



Adenocarcinoma invasor primario de trompa de Falopio concomitante con enfermedad pélvica inflamatoria aguda. Comunicación de un caso y revisión de la bibliografía

Alejandro Hernández Monge,* Ruth Pacheco Pineda,** María del Rocío Estrada Hernández,*** Evelyn García Juárez,**** Julio César Polanco García*

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

El adenocarcinoma invasor primario de la trompa de Falopio, de acuerdo con lo reportado en la bibliografía mundial, puede considerarse el más raro de los tumores ginecológicos, ya que su incidencia es del 0.3 al 1.8%. Casi siempre se diagnostica durante una intervención quirúrgica realizada por otros motivos o es el resultado del reporte histopatológico definitivo. Por lo general, se manifiesta entre los 50 y 70 años de edad. Aunque los signos y síntomas clínicos son muy inespecíficos, los indicios más frecuentes son: dolor abdominal o masa pélvica en 80% de los casos, hemorragia transvaginal en 50%, descarga serohemática transvaginal intensa (*hidrops tubae profluens*) en 11.1%, peritonitis pélvica en 3.7% y reportes citológicos de adenocarcinoma con biopsia endometrial negativa en 25 al 60%. Su tratamiento es principalmente quirúrgico, similar al del cáncer epitelial de ovario, y consiste en un lavado peritoneal seguido de histerectomía abdominal total con salpingooforectomía bilateral, para la etapificación adecuada se requiere omentectomía con linfadenectomía pélvica y paraaórtica sistemática; en estadios avanzados III y IV se precisa de citorreducción enérgica. En algunas pacientes se puede recurrir a quimioterapia coadyuvante. En los casos de persistencia o recurrencia de la enfermedad, la quimioterapia puede constituir una segunda línea de tratamiento; en estadios tempranos con bajo riesgo no necesariamente debe hacerse la estadificación quirúrgica completa. Los criterios para prescribir terapias coadyuvantes son sumamente controvertidos, toda vez que no existen pruebas estadísticamente significativas de que aumenten la supervivencia, la cual es, a cinco años, del 64% para el estadio I, del 42% para el II, del 32% para el III y de sólo 17% para el estadio IV. Las neoplasias malignas de la trompa de Falopio, además de ser raras, tienen un mal pronóstico.

Palabras clave: trompa de Falopio, adenocarcinoma, tratamiento quirúrgico, tratamiento coadyuvante, estadificación, tratamiento neoadyuvante.

ABSTRACT

The primary fallopian tube invader adenocarcinoma is a preoperative diagnosis rarely reported in the literature, because is the most uncommon of all gynecological tumors, with prevalence from 0.3 to 1.8%. Since its clinical evolution is very unspecific, in general this tumor is diagnosed during a laparotomy for other purpose or by the pathologist in the final histopathological report. The most frequent signs and symptoms are abdominal pain or a pelvic mass in 80% of cases; transvaginal bleeding in 50%, intense transvaginal serohematic discharge (*hidrops tubae profluens*) in 11.1%, and peritonitis in pelvis in 3.7%. In 25 to 60% of the cases a report of adenocarcinoma in the pap smear with negative endometrial biopsy can be found. The treatment is predominantly surgical, as that of epithelial ovarian carcinoma, and consists of an intraperitoneal washing, total abdominal hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy and a proper staging. It is required an omentectomy with pelvic and paraaortic lymphadenectomy in systematic way. In the more advanced stages III and IV that required a radical debulking, we have to be very emphatic in citoreduction. In some cases, as the persistence or recurrence of illness, it can be necessary adjuvant chemotherapy. In some patients in early stage I or II with low risk, the complete staging could not be necessary. There is controversy about administration criteria of adjuvant treatment, since there is not evidence of survival increase related to its use. The five years survival rate was 64% for stage I, 42% for stage II, 32% for stage III, and 17% for stage IV. Fallopian tube malignancies are rare and involve a poor prognosis.

Key words: fallopian tube, adenocarcinoma, surgical treatment, adjuvant treatment, staging, neo adjuvant treatment.

