



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
UMAE HOSPITAL DE GINECOBSTERICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA" IMSS

*Epidemiología descriptiva de los tumores malignos de ovario
en la UMAE Hospital de ginecobstericia "Luis Castelazo Ayala"
de 1999 al 2008.*

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
PRESENTADO POR

DR. HECTOR GUADALUPE CAÑAVERAL RAMOS

ASESOR:

Dr. MOISES ZEFERINO TOQUERO
Dr. SERGIO ROSALES ORTIZ



México, D.F. Febrero del 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

HOSPITAL DE GINECOBSTETRICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA"
IMSS

**EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA DE LOS TUMORES MALIGNOS
DE OVARIO EN LA UMAE HOSPITAL GINECOBSTETRICIA
"LUIS CASTELAZO AYALA"
DE 1999 AL 2008.**

DR. GILBERTO TENA ALAVEZ
DIRECTOR GENERAL
HOSPITAL DE GINECOSTETRICIA "LUIS CASTELAZO AYALA"

DR. CARLOS EMIRO MORAN VILLOTA
RECTOR DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD.
HOSPITAL DE GINECOBSTETRCIA "LUIS CASTELAZO AYALA"

DR.SERGIO ROSALES ORTIZ
INVESTIGADOR ASOCIADO
JEFATURA DE ENSEÑANZA
HOSPITAL DE GINECOBSTETRICIA "LUIS CASTELAZO AYALA"

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Que me lo ha dado todo y que siempre está a mi lado.

A mis padres

Por darme la vida.

Por el apoyo incondicional que siempre me brindaron.

Por ser mis primeros maestros en la vida.

A mi esposa Vianney

Por estar siempre conmigo, animarme en los momentos difíciles y me enseñaste a creer en mis sueños y me ayudaste a alcanzarlo con amor, paciencia y comprensión siendo siempre mi amiga y aliada.

A mi hija Selenita

Que siempre fuiste mi motivo para seguir adelante.

A mis hermanos

Gerardo, Margarita, Víctor, Julio y Rosy por su apoyo y confianza por ser mis amigos más queridos y cercanos.

Al Dr. Moisés Zeferino Toquero

Por la dedicación, apoyo y todas las desveladas para la elaboración de mi tesis.

Al Dr. Sergio Rosales Ortiz

Por la colaboración en este proyecto de investigación y aporte de sus conocimientos.

A mis maestros

Por impartirme sus conocimientos y tenerme tanta paciencia.

Al HGO 4 “Luis Castelazo Ayala”

Para ser mi hogar y permitirme formar parte de esta gran institución.

A todos los que de una forma u otra me apoyaron siempre y que estarán en mi corazón de aquí en adelante simplemente.....GRACIAS.

INDICE

	Pág.
RESUMEN	5
INTRODUCCION	6
JUSTIFICACION	11
MATERIAL Y METODOS	11
RESULTADO	12
DISCUSION	13
CONCLUSION	14
ANEXOS	
CLASIFICACION DE LOS TUMORES DE OVARIO SEGÚN LA OMS	15
SISTEMA DE CAPTACION DE LA INFORMACION	18
TABLAS	19
DICTAMEN AUTORIZADO	22
BIBLIOGRAFIA	22

RESUMEN

Epidemiología descriptiva de los tumores malignos de ovario en la UMAE hospital de ginecobstetricia “Luis Castelazo Ayala” de 1999 al 2008.

Zeferino TM, Bañuelos FJ, Rosales-Ortiz S, Cañaverall RH,

Introducción: Los tumores de ovario ocupan el 3er lugar de los cánceres ginecológicos, los tumores epiteliales malignos constituyen el 80 a 90% de las neoplasias malignas siendo el más frecuente el seroso, los tumores borderline de ovario presentan un patrón citológico atípico pero con una evolución favorable, los tumores de células germinales constituyen el 5% representado por el disgerminoma, seguido por los tumores estromales con un 2% representado por los tumores de la granulosa y Sertolo-Leydig. El cáncer de ovario afecta en la etapa menopáusica. Se diagnosticaron 23,484 casos de cáncer de ovario ajustado por edad, la tasa de incidencia para todos los casos de cáncer de ovario fue 16.23 casos por 100,000 mujeres. Hay factores reproductivos, genéticos, ambientales que influyen en la aparición del cáncer de ovario pero también existe factor protector que al parecer protege contra el cáncer de ovario

Objetivo: conocer la frecuencia de los diferentes tipos histológicos de los tumores de ovario a si como por grupo de edad de 1999 al 2008 en este hospital “Luis Castelazo Ayala”.

Material y Métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo en el que se consulto la base de datos del servicio de ginecología oncológica y el archivo de histopatología en el que se incluyeron solamente los casos de cáncer de ovario diagnosticados en este hospital de 1999 al 2008.

