

Tumores metastásicos al ovario. Estudio clínico-morfológico

Drs. Libia Jiménez⁽¹⁾, Miriam Gómez^(2,3), Victoria García de Barriola^(2,4)

RESUMEN

Objetivo: Precisar las características clínicas y morfológicas de los tumores metastásicos al ovario.

Métodos: Estudio retrospectivo descriptivo, de 25 pacientes operados en el Hospital Clínico Universitario de Caracas, y diagnosticados en la Sección de Ginecopatología del Instituto Anatomopatológico “Dr. José A. O’Daly”, clasificados según el origen tumoral, en ginecológicos y no ginecológicos. Se evaluaron características clínicas y morfológicas. En los casos de origen digestivo, se realizó determinación de mucopolisacáridos, glicógeno, y un panel inmunohistoquímico que incluyó citoqueratina (CK)7, citoqueratina (CK)20, α inhibina y CA125. En el resto de los casos, se realizó el panel inmunohistoquímico de acuerdo al origen tumoral.

Resultados: El grupo de origen ginecológico representó el 36 % de los casos examinados, edad promedio de 49,66 años, los motivos de consulta más frecuentes fueron dolor abdominal y pérdida de peso, se comprobó el tumor primario en cada uno de los casos examinados y todos tenían dimensión menor de 10 cm. El grupo no ginecológico representó el 64 % de los casos, con edad promedio de 42,68 años, y los motivos de consulta más frecuentes fueron aumento de volumen abdominal, dolor abdominal y trastornos gastrointestinales, 10/16 casos alcanzaron dimensiones mayores de 10 cm. El estudio inmunohistoquímico de los casos de origen digestivo fue: CK7-/CK20+ en 4 adenocarcinomas (ADC) mucinosos originados en el colon y 4 tumores de Krukenberg; CK7+/CK20+ en 3 tumores de Krukenberg y 1 adenocarcinoma (ADC) originado en la vesícula biliar; CK7+/CK20- en el adenocarcinoma (ADC) originado en el páncreas.

Conclusión: El estudio inmunohistoquímico, orienta en la histogénesis del tumor. La correlación clínico-morfológica es determinante para el diagnóstico definitivo.

Palabras clave: Metástasis. Ovario. Clínica. Morfología. Inmunohistoquímica.

SUMMARY

Objective: To determine the clinical and morphological characteristics of metastatic tumors to the ovary.

Methods: A descriptive retrospective study of 25 patients who underwent surgery at the University Hospital in Caracas, and diagnosed at the gynecological pathology section of the Anatomopathological Institute “Dr. José A. O’Daly”. Tumors were classified according to their anatomic origin in gynecologic and non-gynecologic. Clinical and morphologic features were evaluated. Determination of mucopolysaccharides and glycogen and an immunohistochemical panel including cytokeratin 7, cytokeratin 20, α inhibin and CA125 antigen, was performed. In the remaining cases, immunohistochemistry was done according to tumor origin.

Results: The group of gynecological origin represented 36 % of the cases, median age 49,66 years. The most frequent motives for consultation were abdominal pain and weight loss. Primary tumor was confirmed in all the cases and they all measured less than 10 cm in diameter. The non-gynecologic group represented 64 % of the cases with a median age of 42,68 years. Consultation was due to increased abdominal girth, abdominal pain and gastrointestinal disturbances. 10/19 cases measured over 10 cm in diameter. The immunohistochemical study of digestive cases were CK7-/CK20+ in four mucinous adenocarcinomas originated in the colon and four Krukenberg tumors. The other three Krukenberg tumors were CK7+/CK20+ as was a tumor originated in the gall bladder. A pancreatic originated tumor was CK7+/CK20-.

Conclusion: Immunohistochemical studies are useful to orient histogenesis of metastatic ovarian tumors. Clinical-morphologic correlation is determinant for the definitive diagnosis.

Key words: Metastasis. Ovary. Clinical. Morphologic. Immunohistochemistry

⁽¹⁾ Patólogo, Curso de Ampliación, Instituto Anatomopatológico “Dr. José A. O’Daly” Universidad Central de Venezuela.

⁽²⁾ Patólogo de la Sección de Ginecopatología del Instituto Ana-

tomopatológico “Dr. José A. O’Daly.

⁽³⁾ Profesor Agregado de la Universidad Central de Venezuela.

⁽⁴⁾ Profesor Asociado de la Universidad Central de Venezuela.