RÉSUMÉ

L'adénocarcinome invasif primaire de la trompe de Fallope, selon ce qui est rapporté dans la littérature mondiale, peut se considérer la plus rare des tumeurs gynécologiques, car son incidence est de 0.3 à 1.8%. Il est presque toujours diagnostiqué pendant une intervention chirurgicale faite par d'autres raisons ou est le résultat du rapport histopathologique définitif. En général il se manifeste entre les 50 et 70 ans d'âge. Malgré le fait que les signes et symptômes cliniques sont très incertains, les indices les plus fréquents sont : douleur abdo-

minale ou masse pelvienne en 80% des cas, hémorragie transvaginale en 50%, écoulement séreux transvaginal intense (hidrops tubae profluens) en 11.1%, péritonite pelvienne en 3.7% et rapports cytologiques d'adénocarcinome avec biopsie de l'endomètre négative en 25 à 60%. Son traitement est principalement chirurgical, pareil à celui du cancer épithélial d'ovaire, et consiste dans un lavage péritonéal suivi d'hystérectomie abdominale totale avec salpingo-oophorectomie bilatérale, pour la stadification adéquate on a besoin d'omentectomie avec lymphadénectomie pelvienne para-aortique systématique ; dans des stades avancés III et IV on a besoin de cytoréduction énergique. Chez quelques patientes on peut faire appel à chimiothérapie adjuvante. Dans les cas de persistance ou récurrence de la maladie, la chimiothérapie peut constituer une seconde ligne de traitement ; dans des stades précoces avec faible risque il n'est pas indispensable de faire la stadification chirurgicale totale. Il existe bien de controverse à propos des critères pour prescrire thérapies adjuvantes, étant donné qu'il n'y a pas de preuves statistiquement significatives de ce qu'elles augmentent la survivance, laquelle est, à cinq ans, de 64% pour le stade I, de 42% pour le II, de 32% pour le III et de seulement 17% pour le stade IV. Les néoplasies malignes de la trompe de Fallope, outre qu'inhabituelles, ont un mauvais pronostic.

Mots-clés : trompe de Fallope, adénocarcinome, traitement chirurgical, traitement adjuvant, stadification, traitement néo-adjuvant.

RESUMO

O adenocarcinoma invasor primário da trompa de Falópio, de acordo com o informado na literatura mundial, pode se considerar o mais raro dos tumores ginecológicos, já que sua incidência é de 0,3 a 1,8%. Quase sempre se diagnostica durante uma intervenção cirúrgica realizada por outros motivos ou é o resultado da informação histopatológico definitivo. Em geral, se manifesta entre os 50 e 70 anos de idade. Ainda que os sinais e os sintomas clínicos som muito inespecíficos, os indícios mais freqüentes são: dor abdominal ou massa pélvica em 80% dos casos, hemorragia transvaginal em 50%, descarga serohemática transvaginal intensa (hidrops tubae profluens) em 11,1%, peritonites pélvica em 3,7% e informações citológicas de adenocarcinoma com biopsia endometrial negativa em 25 a 60%. Seu tratamento é principalmente cirúrgico, similiar ao do câncer epitelial de ovário, e consiste em um lavado peritoneal seguido de histerectomia abdominal total com salpingooforectomia bilateral, exme específico e adequado que requer de omentectomia com linfadenectomia pélvica e apraaórtica sistemática; em estados avançados III e IV é necessário de citorredução energética. Em algumas pacientes pode recorrer a quimioterapia coadjuvante. Em casos de persistência ou recorrência da enfermidade, a quimioterapia pode constituir uma segunda linha de tratamento; em fase inicial com baixo risco , não necessariamente tem que fazer a estadificação cirúrgica completa. Existe muita controvérsia em quanto aos critérios para prescrever terapias coadjuvantes, toda vez que não existam provas estatisticamente significativas de que aumentem a sobrevivência, a qual é há 5 anos, de 64% para o estado I, de 42% para o II, de 32% para o III e de somente 17% para o estado IV. As neoplasias malignas da trompa de Falópio, além de serem raras, tem um mal prognóstico.

Palavras-chave: trompa de Falópio, adenocarcinoma, tratamento cirúrgico, tratamento coadjuvante, estadificação e tratamento neoadjuvante.

En términos generales, el adenocarcinoma es la neoplasia ginecológica menos frecuente, ya que su incidencia va del 0.3 al 1.8%.^{1,2} Cuando se toma en consideración la prevalencia del cáncer epitelial de ovario y del cervicouterino, es fácil en-

tender por qué ante un cuadro clínico inespecífico de larga evolución en una mujer posmenopáusica de entre 50 y 70 años de edad,² con una tumoración pélvica palpable o identificable por algún método de imagen, hemorragia transvaginal, colporea intensa concomitante con dolor tipo cólico en el bajo vientre que cede temporalmente con la descarga transvaginal serosanguinolenta,^{1,2} el médico piense primero en una enfermedad del útero o de ovario. Ésta suele ser la razón por la cual el diagnóstico de cáncer primario de trompa de Falopio no se hace de forma preoperatoria y sea más bien un hallazgo transoperatorio o del patólogo en el posoperatorio, puesto que es más común que las pacientes se operen debido a otro padecimiento, como enfermedad pélvica inflamatoria aguda o crónica agudizada, torsión anexial o abdomen agudo.^{1,2} Los estudios que se usan como apoyo diagnóstico son: citología cervicovaginal, legrado uterino instrumental biopsia fraccionado, histeroscopia, biopsia de endometrio, ultrasonido pélvico, tomografía axial computarizada y resonancia magnética nuclear; sin

