



11217
116
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.

ESTUDIO CLINICO DE MASAS ANEXIALES Y SU
CORRELACION HISTOPATOLOGICA
EXPERIENCIA DE DOS AÑOS EN EL SERVICIO DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y
OBSTETRICIA

PRESENTA:
DR. BENJAMÍN OROZCO ZÚNIGA

SECRETARÍA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
ORGANISMO AUTÓNOMO DE ESTADÍSTICA



2000

MÉXICO, D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2003



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.



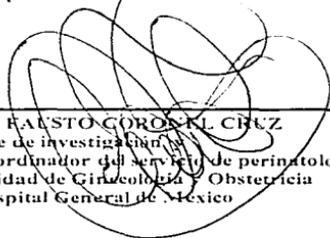
DR GUILLERMO OROPEZ RECHY
Jefe de la Unidad de Ginecología y Obstetricia
Profesor Titular del Curso de Postgrado de
Ginecología y obstetricia , UNAM.



DR GUILLERMO OROPEZA RECHY
Jefe de la Unidad de Ginecología y Obstetricia
Profesor Titular del Curso de Postgrado de
Ginecología y obstetricia , UNAM.
Tutor de Tesis



DR ARTURO ORTIZ PAVON
Jefe de Enseñanza
Unidad de Ginecología y Obstetricia
Hospital General de México



DR FAUSTO GOROSAL CRUZ
Jefe de investigación
Coordinador del servicio de perinatología
Unidad de Ginecología y Obstetricia
Hospital General de México

**TESIS CON
FALLA DE ENTREGA**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: Guillermo Oropeza Rechy

FECHA: 12 OCTUBRE 2008

FIRMA: [Signature]

De nuestra incapacidad para dejar en paz; del gran fervor por lo nuevo y el desagrado por lo antiguo; de anteponer el conocimiento a la sabiduría, la ciencia al arte y la habilidad al sentido común; de tratar a los pacientes como casos y de hacer que la curación de la enfermedad se más penosa que el sufrimiento de las misma, líbranos Dios mío.

Sir Robert Hutchison

SIS N
FALLA DE ORIGEN

Agradecimientos:

A Alejandra Miranda T. por su apoyo incondicional, comprensión y amor.

A mi hija Alejandra Idaly por quien y para quien he luchado.

A mi madre y hermano por su ejemplo de trabajo y honradez gracias a ustedes he llegado a ser lo que soy.

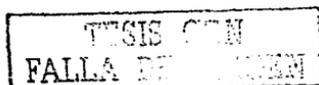
A los doctores Fabio Zarama, Daniel Ramírez y Erick García. Compañeros, amigos y hermanos por su apoyo en las buenas y en las malas.

A el Dr. Guillermo Oropeza, por su confianza y apoyo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE

Antecedentes	1
Justificación	3
Marco teórico	4
Hipótesis	14
Objetivos	15
Diseño y duración	16
Material y método	17
Criterios	18
Aspectos Éticos y Bioseguridad	20
Resultados	21
Discusión	41
Conclusiones	45
Bibliografía	46



Antecedentes

La tumoración de anexo a lo largo de los años ha representado una entidad difícil de ser diagnosticada, debido principalmente a lo inespecífico de su sintomatología así como su difícil individualización a la exploración física.

Actualmente se cuenta con una gran variedad de recursos de laboratorio y gabinete con los cuales en teoría se puede determinar con certeza el origen de la tumoración.

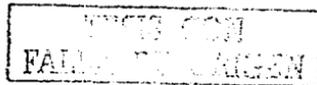
Anatómicamente los anexos están formados por los ovarios, las salpinges y el ligamento ancho así como las estructuras situadas en el seno del ligamento ancho, formadas a partir de restos embrionarios.

De lo anterior se desprende la gran variedad de entidades que pueden dar origen a una masa anexial. Término asignado por la literatura anglosajona por compartir un origen embriológico.

El ovario tiene gran propensión hacia la neoplasia siendo este la mayoría de las ocasiones el que da origen a la masa anexial. La neoplasia de salpínges es rara sin embargo esta estructura puede estar ligada a procesos inflamatorios que se manifiesta como masa anexial. En ocasiones el útero puede dar origen a una masa anexial por medio de un mioma pediculado o interligamentario.

La gran mayoría de las masas anexiales tiene un origen benigno sin embargo el diagnóstico y tratamiento oportuno de una posible neoplasia maligna justifica el estudio minucioso de una masa anexial.

Debido a la situación anatómica de los anexos y sus relaciones el diagnóstico diferencial de una masa anexial, se establece con una gran variedad de entidades a continuación se presenta tabla 1.



Diagnostico diferencial de las masas anexiales

<i>Órgano</i>	Quiste	Sólido
<i>Ovario</i>	Quiste funcional	Neoplasia
	Quiste neoplásico	-Benigna
	-benigno	-Maligna
	-Maligno	
	Endometriosis	
<i>Trompa de Falopio</i>	Absceso tuboovárico	Absceso tuboovarico
	Hidrosalpinx	Embarazo ectopico
	Quiste paratubario	Neoplasia
<i>Útero</i>	Gestación en útero bicorne	Mioma pediculado o intraligamentario.
<i>Intestino</i>	Sigmoides o ciego distendido	Diverticulitis Apendicitis Cáncer de colon
<i>Diversos</i>	Vejiga distendida	Neoplasia retroperitoneal
	Riñón poliquistico	Hematoma o absceso de pared abdominal
	Quiste uracal	

Tabla 1 diagnostico diferencial de las masas anexiales



Justificación

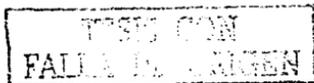
La masa anexial afecta muchas veces el estroma ovárico debido a la propensión del ovario a la neoplasia, en la salpinge son raras las neoplasias sin embargo esta estructura puede estar implicada con frecuencia en un proceso inflamatorio que se manifiesta en forma de masa anexial

Se estima que el 10-15% de las mujeres en Estados Unidos se someten a cirugía por sospecha de tumor ovárico durante su vida y el 13-21% de dichas mujeres se encuentran ovarios patológicos.(1)

La importancia en el estudio de la masa anexial, es el riesgo de neoplasia maligna. Así como el concepto fundamental de que el diagnóstico precoz y el tratamiento del cáncer están en relación con una menor morbilidad y mortalidad.(2)

El diagnóstico diferencial en el tratamiento de la masa anexial es complejo debido al alcance de los trastornos que abarca y a los numerosos tratamientos que pueden ser adecuados.

Es indispensable un estudio clínico minucioso de las masas anexiales, estipular si esta indicado el tratamiento quirúrgico o no, así como determinar el riesgo de que la paciente padezca una neoplasia maligna ovárica. Así como resulta imprescindible el estudio transoperatorio e histopatológico el cual siempre dará el diagnóstico definitivo de la masa anexial.



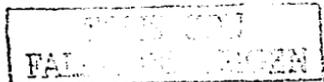
Marco teórico

Embriología

Hacia la sexta semana una invaginación de el epitelio que reviste al celoma forma un surco que origina un canal cuyos labios posteriormente se fusionan y forman los conductos de Müller (paramesonefricos). Los conductos de Müller crecen en un principio en la pared dorsal de la cavidad celomica para migrar posteriormente hacia la pelvis, donde se dirigen hacia la línea media y se fusionan, el crecimiento pone en contacto a estos conductos con el seno urogenital, las porciones no fusionadas se convierten en las salpinges y las fusionadas en útero y vagina, es así que el tercio superior de la vagina se deriva de los conductos de Müller y los dos inferiores del seno urogenital, el epitelio del útero y salpinges deriva del epitelio celomico.