Resultados: Los tumores ovario encontrados en este estudio es de 511 casos de los cuales los tumores epiteliales encontrados fue de 407 casos que equivalen el 79.5% siendo el tipo histológico más frecuente el Bordeline con una edad promedio de 42 años, de los tumores germinales se encontraron 62 casos que equivale el 12.2% siendo el tipo histológico más frecuente el disgerminoma con una edad promedio de 18 años, seguidos por el tumor de células estromales encontrándose 34 casos que equivale 6.7% siendo el tipo histológico más frecuente el tumor de células de la granulosa con una edad promedio de 40 años, seguidos por el tumor metastásico encontrándose 6 casos que equivale el 1.2% siendo el tipo histológico más frecuente el de estomago, seguido por el sarcoma que se reportó únicamente 2 casos y equivale el 0.4% siendo el tipo histológico más frecuente el mulleriano con un rango de 64 años.

Conclusiones: De acuerdo resultados se concluye que los tumores de ovario siguen presentándose de la misma manera que la reportada en la literatura y que habido un incremento de los tumores de ovario en edades más tempranas (entre 41 y 49 vs 51 y 69 años en los tumores epiteliales), con promedio de una década de la vida debido probablemente a cambios en el estilo de vida.

INTRODUCCION

Los tumores epiteliales malignos constituyen el 80 a 90 % del total de las neoplasias malignas del ovario, por lo cual representan el concepto genérico de carcinoma ovárico. Ocupan el tercer lugar en orden de frecuencia dentro los canceres ginecológicos después del cáncer de endometrio y cérvix. Su incidencia aumenta según la edad con una tasa máxima en la 8ª década, siendo la edad media de 61 años al momento del diagnóstico.(1,2,3)

Los tumores borderline de ovario conforman una categoría especial dentro de las neoplasias epiteliales por presentar un patrón citológico atípico pero una evolución favorable. Aparecen en edades más jóvenes que el carcinoma de ovario y están diseminados en el abdomen con sobrevida a 5 años cerca del 80%. (1,2,3)

Los tumores de células germinales constituyen el 5% de los tumores malignos del ovario y generalmente se presentan en mujeres jóvenes con una edad promedio alrededor de 20 años. Clínicamente se manifiesta como una gran masa pelviana palpable con niveles séricos de beta hGC y alfa fetoproteína nos orienta al diagnóstica. (1,2,3)

Los tumores de células estromales derivan del mesénquima de la gónada primitiva y representa el 2% de los tumores malignos de ovario. Los tipos histológicos más frecuentes son los tumores de células de la granulosa y los de Sertoli-Leydig. La edad de mayor incidencia es la perimenopausia. Como tienen actividad hormonal, los síntomas de estimulación estrogénica o androgénica hacen que acuden a consulta estableciendo el diagnóstico en estadios temprano. (1,2,3)

El cáncer de ovario afecta predominantemente a la mujer en la etapa menopáusica, dado que no tiene signos o síntomas definidos, la mayor parte de las veces se refiere como síntomas digestivos vagos e inciertos, la sospecha diagnóstica en pocas veces se relaciona con neoplasia de ovario, esto permite que la enfermedad progrese y se diagnostique hasta en un 70% en etapa avanzada por lo tanto la sobrevida a 5 años es de 40 a 50%, la mortalidad anual de 7.6 por 100,000 mujeres. Es poco frecuente en mujeres de 40 años, la incidencia se incrementa de 15 a 16 por 100,000 mujeres en grupo de edad de los 40 a 44 años con un pico máximo de 57 por 100,000 mujeres en el grupo de 70 a 74 años de edad, la edad media de efectuar el diagnóstico es de 63 años. Es la cuarta causa de muerte con un 5 por ciento de todas las defunciones por cáncer en la mujer y la primera de origen ginecológico con un total de 14,500 muertes al año. (4,5,6,7,8,9,10)

Se diagnosticaron 23,484 casos de cáncer de ovario ajustado por edad, la tasa de incidencia para todos los casos de cáncer de ovario fue 16.23 casos por 100,000 mujeres. Los tumores epiteliales presento un alta incidencia (15.48%), seguidos por los tumores de células germinales (0.41%), tumores del estroma (0.20 y los diversos tumores de ovario es de (0.13%), los tipos histológicos más frecuentes fueron serosos, mucinosos, endometrioides. El cáncer de ovario es la neoplasia ginecológica más letal, un total de 14,325 casos de ovario se han registrado de 1978 a 2002 en Dinamarca, la edad de

incidencia disminuyó ligeramente de 14.3 a 13.3 por 100,000 mujeres. En Islandia la incidencia de cáncer es mayor pero con menos mortalidad en comparación con Dinamarca. (11,12,13)

Para el año 2003 se obtuvieron 2,907 registros histopatológicos de cáncer de ovario, lo que representa el 2.64% de los tumores malignos entre las mujeres en el registro histopatológico de neoplasias malignas. Este tipo de tumores se presentó en todos los grupos de edad, sin embargo conforme avanza la edad, también se incrementa el número de éstos. Destaca los grupos de 50 a 54 años de edad con una proporción de 11.4% seguida de 45 a 49 años (10.5%). Las entidades federativas con mayor frecuencia de registros de cáncer de ovario fueron el Distrito Federal (27.2%) y Nuevo León (22.5%). (14)

