

## Tumor de Krukenberg

### Krukenberg Tumor

MSc. Tania Tamayo Lien, Dr. Osvaldo Santana Iglesias, Dra. Laura Fiallo Carvajal

Hospital Ginecobstétrico "Ramón González Coro". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el Krukenberg es un tumor metastático y representa del 1 % al 2 % de los tumores de ovario. El estómago es en el 70 % de los casos la localización primaria más frecuente, seguidos por colon, apéndice y mama. El pronóstico es desfavorable y la evolución es rápida.

**Objetivo:** describir un caso clínico de una paciente con tumor de Krukenberg.

**Presentación del caso:** mujer de 53 años que consulta por sangramiento posmenopáusico a tipo manchas y dolor bajo vientre. Antecedentes personales de carcinoma gástrico, litiasis vesicular, nódulo de mama e hipertensión arterial. Se realizó estudio sonográfico ginecológico con marcadores para tumor de ovario positivos. Marcadores tumorales negativos.

**Resultados:** hallazgo transoperatorio: se observó útero miomatoso y ambos ovarios multiloculados, superficie de revestimiento lisa de contenido mucinoso, con áreas sólidas de coloración heterogénea y consistencia renitente. Se realizó histerectomía con doble anexectomía.

**Conclusiones:** el Krukenberg, tumor metastático de ovario, es una entidad rara con mal pronóstico luego de su diagnóstico. Aún así la resección de dicha lesión metastásica es la primera recomendación la cual parece mejorar la sobrevida, seguida de terapia sistémica paliativa.

**Palabras clave:** Tumor de Krukenberg, cáncer de ovario, células en anillo con sello.

## ABSTRACT

**Introduction:** Krukenberg tumor is metastatic and it accounts for 1% to 2% of ovarian tumors. Stomach is the most common primary location in 70% of cases, followed by colon, appendix, and breast. The prognosis is poor and its evolution is rapid.

**Objective:** to describe a case of a patient with Krukenberg tumor.

**Case presentation:** a 53 year old woman was consulted due to menopausal bleeding in stains and lower abdomen pain. She had personal history of gastric carcinoma, gallstones, breast nodule and hypertension. Gynecologic sonographic study was performed with positive tumor markers for ovarian cancer and negative tumor markers.

**Results:** intraoperative finding: fibroid uterus and both ovaries were loculate, smooth surface coating of mucinous content with solid areas of color and adverse heterogeneous consistency was observed. Hysterectomy with oophorectomy was performed.

**Conclusions:** Krukenberg, metastatic ovarian tumor is a rare entity with poor prognosis after diagnosis. Still, resection of the metastatic lesion is the first recommendation which appears to improve survival, followed by palliative systemic therapy.

**Keywords:** Krukenberg tumor, ovarian cancer, signet ring cells.

---

## INTRODUCCIÓN

El tumor de Krukenberg (TK) fue descrito por primera vez en 1896 por *Friederich Krukenberg* en su tesis para culminar los estudios de Medicina, basado en el estudio de 6 casos de tumores ováricos atípicos de la casuística del doctor Félix Jacob Marchand, médico jefe del Departamento de Patología y su tutor.

*Krukenberg* planteó en su estudio que se trataba de un nuevo tipo de neoplasia primaria del ovario de tipo sarcomatosa por el aspecto de las células malignas, y lo denominó como fibroma primitivo, caracterizado por la presencia de células mucosecretoras en forma anillo de sello (*fibrosarcoma ovarii mucocellulare carcinomatodes*).<sup>1,2</sup>

En 1902, *Schlagenhauffer*<sup>1,2</sup> planteó que no era un tumor primario del ovario, sino metástasis de una neoplasia epitelial. Décadas más tarde, se confirmaría hipótesis y que su origen era de un adenocarcinoma con células en anillo de sello, típicamente de origen gástrico, lo que se asocia con una desproporcionada reacción desmoplástica.

La OMS<sup>2</sup> considera que para definir este tumor, conocido como tumor de Krukenberg, deben cumplirse estos criterios:

- Una metástasis ovárica caracterizada por la presencia de células en anillo de sello, repletas de mucus.
  - Existencia de proliferación pseudosarcomatosa de origen ovárico.
-

Es una variedad de cáncer metastásico de estirpe epitelial que infiltra el estroma ovárico. Este término ha sido utilizado para referirse a los tumores metastásicos ováricos que contienen células típicas del aparato gastrointestinal. Macroscópicamente es un tumor homogéneo, con un aumento de volumen difuso de los ovarios, que conserva la forma de estos, su tamaño es de 5 a 10 cm, y la consistencia sólida; microscópicamente, se caracteriza por presentar células en anillo de sello con producción intracelular de mucina y reacción sarcomatoide difusa del estroma ovárico.<sup>3-5</sup> Se han planteado 4 posibles vías para que se produzca la infiltración ovárica a partir de las células tumorales de tejido gástrico, colónico u otro tumor:<sup>6,7</sup>

- La diseminación por contigüidad.
- La diseminación por vía peritoneal.
- La diseminación linfática retrógrada (las células neoplásicas pasarían a través de los ganglios coronarios-estomáquicos y preaórticos, posteriormente a los latero-aórticos y lumbo-aórticos, y desde allí al ovario), es la teoría más aceptada.
- La diseminación sanguínea (teoría de Virchow).

