El efecto de radioyodo en el tiroides es producir una intensa tiroiditis por radiación seguida por una progresiva fibrosis intersticial y atrofia glandular (1). Para determinar la dosis de I-131 en la EG, se han aplicado distintas técnicas para calcular la dosis, mediante tamaño glandular, captación de yodo y turnover de yodo. Sin embargo diversos estudios de seguimiento en pacientes con EG tratados con radioyodo, utilizando distintos métodos de cálculo de dosis, no han encontrado ninguna ventaja sobre utilizar dosis fijas o dosis ajustadas (5). Conseguir que el paciente permanezca eutiroides, sería el objetivo deseable. Sin embargo la mayoría de los pacientes desarrollan hipotiroidismo permanente. La incidencia del mismo en la EG es de 103/1000 personas-año mientras que en pacientes con adenoma tóxico y bocio multinodular tratados con radioyodo es de 17-18/1000 (6), en nuestro medio la presencia de hipotiroidismo post I-131 en pacientes con EG es del 82,4% algo inferior al descrito por Herrera y cols que es del 90% (2).

J. Martí, E. Antón, E. Laborda¹, P. Santesteban¹

Servicio Medicina Interna. Hospital de Zumárraga. Servicio Medicina Nuclear. ¹Instituto Oncológico de Guipúzcoa. Guipúzcoa

1. Andrade VA, Gross JL, Maia AL. Yodo radioactivo no manejo do hipertireoidismo da doença de Graves. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2004; 48: 159-165.
2. Herrera MT, Ollero D, Cruces EM, Lillo ME, Gonzalo MA, et al. Evolución a largo plazo tras tratamiento con I-131 en el Hipertiroidismo. *Endocrinol Nutr* 2004; 51 (Supl. 1): 51.
3. Yamashita Y, Yamane K, Tamura T, Okubo M, Kohno N. Onset age is associated with outcome of radioiodine therapy in Graves' disease. *Endocrin J* 2004; 51: 127-132.
4. Cooper DS. Antithyroid drugs in the management of patients with Graves' disease: An evidence-based approach to therapeutic controversies. *J Clin Endocrinol Metab* 2003; 88: 3474-3481.
5. Leslie WD, Ward L, Salamon EA, Ludwig S, Rowe RC, et al. A randomized comparison of radioiodine doses in Graves' hyperthyroidism. *J Clin Endocrinol Metab* 2003; 88: 978-983.
6. Metso S, Jaatinen P, Huhtala H, Luukkaala T, Oksala H, y cols. Long-term follow-up study of radioiodine treatment of hyperthyroidism. *Clin Endocrinol* 2004; 61: 641-648.

Mujer de 82 años de edad, hipertensa e intervenida de quiste hidatídico pulmonar a los 45 años, sin otros antecedentes personales de interés. Acudió a Urgencias hospitalarias por dolor en hipogastrio de dos semanas de evolución que aumentaba con los cambios posturales, siendo el resto de la anamnesis normal a excepción de la presencia de síndrome constitucional de 3 meses de evolución. En la exploración se palpaba masa en hipogastrio que se extendía hasta mesogastrio. En los análisis destacaba una Hb de 10.5g/dl, el resto del hemograma y bioquímica estándar fueron normales así como la radiografía de tórax realizada. A su ingreso en el Servicio de Medicina Interna presentó un episodio de pérdida brusca de conciencia, mostrando en la exploración física intensa palidez cutaneomucosa, sudación profusa, taquipnea, TA 60/40 y abolición del murmullo vesicular en hemitórax derecho en la exploración pulmonar. Se repitieron los análisis donde la Hb fue de 3,8g/dl, con Hto 11,7% y se solicitó TC toracoabdominal urgente (Fig. 1) que demostró aumento de densidad LSD que sugería afectación atelectásica y derrame pleural localizado probablemente hemorrágico, engrosamientos pleurales y nódulos múltiples, gran masa pélvica derecha de 17 x 11 x 16 cm de densidad heterogénea (con probable contenido hemático en su interior), líquido libre abdominal (perihépático, periesplénico, entre asas intestinales y pélvico), discreto aumento de densidad nodular en epiplon mayor sugerente de carcinomatosis peritoneal e hipodensidad en cavidad endometrial. Se realizó nueva radiografía de tórax apreciándose opacidad de todo el hemitórax derecho sin desplazamiento mediastínico. Se practicó toracocentesis obteniéndose líquido hemático, cuyo análisis mostró: Hto 4%, hematíes 0,43 x 106/ μ l, LDH 2827UI/l, y proteínas 632g/dl. A los 6 días del ingreso la paciente presentó metrorragia. El estudio de marcadores tumorales detectó CA 125: 260U/l (N: 0-35U/l). Con la sospecha de carcinoma ovárico con complicaciones hemorrágicas (derrame pleural serohemático probablemente secundario a metástasis pleurales, hemoperitoneo y sangrado intratumoral) y tras estabilización hemodinámica la paciente fue intervenida, realizándose histerectomía con salpingoovariectomía bilateral y extirpación de la masa pélvica dependiente de ovario, confirmándose anatómopatológicamente el diagnóstico de tumor de células de la granulosa ovárico izquierdo e hiperplasia endometrial. Posteriormente fue valorada por el Servicio de Oncología y ha sido tratada con 6 ciclos de carboplatino. A los 5 meses de la intervención la paciente está asintomática, y los niveles de CA 125 se han normalizado.