En Europa el cáncer de ovario es el sexto más frecuente entre las mujeres con aproximadamente 205,000 nuevos casos al año en todo el mundo, representa entre el 4 y 5 % de los tumores femeninos. En España se diagnostican 3,300 casos anuales, es un tumor propio de las edades medias de la vida. La mayoría de los casos se diagnostican entre los 45 y 75 años. Hay un aumento significativo de casos desde los 30 años y no es infrecuente diagnosticar tumores jóvenes desde los 15 años. Alrededor del 50% de los casos se registran en países desarrollados. No existe actualmente ningún método eficaz que facilite el diagnóstico precoz, por lo que hasta el 75 % de los casos se presentan en etapas avanzadas. El Cáncer de ovario más frecuente es carcinoma seroso (32%), adenocarcinoma (20.5%), carcinoma mucinoso (11.3%), carcinoma endometrioide (7%), carcinoma de células claras (5%), tumores germinales (2.3%) y otros tipos (21.9%). (11,12,13,15).

La frecuencia del cáncer de ovario muestra importantes diferencias geográficas y étnicas, se registra con mayor incidencia en países industrializados del norte, occidente de Europa y en Estados Unidos, menor en la India y Asia. Es más frecuente en mujeres blancas, con alto nivel socioeconómico y soltero o nulíparas. En los Estados Unidos la raza negra, hispanas e indo-americanas, tienen 40 por ciento menor de incidencia, debido posiblemente a factores reproductivos, hormonales y dietéticos. (4)

Factores reproductivos

Basado en el concepto de “ovulación incesante” propuesto por Fathalla, quien considera con la ovulación el epitelio de superficie ovárica sufre un trauma menor siendo este efecto repetitivo en la superficie dañada al factor que puede contribuir al desarrollo de esta neoplasia con un mayor riesgo de mutaciones celulares. (10)

Más tarde Casagrande establece la interrelación entre el riesgo de cáncer de ovario y la edad ovulatoria, basado en la teoría de que el número de ciclos ovulatorios entre la menárca y la menopausia es directamente proporcional al riesgo de este tipo de cáncer. (9)

Se establece, a través de estudios epidemiológicos, como factores que incrementan el riesgo de este tipo de cáncer, a todas aquellas situaciones que elevan el número de

ovulaciones en la vida de una mujer en la que se encuentran la menárca temprana que eleva el riesgo de 1.5 veces la menopausia natural tardía a sido relacionada con un incremento de 1.5 a 2 veces la nuliparidad con riesgo 2 a 3 veces mayor con un primer embarazo de lo 35 años la historia infertilidad voluntaria o no la incrementa 2 a 5 veces la utilización de medicamento inductores de la ovulación a sido asociada con un incremento de riesgos de 2 a 3 veces, un estado de hipergonadotrófico con secreción excesiva de la hormona estimulante del folículo (FSH) o hormona luteinizante (LH) y la resultante estimulación estrogénica de la superficie epitelial de los ovarios origina una proliferación quística con potencial riesgo de transformación maligna. (6,7,8,9,10,19,20)

Factores genéticos

El reconocimiento de formas familiares o hereditarias de cáncer de ovario a sido progresivo en los últimos años comparado, con un riesgo de 1.6 por ciento de la población general, una mujeres con familiar directo de cáncer de ovario tiene un 4 a 5 por ciento de mayor riesgo, en caso de dos familiares afectados el riesgo se eleva a 7 por ciento, mujeres con síndrome de cáncer hereditario definido con una mujer con al menos dos familiares de primer grado afectados tiene una probabilidad de 25 a 50 por ciento de presentar cáncer de ovario en el desarrollo de su vida. Se ha estimado, que aproximado el 10 por ciento carcinomas de ovario resultan de una predisposición hereditaria. (6,7,8,16,17,18)

La más común de estas patologías es el cáncer hereditario de mama-ovario, con un 85 a 90 por ciento de todos los canceres hereditarios, la gran mayoría de estos casos están asociados con mutaciones en el gen BRCA1, hasta el momento se han identificado más de 100 mutaciones. El BCRA1 es un gran supresor que actúa como un regulador negativo en el crecimiento y desarrollo tumoral, localizado en el cromosoma 17q21, se considera que existe una predisposición inherente de la persona a la mutación del gen BRCA1 seguido de una inactivación de los alelos, que resulta por falta de regulación del crecimiento y progresión hacia la malignidad, también parece tener un papel en la regulación y diferenciación así como en la proliferación celular, que actúa en la reparación del DNA dañado y por tanto de mantiene la estabilidad genómica, ha sido identificada la existencia de mutaciones específicas en poblaciones y grupos étnicos específicos. Otra asociación de este tipo de cáncer es con el gen BCRA2, localizado en el cromosoma 13q12, con expresión tisular, actividad funcional y estructura similar al BRCA1 (6,7,8,16,17,18).