Paralelos a los conductos de Müller están los conductos de Wolf (o mesonefricos) los cuales experimentan regresión en la mujer, sin embargo pueden quedar restos hasta la vida adulta, en forma de inclusiones epiteliales en el hilio ovárico, o en el mesosalpinx, los cuales reciben el nombre de epooóforo o cuerpo de Rosenmuller, y paraofofo respectivamente, si persisten las porciones caudales pueden aparecer en forma de inclusiones epiteliales de la pared del segmento uterino inferior o del cuello, si aparecen en la vagina producen los llamados quistes de Gartner.

El ovario al igual que el testículo se origina de la proliferación medial del surco urogenital, en la porción llamada pliegue genital, a las seis semanas de desarrollo fetal la gónada asexual posee tres componentes un revestimiento, de epitelio celomico diferenciado que en esta etapa se llama epitelio germinal, un estroma fibroblastico subyacente no diferenciado, el mesenquima y por ultimo células germinales primitivas. La diferenciación del mesenquima origina células tecales y probablemente también las células de la granulosa. Se acepta que las células germinales quedan detenidas como gametos totipotenciales en la etapa mas temprana de la formación, del disco embrionario, al desarrollarse el embrión emigran o son llevadas hacia el mesenquima primitivo destinado a convertirse en ovario, es interesante que se dividen durante la primer mitad del desarrollo fetal hasta alcanzar un numero



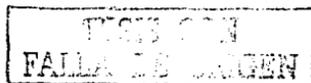
máximo de seis a siete millones, pero posteriormente presentan regresión de tal manera que al nacer quedan de uno a dos millones aproximadamente, al primer mes de vida solo quedan unas decenas de miles para madurar como óvulos aproximada 400 células durante la etapa reproductiva de la mujer.(4)

En la histogenesis de tumores de ovario tiene importancia algunos detalles de la embriogenesis del ovario. El epitelio germinativo incluyendo el mesenquima interno puede ser el origen de algunos quistes epiteliales, cistoadenomas y carcinomas de ovario. El concepto de que el mesenquima puede convertirse por diferenciación en elementos granulosa y tecales brinda un origen lógico a tumoraciones de células de la granulosa y de Sertoli-Leydig, que sintetizan andrógenos y estrógenos o ambas hormonas. Las células germinales es el tercer tipo de célula que origina tumores de ovario característicos.

Anatomía

La trompa de Falopio y el ovario son conocidos colectivamente como anexos las trompas uterinas son elementos anatómicos huecos pares que representan los extremos proximales no fusionados del conducto de Müller. Su longitud varía entre 7 y 12 cm, y su función consiste en capturar al óvulo proveer un buen ambiente físico para la concepción y transportar y nutrir el óvulo fecundado.

La trompa esta dividida en varias regiones: Intersticial, istmo, ampolla y fimbria. La mucosa tubaría está constituido por epitelio cilindrico que se vuelve cada vez mas complejo conforme se aproxima hacia el extremo fimbriado. La capa muscular consiste en dos capas a su vez interna circular y externa longitudinal, rodeada de peritoneo que forma el mesosalpinx que a su vez la une con el extremo superior del ligamento ancho. La irrigación de la salpinge proviene de la arteria ovárica y de la arteria uterina.



Los ovarios son estructuras gonadales pares suspendidas entre la pared pélvica y el útero por el ligamento uteroovarico medial y el infudibulopelvico en sentido lateral, por debajo de la superficie hiliar el ovario se encuentra unido al ligamento ancho por su meso los elementos vasculares y nerviosos llegan al ovario por el ligamento infundibulopelvico el tamaño normal de ovario varia y es en promedio de 5 x 3 x 3 cm.

Cada ovario está constituido por una corteza y una médula y se encuentra cubierto por una sola capa de epitelio cuboideo, aplanado o cilíndrico, que por de bajo se continua con el peritoneo y el mesoovario, la cortes esta constituida por estroma especializado y folículos en diversas etapas de desarrollo la medula ocupa una porción pequeña de la glándula en su región hilar y esta constituido por tejido fibromuscular y vasos sanguíneos, La irrigación proviene de la arteria ovárica que se anastomosa con una rama de la arteria uterina, la innervación esta dada por el plexo ovárico y del uterovaginal.

Diagnostico clínico

La sintomatología que dan la masas anexiales habitualmente son muy vagas o inexistentes, pueden cursar estas pacientes asintomáticas y detectarse la presencia de tumor como un hallazgo durante la exploración ginecológica de rutina. Por lo anterior debe ser obligatorio la búsqueda intencionada de masas anexiales y no dejarla al azar.

En algunas otras ocasiones la sintomatología de la paciente es inespecifica, confundándose con sintomatología gastrointestinal, pudiendo llegar a ser dolor difuso en hemiabdomen, sensación de pesantez, dispepsia, distensión abdominal posprandial, constipación pujo o tenesmo rectal o de forma menos frecuente datos de sub-oclusión intestinal. Otros síntomas pueden llegar a ser trastornos menstruales, o sangrado postmenopáusico, en otras ocasiones solo puede llegar a ser sensación de crecimiento abdominal progresivo o presencia de tumoración abdominal. La aparición de los síntomas va a depender en gran parte de el tamaño y naturaleza del tumor.



Un aspecto importante a destacar es la circunstancia en la que se descubre la masa :

Examen de rutina

Actualmente es común descubrir tumoraciones en forma fortuita en la paciente que consulta por otra causa: planificación familiar, terapia hormonal de reemplazo, seguimiento de un embarazo, o puede ocurrir que el examen pueda ser una ecografía solicitada para control de un embarazo o un síntoma trivial.

Trastornos ginecológicos.

El tumor se puede descubrir en una mujer que cursa con algún síntoma ginecológico. Amenorrea aislada o eventualmente acompañada, de signos de hirsutismo, lo cual puede hacer sospechar en un tumor endocrino masculinizante. Metrorragia del periodo de actividad genital o de la posmenopausia. Cuando en un mujer posmenopáusica se observa vagina trofica, con moco abundante sin tratamiento sustitutivo debe hacer pensar en un tumor ovárico. Dismenorrea: Primitiva o secundaria, la cual puede llevar a pensar en un endometrioma. Dolor pélvico localizado, o difuso a menudo crónico.

Embarazo

Puede llegar a diagnosticarse un tumor de anexo durante los exámenes de rutina clínicos o ecográficos del embarazo, una cesárea o bien durante un control del puerperio.

Complicaciones.

El tumor de anexo puede llegar a manifestarse al producir una de las siguientes complicaciones:



Compresión con trastornos urinarios, (polaquiuria retensión de orina),
rectales (tenesmo, Constipación).

Torsión con brusca aparición, de un dolor abdominal intenso, e
intolerable, afebril, a menudo acompañado de nausea vomito y estado de
choque, al tacto se distingue una masa anexial, dolorosa y mas o menos fijas.

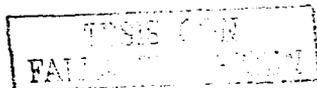
Hemorragia intramural. En el cual la ruptura suele ir asociada a la
torsión, dando un cuadro de derrame peritoneal, con signos de choque,

Infección, con dolor abdominal, pulsátil, fiebre, alteración del estado
general, con datos de abdomen agudo, una tumoración anexial muy dolorosa,
existe leucocitosis.

Trastornos digestivos.

Ascitis, acompañado de ataque al estado general, constituyen un modo
frecuente de revelación de los tumores, malignos, En algunas ocasiones
mediante la palpación abdominal se puede detectar, la tumoración,
infiltración parietal e infiltración a eiplón , por tacto vaginal se percibe una
tumoración a menudo bilateral, fija con infiltración de pelvis menor, algunas
veces se pueden detectar nódulos posteriores a útero, de consistencia dura e
irregulares que pueden infiltrar el fondo de saco. Por lo general estos tumores
son primarios, pero hay que recordar que pueden ser secundarios, por lo que
se ha de buscar especialmente un cáncer digestivo.