INTRODUCCIÓN

Las metástasis del aparato genital femenino representan un problema para el clínico y el patólogo, un 27 % son interpretados inicialmente como neoplasias ginecológicas primarias, y es precisamente este grupo el de gran importancia en identificar, porque la conducta terapéutica es diferente (1). Reconocer la naturaleza metastásica de un tumor de ovario depende de muchos factores: 1) tener presente la frecuencia en que las metástasis ocurren y simulan una variedad de tumores primarios, 2) detallada historia clínica, 3) buscar el tumor primario fuera del ovario, a través del estudio clínico y el acto operatorio, 4) que el patólogo haga una evaluación detallada de la pieza quirúrgica, tanto macroscópica como microscópica. En ocasiones sorprende lo frecuente, que es que el patólogo no tenga la información del antecedente actual o pasado de tumor en otro órgano, y en algunos casos la búsqueda del tumor primario se realiza en el posoperatorio, con base en el resultado del estudio histológico. Si el tumor primario extra-ovárico no se detecta, el diagnóstico de metástasis al ovario, debe ser considerado si la distribución del tumor y el examen anatómo-patológico son altamente sugestivos de metástasis (2).

La frecuencia de los tumores metastásicos al ovario varía entre 3 % y 61 %. Establecer un valor más preciso es difícil, por la diferencia en la prevalencia de un país a otro de los tumores, por ejemplo; en Japón, país con alta incidencia de carcinoma gástrico, se reporta un 30 %-61 % de metástasis al ovario, en Uganda los carcinomas gástricos son raros, la frecuencia de metástasis por este tumor es menor del 3 % (2) y en Occidente hay mayor frecuencia de primario de colon y mama (3). También se ha observado variación en series de estudio, donde la prevalencia del tumor primario no explica la discrepancia de los resultados, por ejemplo; en un estudio de autopsia en Brasil, Estados Unidos y el Reino Unido las metástasis a ovario fueron de 29 %, 5 % y 4,4 % respectivamente, tal variación puede estar relacionada en parte, a la frecuencia tumoral y al examen microscópico minucioso (2).

Reconocer un tumor metastásico después de descartar un tumor primario, implica utilizar criterios diagnósticos precisos que incluyen un estudio multidisciplinario que integre la información clínica, imaginológica, de laboratorio y hallazgos anatomopatológicos. En la esfera ginecológica, el sincronismo de tumores de endometrio y ovario tiene especial consideración, es posible que uno de los

dos tumores sea metástasis del otro (4). En casos de tumores que se extienden al ovario directamente de órganos adyacentes, puede ser imposible determinar el origen, cuando la masa tumoral es extensa y envuelve ambos ovarios (2) y es precisamente en casos como estos y en los de complejidad morfológica, donde el uso del estudio inmunohistoquímico es de ayuda diagnóstica (5).

MÉTODOS

Este es un estudio retrospectivo descriptivo, de 25 casos examinados en la Sección de Ginecopatología del Instituto Anatomopatológico "Dr. José A. O'Daly" de pacientes operados en el Hospital Clínico Universitario de Caracas con diagnóstico de tumor metastásico al ovario, durante un período de 11 años. Los criterios de inclusión fueron disponibilidad de las historias clínicas para revisar la información clínica y los bloques de parafina, para re-evaluación de la histología por los patólogos de la institución y completar el panel de estudio inmunohistoquímico.

RESULTADOS

Características clínicas

En la sección de ginecopatología se evaluaron 976 tumores de ovario, en un período de 11 años, de los cuales 51 fueron tumores metastásicos y 25 casos reunían los criterios de inclusión para este estudio. Los tumores se clasificaron en dos grandes grupos de acuerdo al origen; en ginecológico y no ginecológico (Cuadro 1). El promedio de edad total fue de 45,46 años, con rango entre 14 y 72 años. La edad promedio en el grupo de origen ginecológico fue de 49,66 años (34-72) y en el grupo de origen no ginecológico de 42,68 años (14-58), y 2 de los tumores de Krukenberg, eran pacientes embarazadas con edades de 28 y 29 años. Los motivos de consulta referidos más frecuentemente en los tumores de origen ginecológico, fueron pérdida de peso y dolor abdominal, y en los tumores de origen no ginecológico aumento de volumen abdominal, trastornos gastrointestinales y dolor abdominal. El antecedente neoplásico se comprobó en 17/25 casos (68%): 9/9 casos de origen ginecológico y 8/16 casos de origen no ginecológico.