A comienzos del siglo XX se aclaró la naturaleza epitelial y metastásica de este tumor. En la actualidad, y pese a que el concepto de TK ha sido empleado para referirse a todos los tumores metastásicos del ovario, solo deben considerarse los que tienen un origen digestivo.<sup>8</sup>

El tumor metastático de Krukenberg, representa el 1 % a 2 % de los tumores de ovario. El estómago es el sitio de tumor primario, en el 70 % de los casos; seguidos de colon, apéndice y mama. Son raros los casos con tumores en vesícula, vías biliares, páncreas, intestino delgado, ampolla de Váter, cuello uterino, vejiga y uraco.<sup>4,9</sup>

Los síntomas son inespecíficos ya que en 30 % de los casos puede ser la primera manifestación del tumor primario, pero en otras ocasiones constituyen hallazgos incidentales intraoperatorios; por lo general, constituyen un dilema para realizar el diagnóstico, sobre todo cuando se presenta como una manifestación inicial sin que se haya descubierto el tumor primario. Existen pocos estudios acerca de esta enfermedad, que es considerada de mal pronóstico y rápida evolución, por lo que este informe de caso es de gran relevancia.

El tratamiento de estas pacientes se debe centrar en la cirugía radical, es decir, exéresis del tumor primitivo y de las metástasis, asociada a una poliquimio-hormono-inmunoterapia cuya dosificación está aún por establecer.

La supervivencia se suele cifrar, según las series entre 7-12 meses, se puede alargar hasta los 29 meses si el tumor digestivo es el primer síntoma. A los 5 años, la supervivencia es del 12 %. La muerte de estas pacientes suele sobrevenir por carcinomatosis peritoneal, o sea que el pronóstico es malo y la evolución es rápida.<sup>2,4,7-11</sup>

Teniendo en cuenta que esta entidad es poco frecuente y que su evolución es generalmente desfavorable, se realiza esta presentación con el objetivo de describir un caso clínico de una paciente con tumor de Krukenberg.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente RMFC, femenina de 53 años de edad, de la raza negra, hipertensa crónica de 9 años de evolución, que en sus antecedentes se recoge el dato de haberse sometido a múltiples cirugías: exéresis de nódulo en la mama derecha, cesárea, colecistectomía y de carcinoma gástrico. Historia obstétrica de 3 gestaciones, un parto, un aborto provocado y un embarazo ectópico.

Acude por vez primera a consulta externa del Hospital "Ramón González Coro" por sangrado genital tipo manchas desde dos meses atrás, así como dolor en bajo vientre ocasionalmente.

Examen físico:

Paciente longilínea que deambula sin dificultad con facies no característica de proceso patológico.

Mucosas: húmedas y normocoloreadas.

TCS: no infiltrado.

Respiratorio: murmullo vesicular audible, no estertores, FR: 15x', expansibilidad torácica normal.

Cardiovascular: ruidos cardíacos rítmicos, de buen tono e intensidad, no soplos, TA: 100/60, FC: 86x', pulsos periféricos sincrónicos.

Abdomen: plano, depresible, que sigue los movimientos de tos, no doloroso a la palpación ni superficial ni profunda, no tumoraciones, ruidos hidroaéreos presentes y normales. Se observó cicatriz de cirugía anterior de tipo Marwedel.

Neurológico: sensorio libre.

Mamas: ambas simétricas, areola y pezón normales.

Espéculo: cuello posterior de múltipara, bien epitelizado, vagina con signos de atrofia.

Tacto vaginal: impresiona útero aumentado de tamaño en anteversión, anejos no tactables.

Se interpreta clínicamente como posible fibroma uterino, por no mejorar la sintomatología de la paciente.

Complementarios realizados:

Hemoglobina, 116 g/L; Leucograma, 7.4; Neutrófilos, 73; Linfocitos, 22; Eritrosedimentación, 10 mm; Coagulograma, normal; TGP, 12 UI; TGO, 14 UI; Fosfatasa Alcalina, 150 U/L; Glicemia, 4,4 mmol/L; Ácido Úrico, 156 mmol/L; Creatinina, 70 mmol/L. Fracción beta de la gonadotropina coriónica humana (BHCG): negativa. Alfafetoproteína: negativa. CA: 125 negativo. Rx de tórax: no lesiones pleuro-pulmonares.

Ultrasonido ginecológico que informa: útero fibromatoso, de textura heterogénea y contorno normal, endometrio lineal. En proyección al anejo derecho hay imagen compleja, sólida de 9 x 6 centímetros, de contorno irregular.

Doppler: Lesión hipervascularizada y con flujo de baja resistencia, que parece corresponder con tumor sólido de ovario, hay líquido en el fondo de saco.