La tumoración varia considerablemente de acuerdo con la edad de la paciente.
En mujeres premenárquicas y posmenopáusicas una tumoración de anexo
debe considerarse sumamente anormal y tiene que ser investigada
inmediatamente, En las enfermas premenárquicas la mayor parte de la
tumoraciones tienen su origen en células germinales, y precisan una
inmediata exploración quirúrgica. En las mujeres posmenopáusicas se ven
tumores del estroma, de células germinales y epiteliales, En este grupo de
edad, cualquier aumento de tamaño de ovario es anormal y debe considerarse
maligno hasta que se demuestre lo contrario.



Una vez que se detecta una tumoración anexial es importante tomar en cuenta la edad de la paciente puesto que se encuentra directamente relacionado con el probable origen de la tumoración.

Examen clínico

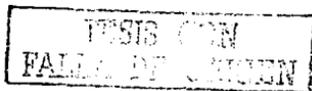
Durante el examen clínico se ha de precisar las características del tumor, volumen consistencia movilidad, y sensibilidad.

En el examen ginecológico se puede encontrar el cervix desviado, rechazado, hacia uno u otro lado, en el tacto vaginal la tumoración se encuentra separa de el útero por un surco, y puede ser movilizada independientemente de el, debe evaluarse su volumen, su movilidad y su eventual bilateralidad. El tacto rectal es de gran importancia para estudiar los tumores enclavados en el fondo de saco de Douglas, maniobras complementarias como exploración bimanual

Cuando se descubre una tumoración ovárica no debe olvidarse la búsqueda de un ganglio supraclavicular, un tumor mamario, hepatomegalia, ascitis, o ganglios inginales, que pudieran llevar a diagnosticar un tumor maligno.

Diagnostico de gabinete.

Existen diversas técnicas coadyuvantes en el diagnostico de las tumoraciones de anexo como la ultrasonografía, con su variedad en dopleer la Resonancia magnética nuclear, y la tomografía axial computarizada, desde el punto de vista imagenología, pero además existen diversas pruebas bioquímicas como los marcadores tumorales, para determinar la posible malignidad del tumor.



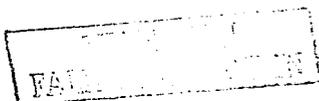
Diagnostico por imagen

La ultrasonografía es con mucho el pilar de los estudios complementarios, para el diagnóstico de las tumoraciones de ovario, este estudio deberá ser combinado tanto vaginal como abdominal, complementado de ser posible por rastreo Doppler, para determinar lo mas exactamente posible los siguientes puntos, localización, tamaño, extensión, y consistencia de las masas ováricas, siendo también útil para detectar la presencia de uropatía obstructiva, la presencia de ascitis, y/o metástasis. A su vez con el rastreo doppler es posible detectar aumento de la vascularidad.

La sensibilidad de la ultrasonografía para detectar tumores de ovario es de 90% y la especificidad del 87%. La ultrasonografía endovaginal define el aspecto macroscópico de los tumores, en el 96% de los casos.

Es de suma importancia complementar el estudio utilizando la formación de imágenes en color, para esta impedancia de la vascularidad del tumor, de ovario, el carcinoma de ovario comparte como casi todos los tumores malignos, el fenómeno de neovascularización. Así es que el riego sanguíneo de los tumores benignos esta disminuido en relación con los malignos.

El objetivo principal del diagnóstico por imagen consiste en evitar una intervención inútil en el caso de una patología funcional, no complicada y en detectar lo mas precozmente posible una patología maligna. En la mayoría de los casos la ecografía por si sola puede resolver este dilema y el papel de los demás métodos de diagnóstico por imagen es bastante limitado.

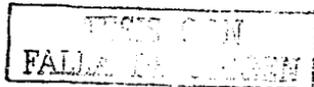


El descubrimiento de una tumoración no funcional de ovario, conduce a su exéresis el papel esencial del diagnóstico por imagen consiste en confirmar el carácter orgánico de la tumoración lo cual permite efectuar un enfoque etiológico prudente.

La ecografía es la base de los procedimientos diagnósticos, la tomografía axial computarizada y la RM podrán completar el estudio en un segundo tiempo mas frecuentemente para valorar la extensión de que para establecer etiología.

La tomografía axial computarizada es de gran utilidad para detectar y medir en forma precisa tumores malignos que tiene un diámetro mayor de 2 cm. Siendo este estudio útil en oncología porque ayuda a definir la extensión del tumor así como el comportamiento del mismo a nivel paracervical y parametrial, permitiendo una valoración razonable para evaluar la resecabilidad de las neoplasias malignas. Así como determinar el compromiso vascular que puede involucrar la tumoración.

La resonancia magnética nuclear, recientemente sobrepasa a la TAC para en cuanto a la precisión para la medición de los tumores, anexiales permitiendo además una clara definición de sus relaciones con los órganos adyacentes.



Marcadores tumorales

Estos estudios son obligados ante la evidencia de toda neoplasia ovárica durante la etapa preoperatoria para confirmar o descartar malignidad de la misma.

CA 125

Es un antígeno de membrana celular producido por el epitelio celómico y que esta presente en los casos de cáncer de ovario, endometrio y salpínges, pero también se puede elevar durante el embarazo, enfermedad pélvica y endometriosis. Aunque es poco específico debido a la diversidad de estados en que se encuentra elevado, también se ha comprobado que se encuentra elevado en el 80% de las neoplasias malignas,

Gonadotropina coriónica humana

Esta hormona se encuentra elevada en embarazos normales, neoplasias trofoblásticas gestacionales, y coriocarcinoma no gestacional que se desarrolla en el ovario, su título también está aumentado en con carcinomas embrionarios del ovario, los poliembrionomas, y los tumores de células germinales mixtos.

ALFA-fetoproteína (AFP)

Normalmente hay AFP en el suero fetal. Pero también se ha demostrado su elevación en el suero de mujeres con tumores de células germinales, del ovario. En particular está elevado en mujeres con tumores del seno endodérmico y en mujeres con carcinoma embrionario y en relación con los poliembrionomas, el reconocimiento de su presencia es importante en mujeres jóvenes por que la extirpación del ovario contralateral no modifica la supervivencia



Deshidrogenasa láctica DHL

La DHL es un marcador inespecífico del cáncer ovárico, sus fracciones DHL-1 y DHL-2, se encuentran elevadas en algunos pacientes con disgerminomas, dicha información es de interés clínico puesto que el disgerminoma se disemina por vía linfática .

Ca 19-9

ES útil en el control y seguimiento de los tumores ovárico de tipo mucinosos. Si se logra demostrar que es uniformemente positivo en cánceres mucinosos. Puede ser valioso en la valoración de los tumores anexiales uniloculares durante el preoperatorio, no vinculado con la elevación de CA-125 sérico.

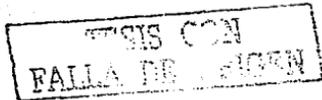
Estudios adicionales

No hay que olvidar que continua vigente la realización de otros estudios como:

Telerradiografía de tórax, para descartar la posibilidad de metástasis.

Radiografía simple de abdomen útil cuando una tumoración es grande o se sospecha de un teratoma.

Urografía excretora que es indispensable en tumores de gran volumen para valorar la uropatía obstructiva. Así como descartar compromiso uréteral.