Características macroscópicas

El estudio de las características macroscópicas

TUMORES METASTÁSICOS AL OVARIO

del tumor, mostró dimensiones mayores de 10 cm en 10/25 casos, de los cuales los 10 casos eran de origen no ginecológico y las dimensiones menores de 10 cm en 15/25 casos; 6/15 eran de origen no ginecológico

Cuadro 1

Distribución de tumores metastásicos al ovario, según origen tumoral

	N	%
Origen ginecológico	16	64
Tumor de Krukenberg	7	28
Adenocarcinoma mucinoso	4	16
Adenocarcinoma	2	8
Melanoma	1	4
Rabdomiosarcoma	1	4
Sarcoma de Ewing	1	4
Origen no ginecológico	9	36
Carcinoma endometriode	6	24
Coriocarcinoma	1	4
Cistoadenocarcinoma	1	4
Sarcoma del estroma endometrial	1	4
Total	25	100

9/15 de origen ginecológico. La bilateralidad fue en 15/25 casos (60 %) donde 11/15 casos eran de origen no ginecológico (Figura 1), la presentación unilateral fue en 6/25 casos y no fue posible determinar la condición del ovario contralateral en 4/25 casos, porque no se recibió la pieza quirúrgica. En la evaluación macroscópica, se reconoció tumor en 17/25 casos; 12/25 (48 %) de aspecto sólido (Figura 2), 4/25 (16 %) sólido-quístico, 1/25 (4 %) quístico y no se reconoció el tumor macroscópicamente en 8/25 (32 %) (Cuadros 2 y 3). En un caso, el hallazgo histológico fue un foco tumoral en una paciente con diagnóstico de adenocarcinoma en colon sigmoides, a quien se le realizó resección de colon sigmoides con histerectomía más ooforosalingectomía bilateral (Figura 3).

Características microscópicas

Histológicamente los tumores de origen no ginecológico se clasificaron en tumores de Krukenberg que mostraron células en anillo de sello, positivas para mucina, inmersas en un estroma

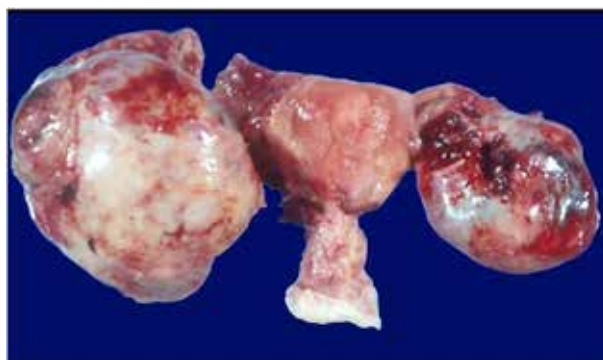


Figura 1. Lateralidad. Tumor de Krukenberg con ambos ovarios metastásicos y dimensión mayor de 10 cm.

Cuadro 2

Descripción de los tumores metastásicos a ovario de origen ginecológico

Origen tumoral	Origen ginecológico		
	Endometrio	Ovario	Total
Nº de casos	6	3	9
Edad (años)			
Rango	34-59	55-72	34-72
Media	(43,66)	(61,6)	(49,66)
Tumor primario			
Conocido	6	3	9
No conocido	---	---	---
Síntomas	Pérdida de peso	Dolor abdominal	---
Tamaño			
<10/>10 cm	6/0	3/0	9/0
Superficie			
Sólido	3	1	4
Sólido quístico	---	---	---
Quístico	---	1	1
Sin lesión	3	1	4
Lateralidad			
Unilateral	1	3	4
Bilateral	4	---	4
Se desconoce	1	---	1

sarcomatoso (7/16 casos). Adenocarcinoma mucinoso (4/16 casos), con epitelio estratificado atípico, células caliciformes con mucina positiva y necrosis tumoral en la luz glandular (Figura 4). Adenocarcinoma con epitelio cilíndrico pseudoestratificado atípico y