* Médico adscrito a la Subdirección de Ginecología y Obstetricia.
 ** Médica especialista en ginecología y obstetricia.
 *** Médica adscrita a la Subdirección de Patología.
 **** Médica residente de tercer año de ginecología y obstetricia.
 Hospital General Dr. Manuel Gea González, Secretaría de Salud, México, DF, México.

Correspondencia: Dr. Alejandro Hernández Monge. Subdirección de Ginecología y Obstetricia. Hospital General Dr. Manuel Gea González. Calzada de Tlalpan 4800, colonia Toriello Guerra, CP 14000, México, DF.

Recibido: septiembre, 2007. Aceptado: diciembre, 2007.

Este artículo debe citarse como: Hernández MA, Pacheco PR, Estrada HMR, García JE, Polanco GJC. Adenocarcinoma invasor primario de trompa de Falopio concomitante con enfermedad pélvica inflamatoria aguda. Comunicación de un caso y revisión de la literatura. Ginecol Obstet Mex 2008;76(2):118-24.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.actualizacionmedica.com.mx

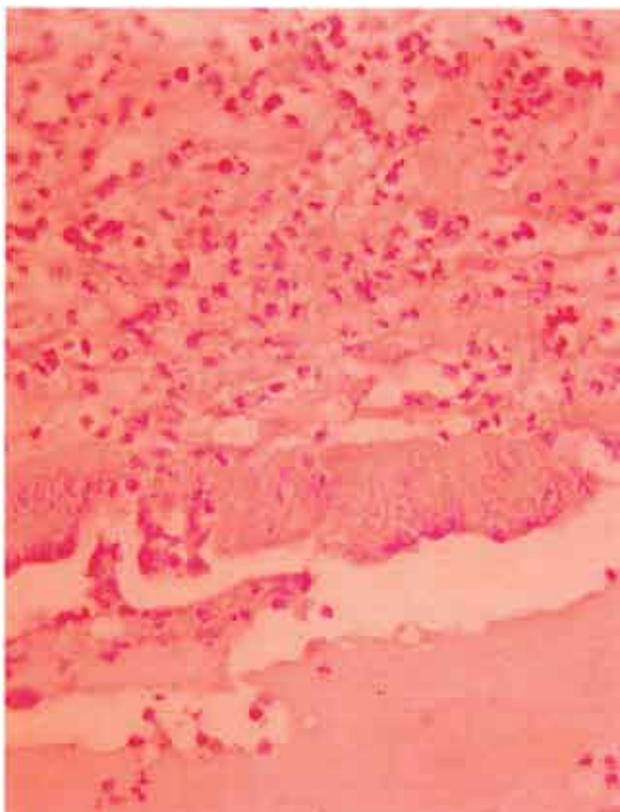


Figura 1. Epitelio neoplásico de la tuba uterina con inflamación aguda intensa de la mucosa y material proteináceo hacia la luz de la salpinge.

embargo, ninguno de ellos parece ser mejor en la identificación preoperatoria.^{3,4}

Al ser el adenocarcinoma una enfermedad de baja prevalencia, con un cuadro clínico altamente inespecífico, es difícil establecer su origen, historia natural y comportamiento biológico; por lo tanto, no existen criterios claros para su tratamiento. Sin embargo, debido a las grandes similitudes que tiene con el cáncer epitelial de ovario, particularmente de tipo papilar seroso, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) aceptó, en 1991, un sistema de estadificación para el cáncer de trompa uterina, lo que facilitó el manejo, el diagnóstico, la etapificación quirúrgica y la fijación de criterios terapéuticos.^{1,2}

COMUNICACIÓN DE UN CASO

Se comunica el caso de una mujer de 53 años de edad, originaria de Veracruz y residente del Distrito Federal,

que acudió al servicio de urgencias de ginecología del Hospital General Dr. Manuel Gea González el día 21 de marzo de 2007 a causa de dolor abdominal. La paciente refirió que no había terminado la primaria, que era católica y vivía en unión libre. Con respecto a los antecedentes ginecoobstétricos, mencionó haber tenido su menarquía, pubarca y telarca a los 13 años de edad, con un ritmo de 28 x 4, y la última menstruación a los 51 años. Inició su vida sexual activa a los 15 años, tuvo un embarazo, un parto y tres compañeros sexuales. Negó otros antecedentes de importancia.

