

## Imágenes en Cirugía General

# Tumor de Krukenberg bilateral de gran tamaño.

*Large bilateral Krukenberg tumor.*

Ruiz Pardo J, Sánchez Fuentes PA, Giménez Ruiz FJ, Vidaña Márquez E

Hospital Universitario Torrecárdenas. Almería.

### RESUMEN

El tumor de Krukenberg supone el 1-2% de todos los tumores ováricos y tiene una incidencia de aproximadamente 0,16 por 100.000 habitantes por año. Su origen más frecuente es el gastrointestinal (adenocarcinoma de estómago y colon) y las vías de diseminación del tumor primario a los ovarios pueden ser hematógena, linfática o transcelómica. Además, los hallazgos histopatológicos microscópicos característicos son los siguientes: la infiltración del estroma ovárico por adenocarcinoma pobremente diferenciado, la presencia de células en anillo de sello productoras de mucina y la proliferación sarcomatoide del estroma ovárico. Se presenta el caso de una mujer de 52 años con un tumor de Krukenberg bilateral de gran tamaño.

**Palabras clave:** adenocarcinoma gástrico, carcinomatosis, tumor de Krukenberg.

### ABSTRACT

Krukenberg tumor accounts for 1-2% of all ovarian tumors and has an incidence of approximately 0,16 per 100.000 inhabitants per year. Its most common origin is gastrointestinal (adenocarcinoma of the stomach and colon) and the routes of spread of the primary tumor to the ovaries can be hematogenous, lymphatic or transcoelomic. Furthermore, the characteristic microscopic histopathological findings are the following: ovarian stromal infiltration by poorly differentiated adenocarcinoma, presence of mucin-secreting neoplastic signet ring cells and ovarian stromal sarcomatoid proliferation. We present the case report of a 52-year-old woman with a large bilateral Krukenberg tumor.

**Key words:** gastric adenocarcinoma, carcinomatosis, Krukenberg tumor.

### CORRESPONDENCIA

XREF

José Ruiz Pardo  
Hospital Universitario Torrecárdenas  
04009. Almería.  
[josrp@hotmail.es](mailto:josrp@hotmail.es)

### INTRODUCCIÓN

Aproximadamente el 10% de los tumores ováricos son metastásicos, y de estos, casi el 50% son tumores de Krukenberg, que son bilaterales hasta en el 80%<sup>1</sup>. Sin embargo, otros estudios refieren que el tumor de krukenberg supone el 1-2% de todos los tumores ováricos, un porcentaje menor que el anteriormente referido<sup>2,3</sup>.

### CITA ESTE TRABAJO

Ruiz Pardo J, Sánchez Fuentes PA, Giménez Ruiz FJ, Vidaña Márquez E. Tumor de Krukenberg bilateral de gran tamaño. Cir Andal. 2024;35(1):64-66. DOI: 10.37351/2024351.13

A su vez, su incidencia es de aproximadamente 0,16 por 100.000 habitantes por año y su origen más frecuente es el gastrointestinal (adenocarcinoma de estómago y colon). Las vías de diseminación del tumor primario a los ovarios pueden ser tres: hematógena, linfática o transcelómica. Además, los hallazgos histopatológicos microscópicos característicos son los siguientes: la infiltración del estroma ovárico por adenocarcinoma pobremente diferenciado, la presencia de células en anillo de sello productoras de mucina y la proliferación sarcomatoide del estroma ovárico<sup>1</sup>. Los tratamientos disponibles son la cirugía citorreductora, la quimioterapia sistémica y la quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC), aunque su pronóstico es desfavorable<sup>2</sup>.

### CASO CLÍNICO

Mujer de 52 años, sin antecedentes de interés, que consultó por aumento del perímetro abdominal y sensación de masa en el último mes, así como vómitos en la última semana. En la exploración física destacaba una masa abdominal que ocupaba los dos tercios inferiores del abdomen. Se realizaron una tomografía computarizada (Figura 1) y una gastroscopia en la que se evidenció una neoplasia antral obstructiva, siendo la biopsia compatible con adenocarcinoma gástrico pobremente cohesivo.