Cuadro 3

Descripción de los tumores metastásicos a ovario de origen no ginecológico

Origen del tumor	Tumor de Krukenberg	No ginecológico			Total
		Adenocarcinoma mucinoso	Adenocarcinoma	Otros	
Nº de casos	7	4	2	3	16
Edad					
Rango	26-52	42-52	55-58	14-52	14-58
Media	(37,42)	(47,75)	(56,5)	(36,33)	(42,68)
Tumor primario					
Conocido	4	1	1	2	8
No conocido	3	3	1	1	8
Síntomas	Volumen abdominal	Dolor abdominal	y Trastornos gastrointestinales	----	
Tamaño					
<10/>10 cm	2/5	1/3	2/0	1/2	6/10
Superficie					
Sólido	4	1	2	1	8
Sólido-quístico	1	2	---	1	4
Quístico	---	---	---	---	---
Sin lesión	2	1	---	1	4
Lateralidad					
Unilateral	1	1	---	---	2
Bilateral	5	2	2	2	11
Se desconoce	1	1	---	1	3

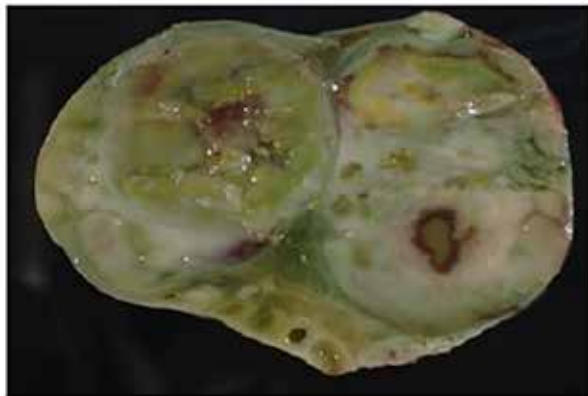


Figura 2. Aspecto macroscópico. Superficie tumoral sólida.

reacción estromal desmoplásica (2/16). El melanoma mostró células epiteloides con núcleos prominentes y pigmento melánico (1/16 casos). Sarcoma de Ewing con células redondas y pequeñas (1/16 casos) y el rhabdomyosarcoma alveolar de células

redondas pequeñas, delimitadas por septos fibrosos, discohesivas entre sí, con apariencia pseudoglandular (1/16 casos). Los tumores de origen ginecológico fueron carcinoma endometriode, procedentes del endometrio y ovario contralateral 6/9 casos, exhibían glándulas aisladas y en grupos similares a las glándulas endometriales y localizadas en la región hiliar y cortical del ovario. Coriocarcinoma gestacional (1/9 casos) mostró células del citotrofoblasto, sincitiotrofoblasto y trofoblasto intermedio con atípia y áreas de hemorragia. Cistoadenocarcinoma seroso papilar (1/9 casos), micrometástasis del ovario contralateral con formaciones papilares que protruyen a la luz de una cavidad, delimitada por una pared de células cilíndricas atípicas, estratificadas, de alta actividad mitótica, presencia de glándulas complejas con patrón de infiltración destructivo y cuerpos de psamoma. Sarcoma del estroma endometrial (1/9 casos), células fusiformes con marcado pleomorfismo nuclear dentro de la luz de un vaso linfático.

El estudio histoquímico con las coloraciones de hierro coloidal y PAS, permiten determinar

TUMORES METASTÁSICOS AL OVARIO

mucopolisacáridos y glicógeno, siendo de utilidad en los carcinomas metastásicos a ovario de origen intestinal con células caliciformes o en anillo de sello, donde se puede diferenciar entre células vacuoladas de contenido lipídico y células en anillo de sello, y en los carcinomas de patrón endometriode, se observa mucopolisacáridos en el borde apical glandular (Figura 5). La coloración de PAS permitió identificar células en anillo de sello en un tumor de Krukenberg de patrón tubular (Figura 6B), previamente diagnosticado CK7- / CK20 + como tumor de Sertoli Leydig.

El panel inmunohistoquímico de los casos de origen digestivo mostró el siguiente patrón: en 4 casos de adenocarcinoma mucinoso y 4 tumores de Krukenberg; CK7 + / CK20 + en 3 tumores de Krukenberg (Figura 6C, 6D) y adenocarcinoma primario de vesícula biliar; CK7 + /CK20 - en el

adenocarcinoma de probable primario de páncreas. El inmunomarcaje α inhibina fue negativo en todos los casos, y el CA 125 positivo leve en los casos metastásicos de vesícula biliar y páncreas.

El sarcoma de Ewing marcó positividad para CD99 y fue negativo para sinaptofisina, ENE y desmina. El melanoma mostró HMB45 y S100 positivos. El rhabdomiosarcoma alveolar positivo para miogenina, MyoD1, desmina y vimentina y negativo para CKAE1/AE3 y ALC.