Hipótesis

Si el estudio clínico de las masas anexiales es apropiado entonces se relaciona directamente con el reporte histopatológico en las pacientes estudiadas, en la unidad de ginecología del hospital general de México.

TESIS CON
FALLA DE CUBIEN

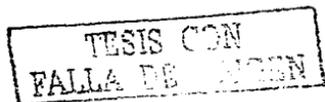
Objetivos

Objetivos primarios

1. Conocer la relación existente entre el estudio clínico de las masas anexiales y el resultado histopatológico en el Hospital General de México en un periodo de 5 años.

Objetivos secundarios

1. Seleccionar expedientes clínicos, de pacientes con diagnóstico de masa anexial en los últimos 5 años en la unidad de ginecología del Hospital General de México.
2. Determinar el estudio clínico de las masas anexiales en las pacientes con diagnóstico de masa anexial.
3. Comparar el estudio clínico con el resultado histopatológico en casos de masas anexiales en los últimos 3 años en la unidad de ginecología del Hospital General de México.



Diseño y duración

El estudio será un estudio retrospectivo puesto que estudiaremos expedientes de pacientes que fueron operadas en el servicio con diagnóstico de tumoración de anexo, transversal puesto que las variables a considerar solo se valoraran una vez descriptivo y observacional puesto que solo contamos con una población de estudio y se describirán los resultados encontrados.

El presente estudio abarcará un período de dos años se incluirán pacientes programadas para laparatomía exploradora en quirófanos de la unidad de ginecología del día primero de agosto de 2001 a el día 30 de julio de 2003.

TESIS CON
FALLA DE CUBRIR

Material y Métodos

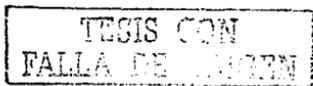
El estudio comprende un periodo de dos años que va de agosto de 2001 a julio del 2003, Se examinaron expedientes clínicos, de pacientes con diagnóstico de tumoración anexial programadas para laparotomías exploradoras en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México.

Dichas pacientes tendrían que haber sido estudiadas por medio de la consulta externa. Operadas en el servicio, de ginecología y contar con resultado histopatológico de la unidad de patología del Hospital General de México.

Con el objeto de recopilar el estudio clínico realizado, hallazgos quirúrgicos y reporte histopatológico por cada paciente se lleno un formato de recolección de datos el cual se puede observar en el anexo I.

Dicho formato se divide en 5 partes primero ficha de identificación, donde se obtienen datos generales de la paciente segundo antecedentes, tercero padecimiento actual el cual a su vez incluye síntomas, exploración física y estudios de laboratorio y gabinete , cuarto hallazgos quirúrgicos, y por ultimo resultado histopatológico.

Textos, gráficos, cuadros y proceso de datos se llevo a cabo con programas Word y excel de Microsoft.



Criterios

Criterios de inclusión

Pacientes con diagnóstico de tumoración de anexo estudiadas por medio de la consulta externa del servicio de ginecología del Hospital General de México.

Pacientes programadas y operadas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de México con el diagnóstico de tumoración de anexo. Del 1 de agosto del 2001 al 31 de julio del 2003.

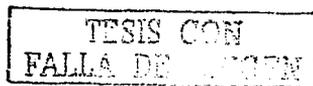
Pacientes con reporte histopatológico de pieza quirúrgica por parte del servicio de patología del Hospital General de México.

Criterios de exclusión

Pacientes que se intervinieron quirúrgicamente fuera de la unidad de ginecología y obstetricia del Hospital General de México.

Pacientes que no se contó con expediente clínico en el archivo de la unidad de ginecología y obstetricia del Hospital General de México.

Pacientes que no se contó con reporte histopatológico por el servicio de patología del Hospital General de México.



Criterios de eliminación

Pacientes estudiadas por medio de la consulta externa y operadas fuera de la unidad de ginecología del Hospital General de México.

Pacientes estudiadas en la consulta externa y operadas en la unidad de ginecología pero sin reporte histopatológico de la unidad de patología del Hospital General de México.

Pacientes estudiadas y operadas pero que no cuentan con expediente clínico, en el archivo de la unidad de ginecología del Hospital General de México.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Aspectos éticos y de bioseguridad

El presente trabajo se realiza basándonos en el estudio clínico, hallazgos quirúrgicos y reporte histopatológico de la pacientes con diagnostico de tumoración anexial, analizando exclusivamente expedientes clínicos por lo que no se afectan de manera física o moral a las pacientes estudiadas.

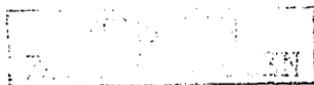
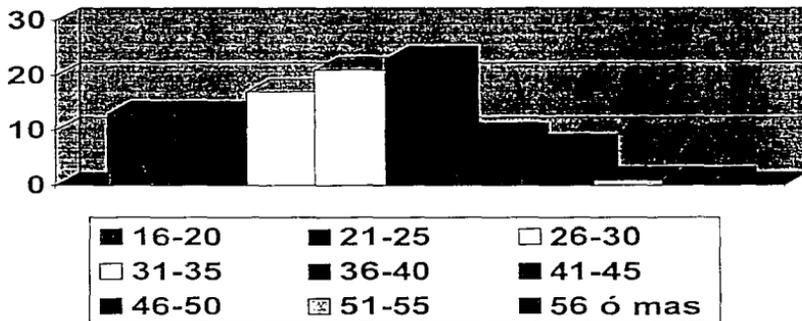
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Resultados

De un total de 133 expedientes revisados de pacientes programadas se integraron a la investigación 106 pacientes, excluyéndose 27 puesto que no cumplían con criterios establecidos.

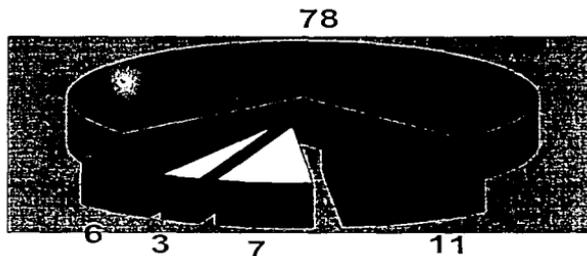
La edad encontrada en las pacientes fue de los 16 a los 67 años con un promedio de 32.6 años con la siguiente distribución de edad.

DISTRIBUCION DE PACIENTES POR EDAD



En cuánto a la ocupación el 73% de las pacientes se dedica al hogar 10% empleadas, 6% estudiante, comerciante 3. Dentro de otros encontramos costurera 1, secretaria 1, recepcionista 1.

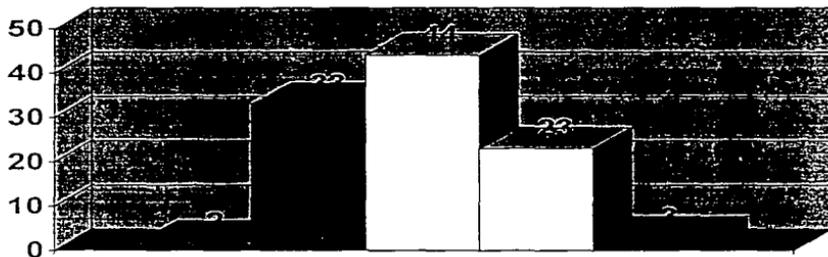
DISTRUBUCION DE PACIENTES POR OCUPACION



UNMS COM
VALIA DE ORIGEN

La escolaridad encontrada en nuestras pacientes no fue diferente a la del resto de la población de nuestro servicio.