Se intervino mediante laparotomía media, evidenciando la neoplasia antral obstructiva descrita anteriormente, una carcinomatosis peritoneal (índice de carcinomatosis peritoneal de 23) y dos tumoraciones ováricas de gran tamaño. Se realizó una cirugía con carácter paliativo: gastrectomía subtotal con reconstrucción en Y de Roux, hemicolectomía derecha ampliada ya que la neoplasia gástrica infiltraba el colon transverso y exéresis de las dos masas anexiales (Figura 2).

En el análisis histopatológico se evidenció un adenocarcinoma gástrico pobremente cohesivo con células en anillo de sello pT4bN3aM1 y un tumor de Krukenberg bilateral.

Tras una evolución postoperatoria favorable, la paciente recibió quimioterapia con carácter paliativo y falleció a los nueve meses por progresión de la enfermedad.

### DISCUSIÓN

En cuanto a los factores pronósticos del tumor de Krukenberg, la afectación peritoneal, la ascitis, la presentación sincrónica y el aumento de los niveles séricos de CEA parecen ser factores pronósticos desfavorables. Sin embargo, la edad > 50 años, el estado menopáusico, el tamaño del tumor de Krukenberg > 5 cm, la afectación ovárica bilateral, las metástasis extraováricas no peritoneales, las metástasis hepáticas, la morfología predominante en células en anillo de sello y los niveles de CA 125 y CA 19.9 no parecen afectar a la supervivencia global. Además, el valor pronóstico del origen gástrico parece poco concluyente<sup>3</sup>.

La cirugía citorreductora R0, es el tratamiento que demuestra mejores resultados en el aumento de la supervivencia global en los pacientes con tumor de Krukenberg. En cuanto a la quimioterapia