En los tumores de origen ginecológico, requirieron estudio inmunohistoquímico el coriocarcinoma, el cual fue negativo para PLAP y positivo para lactógeno placentario y HCG. El sarcoma del estroma endometrial positivo para CD34 y actina músculo liso en paredes vasculares y negativo en células tumorales, CD10 positivo en células tumorales.

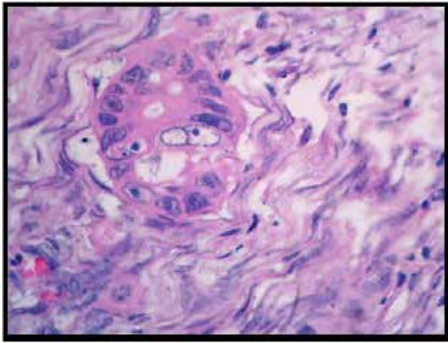


Figura 3. Foco microscópico de tumor con desmoplasia en la periferia.

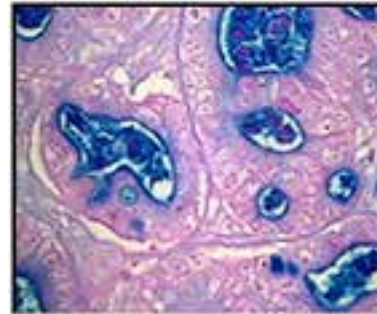


Figura 5. Histoquímica. Hierro coloidal positivo en la luz de estructuras glandulares tumorales.

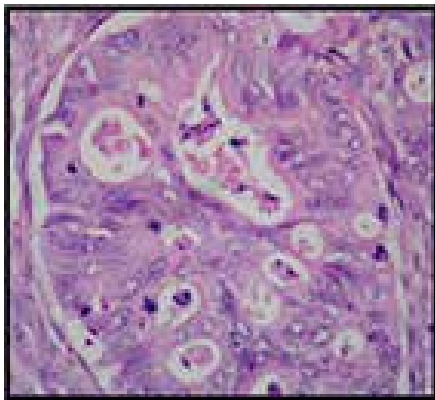


Figura 4. Aspecto microscópico. Metástasis de adenocarcinoma de colon con estructuras glandulares de patrón cribiforme y necrosis tumoral.

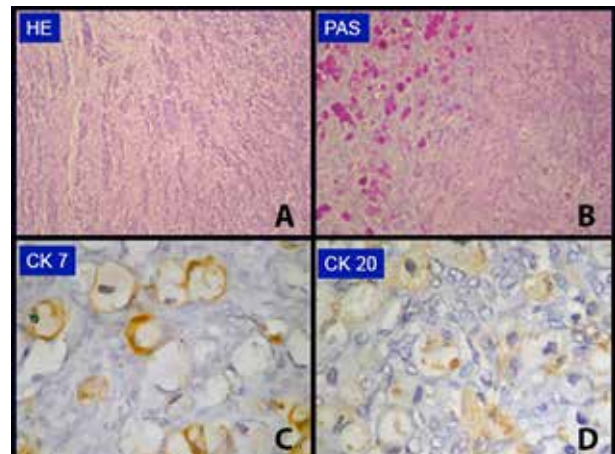


Figura 6. A: Tumor de Krukenberg con patrón tubular. B: Células en anillo de sello PAS positivas en un Tumor de Krukenberg con patrón tubular. C: Tumor de Krukenberg CK7 + . D: Tumor de Krukenberg CK20 +.

DISCUSIÓN

La frecuencia de tumores metastásicos al ovario es entre un 6 % y 61 % (2), y en la sección de Ginecopatología del Instituto Anatomopatológico “Dr. José A. O’Daly” fue de 5,22 %. Las metástasis de origen no ginecológico representan un 69 % de las metástasis, son más frecuentes en pacientes jóvenes, y muestran variabilidad en la histogénesis y frecuencia de acuerdo a la distribución geográfica (6). En nuestra casuística observamos que los casos de origen no ginecológico representan el 64 %, y el origen tumoral más frecuente fue del tubo digestivo, principalmente estómago, seguido de colon, la edad promedio de aparición en este grupo fue de 42,68 y todos los casos menores de 30 años (5/25 un 20 %) eran del grupo no ginecológico.

Las manifestaciones clínicas descritas de las metástasis no ginecológicas son masa abdominal con incremento de la circunferencia abdominal y dolor abdominal o pélvico (6). En los carcinomas metastásicos del colon, es frecuente el dolor abdominal (81 %), masa pélvica (45 %) y síntomas cónsonos con obstrucción intestinal (36 %) (7). En esta casuística, predominó en ambos grupos, dolor abdominal.