GRAFICA 2 ESCOLARIDAD DE PACIENTES

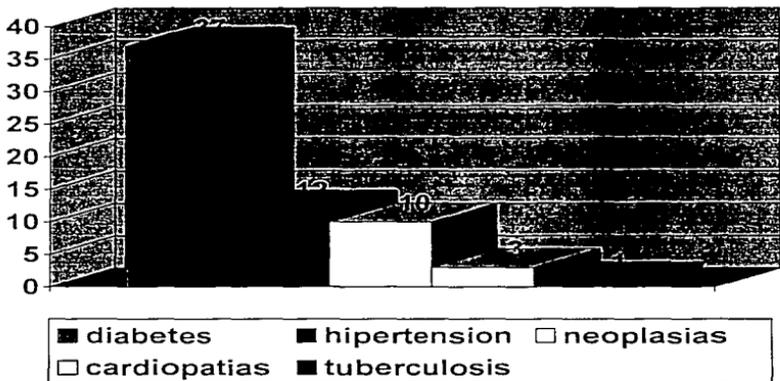


■ analfabeta ■ primaria □ secundaria
□ media superior ■ licenciatura

TEXIS CON
FALLA DE SEREN

Los antecedentes heredo familiares encontrados en primer lugar antecedentes de enfermedades crónico degenerativas siendo de estas diabetes, la mas común con 37 casos, en segundo lugar hipertensión 12 casos y neoplasias malignas 10 casos . Y por ultimo cardiopatías 3 casos y un caso de TB pulmonar.

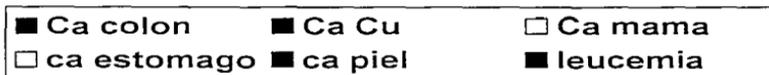
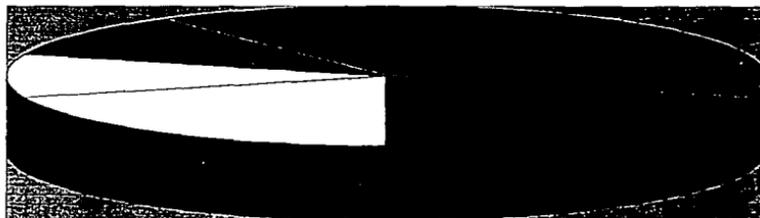
ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES DE PACIENTES ESTUDIADAS



TESIS CON
FALLA DE CUBRIR

De los antecedentes de neoplasia malignas el mas común fue Cáncer de colon 3 pacientes, Cáncer Cervico-uterino 2 pacientes, Cáncer mama 2 pacientes, cáncer de estomago 1 paciente cáncer, de piel 1 paciente y leucemia 1 paciente.

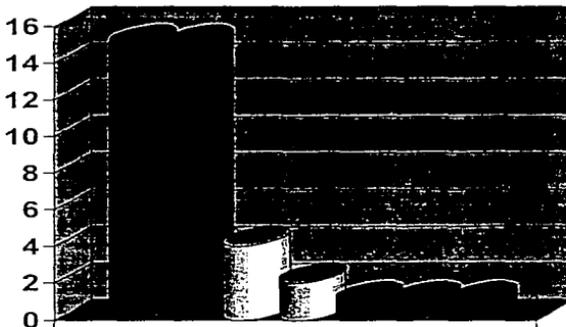
FRECUENCIA DE NEOPLASIAS MALIGNAS DENTRO DE ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES



En cuanto los antecedentes personales patológicos el antecedente encontrado mas importante fue el tabaquismo presente en 18 pacientes equivalente a un 16% del total de pacientes estudiadas.

De los antecedentes personales patológicos del grupo de pacientes estudiadas se encontraron antecedentes quirúrgicos en 39 pacientes, así como patologías crónicas degenerativas diabetes 2 casos e hipertensión 3 casos 1 caso de epilepsia.

ANTECEDENTES QUIRURGICOS DE PACIENTES ESTUDIADAS



■ cesarea

15

■ otb

15

□ hysterectomia

4

□ quiste de ovario

2

■ apendicectomia

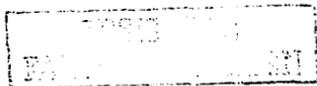
1

■ mastectomia

1

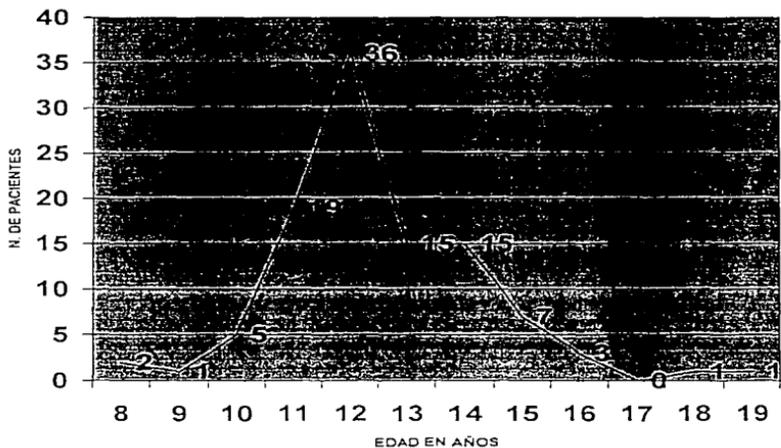
■ exeresis tumor de mama

1



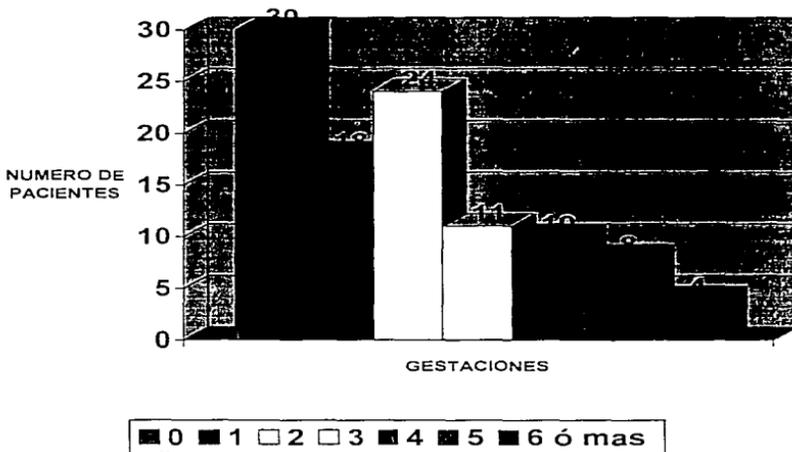
Dentro de los antecedentes ginecoobstetricos menarca se presento entre los 8 y los 19 años como podemos observa la siguiente grafica con una media de 12 años.

EDAD DE MENARCA EN PACIENTES ESTUDIADAS



Tipo menstrual se encontraron 14 pacientes con ciclos irregulares y el resto regular, así mismo se encontraron 38 pacientes con trastornos tipo dismenorrea. En cuanto a las antecedentes gestacionales se detectaron 30 pacientes nuligestas, con una gesta 18 con dos gestas 24, tres gestas 11, cuatro gestas 10, cinco gestaciones 8, seis o mas gestaciones 4. como se muestra en la siguiente grafica.

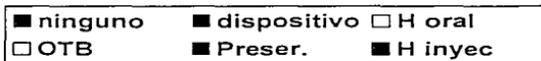
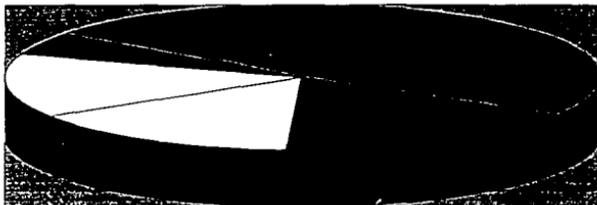
GESTACIONES EN PACIENTES ESTUDIADAS



INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 FALTA DE DATOS

En cuanto a el método de planificación familiar empleado por las pacientes se encontró que la mayoría de las pacientes no usaban método IS utilizaban Dispositivo intrauterino, 16 hormonal oral, 15 OTB, 5 preservativo y 1 paciente hormonal inyectable.