Factores ambientales

La variable frecuencia de condiciones socioculturales indica una mayor incidencia en grupos sociales más desarrollados, dentro de este grupo de países, Japón presenta una baja incidencia de cáncer de ovario, el riesgo de la mujer Japonesa al emigrar a países occidentales se incrementa, aunque sin alcanzar el nivel observado en la mujer blanca. Una dieta rica en carnes y grasa animal, característica de países industrializados ha sido asociada a un incremento en el riesgo de desarrollar cáncer de ovario, al igual que la obesidad con un incremento en el riesgo relativo, lo mismo que la ingesta de alcohol, sin embargo no hay reportes definitivos a este respecto. La exposición a agentes

carcinogénicos, aun no ha sido bien establecida, hay reportes que sugieren que la exposición a talcos y a asbestos podrían desarrollar un papel aun no esclarecido en la génesis del cáncer de ovario, así como la de algunas otras sustancias que podrían pasar a través del tracto genital femenino inferior hasta la superficie ovárica y favorecer el desarrollo de esta patología, sin embargo no hay datos totalmente aceptados (6,7).

Factores de protección

Existe una serie de factores, que a diferencia de los ya señalados, confieren un efecto protector para el desarrollo del cáncer de ovario, algunas condiciones, asociadas con la reducción en el número de ciclos ovulatorios han sido mencionadas, los estudios epidemiológicos demuestran que las mujeres que se embarazan tienen 30 a 60 por ciento menor riesgo de presentar cáncer de ovario en relación a la nulípara, uno o dos embarazos resulta en un riesgo relativo de solo 0.49 a 0.97, para tres ó mas embarazos, el riesgo relativo disminuye aún más de 0.35 a 0.76, otro factor asociado a la disminución del riesgo es la alimentación al seno materno, con una disminución del cáncer de ovario del 19 por ciento, por el efecto anovulatorio que desempeña la lactancia (6,7,19,20,21).

La utilización de contraceptivos orales a través de estudios de caso-control, han demostrado en forma consistente una disminución del 30 al 60 por ciento en la incidencia del cáncer de ovario, con un riesgo relativo para las mujeres que utilizaron este método de 0.3 a 0.5, con una mayor reducción conforme aumenta el tiempo de uso. Recientemente se ha demostrado que los contraceptivos orales disminuyen el riesgo en mujeres con mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2, de un 20 por ciento de quien lo utiliza por 3 años, hasta un 60 por ciento en pacientes que lo utilizan por seis o más años, por lo que el uso de esos medicamentos deben ser considerados en la prevención del cáncer de ovario en mujeres que sufren mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2. Mientras la disminución de la ovulación puede ser un mecanismo mayor, el componente progestacional de los contraceptivos orales puede ejercer un efecto protector independiente, al inducir la apoptosis celular sobre la superficie epitelial dañada (6,7,18,22).

El efecto protector de la paridad, multiparidad, lactancia y uso de contraceptivos orales refuerza la hipótesis de la ovulación incesante en la génesis del cáncer de ovario, como parte de un proceso aberrante en la reparación de la superficie epitelial del ovario durante cada ciclo ovulatorio (6,7).

Existe otro tipo de situaciones que disminuye el riesgo de cáncer de ovario, entre los que se menciona a los procedimientos quirúrgicos: oclusión tubaría bilateral e histerectomía, la primera con un riesgo relativo de 0.33, mientras que el efecto protector de la histerectomía representa un riesgo relativo de 0.67. El efecto protector presenta un rango de 30 a 40 por ciento, han sido postuladas diversas hipótesis para explicar este fenómeno, la primera de ellas se refiere a la observación directa de las gónadas durante el procedimiento quirúrgico, con la posible detección de anomalías potenciales y la consecuente remoción del órgano afectado (7,10,23).

Otra explicación, sugiere un mecanismo propio de la técnica quirúrgica al producir un posible efecto sobre la circulación ovárica, misma que se ve alterada al disminuir el aporte sanguíneo a las gónadas con la consecuente modificación en su integridad funcional (7,10,23,24).

Otra causa posible, es de tipo mecánico, al actuar como barrera e impedir que posibles agentes carcinogénicos o contaminantes penetren hasta la cavidad pélvica a través de las trompas de Falopio e interactúen sobre la superficie ovárica con lo que se favorece el desarrollo de un cáncer (23,24).

La clasificación de los tumores de ovario según la OMS se detalla en anexos.

Justificación

Como en toda actividad humana conocer el entorno en donde se desarrolla nuestro quehacer profesional nos da los elementos necesarios para poder planear las acciones necesarias para optimizar nuestros resultados. En el terreno de la oncología ginecológica es indispensable conocer la frecuencia de las neoplasias que tratamos para poder implementar los recursos que vamos a utilizar, una parte sustancial es conocer la prevalencia de las diferentes tipos histológicos de las neoplasias de ovario.

Dado que la bibliografía es escasa tanto a nivel nacional como institucional es imprescindible crear fuentes de información que sirvan de base, primero para conocer nuestro perfil epidemiológico y que en lo futuro sirvan para planear los recursos tanto humanos como financieros para una mejor atención de nuestros derechohabientes. Al mismo tiempo estos datos nos van a orientar en nuestro ejercicio clínico; ya que al tener estos datos podemos sospechar el tipo histológico según grupo de edad y sustentaremos la solicitud de estudios de laboratorio de apoyo como los marcadores tumorales contribuyendo a la optimización de recursos.