Pocas metástasis de origen ginecológico muestran dificultad diagnóstica (1), representan la manifestación inicial de tumores de origen desconocido en un 8 % (6), en esta casuística pudimos corroborar el tumor primario en el 100 % de la muestra examinada. En los tumores de origen no ginecológico, se comprobó el tumor primario en el 50 % de los casos, y se sugirió el origen tumoral en el 50 % restante, de acuerdo a los hallazgos histológicos e inmunohistoquímicos. Mazur y col. (1) observaron que un 14 % (21/149 casos) la metástasis fue la primera manifestación del tumor y en el 86 % pudo determinar la histogénesis tumoral y además observaron que había un largo período de tiempo entre la extirpación del tumor primario y la aparición de la metástasis. La diferencia entre Mazur y col. y este trabajo, puede deberse a que posterior al diagnóstico histológico, no hubo seguimiento clínico reflejado en las historias médicas de los pacientes en quienes no se comprobó el tumor primario.

El tamaño del ovario tumoral es variable (6,8). Nosotros observamos que las metástasis de diámetro mayor a 10 cm representan un 40 % (10/25 casos) y todos de origen no ginecológico. Las metástasis de diámetro menor a 10 cm representan un 60 % (15/25 casos) y 9/15 casos eran de origen ginecológico, este resultado difiere de publicaciones previas, donde

encontramos que la mayoría de los tumores mucinosos borderline de ovario y carcinomas mucinosos primarios del ovario son de diámetro mayores (18-20 cm), y las metástasis son significativamente más pequeñas (8 cm) por tanto un tumor bilateral menor de 10 cm sugiere la sospecha de enfermedad metastásica (9).

Los tumores metastásicos al ovario muestran una predominancia hacia la bilateralidad independientemente del origen (6,8,10), contrariamente Lash y Hart observaron bilateralidad en un 43 % (11) y Daya y col. (7) unilateralidad en el 75 % de las metástasis. Nosotros observamos bilateralidad en un 60 % (15/25 casos) y de estos 11 casos eran de origen no ginecológico. La superficie de corte ha sido también estudiada como criterio de tumores metastásicos, observando con mayor frecuencia las lesiones sólido quísticas (37 %), sólidas (29 %), quísticas (15 %), y sin lesiones macroscópicas 5 % (6) y nuestros casos fueron 48 % (12/25 casos) sólido, 16 % (4/25 casos) sólido-quístico, 32 % (8/25 casos) no se reconoció tumor macroscópicamente y en un 4 % (1/25) superficie tumoral quística.

El mayor problema para el momento del diagnóstico, se presentó con los casos de origen no ginecológico 16/25 casos. Durante el estudio de la pieza quirúrgica, se conocía el antecedente neoplásico en 5/16 casos: el caso de melanoma, rhabdomyosarcoma alveolar, 1 tumor de Krukenberg, adenocarcinoma de vesícula biliar y 1 adenocarcinoma mucinoso de colon, posterior al resultado de biopsia se pudo comprobar el tumor primario en 3 casos más para un total de 8/16 casos. El adenocarcinoma metastásico de colon, mostró glándulas revestidas por epitelio mucinoso atípico o por epitelio similar al endometrial, además de necrosis tumoral en la luz glandular y patrón de crecimiento en guirnalda, y coincidimos con Daya y col. (7) quien considera que la presencia del patrón en guirnalda, necrosis tumoral y patrón cribiforme es una forma distintiva que ayuda a separar la metástasis de colon de un carcinoma endometriode de ovario, también agrega que las glándulas tienen poca diferenciación celular, muestran más estratificación del epitelio, más mitosis por área que el carcinoma endometriode de ovario.

Existen opiniones que justifican el uso de las coloraciones para determinar mucinas y diferenciar una metástasis de colon de un adenocarcinoma endometriode primario de ovario (12). Sin embargo, en casos con pocas o sin células caliciformes puede ser difícil distinguirlo de un carcinoma

endometrioide (12), lo que hace necesario el estudio inmunohistoquímico (9).