Padecimiento actual

Su padecimiento inició tres años antes de ingresar al servicio de urgencias, con dolor abdominal intermitente leve a moderado, punzante y, en ocasiones, de tipo cólico difuso, referido hacia la fosa iliaca izquierda y acompañado de dispareunia profunda, que disminuía con la ingestión de analgésicos. En los seis meses previos perdió 9 kg de peso, además,

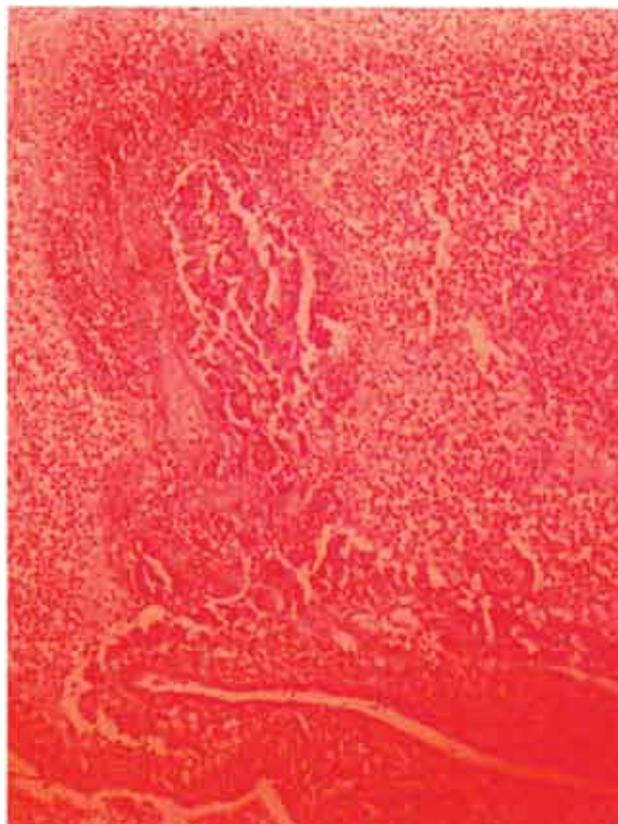


Figura 2. Epitelio neoplásico de la tuba uterina inmerso en inflamación aguda y necrosis (absceso).

sufría astenia y, en los últimos cuatro días, adinamia. La creciente intensidad del dolor la había inducido a acudir al médico, quien le prescribió Buscapina®, ciprofloxacina y albendazol. El dolor (intensidad 10 de 10) se localizó en la fosa ilíaca izquierda, de donde irradiaba al hipogastrio; se agregaron distensión abdominal, náuseas y vómito de contenido gastrobiliar, hipertermia no cuantificada y sangrado transvaginal posmenopáusico escaso diariamente durante los últimos 12 meses. Al experimentar recrudescimiento en lugar de alivio de sus síntomas, decidió acudir a este hospital para valoración. A su ingreso manifestó no haber orinado en las últimas 14 horas ni haber ingerido alimentos ni líquidos debido al dolor.

A la exploración se observaron signos vitales normales, palidez de tegumentos, regular estado de hidratación, fascies dolorosa, abdomen globoso a expensas del panículo adiposo, peristalsis y dolor a la palpación media y profunda, predominantemente en la fosa ilíaca izquierda, donde se percibió una tu-