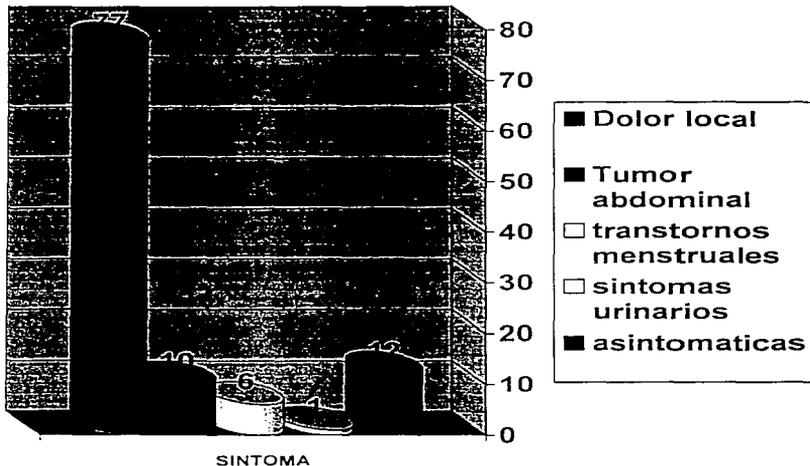
METODOS ANTICONCEPTIVOS EMPLEADOS



TESIS CON
FALTA DE FUENTE

En cuanto padecimiento actual se encontró como síntoma principal dolor en 76 pacientes tumoración abdominal en 10, trastornos menstruales 6, sintomatología urinaria 1, pacientes asintomaticas fueron 12.

SINTOMA PRINCIPAL EN PACIENTES ESTUDIADAS



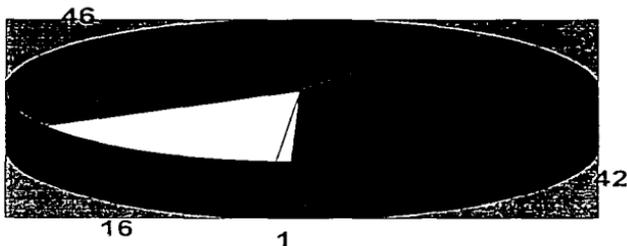
UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS

A la exploración física se detecto la tumoración anexial en 93 pacientes lo que corresponde a 87 %, en 9 se describió como no valorable y 3 no palpables.

De las tumoraciones descritas como no valorables, en su mayoría a pacientes nubles en las que se difirió la exploración vaginal, de las descritas como no palpables se debió a obesidad de las pacientes.

Del lado descrito en la exploración física correspondieron 46 a lado derecho y 42 al lado izquierdo se describió 1 caso como tumor bilateral, en el resto no se describió lado de tumoración.

LADO AFECTADO A LA EXPLORACIÓN FISICA



■ Derecho ■ Izquierdo □ Bilateral □ no especifica



En cuanto a los estudios de laboratorio realizados se recopiló los datos correspondientes a los marcadores tumorales obteniendo los siguientes resultados.

El Ca 125 no se solicitó en 7 casos de los 98 casos solicitados en 6 resultado mayor que 100 y en 2 mayor que 300 u.

Alfafetoproteína se solicitó en 94 casos de los cuales todos resultaron normales.

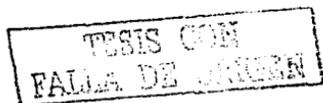
HGC-b se solicitó en 80 pacientes de los cuales 2 resultaron niveles elevados por encima de los normales.

Antígeno carcino embrionario se realizó en 88 pacientes de los cuales 1 resultado elevado.

Lo anterior se expresa siguiente tabla

<i>Marcador tumoral</i>	<i>N. de Pacientes realizado</i>	<i>de Títulos elevados</i>
<i>Ca 125</i>	98	6
<i>Alfafetoproteína</i>	94	0
<i>HGC-beta</i>	80	2
<i>Ag. carcinoembrionario</i>	88	1

Tabla 2 marcadores tumorales y número de pacientes en los que se realizaron.



En estudios ultrasonografico se realizaron un total de 127 estudios de los cuales 103 24 fueron de control no se realiza estudio USG en dos pacientes.

Del total de estudios ultrasonograficos realizados 85 fueron realizados en el servicio de ultrasonido de nuestra unidad (internos) y 42 en forma privada (externos).

Se desglosa en la siguiente tabla:

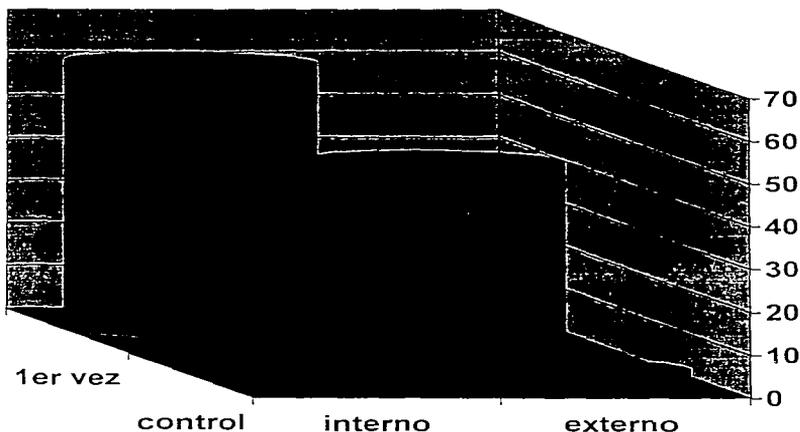
	<i>Primera vez</i>	<i>Control</i>	<i>Total</i>
<i>Internos</i>	63	22	85
<i>Externos</i>	40	2	42
<i>Total</i>	103	24	127

Tabla 3. total de ultrasonidos realizados a pacientes

TESIS CON
FALLA DE CINGEN

En cuanto a el tipo de ultrasonido realizado un total de 6 estudios se complemento con doppler color, 1 externo y 5 internos. A su vez lo estudios ultrasonográficos, se integraron con transductor endovaginal, en doce casos es decir en 11% de los casos

ESTUDIOS ULTRASOGRAFICOS REALIZADOS



Como se menciona en el inicio de este estudio el diagnostico definitivo de la masa anexial lo establece el estudio histopatológico, sin embargo existen datos ultrasonograficos que orientan hacia mayor probabilidad de una u otra patología, basados en este principio el diagnostico probable sugieren los estudios de Ultrasonido se muestran en la siguiente tabla.

Patología	Numero
<i>Cistoadenoma</i>	20
<i>Endometrioma</i>	4
<i>Hidrosalpinx</i>	2
<i>Neoplasia mioma</i>	4 2
<i>Quiste simple</i>	25
<i>Teratoma</i>	10
<i>Tumor de anexo</i>	15
<i>Tumor de ovario</i>	2
<i>Quiste complejo</i>	9
<i>Quiste gigante</i>	6
<i>Quiste endometrioso</i>	2 1
<i>Quiste dermoide</i>	1
<i>Quiste de ovario</i>	7
<i>Quiste paratubario</i>	11
<i>Quiste mixto</i>	1
<i>Quiste seroso</i>	1
<i>Salpingitis</i>	1
<i>Quiste torcido</i>	1

Tabla n. 4. Probable diagnostico ultrasonográfico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Se realizaron un total de 105 cirugías de las cuales el diagnóstico preoperatorio fue de tumoración de anexo derecho 53, izquierdo 48 y bilateral 4. Agregándose diagnósticos como miomatosis en 8 casos, quiste torcido 3 casos, hiperplasia de endometrio 1 caso, y embarazo de 41 semanas en 1 caso. Distribuyéndose como se muestra en la siguiente tabla

Lado	Numero de casos	Diagnostico agregado	Numero de casos
Derecho	53	Miomatosis	4
		Hiperplasia de endometrio	1
		Embarazo de 41 Semanas	1
Izquierdo	48	Miomatosis	4
		Quiste torcido	3
Bilateral	4		

Tabla n. 5 diagnósticos preoperatorios.