La combinación de CK 7 y CK20 constituyen un método diagnóstico efectivo en la evaluación de carcinomas metastásicos de primario de colon, en vista que estos pueden no mostrar diferenciación mucinosa y en algunos casos ser unilaterales (9,11). El patrón de expresión de citoqueratinas en carcinoma colorrectal difiere al de los tumores de localización más proximal del tubo digestivo, se ha observado una expresión aumentada de CK7 en los carcinomas colorrectales. El tumor mucinoso del ovario es CK7 positiva y expresión variable para CK20, no son de patrón difuso como en los carcinomas intestinales (13). El patrón de expresión CK7+ / CK20 – es 100 % específico para diferenciar un carcinoma primario de ovario de un carcinoma metastásico de colon, la sensibilidad de este patrón fue de un 86 % de los tumores endometrioide, 27 % de los carcinomas mucinosos, 40 % de los carcinomas serosos y en ninguna metástasis de colon (14). En nuestro estudio solo observamos un caso con patrón de expresión CK7 + / CK20 – el cual consideramos de probable origen pancreático, aunque la CK7 y CK20 no ayudan a diferenciar el carcinoma de páncreas del tumor mucinoso del ovario, ambos son CK7 + / CK 20 de expresión variable (13), en nuestro caso la CK20 fue negativa, el hierro coloidal fue positivo y el estudio morfológico sugirió el origen pancreático.

El patrón CK7 - / CK20 + es específico en diferenciar carcinoma metastásico de colon de un carcinoma mucinoso primario de ovario (15). Nosotros observamos que todos los adenocarcinoma de origen colónico y 4 tumores de Krukenberg mostraron el patrón CK7 - / CK20 +. La coexistencia de positividad de CK7 y CK20 puede observarse en carcinomas mucinosos del ovario y carcinomas mucinosos intestinales (15). La CK7 positiva difusa y CK20 positiva focal es característico del tumor mucinoso del ovario, mientras que CK7 positiva focal y CK20 positiva difusa sugiere carcinoma mucinoso colorrectal (15). En los tumores de Krukenberg se observa células estromales α inhibina positiva como inmunomarcaje de patrón normal, y para diferenciarlo de un tumor estromal de los cordones sexuales, podemos utilizar calretinina, α inhibina, antígeno de membrana epitelial (EMA) y determinar la presencia de mucinas (15). El hierro coloidal, coloración de PAS y alfa inhibina fueron de utilidad junto con CK7 y CK20 para el diagnóstico de tumor de Krukenberg tubular.

Más del 80 % de los tumores epiteliales no mucinosos de ovario, expresan CA 125 sérico positivo, sin embargo, no es un marcador específico para cáncer de ovario, ya que se ha evidenciado en tumores ginecológicos no ovárico y tumores no ginecológicos, además de enfermedades benignas y es esto lo que le da un valor limitado en el diagnóstico diferencial entre tumor primario del ovario y metástasis del ovario (16). Los resultados no fueron relevantes en cuanto a este marcador inmunohistoquímico.

En conclusión, los tumores metastásicos al ovario constituyen una patología extensa y representan un reto diagnóstico. El estudio inmunohistoquímico es orientador en el origen de la metástasis pero la correlación clínico-morfológica es fundamental.

AGRADECIMIENTOS

Al Centro de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad de Venezuela (CDCH) quienes dieron un aporte económico (PG 03-7310-2008/2), para facilitar el desarrollo de la presente investigación, el cual fue Trabajo Especial de Grado para especialización en Anatomía Patológica.

REFERENCIAS

1. Mazur MT, Hsueh S, Gersell DJ. Metastases to the female genital tract: Analysis of 325 cases. *Cancer*. 1984;53(9):1978-1984.
2. Young RH, Scully RE. Metastatic tumors of the ovary. En: Kurman RJ, editor. *Blaustein's pathology of the female genital tract*. Fifth edition. Nueva York: Springer-Verlag; 2004.p.1063-1101.
3. Moore RG, Chung M, Granai CO, Gajewski W, Steinhoff M. Incidence of metastasis to the ovaries from non genital tract primary tumors. *Gynecol Oncol*. 2004;93:87-91.
4. Eifel P, Hendrickson M, Ross J. Simultaneous presentation of carcinoma involving the ovary and the uterine corpus. *Cancer*. 1982;50:163-170.
5. Heatley MK. Immunohistochemical biomarkers of value in distinguishing primary ovarian carcinoma from gastric carcinoma: A systematic review with statistical meta-analysis. *Histopathology*. 2008;52:267-276.
6. Khunamornpong S, Suprasert P, Na Chiangmai W, Siriaunkgul S. Metastatic tumors to the ovary: A study of 170 cases in northern Thailand. *Int J Gynecol Cancer*. 2006;16(1):132-138.
7. Daya D, Nazerali L, Frank GL. Metastatic ovarian carcinoma of large intestinal origin simulating primary ovarian carcinoma: A clinicopathologic study of 25 cases. *Am J Clin Pathol*. 1992;97(6):751-756.

