptima con tumor de menos de 1 cm, se considera de buen pronóstico, sin embargo la quimioterapia se aplicará dependiendo del estadio y la edad en que se encuentre la paciente. Ante una citoreducción no óptima se aplica quimioterapia (15).

En pacientes con carcinomatosis o enfermedad metastásica a pulmón, hígado, pleura, etc. no se justifica hacer resecciones intestinales extensas, ni resecciones hepáticas o multiviscerales, como exenteración pélvica durante la laparotomía citoreductora primaria. En estos casos una biopsia representativa es el procedimiento adecuado seguida de quimioterapia de inducción y ante una buena respuesta se practica una laparotomía exploradora. Ante una mala respuesta se utiliza quimioterapia de segunda línea (15).

A partir del estadio Ib<sup>2</sup> en adelante se aplica quimioterapia y ante un CA 125 normal y una tomografía axial computarizada normal se procede a la laparotomía de segunda vista, la cual está indicada para determinar la presencia de cáncer en pacientes que fueron tratadas con cirugía citoreductora, seguida por quimioterapia adyuvante, que no tienen evidencia clínica o radiografía de enfermedad y que presentan valores normales de CA 125 (15).

En relación al cáncer ovárico germinal se clasifican y estadifican igual que los epiteliales y ante una masa abdominal ovárica detectada por ultrasonografía, tomografía axial computarizada y clínica, con presencia de marcadores suficientemente sensibles y específicos para establecer un diagnóstico preoperatorio y ante una masa confinada a un ovario, la laparotomía exploradora es aconsejable y llevar a cabo ooforectomía con quimioterapia o radioterapia,

preservando el ovario contralateral cuando se trata de niñas o mujeres jóvenes (15).

Referente a los tumores de los cordones sexuales del estroma tienen una conducta biológica impredecible. La mayoría son unilaterales y puede tratarse con anexectomía y estadificación en las mujeres jóvenes. Las pacientes que han completado los partos deseados la histerectomía total abdominal y la ooforectomía bilateral constituyen el tratamiento apropiado. La terapéutica adyuvante óptima no se ha definido (15).

Finalmente se menciona que en los avances realizados en el campo de la detección, el diagnóstico y el tratamiento, en relación al cáncer epitelial de ovario continúa siendo un tumor con mortalidad alta, siendo una de las neoplasias ginecológicas más frecuentes en los países industrializados. La supervivencia a cinco años de todas las etapas de cáncer ovárico a permanecido constante en 39% en los últimos 30 años a pesar de los enfoques quirúrgicos agresivos y el mejor apoyo perioperatorio (15).

## MATERIAL Y MÉTODOS

En el presente estudio, se realizó utilizando los registros de los archivos del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Regional "1° de Octubre" ISSSTE durante el trienio 1996-1998.

En la revisión de los informes diagnósticos existentes en éstos archivos, se realizó la selección de cada uno de los tipos histológicos en lo que se refiere a neoplasias de ovario, tomando en cuenta el número de control de la pieza quirúrgica recibida en el Servicio de Patología, así como el diagnóstico clínico presuncional, el diagnóstico anatomopatológico y la edad de las pacientes. No se revisaron laminillas ni expedientes clínicos.

Para el análisis se utilizaron métodos estadísticos de tendencia central y la información se presentó utilizando gráficas de barra y pastel.

## RESULTADOS

Durante el trienio 1996-1998 se reportaron 15572 casos en lo que se refiere a estudios histopatológicos en general en el Departamento de Patología de los cuales 219 casos correspondieron a neoplasias de ovario, constituyendo el 1.4%.