ESTOS SON
FALLAS DE ORIGEN

El diagnóstico postoperatorio clínico establecido por el cirujano fue el siguiente.

DIAGNOSTICO CLINICO POSOPERATORIO	NUMERO DE CASOS
<i>Tumoración anexial izquierda</i>	35
<i>Tumoración anexial derecha</i>	32
<i>Tumoración anexial izquierda + miomatosis</i>	5
<i>Tumoración anexial derecha + miomatosis</i>	2
<i>Tumoración de ovario</i>	6
<i>Tumoración de anexo derecho y embarazo</i>	1
<i>Tumoración de anexo bilateral</i>	4
<i>Miomatosis uterina</i>	4
<i>Quiste paratubario</i>	6
<i>Quiste torcido</i>	3
<i>Enfermedad pélvica inflamatoria</i>	5
<i>Procesos adherencial severo</i>	2

Tabla n. 6 diagnósticos postoperatorios.

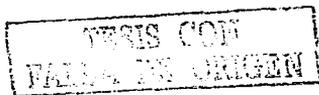
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El total de cirugías programadas fueron 105 laparotomías puesto que en todos los casos se tenía conocimiento de la tumoración anexial. De las 105 laparotomías se programaron 101 para examen patológico transoperatorio, tres además para histerectomía total abdominal, y una para cesárea.

En cuanto a las cirugías realizadas descritas por el cirujano, se resumen en la siguiente tabla.

<i>Cirugía realizada</i>	<i>Numero</i>
<i>Salpingooforectomía derecha</i>	22
<i>Salpingooforectomía derecha + HTA</i>	3
<i>Salpingooforectomía derecha + cuña de ovario izquierdo</i>	1
<i>Salpingooforectomía derecha + HTA + apendicectomía</i>	1
<i>Salpingooforectomía izquierda</i>	32
<i>Salpingooforectomía bilateral</i>	1
<i>Salpingooforectomía bilateral + histerectomía subtotal</i>	1
<i>Salpingooforectomía bilateral + HTA</i>	9
<i>Salpingooforectomía bilateral + HTA + drenaje de absceso pélvico</i>	1
<i>Resección quiste paratubario</i>	9
<i>Salpingectomía</i>	6
<i>Cuña de ovario</i>	4
<i>Cuña de ovario bilateral</i>	2
<i>Exéresis de quiste</i>	4
<i>Histerectomía total abdominal</i>	2
<i>Fimbrectomía</i>	1
<i>Drenaje de absceso pélvico</i>	4

Tabla N. 7 cirugía realizada en pacientes estudiadas



Se realizo estudio transoperatorio en 81 de los caso de Laparotomía exploradoras programadas es decir en el 77% de los casos con los siguientes reportes. El estudio se realizo por el servicio de patología del Hospital General de México

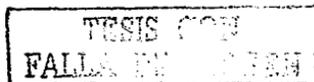
Reporte	Numero
<i>Cistadenoma seroso</i>	26
<i>Quiste seroso</i>	19
<i>Quiste endometrioso</i>	8
<i>Teratoma quistico benigno</i>	5
<i>Teratoma benigno</i>	3
<i>Quiste paratubario</i>	3
<i>Teratoma maduro</i>	3
<i>Cistadenoma mucinoso</i>	2
<i>Cistadenoma seroso paratubario</i>	2
<i>Quiste folicular</i>	1
<i>Quiste hemorrágico</i>	1
<i>cistadenoma</i>	1
<i>Quiste simple</i>	1
<i>Quiste dermoide</i>	1
<i>Cistadenoma papilar de bajo grado</i>	1
<i>Quiste endometroide bajo grado</i>	1
<i>Tumor mucinoso</i>	1
<i>Tumor endometroide bajo grado</i>	1
<i>Tumor benigno</i>	1

Tabla n. 8 reporte transoperatorio

El reporte histopatológico final proporcionado por el servicio de patología del Hospital General de México se resumen en la siguiente tabla

Reporte histopatológico	Numero
<i>Cistadenoma seroso</i>	22
<i>Cistadenoma seroso para tubario</i>	11
<i>Cistoadenoma seroso de salpinx</i>	1
<i>Cistoadenocarcinoma</i>	3
<i>Carcinoma endometriode</i>	1
<i>Cistoadenofibroma</i>	3
<i>Cistoadenoma mucinoso</i>	6
<i>Cuerpo luteo hemorrágico</i>	3
<i>Endometriosis de ovario</i>	2
<i>Epiplón</i>	3
<i>hidrosalpinx</i>	5
<i>Miomatosis</i>	2
<i>Pared de absceso</i>	2
<i>Teratoma maduro</i>	3
<i>Teratoma maduro quistico</i>	15
<i>Quiste folicular</i>	4
<i>Quiste dermoide</i>	4
<i>Quiste endometrioso</i>	6
<i>Quiste paratubario</i>	3
<i>Quiste seroso</i>	2
<i>Quiste seroso paratubario</i>	1
<i>Cistoadenoma bilateral</i>	3

Tabla 9 reporte histopatológico



Discusión

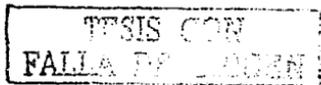
De la edad promedio encontrada fue de 32 años así como el número de máxima incidencia con un total de 53 paciente para la cuarta década de vida, antes de los 20 años de edad predominaron los tumores de origen germinal principalmente teratomas, después de los 20 años la tumoración predominante fue de origen epitelial ovárico, y quistes paratubarios a partir de la 30 años aparece el diagnóstico de miomatosis así como de absceso pélvicos, y proceso adherenciales.

Las 4 neoplasias malignas reportadas se presentaron en pacientes entre los 20 y 30 años de edad reportándolas como neoplasias de bajo grado las cuales continúan en control en esta unidad por medio de la consulta externa, así como por parte de oncología.

En cuanto la escolaridad y ocupación no vario con el resto de las pacientes que atienden en nuestra unidad.

Antecedentes personales se encontró predominio de enfermedades crónico degenerativas como diabetes e hipertensión arterial sistémica, comunes en nuestro medio, el antecedentes de neoplasias malignas estuvo presente en 10 pacientes, 9.4% cabe señalar que ninguno de los antecedentes de neoplasia fue de tumoraciones de anexo.

Antecedentes personales no patológicos predomino el tabaquismo en el 16% de las pacientes de las patologías malignas resultantes solo en un caso fue positivo el resultado.



En antecedentes quirúrgicos resulto importante las cirugías abdominales para las pacientes con reporte de procesos adherenciales severos.

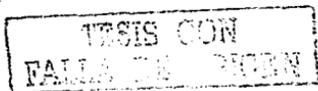
Dentro de los antecedentes ginecoobstetricos la edad de la menarca en las paciente el promedio fue de 12 años sin embargo la tendencia fue hacia retraso en la edad puesto que después de los 15 años fueron 18 pacientes 16% y 5 (4%) después de los 17 años de edad,

Las alteraciones menstruales (dismenorrea, opsomenorrea y polipruomenorrea) se reportaron en 52 pacientes 49% y en 6 de ellas fue el principal síntoma que motivo la consulta, cabe destacar que en 5 de ellas también se diagnostico miomatosis pudiendo ser esta entidad la causa de las alteraciones menstruales.