8. Vang R, Bague S, Tavassoli FA, Prat J. Signet ring stromal tumor of the ovary: Clinicopathologic analysis and comparison with Krukenberg tumor. *Int J Gynecol Pathol.* 2004;23(1):45-51.
9. Riopel MA, Ronnet BM, Kurman RJ. Evaluation of diagnostic criteria and behavior of ovarian intestinal type mucinous tumors: Atypical proliferative (borderline) tumors and intraepithelial, microinvasive, and metastatic carcinomas. *Am J Surg Pathol* 1999; 23: 617-635.
10. McCarville MB, Hill DA, Miller BE, Pratt CB. Secondary ovarian neoplasms in children: Imaging features with histopathologic correlation. *Pediatr Radiol.* 2001;31:358-364.
11. Lash RH, Hart WR. Intestinal adenocarcinomas metastatic to the ovaries: A clinicopathologic evaluation of 22 cases. *Am J Surg Pathol.* 1987;11(2):114-121.
12. Scully RE, et al. Sertoli-stromal cell tumors mixed and unclassified sex cord-stromal tumors. En: Hartmann WH, editor. Atlas of tumor pathology. Tumors of the ovary, maldeveloped gonads, fallopian tube, and broad ligament. Third series, fascicle 23. Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology; 1996.p.203-226.
13. Judson K, McCormick C, Russell Vang, Yemelyanova A, Lee-Shu-Fune Wu, Bristow RE, et al. Women with undiagnosed colorectal adenocarcinomas presenting with women having known colorectal adenocarcinomas and ovarian involvement. *Int J Gynecol Pathol.* 2008;27(2):182-190.
14. McMilluggage WG, Wilkinson N. Metastatic neoplasms involving the ovary: A review with an emphasis on morphological and immunohistochemical features. *Histopathology.* 2005;47:231-247.
15. Dabbs DJ. Carcinomatous differentiation and metastatic carcinoma of unknown primary. En: Dabbs DJ, editores. *Diagnostic immunohistochemistry.* 2ª edición. NY: Churchill Livingstone; 2006.p.180-226.
16. Van Der Burg MEL, Lammers FB, Verweij. Ca 125 in ovarian cancer. *Nether J of Med.* 1992;40:36-51.

Viene de pág. 12

horas frente a 24,3 horas, $P = 0,005$). Las tasas de partos por cesárea fueron del 29 % en comparación con el 39 % ($P = 0,07$), y no fueron estadísticamente diferentes. Nueve mujeres, divididas casi en partes iguales entre los grupos, no dieron a luz durante el intento de inducción. Se produjo taquisistolia uterina en 0 % del grupo de sonda de Foley.

COMENTARIO: El uso de una sonda de Foley para la inducción del parto resultó en un trabajo de parto de menor duración, una mayor proporción de mujeres parió, y tuvieron un parto vaginal dentro de las 24 horas. Esto está en contraste con otros estudios recientes, pero los autores señalaron que las mujeres en este estudio tuvieron mayor IMC y la mayoría recibió analgesia epidural. Aunque no es un resultado primario, los autores estratificaron las mujeres por el IMC y analizaron la tasa de parto vaginal dentro de las 24 horas, y sugirieron que la sonda de Foley podría ser superior. El estudio fue limitado debido a que no fue posible realizarlo doble ciego. Además, la colocación de la sonda de Foley no fue posible inicialmente en 15 % de las pacientes en comparación con el 2 % de las pacientes para la dinoprostona, y esta diferencia fue estadísticamente significativa. Además, se necesita generalmente un médico para colocar una sonda de Foley, lo que puede ser una limitación en la práctica. En este estudio se promueve la discusión sobre el enfoque óptimo para la inducción del parto, y sugiere que la sonda de Foley puede ser más exitosa para este grupo de pacientes.

Traducido por Rogelio Pérez D'Gregorio de: Clinical Review. American College of Obstetricians and Gynecologists. Volumen 20, Issue 1, January-February 2015. Disponible en: <http://www.acog.org/-/media/Clinical-Review/clinicalReviewv20n1.pdf?dmc=1&ts=20150305T0800582627>