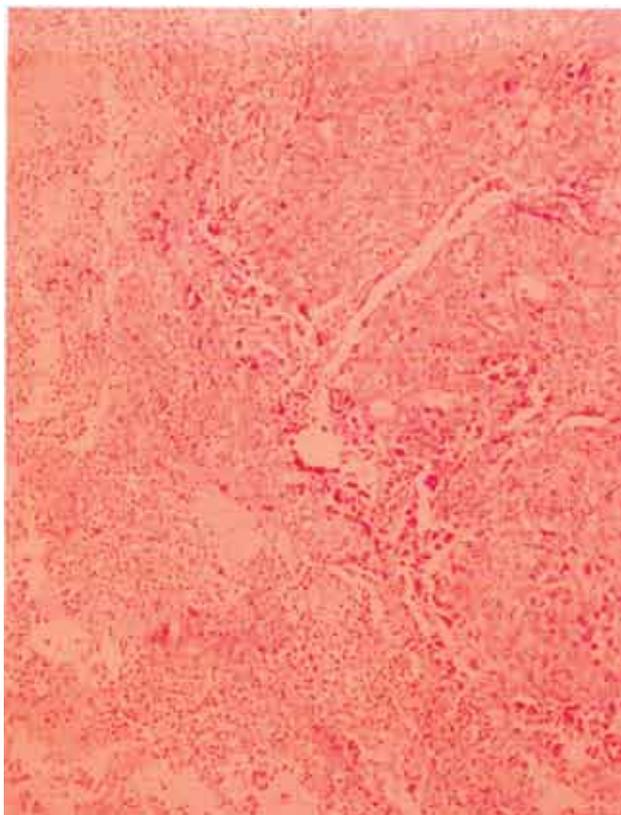


Figura 3. Adenocarcinoma con patrón sólido, vecino al absceso.

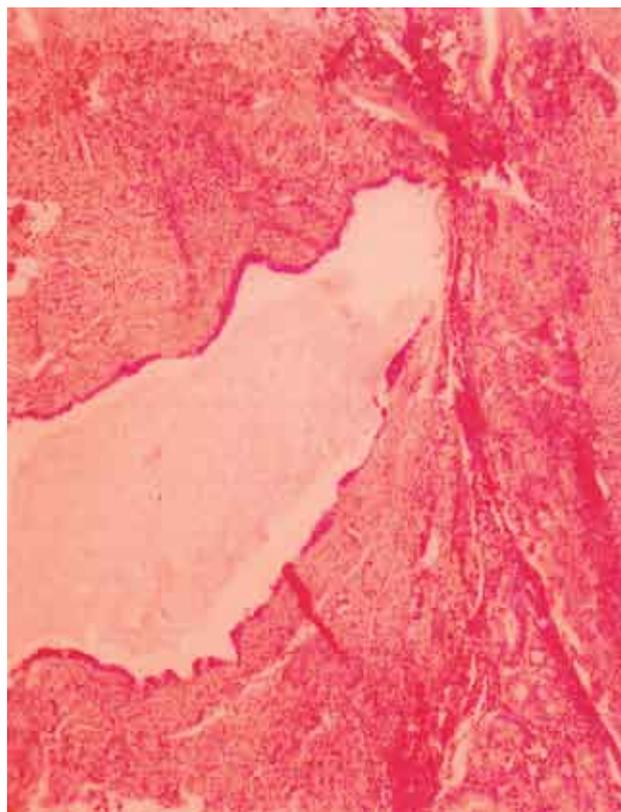


Figura 4. Detalle histológico en la porción del istmo de la salpinge, donde se identifican nidos neoplásicos inmersos en la muscular propia y cercanos a la luz.

moración de 10 x 10 cm que al moverse exacerbaba el dolor; sin embargo, no se encontraron indicios de irritación peritoneal.

En la exploración armada, la paciente se apreció normal, con dolor al movilizar el cuello uterino. En el anexo izquierdo se palpó una tumoración, aunque se halló resistencia muscular. Tanto el tacto rectovaginal como el resto del examen no revelaron alteraciones.

Se diagnosticó dolor abdominal como posible consecuencia de una tumoración pélvica dependiente del ovario izquierdo.

En el ultrasonograma pélvico se encontró un tumor de aspecto quístico de 136 x 97 x 103 mm, con múltiples septos en su interior. El estudio doppler mostró aumento de la vascularidad en el anexo izquierdo. El anexo derecho y el útero, al parecer, eran normales.

Se solicitó interconsulta de medicina interna por anuria, en la que se concluyó que la paciente tenía un