Material y métodos

El objetivo del protocolo fue conocer la frecuencia de los diferentes tipos histológicos de los tumores malignos de ovario por grupo de edad. Debido al desconocimiento de los diferentes tipo histológicos de cáncer de ovario nos dificulta la adecuada realización de nuestro trabajo clínico, ello tiene repercusión sobre la calidad de atención a nuestras pacientes por lo tanto es trascendente tener perfectamente claros estos datos para eficientar nuestra actividad profesional

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo en todos los pacientes con cáncer de ovario diagnosticadas en hospital “Luis Castelazo Ayala” en el periodo de 1999 al 2008, definiendo la operacionalización de las variables por grupo etario y el tipo histológico de cáncer de ovario.

Los criterios de inclusión se empleo todas las mujeres con diagnóstico histopatológico de cáncer de ovario y que contara con dicho estudio consultando la base de datos del servicio de ginecología oncológica así como del archivo de histopatología empleando pruebas de estadística descriptiva de tendencia central.

RESULTADOS

Se encontraron 511 casos que cumplieron con los criterios de selección cuyo diagnóstico se realizó entre enero 1990 y diciembre 2008.

Los tumores epiteliales representaron el grupo con un mayor número de pacientes, seguido de los tumores germinales, de los tumores de células estromales, de los tumores metastásicos y finalmente los sarcomas (tabla 1).

De acuerdo al grupo de edad representado en décadas, se apreció que los tumores se detectaron mayormente a partir de la quinta década de la vida con un 65 %. Es de llamar la atención que los tumores epiteliales representan la mayor parte de los tumores que se representan a partir de los 60 años con 85% de los casos.. En contraste se observó que en las mujeres menores de 20 años los tumores germinales representan el 80% de los casos para ese grupo de edad aunque estos representaron solamente el 12% del total de los tumores (tabla 2).

De los tumores epiteliales de ovario el tipo borderline fueron los más comunes representado el 32% de los casos. El grupo etario mayormente afectado fue el de 40 a 49 años al encontrarse el 28% del total de los tumores epiteliales de estas edades lo que marca una tendencia irreversible, para la aparición de tumores a partir de este periodo de edad puesto que el 71% de todos los tumores epiteliales se encontraron en mujeres de 40 años de edad en adelante (tabla 3).

Los disgerminomas representaron la mayor parte de los tumores germinales de ovario en aproximadamente 1 de cada 2 casos. Igualmente, en el 43% de los casos los tumores germinales se representaron en mujeres menores de 20 años de edad. En mujeres mayores de 40 años se encontraron en el 5% de los casos (tabla 4).

Los tumores estromales del ovario representaron el 6.7% del total de los tumores y el grupo etario más afectado 40 a 49 años con el 44% de los casos. Los tumores metastásicos representaron el 1.2% y el grupo etario más afectado fue a partir de los 60 años con el 50% de los casos (Tabla 5). Los sarcomas representan el 0.4 % de los tumores de ovario el tipo histológico más frecuente es el mulleriano con 2 casos cuyas edades son mayores de 60 años.

DISCUSION

La incidencia de los tumor epitelial de ovario es de 80 a 90%, encontrándose en estudio el 79.5% de los tumores epiteliales, siendo el tumor epitelial más frecuente son los tumores de bordeline que corresponde el 32 % y reportándose en la literatura la incidencia de 10 a 15% encontrando una mayor incidencia en el hospital posiblemente se deba la experiencia de los patólogos, o un incremento en la incidencia de estos tipo de tumores en la población. La edad mas afectada reportada en la literatura es entre 45 y 69 años y en este estudio se encontró que el 71.5 % representa una edad mayor de 40 años, lo que corresponde con la reportada en la literatura.

Los tumores germinales de ovario se reporta una incidencia de 5 % reportada en la literatura y la encontrada en este estudio es de un 12.2% y constituye el disgerminoma como el tumor germinal más frecuente con un 55%, en la literatura reporta que el 80% de los disgerminomas se presentan antes de los 30 años y en el estudio se encontró el 82 % lo que corresponde y le siguen de frecuencia los tumores de senos endodérmicos y los tumores germinales se encuentra 77.5% entre la 2 y 3 década en frecuencia.

Los tumores estromales representan en la literatura el 7%, siendo el tumor más frecuente el tumor de células de la granulosa el más frecuente entre 30 y 70 años con una frecuencia media de 50 años. En este estudio la incidencia es de 6.7% el tumor más frecuente es de células de la granulosa ya que esas edades representa el 91% de dicho tumor, seguido por el tumor de células de Sertoli-Leydig.

Los tumores metastáticos su incidencia global es del 1.7% y el sitio más afectado es el estomago y la edad más afectada es de 30 y 40 años, en este estudio la incidencia es de 1.2% y las edades más afectadas es de 60 años con un 66.6% y el tumor metastático a ovario es del estomago.