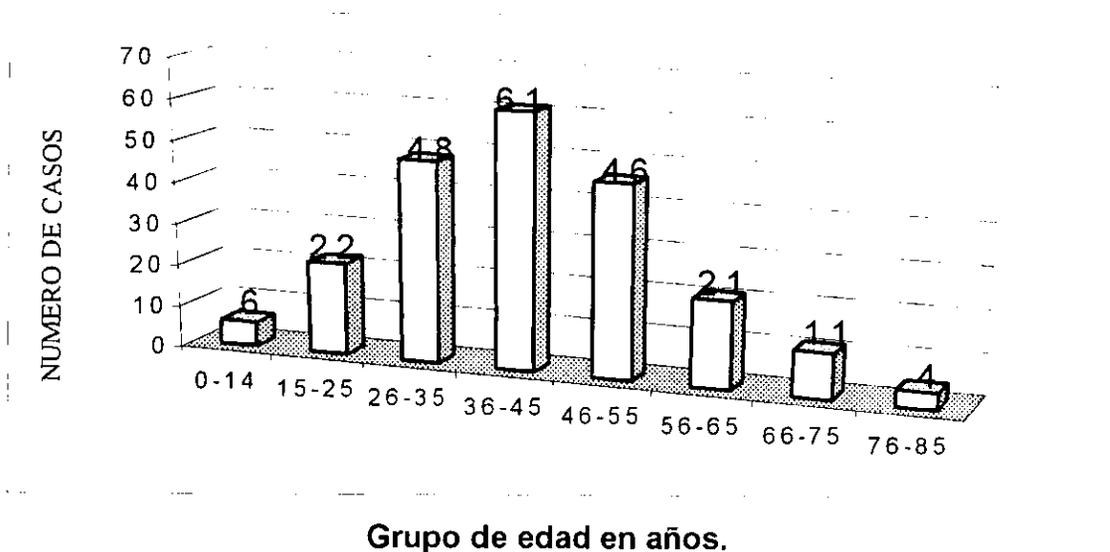
Del total de casos registrados en los archivos, se realizó la selección de los mismos y posteriormente se describen en tres gráficas con la finalidad de llevar a cabo un análisis en lo que se refiere a la distribución de frecuencias, porcentajes y promedio en relación a las neoplasias de ovario.

- La gráfica 1 señala la frecuencia por grupos de edad, con intervalos cada uno de diez años.
- La gráfica 2, se describe la frecuencia de las neoplasias de ovario benignas y malignas.
- La gráfica 3, señala la frecuencia por tipo histológico.

El rango de edad de las pacientes en nuestro estudio con neoplasia de ovario fue de 9 a 83 años, con una media de 40.5 años.

En la siguiente gráfica 1, se describe la distribución de frecuencias del número de pacientes con neoplasia de ovario por grupo de edad.

GRAFICA 1



Posteriormente se analiza cada grupo de edad, obteniendo los siguientes resultados:

En el grupo de edad de 0 a 14 años se observaron 6 tumores, de los cuales 4 fueron benignos y 2 malignos. De origen epitelial fueron 3 tumores y de las células germinales 3.

En el grupo de edad de 15 a 25 años, se encontraron 22 casos de tumores de ovario, de los cuales 11 fueron epiteliales, 9 de células germinales y 1 tumor del cordón sexual-estroma (20 fueron benignos y 2 malignos).

En el grupo de edad de 26 a 35 años, se observó que 48 casos de tumores de ovario, 21 fueron epiteliales, 23 de células germinales y 4 del cordón sexual-estroma (46 benignos y 5 fueron malignos).

En el grupo de edad de 36 a 45 años se encontraron 44 tumores epiteliales, 11 de células germinales, 5 del cordón sexual-estroma y 1 caso de metástasis a ovario, siendo en total 61 casos (52 benignos y 9 malignos).

Del total de 46 casos en el grupo de edad de 46 a 55 años se encontraron 34 tumores epiteliales, 6 de origen de las células germinales, 4 tumores del cordón sexual-estroma y 2 casos de metástasis a ovario (31 benignos y 15 malignos).

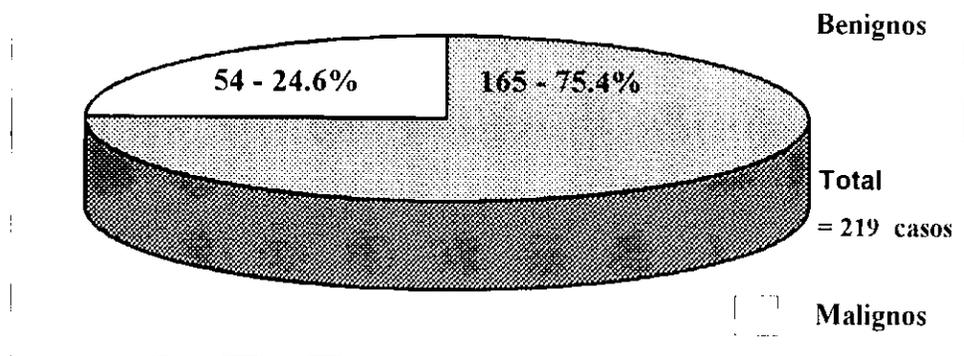
De un total de 21 casos observados en el grupo de edad de 56 a 65 años, 11 fueron benignos y 10 malignos, de los cuales 17 fueron de origen epitelial, 1 tumor de células germinales y 2 de origen del cordón sexual-estroma y 1 caso con metástasis a ovario.