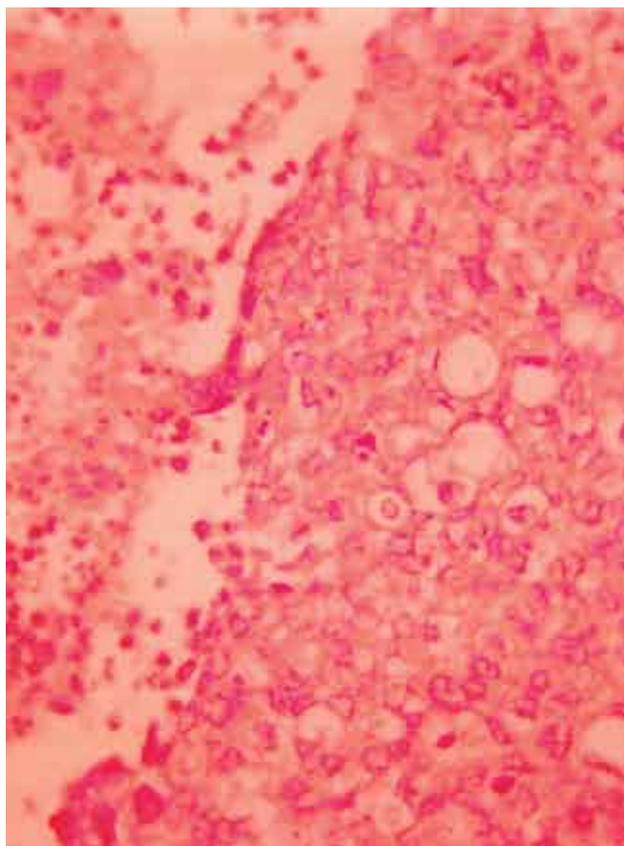


Figura 5. Detalle histológico del adenocarcinoma que muestra pleomorfismo, atipia y mitosis atípicas.

patrón de insuficiencia renal aguda de tipo posrenal por obstrucción.

El 24 de marzo de 2007 se le realizó laparotomía exploradora debido a la intensificación del dolor y a los signos de abdomen agudo probablemente ocasionados por la tumoración pélvica. El estudio reveló un tumor dependiente del ovario y la salpinx izquierda compatible macroscópicamente con un absceso de 14 cm, hidrosalpinx derecho, tejidos edematosos y friables, y útero de 8 cm congestivo y con proceso plástico adherencial severo, por lo que se decidió hacer histerectomía total abdominal, salpingooforectomía izquierda y salpingectomía derecha, ya que no se logró identificar el ovario derecho. Se le prescribió un doble esquema de antibióticos (clindamicina y ceftriaxona) con el que evolucionó de manera satisfactoria, y se le dio de alta el día 28 de marzo de 2007, sin complicaciones aparentes, con diagnóstico de enfermedad pélvica inflamatoria crónica agudizada y resultado

histopatológico de adenocarcinoma primario de trompa de Falopio izquierda de tipo sólido (70%) y crecimiento papilar (30%), con invasión vascular y permeación neural.

El 26 de abril de 2007 la paciente reingresó para que se le efectuara laparotomía exploradora estadificadora y citorreductora. Durante el estudio se le encontraron múltiples adherencias en los intestinos y la pelvis, y hueso pélvico sin huellas de lesión tumoral. Una vez más no se logró identificar el ovario derecho. El 30 de abril del mismo año se le dio de alta en vista de la mejoría, sin complicaciones aparentes.

Se comentó el caso en el departamento de oncología médica y se decidió no prescribir tratamiento coadyuvante, ya que el adenocarcinoma era de etapa 1A-2 y estaba limitado a una sola trompa, con extensión a la lámina propia de la muscular.

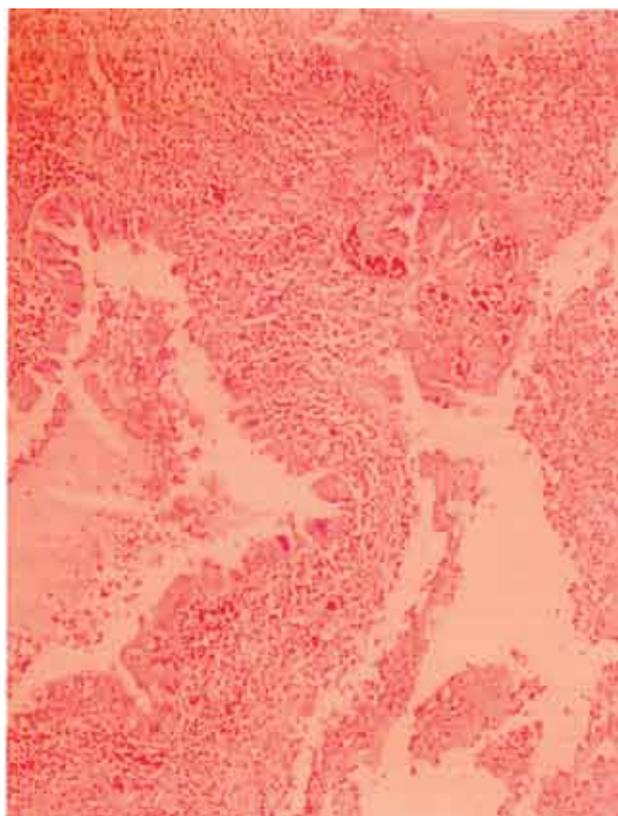


Figura 6. Epitelio neoplásico de la tuba uterina que se encuentra inmerso en inflamación aguda y necrosis con formación incipiente de tejido de granulación.