Los sarcomas de ovario son tumores raros que y su incidencia reportada es menos de 1% y el más significativo de este grupo el mulleriano, en este estudio la incidencia representa menos de 0.4 % y el tipo histológico más afectado es el mulleriano con 2 casos.

CONCLUSION

Con estos resultados se concluye que los tumores de ovario siguen presentándose de la misma manera que la reportada en la literatura y que habido un incremento de los tumores de ovario a edades más tempranas (entre 41 y 49 vs 51 a 69 años en los tumores epiteliales), los germinales, estromales y metastásicos siguen presentándose a la reportada a literatura, los tumores borderline se han incrementando en los últimos años debido a dos causas probables una debido a mayor capacitación de los patólogos ó un incremento en la incidencia de este tipo histológico y que habido un incremento de los tumores de ovario en edades más tempranas debido probablemente a cambios en el estilo de vida.

Clasificación de los tumores de ovario según la OMS

1.- Tumores epiteliales

A- Tumores Serosos

limítrofes: Cistoadenoma y cistadenoma papilar

Papiloma superficial

Adenofibroma y cistadenofibroma

Malignos: Adenocarcinoma

Carcinoma papilar superficial

Adenofibroma y Cistadenofibroma malignos

B.- Tumores Mucinosos

Limítrofes : Cistadenoma

Adenofibroma y cistadenofibroma

Malignos: Adenocarcinoma

Adenofibroma y cistadenofibroma malignos

Carcinoma adenoescamoso

C.- Tumores Endometroides

Limítrofes: Adenoma y cistadenoma

Adenofibroma y cistadenofibroma

Malignos: Adenocarcinoma

Adenocantoma

Carcinoma adenoescamoso

Epitelial estromal Adenosarcoma

Sarcoma estromal

Carcinoma homologo y heterologo

D.- Tumores de Células Claras

Maligno: Adenocarcinoma

E.- Tumores de Células Transicionales

Tumor de Brenner maligno

Carcinoma de células transicionales

F.- Carcinoma de células Escamosas

G:- Tumores Epiteliales mixtos Malignos

H,. Carcinoma indiferenciado

II.- Tumores de Células Germinales

A.- Disgerminoma

Variante: con células del sincitiotrofoblasto

B.- Tumores del saco de yolk (Tumor del seno Endodermico)

Variante: Tumor polivesicular vitelino

Hepatoide

Glandular

Variante: Endometroide

C.- Carcinoma Embrionario

D.- Poliembrioma

E.- Coriocarcinoma

F.- Teratomas

Inmaduro

Maduro: solido, quistico Homuluncus

Monodermico y altamente especializado estroma ovario, con tumor tiroideo

Carcinoide Insular y trabecular

Carcinoide estromal

Carcinoide mucinoso

Tumores neuroectodermicos

Tumores sebáceos

G.- Mixtos

III.- Tumores de cordones sexuales y el estroma

A.- Tumores de células de granulosa

Tumor de las Células de la granulosa

Tipo Adulto

Tipo Juvenil

Tumores del grupo tecoma fibroma

Tecoma

Fibroma-fibrosarcoma

Tumor estromal esclerosante

B).- Tumor de Celular Sertoli

Tumor de Células Sertoli

Tumor de Células Leydig

Tumor de células Sertoli-Leydig

Bien diferenciado

De diferenciación Intermedia

Pobrementemente Indiferenciado

Con elementos heterólogos

Retiforme

Mixto

- C.- Tumor de Cordón Sexual con Tubulos anulares
- D.- no clasificados
- E.- Ginandroblastoma
- F.- Tumor de células esteroideas.

IV Tumores del Mesenquima No especifico

- Fibroma
- Hemangioma
- Leiomioma
- Lipoma
- Linfoma
- Sarcoma

V.- Tumores Metastásicos

- Del Tracto gastrointestinal (Krukenberg)
- Mama
- Endometrio
- Linfoma (25,26)

SISTEMA DE CAPTACION DE LA INFORMACION

Edad: _____

TUMORES EPITELIALES

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Carcinoma seroso | <input type="checkbox"/> Carcinoma Mucinoso |
| <input type="checkbox"/> Carcinoma Endometroide | <input type="checkbox"/> Indiferenciado |
| <input type="checkbox"/> Carcinoma de Células Claras | <input type="checkbox"/> Células transicionales |
| <input type="checkbox"/> carcinoma epidermoides | <input type="checkbox"/> Carcinomas mixtos |

TUMORES GERMINALES

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Disgerminoma | <input type="checkbox"/> Seno endodérmico |
| <input type="checkbox"/> Carcinoma embrionario | <input type="checkbox"/> Coriocarcinoma |
| <input type="checkbox"/> Teratoma inmaduro | <input type="checkbox"/> Poliembrioma |
| <input type="checkbox"/> Mixtos | |

TUMORES DE CORDONES SEXUALES Y ESTROMA

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tumor célula granulosa | <input type="checkbox"/> Tumores de Sertoli- Leydig |
| <input type="checkbox"/> Tumores cordones sexuales | <input type="checkbox"/> Ginandroblastoma |
| <input type="checkbox"/> Tumores de células esteroides | |