En el grupo de edad de 66 a 75 años, se observaron 11 casos de tumores de ovario (4 benignos y 7 malignos) y de los cuales 6 fueron de origen epitelial, 2 tumores de las células germinales y 3 casos de metástasis a ovario.

Finalmente en el grupo de edad de 76 a 85 años, se encontraron 4 casos en total (2 benignos y 2 malignos), de los cuales 3 fueron de origen eptelial y 1 caso con metástasis a ovario.

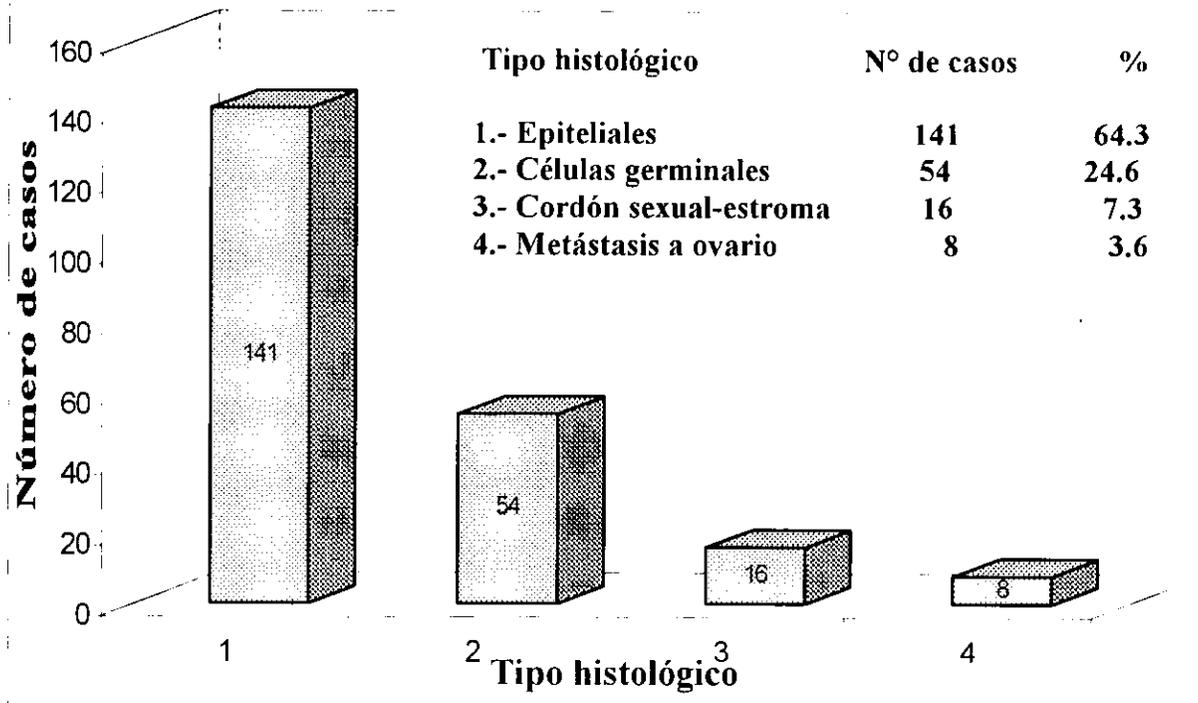
En relación a los casos observados por grupos de edad en años, se procedió en forma específica de tal manera que cada grupo de edad referido fue desglosado por separado, con la finalidad de obtener el tipo histológico correspondiente y clasificarlo al mismo tiempo dentro del grupo de neoplasias ya sea benignas o malignas, como se señaló anteriormente y se resume en forma general a estos tumores en dos grandes grupos, resultando que 165 casos correspondieron a neoplasias benignas y 54 casos correspondieron a neoplasias malignas, dando un total de 219 casos de tumores de ovario y constituyendo el 75.4% y el 24.6% respectivamente (Gráfica 2).