Anatomía patológica

Los hallazgos histopatológicos de la exploración llevada a cabo el 4 de abril de 2007 fueron: adenocarcinoma invasor primario de salpínge izquierda confinado a la luz y a la lámina propia de la muscular, con patrón de crecimiento sólido del 70% y papilar del 30%, e invasión vascular y permeación neural; absceso en el tubo ovárico izquierdo; peritonitis aguda fibrinopurulenta; ovarios sin alteraciones neoplásicas y útero con leiomiomatosis.

En el diagnóstico histopatológico del 4 de mayo de 2007, todas las biopsias y ganglios resultaron negativas.

De acuerdo con Schneider, los criterios propuestos por Sedlis y col. para definir un adenocarcinoma son:

1. El tumor debe desarrollarse a partir del endosalpinx.
2. El patrón histológico reproduce el epitelio de la mucosa tubárica.
3. La transición de la lesión benigna a maligna es evidente.
4. Los ovarios y el endometrio son normales o están afectados por un tumor de menor tamaño y gravedad que el de la trompa uterina.¹

El grado histológico de un tumor depende de los patrones de su arquitectura de la proliferación:

- G1: tumores bien diferenciados.
- G2: moderadamente diferenciados.
- G3: pobremente diferenciados.¹

COMENTARIO

En la revisión de la bibliografía queda de manifiesto que el cáncer de trompa uterina se ha estudiado poco, pese a que se trata de una neoplasia generalmente muy agresiva vinculada con pobre supervivencia. En algunos reportes se menciona que la supervivencia a cinco años con tumores en estadio I es del 64%, en estadio II del 42%, en estadio III del 32% y en estadio IV del 17%.^{1,5} Las recurrencias pueden suceder incluso seis años después del tratamiento primario, y de ellas, 71% son extraperitoneales.⁶ Dado que el carcinoma de ovario y el de trompa uterina comparten su origen mülleriano, no debería extrañar que histológicamente sean muy similares y, por lo mismo, que su comportamiento clínico, en cuanto a agresividad y capacidad

para diseminarse –de forma rápida y temprana– por contigüidad a la cavidad abdominal y pélvica, también resulte parecido; desde luego comparten el mal pronóstico de supervivencia, y aunque no existen criterios bien definidos para el tratamiento de esta enfermedad, se ha considerado que el mejor manejo es el que se aplica al cáncer epitelial de ovario.¹ Hay controversias respecto al uso de radioterapia y quimioterapia coadyuvante por falta de datos estadísticamente significativos. Los tratamientos neoadyuvantes parecen pasar a un segundo plano porque el diagnóstico preoperatorio sigue siendo infrecuente. Incluso, esta neoplasia puede ser subdiagnosticada, ya que en los estadios avanzados con múltiples metástasis es difícil saber si se trata de un primario de trompa de Falopio o un cáncer primario de ovario o peritoneo con metástasis a la salpínge.

El cuadro clínico es poco específico, por lo que hay que hacer diagnóstico diferencial con hidrosalpinx, hematosalpinx, piosalpinx, endometriosis y embarazo ectópico. Algunas pacientes tienen resultados de citología cervicovaginal positivos para adenocarcinoma y de biopsia de endometrio negativos, con curetaje o cepillado endocervical también negativos, y aunque esto ocurre en forma ocasional, debería ser más fácil sospechar la existencia de un primario de trompa de Falopio; no hay que olvidar que de las citologías cervicales positivas a malignidad, aproximadamente 23% son adenocarcinomas. La identificación de cuerpos de psamoma aumenta la probabilidad de cáncer de ovario o de trompa, y casi todos los carcinomas de salpínge son precisamente adenocarcinomas, aunque también pueden encontrarse tumores de células claras, del tipo endometriode, adenocarcinomas mucinosos y adenoescamosos.^{2,7}