TUMORES DEL MESENQUIMA

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sarcoma | <input type="checkbox"/> Linfoma |
|----------------------------------|----------------------------------|

TUMORES METASTASICOS

- | | |
|--|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tracto gastrointestinal | <input type="checkbox"/> Mama |
| <input type="checkbox"/> Endometrio | <input type="checkbox"/> Otros |

Nota: solo se incluyen los tipos histológicos, no los sub histológicos

Tabla 1

Tipo histológico	Número de casos	Porcentaje (%)
Epitelial	407	79.5%
Germinal	62	12.2%
Células estromales	34	6.7%
Metastásico	6	1.2%
Sarcomas	2	0.4%
Total	511	100.0%

Distribución del número de casos de acuerdo al tipo histológico de los tumores.

Tabla 2

	Epitelial	Germinal	Estromal	Metastásico	Sarcoma
Menos de 20 años	6	27	1	0	0
De 20 a 29 años	41	21	2	0	0
De 30 a 39 años	70	11	1	1	0
De 40 a 49 años	115	2	15	1	0
De 50 a 59 años	91	1	6	0	0
≥ de 60 años	84	0	9	4	2
Total	407	62	34	6	2

Distribución de los tumores de acuerdo al grupo etario (número de casos).

Tabla 3

Tumores epiteliales	Md(min- Max)	E D A D E S (A Ñ O S)						Total (%)
		<20	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	
Tumores bordeline	42 (22-85)	0	20	13	33	33	31	130 (31.93)
Carcinoma seroso	55 (17-85)	5	14	32	25	7	7	90 (22.11)
Carcinoma endometroide	37 (18-84)	0	4	12	29	21	13	79 (19.44)
Carcinoma mixto	49 (29-82)	0	0	7	14	6	13	40 (9.82)
Carcinoma de células Claras	52 (29-76)	0	1	2	8	11	5	27 (6.63)
Carcinoma mucinoso	58 (20-85)	0	1	3	3	8	9	23 (5.65)
Tumor de cel. Transcicionales	58 (48-73)	0	0	0	1	2	4	7 (1.72)
Tumor de cel. Indiferenciado	51 (34-47)	0	0	0	2	1	0	3 (0.74)
Tumor adeno escamoso	52 (51-53)	0	0	0	0	2	0	2 (0.49)
Tumor epidermoide	36 (34-39)	1	0	1	0	0	0	2 (0.49)
No cuenta con reporta histopatológico	53 (21-73)	0	1	0	1	0	2	4 (0.98)
Total	52 (17-85)	6	41	70	115	91	84	407 (100.00%)

Distribución de los tumores epiteliales de ovario de acuerdo a los grupos de edad.

Tabla 4

Tumores Germinales	Md(Min-Max)	E D A D E S (A Ñ O S)						Total (%)
		<20	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	
Disgerminoma	18 (14-47)	19	9	4	2	0	0	34 (54.8)
Tumor de senos endodérmicos	23 (13-65)	5	9	1	0	0	0	15 (24.6)
Teratoma inmaduro	33 (17-52)	2	2	5	0	1	0	10 (16.1)
Gonadoblastoma	27 (17-37)	1	0	1	0	0	0	2 (3.3)
Coriocarcinoma	22	0	1	0	0	0	0	1 (1.6)
Total	23 (13-65)	27	21	11	2	1	0	62 (100.0)

Distribución de los tumores germinales de ovario de acuerdo al grupo etario.

Tabla 5

Tumores Estromales	Md(min-Max)	E D A D E S (A Ñ O S)						Total (%)
		<20	20-29	30-39	40-49	50-59	≥60	
Tumor de células granulosa	40 (17-78)	1	1	1	10	5	5	23 (67.7)
Tumor de c. sertoli-leydig	41 (61-65)	0	1	0	3	1	2	7 (20.6)
Tumor de cordones sexuales	59 (46-73)	0	0	0	1	0	1	2 (5.9)
Carcinoide	52 (40-65)	0	0	0	1	0	1	2 (5.9)
Total	47 (17-78)	1	2	1	15	6	9	34 (100.0)
Tumores Metastásicos								
Tumor metastásico estomago	56 (33-88)	0	0	1	1	0	2	4 (66.6)
Tumor metastásico intestino	68	0	0	0	0	0	1	1 (16.7)
Tumor metastásico mama	70	0	0	0	0	0	1	1 (16.7)
Total	68 (33-88)	0	0	1	1	0	4	5 (100.0)
Sarcomas								
Mullerianos	64 (60-68)	0	0	0	0	0	2	2 (100)

Distribución de los tumores estromales, metastásicos y sarcomas del ovario de acuerdo a las edades de la paciente.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Autorizado

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 3606

FECHA 04/09/2009

Dr. Moisés Zeferino Toquero

Presente

Tengo el agrado de notificarle que el protocolo de investigación en salud presentado por usted, cuyo título es: "**Epidemiología descriptiva de los tumores malignos de ovario en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia "Luis Castelazo Ayala" de 1999 al 2008**", fue sometido a consideración del Comité Local de Investigación en Salud, el cual de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores consideró que cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética médica y de investigación vigentes. Por lo tanto, el dictamen emitido fue **Autorizado**, habiéndose asignado el siguiente número de registro institucional:

No. de Registro
R-2009-3606-19

Atentamente,

Dr. Gilberto Tena Alavez
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No 3606

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Bibliografía

- 1.- Zuckerman C, Etapas, tipos y cirugía de los cánceres de ovario, Rev Inst Nal, Cancerol abril 2002, Pag 1965-1969
- 2.- Salud Pública de México, estadística sobre los tumores malignos en México, vol 39 agosto 2000, Pag 1-12
- 3.- Barbosa B, Estudio anatomopatológico de 114 casos de cáncer de ovario, Rev Inst Nal, Cancerol 1999, pag 119-126.
- 4.- Tenorio GF. Solorza LG. Torres LA. Cáncer epitelial del ovario, Rev Inst Nal, Cancerol 2004;45(1) 43-51
- 5.- Botteerwek A, Huveneerss J, Dirse M, Trends in incidence of and mortality from uterine and ovarian cancer in mid and south, International Journal of Gynecol. February 2009; 18 (1) 85-89
- 6.- Eddaoudi A, Lockley M, Mcneish O, Adenoviral Mutants induce a novel mode of programmed cell death in ovarian cancer, International Journal of Gynecol, May 2008; 27 (22) 3081-3090
- 7.- Duffy D, Graham K, Cunningham K, Research into familial Breast Cancer, Australian ovarian cancer study management group, International Journal of Gynecol. November 2008; 100(21): 1519-1529
- 8.- Cardenosa E, Bolufer G, Soler O, Twenty-three Novel BRCA 1 and BRCA 2 sequence alterations in breast and/or ovarian cancer families of eastern Spain, International journal of gynecol, November 2008, 112(1)= 69-73
- 9.- Nakamura S, Takayama S, Ubukata M, Cross-sectional analysis of germline BRCA 1 and BRCA2 mutations in Japanese patients suspected to have hereditary breast, ovarian cancer, International Journal Gynecol, October 2008; 99 (10) 1967-1976
- 10.- Fathalla MF. Incessant ovulation: Induction, infertility and ovarian cancer risk Fertil Steril 2000; 66 (4) 499-507
- 11.- Quirk J, Natarajan N, Ovarian cancer incidence in the United States 1992-1999, Gynecol Oncol, 2005; 97(2); 519-523
- 12.- Bamias A, Efstathiou E, Vassilakopoulou M, Late relapse of epithelial cancer: a single institution experience, Gynecol Oncol. 2005;26(4) 439-442

- 13.- Chung H, Hwang S, Jung K, Ovarian cancer incidence and survival in Korea 1993-2002, *Gynecol Oncol.* 2007; 17(3): 595-600
- 14.- Secretaría de Salud, Registro histopatológico de neoplasias malignas, compendio Mortalidad/ Mortalidad 2003.
- 15.- Ferrtay J, Aufiier P, Bonial M, Fundación accc investigación de cáncer, el cáncer de ovario en cifras Junio 2007.
- 16.- Koenggen D, Mugica A, Klamann I, expresión analysis and RNA localization of PAI-RBPI in epithelial ovarian cancer: association with tumor progresson, *Gynecologic oncologiy* 107 (2007); 266-273
- 17.- Jordan S, Green A, Whiteman D, Risk factors for benign, borderline and invasive mucinous ovarian tumours: epidemiological evidence of a neoplastic continuum?, *Gynecologic oncologic* 107 (2007) 223-230
- 18.- Díaz T, Zahurak M, Bristow R, Predictors of extended intensive care unit resource utilization following surgery for ovarian cancer, *Genecology oncology* 107(2007) 464-468
- 19- Bristow RE Karlan By Ovulation induction, infertility and ovarian camnccer risk, *Fertil Steril* 2002: 66 (4):499-507
- 20.- Whitemore AS The risk of ovarian cancer after treatment for infertility N. *Engl J Med* 2003: 331:805-6
- 21.- Escudero P, Bañuelos J, Quijano F, Informe clínico de 90 casos de tumores germinales de ovario, Hospital de oncología, centro medico nacional siglo XXI, IMSS Julio 2005:237-30
- 22.- Zhang Z, Yu Y, Xu F, combining Multiple serum tumor markers improives detection of stage I epithelial ovarian cancer, *Gynecologic Oncology* 107 (2007) 526-531
- 23.- Moloughney B, Snider J, Villeneuve L. Ovarian cancer in Canada. *Can med Assoc J.* 2002;162(5):690.
- 24.-Gaughan E, Javid T, Cooley S, Study of ovarian cancer management, *Ir med J,* 2006; 99(9) 279-280
- 25.-ACOG, Managemente of anexial masses, *Obstet Gynecol,* 2007; 110: 201-214
- 26 Cannistra, SA, Cancer if the ovary, N, *Engl J, Med* 2004, 2519-1529