La cirugía se realiza el 4 de diciembre de 2012 y como hallazgo transoperatorio se observa: útero miomatoso y ambos ovarios multiloculados, con una superficie de revestimiento lisa de contenido mucinoso, con áreas sólidas de coloración heterogénea mezcladas (amarillentas, pardo claras y rojizas) de consistencia renitente.

Se tomó muestra de líquido peritoneal para estudio citológico y se procedió a realizar la histerectomía con doble anexectomía, no fue necesaria la exéresis del epiplón (omentectomía) por haber sido realizada en su intervención anterior para el cáncer gástrico.

Por las características macroscópicas de ambos ovarios, se envía la pieza extraída con la sospecha clínica de tratarse de un tumor de Krukenberg. Se confirma el diagnóstico por histología, según lo reportado en la biopsia 12-2599.

Informe anatomopatológico:

Cuello uterino con quistes de Naboth. Leiomioma. Endometrio atrófico. Trompas uterinas sin alteraciones. Tumor de Krukenberg bilateral de ovario.

Citología del líquido peritoneal negativa a células neoplásicas.

Evolución:

La paciente retornó a la atención por Oncología, se concretó el estadio de su enfermedad y se indicó quimioterapia.

Al cabo de los siete meses de su operación (julio 2013), la paciente mantiene un aceptable estado general.

Lleva tratamiento oncológico con el método de terapia con citostáticos conocido como FOLFOX (oxiplatino, ácido folínico y 5-fluoracilo) en esquema cada 14 días ya realizados 5 ciclos. El pronóstico de vida según la experiencia acumulada en el servicio puede estar entre uno y dos años. Se mantiene el seguimiento y comunicación con su oncólogo de asistencia.

Se concluye que, el Krukenberg, tumor metastásico de ovario, es una entidad rara con mal pronóstico luego de su diagnóstico. Aún así la resección de dicha lesión metastásica es la primera recomendación la cual parece mejorar la sobrevida, seguida de terapia sistémica paliativa.<sup>11,12</sup>

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Krukenberg F. Veber das fibrosarcoma ovarii mucocellulare (circanomatodes). Arch Gynaekol. 1896;50: 287.

2. Mederos Curbelo ON, Barrera López A, Castellanos González JA, Cantero Ronquillo A. Adenocarcinoma mucoprodutor de colon con infiltración de estómago y metástasis ováricas (tumor de Krukenberg). Rev Cubana Cir. 2011;50(4).
3. Ávila CP, Riffo CP, Suárez SC, Reyes OD, Morales RM, Morales HC. Adenocarcinoma gástrico con metástasis ováricas (tumor de Krukenberg) en paciente de 14 años. Rev Chilena de Cirugía. 2005;57(1):76-80.
4. Rodríguez JA. Tumor de Krukenberg. Revista Colombiana de Ginecología y Obstetricia. 2005;56(4):313.
5. Takenoue T, Yamada Y, Miyagawa S, Akiyama Y, Nagawa H. Krukenberg tumor from gastric mucosal carcinoma without linfatic or venous invasión: case report. Hepatogastroenterology. 2001;48:1211-4.
6. Januszewska M, Emerich J, Dibniak J, Sliwinski W, Stukan M. Clinical analysis of patients with Krukenberg tumor of the ovary. Ginekol Pol. 2006 Mar;77(3):203-8.
7. Ben Brahim E, Chatti S, Ayachi M, Zidi Y, Belhaj Salah M, et al. Krukenberg tumor: a clinico-pathological study of 5 cases. Tunis Med. 2007 Sep;85(9):806-10.
8. Baldomir Mesa T, Castillo García R. Tumor de Krukenberg. Presentación de un caso. Acta Médica del Centro. 2012;6(2).
9. Rodriguez-Wong U, Cruz JM. Tumor de Krukemberg de origen colónico. Rev Hosp Jua Mex [Internet]. 2007 [citado 24 Abr 2012];74(1):40-3. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2007/ju071i.pdf>
10. Jiang R, Tang J. Surgical treatment for patients with different origins of Krukenberg tumors: Outcomes and prognostic factors. Eur J Surg Oncol. 2009;35(1):92-7.
11. Buzaid Antonio Carlos, Cotait Maluf F, Rocha Lima CM. MOC - Manual de Oncología Clínica de Brasil 2013. 7ma. Ed. Sao Paulo: Dendrix Edição e Design Ltda. Editora Salesiana. p. 248-260.
12. Prieto Hernández JA, Breijo Puentes A, Rivera Martínez ME, Martínez Mompeller O. Tumor de Krukenberg. A propósito de un caso. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. 2006;5(1):248-51.

Recibido: 5 de octubre de 2013.

Aprobado: 20 de octubre de 2013.

*Tania Tamayo Lien*. Hospital Ginecobstétrico "Ramón González Coro". Calle 21 y 4. El Vedado. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [taniatamayo@infomed.sld.cu](mailto:taniatamayo@infomed.sld.cu)