**Gráfica 2. Neoplasias benignas y malignas de ovario**



De acuerdo al tipo histológico y siguiendo en orden de frecuencia se resume que de un total de 219 neoplasias de ovario, 141 correspondieron a neoplasias epiteliales, constituyendo el 64.3%, seguido por los tumores de células germinales con 54 casos, representando el 24.6%. Tumores del cordón sexual-estroma, constituyeron el 7.4% con 16 casos. Las metástasis en ovario, representó el 3.7% con 8 casos (Gráfica 3).

**Gráfica 3. Frecuencia por tipo histológico de los tumores de ovario.**



De las neoplasias benignas en general que fueron en total 165 casos, el tipo histológico que predominó fue el cistadenoma seroso, con un total de 84 casos, el cual representó el 50.9% y el grupo de edad más afectado fue el de 36 a 45 años, con una media de 40.8 años, le sigue en orden de frecuencia el teratoma maduro, llamado también "quiste dermoide" con 45 casos, representando el 27.2% y el grupo más afectado fue el de 26 a 35 años, con una media de 29.8 años.

De las neoplasias malignas en general que fueron en total 54 casos, el tipo histológico que predominó fue el cistadenocarcinoma seroso papilar con 19 casos, constituyendo el 35.1%. El grupo de edad más afectado fue el de 46 a 55 años, con una media de 51.6 años, le sigue en orden de frecuencia el grupo de 56 a 65 años.

## DISCUSIÓN

En la revisión realizada en el Departamento de Patología de éste hospital, se analizaron 15572 estudios en total, durante el período 1996-1998, resultando 219 casos de neoplasias de ovario, lo que constituye el 1.4%, siendo el grupo más afectado el de 36 a 45 años de edad.

En el compendio del (R H N) en México, para el año de 1996, se notificó un total de 2000 casos de neoplasias de ovario (3.7%), ocupando el quinto lugar y para el trienio 1993-1996, se notificó un total de 6119 casos, ocupando el cuarto lugar (3.5%)(3). Los resultados estadísticos para el año 1997 (R H N), se notificó un total de 1991 casos, ocupando el cuarto lugar (5.3%) (4), coincidiendo estos datos con los de otros países como Estados Unidos, en donde el cáncer de ovario constituye la quinta forma de neoplasia en las mujeres de este país.

No obstante, las neoplasias epiteliales en nuestro medio resultaron ser frecuentes, ya que 141 casos, de 219 estudios fueron de estirpe epitelial. Estas cifras son comparables con países occidentales, donde los tumores de origen epitelial son las neoplasias más frecuentes (1,2,8,9,11).

En la literatura, se menciona que hay diversas clases de tumores de ovario, tanto benignas como malignas y con respecto a nuestro estudio, 165 casos de tumores de ovario, resultaron ser benignas, mientras que 54 estudios fueron malignos, constituyendo el 75.4% y el 24.6% respectivamente, siendo proporciones similares a las series publicadas en otros países (1,2,8,9,10) y el tipo histológico que predominó fue el cistadenoma seroso, con 84 casos (50.9%). El grupo de edad mas afectado fue de 36 a 45 años, con una media de 40.8 años. Estas cifras reflejan una alta incidencia del cistadenoma seroso comparada con otros reportes publicados en la literatura y un ejemplo es el estudio realizado por Bobzom, quien menciona que de 243 tumores de ovario comprobados histológicamente, el cistadenoma seroso representó cerca del 29%, ocupando el

segundo lugar en frecuencia, después del "quiste dermoide". También menciona que este tumor es reportado como el más común por otros autores, con una incidencia del 25 al 43% de todos los tumores de ovario (1,9,11).