Se ha propuesto que los carcinomas serosos primarios de la pelvis, incluidos el de ovario, el de la trompa de Falopio y el peritoneal, tienen una causa común, puesto que en estudios realizados en pacientes con cáncer de mama con mutaciones BRCA1 y BRCA2, a quienes se realizó salpingo-ooforectomía profiláctica, se demostró que la fimbria es el sitio de origen del carcinoma tubario intraepitelial temprano en 93% de los casos. En la mayoría de estas pacientes se ha observado la coexistencia de mutaciones de p53; además, todos los tumores fueron Ki-67 positivos, al igual que

en otros carcinomas serosos de la pelvis y en mujeres con carcinoma tubario intraepitelial concomitante con cáncer de ovario, que asimismo tienen mutaciones de p53, obviamente ligadas a las mutaciones germinales de BRCA1 y BRCA2.^{1,8,9}

Latzó describió la tríada característica del carcinoma de la trompa de Falopio: dolor abdominal, sangrado o descarga vaginal serosanguinolenta y una masa pélvica, aunque sólo 14% de las pacientes la experimentan; sin embargo, si se agrega fiebre y falta de respuesta al tratamiento médico es posible pensar que se trata de enfermedad pélvica inflamatoria aguda o crónica agudizada que requiere laparotomía exploradora, como en el caso aquí reportado. En esta paciente, pese a los hallazgos quirúrgicos, no se consideró la probabilidad, aunque remota, de que tuviera un carcinoma de la trompa de Falopio, por lo que el diagnóstico lo hizo el patólogo; en consecuencia, se perdió la oportunidad de etapificar la enfermedad en el mismo acto quirúrgico y tuvo que llevarse a cabo una segunda operación con este fin.¹⁰ Demopoulus y col. demostraron un vínculo significativo del padecimiento con ciertos cambios inflamatorios crónicos; por tal razón, sugieren la posibilidad de que el carcinoma de la trompa tenga su origen en una salpingitis crónica.^{1,10}

Por último, el único estudio de imagen que parece poseer un valor específico en el diagnóstico preoperatorio es el ultrasonido doppler transvaginal, particularmente porque permite identificar una masa anexial compleja o quística y, sin lugar a dudas, independiente del útero y ovarios, con crecimientos de tipo papilar en su interior y aumento del flujo sanguíneo

en el lado afectado; aunque en este caso se cumplió con este último punto, no se sospechó el diagnóstico. Para concluir, se destaca que no hay casuísticas para determinar si el uso de doppler tiene significación estadística.^{3,4}

REFERENCIAS

1. Sica A, Porro V, Rodríguez Álvarez MC, Álvarez Santin C. Tumores primarios de trompa uterina. Arch Gynecol Obstet 2006;44(2).
2. Giménez M, Bracho G, Borges A, García G. Adenocarcinoma primario de trompa uterina, a propósito de un caso y revisión de la literatura. Rev Venez Oncol 2005;6:1-7.
3. Ko ML, Jeng CJ, Chen SC, Tzeng CR. Sonographic appearance of Fallopian tube carcinoma. J Clin Ultrasound 2005;33(7):372-4.
4. Pallas M, Rosen B, Chapman W, Wilson S. Sonographic diagnosis of primary malignant tumors of the fallopian tube. Ultrasound Q 2004;20:59-65.
5. Singhal P, Odunsi K, Rodabaugh K, Driscoll D, Lele S. Primary fallopian tube carcinoma: a retrospective clinicopathologic study. Eur J Gynecol Oncol 2006;27(1):16-18.
6. Semrad N, Watring W, Fu YS, Hallatt J, Ryoo M, Lagasse L. Fallopian tube adenocarcinoma: common extra peritoneal recurrence. Gynecol Oncol 1986;24(2):230-5.
7. Culton LK, Deavers MT, Silva EG, Liu J, Malpica A. Endometrioid carcinoma simultaneously involving the uterus and the fallopian tube, a clinicopathologic study of 13 cases. Am J Surg Pathol 2006;30:844-9.
8. Kindelberger OW, Lee Y, Miron A, Hirsch MS et al. Intraepithelial carcinoma of the fimbria and pelvic serous carcinoma: Evidence for a causal relationship. Am J Surg Pathol 2007;31(2):161-9.
9. Medeiros F, Muto M, Lee Y, Elvin, J, Callahan M. The tubal fimbria is a preferred site for early adenocarcinoma in women with familial ovarian cancer syndrome. Am J Surg Pathol 2006;30:230-6.
10. Puig F, Lapresta M, Lanzon A, Crespo R. Fallopian tube carcinoma: incidental finding during surgery for acute pelvic inflammatory disease-case report. Eur J Gynaecol Oncol 2006;27(5):526-7.