En cuanto a paridad cabe destacar que en la mayoría de las pacientes predomino la nuliparidad 30 casos (28.3%) de los casos de los cuales 4 no iniciaban vida sexual activa, y 2 utilizaban métodos anticonceptivos.

El síntoma predominante referido por el grupo estudiado fue dolor local seguido de tumoración abdominal, el 12 pacientes (11.3%) el diagnostico de masa anexial fue hallazgo y 1 paciente refirió sintomatología urinaria como principal síntoma, lo anterior corresponde a lo referido por la literatura que menciona como sintomatología inespecífica.

A la exploración física se detecto la tumoración en 82% de los casos y el 95% de los casos correspondió al lado afectado, se reportaron 3 tumoraciones como no palpables por obesidad y 7 no valorables, de los cuales 3 por ser pacientes nubles, cabe señalar que la literatura hace énfasis muy



especial en la exploración física y recomienda la exploración rectal para este tipo de pacientes.

Estudios de laboratorio y gabinete solicitados, se solicito por lo menos 1 marcador tumoral en el 104 pacientes (99%).

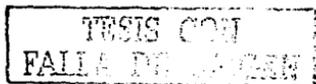
El marcador tumoral mas solicitado, fue el Ca 125 solicitado en 98 pacientes (91%) de los cuales resultado elevado en 5 casos, 5 por arriba de 100 y 2 por arriba de 300 u ml. De los casos mas elevados correspondieron todos a tumoración de ovario, los tres mas altos a quistes endometrioticos, el cuarto a carcinoma endometrioide de bajo grado y el quinto a teratoma.

El siguiente marcador mas solicitado fue alfafetoproteina en 94 casos (88%) los todos títulos resultaron dentro de parámetros normales,

La HGC fue solicitada en 80 pacientes (75%) de los cuales 2 casos resultaron elevados 1 caso fue teratoma benigno y otro caso como quiste endometrioticico.

El antígeno carcinoembrionario se realizo en 88 pacientes, (83%) de los casos, resultando elevado en un 1 caso el cual resultado ser un teratoma.

Estudio de ultrasonido se realizaron en 127 pacientes de los cuales la tumoración anexial reportada se corrobora en el 100 % de los casos coincidiendo en el lado afectado en el 98% de los casos coincidiendo el diagnostico probable con el diagnostico histopatológico en el 65% de los casos, cabe señalar que los ultrasonidos con mayor certeza en el diagnostico fueron los realizados por el servicio de ultrasonido de la unidad de ginecología.



Los diagnósticos preoperatorios fueron de tumoración anexial derecha en 53 casos e izquierda en 48 casos y bilateral en 4 casos, agregándose otros diagnósticos.

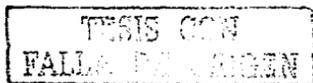
Los casos de quiste torcido fueron en pacientes que contaban con protocolo de estudio en consulta externa y programadas sin embargo se presentó torsión de la tumoración por lo que fue necesario intervenir quirúrgicamente de urgencia siendo el reporte definitivo en los tres casos cistoadenoma seroso, existió un caso mas de tumoración de anexo y embarazo en el que la cirugía se realizo de urgencia por complicaciones fatales.

Las cirugía que mas se realizo fue salpingooforectomia en total fueron 54 procedimientos se realizaron 9 resecciones de quiste paratubario conservadoras, 15 histerectomías de las cuales 10 fueron con Salpingooforectomia bilateral, 3 con salpingooforectomia derecha y 2 con conservación de anexos, siendo miomas los que daban origen a la tumoración anexial.

Se realizo 9 cuñas de ovario 6 para resección de tumoración y 3 como rutina de tumoración de ovario, se drenaron un total de 5 abscesos pélvicos siendo estos los que daban origen a la masa anexial.

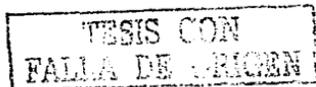
En cuanto a los resultados de estudios transoperatorios; se realizaron un total de 70 estudios transoperatorios con los reportes ya descritos coincidiendo el diagnostico transoperatorio con el reporte histopatológico definitivo en el 71% de los casos.

En el total de los casos se encontraron 4 casos de neoplasia maligna, equivalentes a 3% de la población estudiada, cabe señalar que esta incidencia se ve afectada por el numero de pacientes con tumoración de anexo y sospecha de neoplasia maligna que se refirieron directamente al servicio de oncología de este hospital.



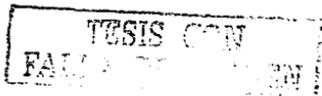
Conclusiones

1. La edad es un factor importante para el probable diagnóstico de las patologías anexiales.
2. es indispensable una historia clínica
3. incluyendo exploración física y no existe justificación para la omisión de esta.
4. El ultrasonido es un estudio de gran ayuda incluso para dar un probable origen de la masa anexial. Resulta de mayor confiabilidad los estudios realizados en la unidad. Debido a que en el medio privado no se cuenta con personal capacitado para realizar este tipo de estudio.
5. Es importante solicitar, por lo menos los 4 marcadores tumorales, pues una vez que resultan positivos habla de una posible patología maligna.
6. El estudio transoperatorio de la tumoración es indispensable pues tiene gran confiabilidad, y dicta la terapéutica quirúrgica.
7. Hay que brindar prioridad quirúrgica a las tumoraciones anexiales pues corren el riesgo de torcerse y en consecuencia intervenir quirúrgicamente de urgencia.
8. El tratamiento ofrecido a las pacientes con tumoración maligna fue el adecuado de acuerdo con el servicio de oncología del Hospital General de México. De acuerdo con la FIGO, y con el colegio americano de oncología.



Bibliografía

1. John A Rock. John D. Thompson, TE LINDE Ginecología quirúrgica octava edición. Editorial panamericana. Buenos Aires, Argentina. 1999 pp 648-658.
2. Philip J. Disaia. William T. Creasman, Oncología Ginecológica clínica sexta edición editorial Elsevier Science Madrid España 2002 pp. 259-279.
3. Jonathan S Bereck. Ginecología de Novak. 12 edición, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, México 1998 pp. 366-367.
4. Moore. Keith Embriología clínica cuarta edición editorial interamericana 1990 México pp. 288-300
5. L Testut. A Latarjet. Anatomía humana edición 1998 Barcelona España tomo IV pp 1170-1183.
6. Käser. Hirsch. Atlas de cirugía Ginecológica quinta edición. Editorial Marban España pp. 192-195.
7. Ahued Ahued. Obstetricia y ginecología aplicada 1 edición JGH editores México 2000. pp. 327-331.
8. Alan Morgan . Adnexal mass evaluation in the emergency department. Emergency Medicine Clinics of North America Vol. 19. number 3. august 2001.



9. Erling Ekerhovd. Preoperative Assessment of unilocular adnexal cysts by transvaginal ultrasonography: A comparison between ultrasonographic morphologic and histopathologic diagnosis. American Journal of obstetrics and Gynecology vol. 184, number 2. January 2001.
10. Stacey A Funt. Detection and Characterization of adnexal masses, Radiologic clinics of North America volume 40. Number 3. May 2002.
11. Samantha M. Pfeifer. Evaluation of adnexal masses in adolescents. Pediatric Clinics of North America volume 46. Number 3. June 1999.
12. Vaughn I Rickert. Pelvic pain. Obstetrics and gynecologi clinics vol 27. Number 1. march 2001.