De las neoplasias malignas reportadas en éste informe, el tumor de origen epitelial más frecuente en mujeres adultas, fue el cistadenocarcinoma seroso papilar, con 19 casos (35.1%) y el grupo de edad más afectado fue el de 46 a 55 años, con una media de 51.6 años, seguido por el grupo de 56 a 65 años, siendo comparables éstas cifras a los informes referidos en otras publicaciones (1,9).

Los tumores malignos de origen epitelial, principalmente cistadenocarcinoma, son raros en la infancia y adolescencia, existiendo pocos casos reportados en la literatura (3, 5, 6, 7). En nuestro estudio, no se observó ningún caso de cistadenocarcinoma en niñas. Al parecer solo un caso ha sido reportado en la literatura como tumor seroso limítrofe de ovario premenarquial en una niña de 10 años de edad, el cual es un tumor sumamente raro en esta edad (5).

En relación a las neoplasias de tipo mucinoso en mujeres adultas resultaron ser menos frecuentes en nuestro estudio que los tumores serosos, resultando el cistadenoma mucinoso, como el tipo histopatológico benigno relativamente común y sólo un caso de pseudomixona peritoneal fue reportado en nuestra serie, siendo la incidencia de éstas neoplasias similar a la referida en otros estudios publicados en la literatura (1,5,8,9,11,12). De las neoplasias malignas de tipo mucinoso, hay solo un caso reportado en la literatura de un tumor mucinoso limítrofe de ovario en una adolescente de 12 años de edad (5). En nuestro informe no se reportó ningún tumor maligno mucinoso en infantes y adolescentes.

De las neoplasias benignas de las células germinales, de acuerdo a nuestro estudio, resultaron ser frecuentes, siguiendo a las neoplasias epiteliales y el tipo histológico más común fue el quiste dermoide ó "teratoma maduro", representando el 27.2%, con 45 casos del total. El grupo de edad más afectado

fue el de 26 a 35 años, con una media de 29.8 años. Esto es acorde con lo publicado en la literatura (1,2,8,9,10,12).

Se encontraron dos teratomas monodermales en dos pacientes con edades de 32 y 40 años , el tipo histológico fue el estruma ovárico. Este tipo de neoplasia procedente de las células germinales es rara, semejante a lo publicado en otras series (1).

El porcentaje de tumores malignos surgen con el incremento de la edad, mientras que los tumores de células germinales declinan. Afortunadamente las neoplasias malignas del tracto genital en mujeres de menos de 20 años de edad son poco comunes y en la investigación realizada en este hospital en relación a los tumores malignos de células germinales, se observó que de 219 estudios en total tres casos fueron reportados en pacientes jóvenes de 12, 14 y 20 años de edad, un disgerminoma y dos teratomas inmaduros respectivamente. Este dato es congruente a lo referido en otras publicaciones (1,6,7,9,10).

El resto de las neoplasias observadas en nuestro informe, son aún más raras y un ejemplo son los tumores de Brenner, disgerminoma, teratoma inmaduro y tumores de las células de la granulosa, que resultaron en cifras similares a las referidas en otras series (1,2,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14). Sin embargo en países del oriente como la ciudad de Benin, Nigeria, los tumores de células de la granulosa, resultaron ser frecuentes en el 20% de 243 casos de tumores de ovario (11).

Finalmente los tumores metastásicos, representaron el 3.6% con un total de 8 casos, dato similar a lo referido en otros informes publicados en la literatura (1,6,9,10).

## CONCLUSIONES

El conocer la frecuencia de neoplasias de ovario en la población femenina que acude al Hospital Regional "1° de Octubre" durante un período de tres años, nos permitió en primera instancia saber que éste tipo de neoplasia es medianamente frecuente.

En éste estudio retrospectivo se encontró que las neoplasias benignas predominaron sobre las malignas y la incidencia de las neoplasias benignas fue mayor en aquellas mujeres en la edad reproductiva. No ocurrió así con los tumores malignos, debido al porcentaje más alto que se observó en aquellas mujeres en edades comprendidas entre los 40 a 65 años y más.

En general las neoplasias de origen epitelial fueron los tumores más frecuentes, el cistadenoma seroso, fue el tumor benigno más común y el cistadenocarcinoma seroso papilar el tumor maligno más frecuente.