Shock hipovolémico como forma de presentación de un tumor ovárico

Sr. Director:

De todos los carcinomas ováricos los tumores de los cordones sexuales y del estroma suponen únicamente de un 5 a un 8% y de éstos, aproximadamente el 70% corresponden a tumores de la granulosa (1). La presentación clínica más frecuente de estos tumores es la derivada del hiperestrogenismo (2), aunque también pueden manifestarse como masa en la exploración abdominal o pélvica. Otros síntomas menos frecuentes incluyen ascitis, aumento del perímetro abdominal y dolor abdominal secundario a rotura del tumor y hemoperitoneo. Comunicamos el caso de una paciente con un tumor ovárico de la granulosa que presentó durante su evolución hemoperitoneo, derrame pleural serohemático y sangrado intratumoral que produjeron shock hipovolémico, manifestación clínica excepcional de este tipo de tumores.

Fig. 1.

El diagnóstico de tumor ovárico de la granulosa se sospecha habitualmente ante una paciente con manifestaciones clínicas de hiperestrogenismo (entre ellas, metrorragia secundaria a hiperplasia endometrial) y presencia de una masa anexial (3). Aparece con la misma frecuencia en mujeres en edad fértil y en postmenopáusicas. Las complicaciones hemorrágicas, aunque infrecuentes, empeoran el curso clínico contribuyendo a la morbimortalidad asociada a estos tumores. El crecimiento es lento y las metástasis a distancia son raras, aunque están descritas a nivel pulmonar (4,5), óseo (6), peritoneal y hepático (7). Pueden presentar recurrencias tardías, incluso 25 años después del tratamiento por lo que precisan seguimiento indefinido (8).

Revisando la bibliografía (búsqueda en Pubmed como "shock, hemorrhagic/sex-cord stromal tumors", sin acotación de años) no hemos encontrado ningún caso de shock hipovolémico en relación con este tipo de tumor, aunque si están descritos casos de hemoperitoneo (9). En nuestro caso la paciente presentó cuadro grave hemorrágico con shock secundario a hemoperitoneo, sangrado intratumor y derrame pleural hemorrágico, probablemente secundario a metástasis pleurales.

R. Merchán Rodríguez, M. L. Moralejo Alonso, M. J. Martín Sánchez¹, A. Fuertes Martín

Servicio de Medicina Interna II. ¹Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario. Salamanca

1. Dorigo O, Berek J. Sex cord-stromal tumors of the ovary. Uptodate. 2004; 12: 3. Disponible en URL: <http://www.utdol.com>.
2. Schumer ST, Cannistra SA. Granulosa cell tumor of the ovary. J Clin Oncol 2003; 21: 1180-9.
3. Case records of the Massachusetts General Hospital. A 56-year-old woman with abdominal pain, anemia, and a pelvic mass. N Engl J Med 1995; 332: 876-81
4. Riha RL, Tubby J, Duhig EE, Clarke BE, Haug G, Bell SC. Life-threatening haemoptysis presenting as a late complication of an ovarian tumour. Int J Clin Pract 2001; 55: 729-30
5. Sasano S, Yamamoto H, Otsuka T, Imura Y, Nishii N, Nitta S. Pulmonary multiple metastases of ovarian granulosa cell tumor 15 years after initial diagnosis. Jpn J Thorac Cardiovasc Surg 2000; 48: 655-8
6. Dubuc-Lissoir J, Berthiaume MJ, Boubez G, Van Nguyen T, Allaire G. Bone metastasis from a granulosa cell tumor of the ovary. Gynecol Oncol 2001; 83: 400-4.
7. Margolin KA, Pak HY, Esensten ML, Doroshow JH. Hepatic metastasis in granulosa cell tumor of the ovary. Cancer 1985; 56: 691-5.
8. Stuart GC, Dawson LM. Update on granulosa cell tumors of the ovary. Curr Opin Obstet Gynecol 2003; 15: 33-7.
9. Lee WL, Yuan CC, Lai CR, Wang PH. Hemoperitoneum is an initial presentation of recurrent granulosa cell tumors of the ovary. Jpn J Clin Oncol 1999; 29: 509-12.