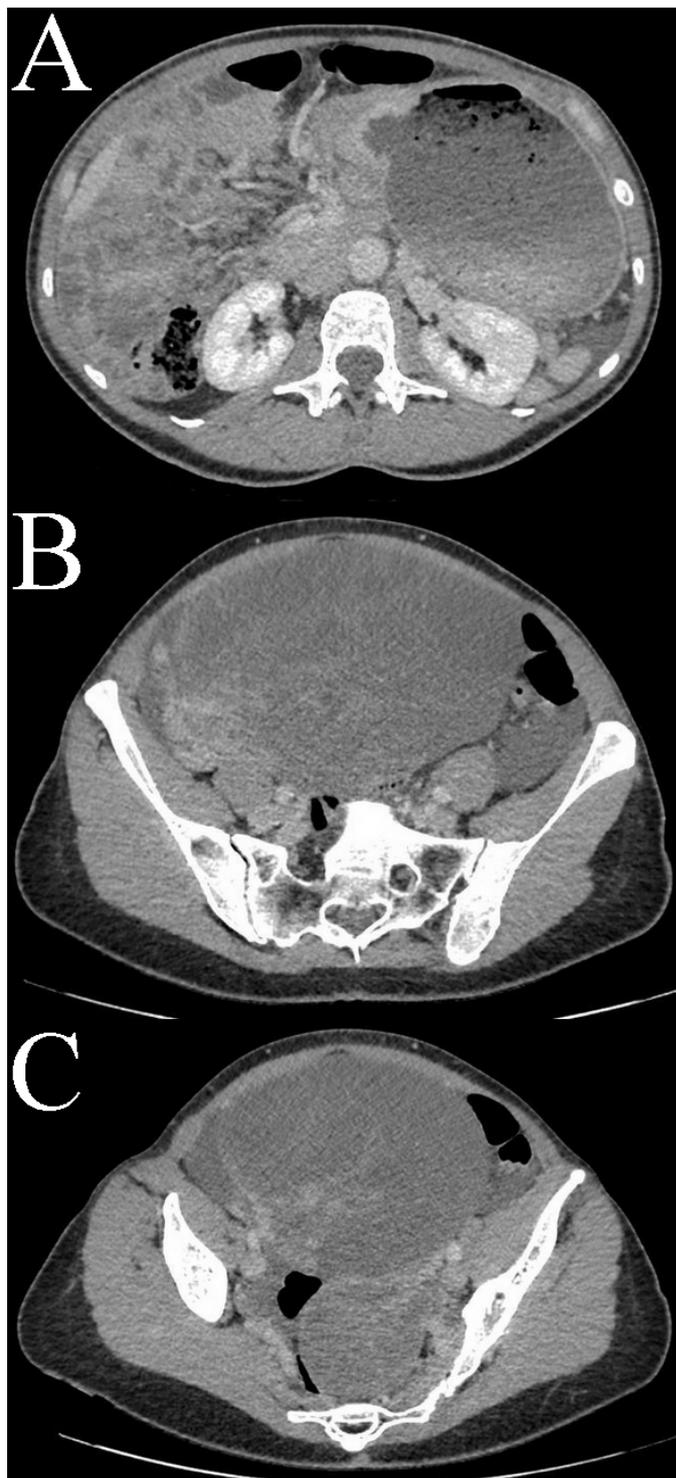


Figura 1

Tomografía computarizada con contraste intravenoso. A: marcado engrosamiento circunferencial de la pared del antro gástrico que condiciona distensión de la cámara gástrica. B: masa ovárica derecha de gran tamaño que ocupa el hemiabdomen inferior; C: dos masas sólidas, hipodensas, muy vascularizadas y bien definidas, la anterior de mayor tamaño dependiente del ovario derecho y la posterior de menor tamaño dependiente del ovario izquierdo.


**Figura 2**

Pieza de gastrectomía subtotal con epiplón mayor y menor donde se evidencia que la neoplasia gástrica a nivel antral infiltra el colon transverso. Tumor de Krukenberg bilateral (el ovario derecho pesa 2450 g y mide 24 cm de diámetro máximo y el ovario izquierdo pesa 580 g y mide 15 cm de diámetro máximo).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Zulfiqar M, Koen J, Nougaret S, Bolan C, VanBuren W, McGettigan M, et al. Krukenberg Tumors: Update on Imaging and Clinical Features. *AJR Am J Roentgenol.* 2020;215:1020-9. DOI: 10.2214/AJR.19.22184.
2. Lionetti R, De Luca M, Travaglino A, Raffone A, Insabato L, Saccone G, et al. Treatments and overall survival in patients with Krukenberg tumor. *Arch Gynecol Obstet.* 2019;300:15-23. DOI: 10.1007/s00404-019-05167-z.
3. Lionetti R, De Luca M, Travaglino A, Raffone A, Saccone G, Di Cicco A, et al. Prognostic factors in Krukenberg tumor. *Arch Gynecol Obstet.* 2019;300:1155-65. DOI: 10.1007/s00404-019-05301-x.
4. Zhang C, Hou W, Huang J, Yin S, Wang P, Zhang Z, et al. Effects of metastasectomy and other factors on survival of patients with ovarian metastases from gastric cancer: a systematic review and meta-analysis. *J Cell Biochem.* 2019;120:14486-98. DOI: 10.1002/jcb.28708.

adyuvante, los resultados sobre su efectividad son contradictorios, pero parece que la quimioterapia no puede sustituir a la cirugía. Por el contrario, a pesar de haber sido evaluado en pocos estudios, la HIPEC, además de ser eficaz sola y en combinación con la cirugía citorreductora, también se relaciona con menos efectos adversos que la quimioterapia sistémica. Por otro lado, la utilidad de la quimioterapia neoadyuvante no está clara y podría recomendarse solamente para intentar conseguir una cirugía citorreductora R0. Finalmente, la asociación de cirugía citorreductora R0 y HIPEC parece ser el protocolo terapéutico más eficaz y seguro para los pacientes con tumor de Krukenberg<sup>2</sup>.

Respecto a los efectos en la supervivencia de la metastasectomía ovárica en pacientes con tumor de krukenberg secundario a cáncer gástrico, los siguientes factores después de la metastasectomía se han asociado con una mayor supervivencia global: la resección R0, las metástasis ováricas metacrónicas, el tamaño del tumor de krukenberg < 5 cm, el Eastern Cooperative Oncology Group performance status (ECOG PS) de 0-1, el tumor confinado al ovario y el tumor confinado a la cavidad pélvica. Por otro lado, los factores asociados a una menor supervivencia global después de la metastasectomía son los siguientes: la presencia de carcinomatosis peritoneal, la ascitis y la elevación del CEA. A su vez, la presencia de células en anillo de sello, la afectación metastásica bilateral, la edad ≥ 50 años y los valores elevados de Ca 19.9 y CEA 125 parecen no tener efectos en la supervivencia después de la metastasectomía. Por último, hay que resaltar que la gastrectomía podría aportar una ligera mejoría en la supervivencia global, sin embargo, no se han encontrado diferencias significativas<sup>4</sup>.