Los tumores de células germinales se observaron ocupando el segundo lugar, siendo el "quiste dermoide" el tumor benigno más común, predominando el grupo etario de 26 a 35 años.

Las neoplasias que se reportaron con menor frecuencia fueron los tumores de las células de la granulosa y el tumor de Brenner. El disgerminoma y el teratoma inmaduro son los tumores malignos que se observaron especialmente en gente joven. Este grupo de tumores son poco frecuentes en la práctica diaria, sin embargo no por ser tumores raros dejan de ser importantes, debido a que ponen en peligro la vida de la paciente, es por ello lo relevante en este tipo de trabajo, ya que permite al médico tratante implementar formas de diagnóstico y tratamiento con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las pacientes que acuden a esta unidad, no obstante en la actualidad a pesar de los avances realizados en el campo de la detección, el diagnóstico y el tratamiento especialmente en relación al cáncer epitelial de ovario, continúa siendo un tumor con mortalidad alta, siendo una de las neoplasias ginecológicas más frecuentes en los países industrializados.

## BIBLIOGRAFIA

1. Robbins SL: Patología Estructural y Funcional, ed. 5. España, Mc Graw Hill-Interamericana, pp. 1174 – 1188; 1995.
2. Rosemary Yancik, Ph.D., Ovarian Cancer ( Age Contrasts in Incidence, Histology, Disease stage at Diagnosis, and Mortality ). Cancer Supplement. 71 (2): pp. 517 – 523; 1993
3. Compendio del Registro Histopatológico de Neoplasias. México, Dirección General de Epidemiología; 1998.
4. Compendio del Registro Histopatológico de Neoplasias en México Morbilidad(1993-1997), Mortalidad (1987-1997). México, Dirección General de Epidemiología; 1999.
5. Muhieddine Seoud, Faysal El-Kak, Hanna Kaspar and Ali Khalil. Prememarchal Ovarian Serous Borderline Tumor: A case report and review of the literature. Acta Obstet. Gynecol Scand. 75: pp. 762-764; 1996.
6. Tamas Major, Antal Borsos, Laszlo Lampe, Bela Juhasz. Ovarian Malignancies in Childhood and Adolescence. Europ. J. Obstet. Gynecol. Repr. Biol. 63: pp. 65-68; 1995.
7. Y. Zalel, B. Piura, U. Elchalal, B. Czernobilsky, S. Antebi, R. Dgami. Diagnosis and Management of Malignant Germ cell Ovarian Tumors in Young Females. Int. J. Gynecol. Obstet. 55:, pp. 1-10; 1996.
8. Peter G. Rose, MD. M. Steven Piver, MD. Yoshiaki Tsukada, MD. And Taisheng Lau, Phd., Metastatic Patterns in Histologic Variants of Ovarian Cancer (An Autopsy Study). Cancer 64: pp. 1508-1513; 1989.
9. T. W. Sadler. Embryology and Congenital Malformations of the Female Genital Tract, ed.5., Panamericana, pp. 511-715; 1990.
10. Rosai J. : Ackerman's Surgical Pathology, 8<sup>th</sup> ed., New York. Mosby, (2); 1473 – 1539; 1996.
11. D.N. Bobzom and J.A. Unuigbo: Types of Ovarian Tumours Seen in Benin-City, Nigeria. J. Obstet. Gynaecol., 17: pp. 80 – 81; 1997.

12. M. Ueda, M. Ueki., Ovarian Tumors Associated With Pregnancy. *Int. J. Gynecol. Obstet.* 55: pp. 59 – 65; 1996.
13. E. Aboud, Julie Crow and H. Gordon: Sex Cord-stromal Tumours of the Ovary - a 25 years review. *J. Obstet. Gynaecol.* 17 (6): pp. 554 - 556; 1997.
14. Hendrik S, Cronjé, Illse Neimand, Roosmarie H. Bam and J. Donald Woodruff: Review of the Granulosa-Theca Cell Tumors from the Emil Novak Ovarian Tumor Registry. *Am J Obstet Gynecol.* 180: pp. 323 - 327; 1999.
15. *Manual de Oncología (Procedimientos Médico-quirúrgicos)*. Instituto Nacional de Cancerología; México, Ed. Mc Graw-Hill Interamericana pp. 410 – 426, 1999.