

Tumor de Krukenberg en paciente joven

A Krukenberg tumor in a young patient

ISMAEL ANTONIO NICOLÁS JURADO-ARCINIEGAS, JAIME DAVID CADENA-ESPADA • PASTO (COLOMBIA)

DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2023.2736>

Resumen

El tumor de Krukenberg (TK) es una neoplasia ovárica secundaria poco frecuente, que se presenta aproximadamente en 1-2% de la población de todos los tumores en ovario, en la mayoría de los casos secundario a un tumor primario del tracto gastroentérico, en particular del estómago, colon o recto (1). La edad media de las mujeres diagnosticadas con TK oscila entre 40 y 46 años, mientras que entre 35 y 45% son menores de 40 años (2). En este reporte se describe el caso clínico de una mujer de 23 años quien consulta con un cuadro de epigastralgia, adinamia, hiporexia y sangrado vaginal, quien se le realizó TC abdomino-pélvico que reportó hallazgos compatibles con neoplasia antropilórica con signos de angiogénesis y adenopatías en curvatura mayor y menor de aspecto metastásico en estómago, además de material solido dependiente del peritoneo visceral en pelvis, en íntimo contacto con los ovarios. Posteriormente se le realizó endoscopia gástrica con biopsia en donde se reportó adenocarcinoma gástrico con células en anillo de sello, además de compromiso peritoneal y compromiso de ovario y marcadores CA25-5 y CA19-9 positivos. Se le dio manejo de quimioterapia paliativa, sin embargo la paciente presentó un síndrome constitucional por lo que requirió manejo en el servicio de Medicina Interna, hasta estar en mejores condiciones para continuar con tratamiento de quimioterapia. Al cabo de aproximadamente un mes de evolución tórpida, el 15 de marzo de 2021 la paciente fallece previo cuadro de bradicardia e hipotensión. (*Acta Med Colomb 2022; 48. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2023.2736>*).

Palabras clave: *tumor de Krukenberg, oncología, cáncer de ovario, metástasis, células en anillo con sello.*

Abstract

A Krukenberg tumor (KT) is a rare secondary ovarian tumor which occurs in approximately 1-2% of all ovarian tumors. In most cases, it is secondary to a primary gastrointestinal tract tumor, especially of the stomach, colon or rectum (1). The mean age of women diagnosed with KT ranges from 40 to 46 years, while 35 to 45% are under 40 (2). In this report, we describe the clinical case of a 23-year-old woman who consulted due to epigastric pain, adynamia, decreased appetite, and vaginal bleeding. She underwent an abdominal-pelvic CT which reported findings compatible with an antrypyloric cancer with signs of angiogenesis and adenopathies in the greater and lesser curvature, with a metastatic appearance, as well as solid material hanging from the pelvic visceral peritoneum, in close contact with the ovaries. Subsequently, a gastric endoscopy with biopsy was performed which reported gastric adenocarcinoma with signet ring cells, as well as peritoneal and ovarian involvement and positive CA25-5 and CA19-9 markers. She was given palliative chemotherapy, but developed a constitutional syndrome requiring treatment by internal medicine to improve her condition enough to continue chemotherapy. After approximately one month of a sluggish course, the patient died on March 15, 2021, due to bradycardia and hypotension. (*Acta Med Colomb 2022; 48. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2023.2736>*).

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

Dr. Ismael Antonio Nicolás Jurado-Arciniegas: Médico Interno Hospital Universitario del Valle Evaristo García, Cali; Dr. Jaime David Cadena-Espada: Médico Rural ESE Centro de Salud San Miguel, Arboleda (Nariño). **Hospital Universitario de Nariño. Pasto (Colombia).**
Correspondencia: Dr. Ismael Antonio Nicolás Jurado-Arciniegas.
E-Mail: nicolasjuradoarciniegas@gmail.com
Recibido: 28/IX/2022 Aceptado: 31/X/2022

Introducción

El tumor de Krukenberg (TK) fue descrito por primera vez en 1896 por Friederich Krukenberg en una tesis basada

en el estudio de seis casos de tumores ováricos atípicos. Krukenberg planteó 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 de anillo de sello (3).

Schlagenhauffer planteó en 1902 que no era un tumor primario del ovario, sino metástasis de una neoplasia epitelial. Décadas más tarde se confirmaría que el origen del tumor procedía de un adenocarcinoma con células en anillo de sello típicamente de origen gástrico, lo que se asocia con una desproporcionada reacción desmoplástica (3).

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 (3).

Los síntomas de presentación de la enfermedad son muy inespecíficos, entre ellos se encuentran: dolor abdominal, distensión abdominal, masa palpable, pérdida de apetito, pérdida de peso, cambios en el sangrado menstrual y dispareunia (4, 5). Dada la presentación clínica sutil del TK, con pocas manifestaciones sintomáticas y signos clínicos inespecíficos, se pueden presentar dificultades que conducen a un diagnóstico tardío (6).

La edad media de las mujeres diagnosticadas con TK oscila entre 40 y 46 años y entre 35 y 45% son menores de 40 años. En series clínicas hasta 60% de los TK se diagnostican en mujeres premenopáusicas (2). La supervivencia se suele cifrar, según las series entre 7 y 12 meses, se puede alargar hasta 29 meses si el tumor digestivo es el primer síntoma. A los cinco años la supervivencia es de 12%. La muerte de estas pacientes suele sobrevenir por carcinomatosis peritoneal, indicando así un mal pronóstico y una rápida evolución del cáncer (3).

Presentación del caso

Paciente femenina de 23 años de edad originaria de Yacuanquer (Nariño), quien vivió en Bogotá, lugar en el que consultó a servicio de salud en el mes de octubre de 2020 por cuadro clínico de dos meses de evolución consistente en epigastralgia, sangrado vaginal de un mes de duración, palidez generalizada y dispareunia. Acudió con endoscopia extra institucionales de vías digestivas altas con reportes de linitis plástica y de patología, que evidenció adenocarcinoma mal diferenciado con células en anillo de sello tomada el 30 de octubre de 2020. También acudió con tomografía abdominopélvica con hallazgos compatibles con neoplasia antro pilórica y signos de angiogénesis con adenopatías en curvatura mayor y menor de aspecto metastásico y material sólido dependiente del peritoneo visceral en pelvis en íntimo contacto con los ovarios. Además contaba con tomografía de tórax que encontró un nódulo pulmonar subsólido izquierdo. En los resultados de exámenes paraclínicos se encontraron marcadores tumorales CA 125: 66 u/mL (positivo), antígeno carcinoembrionario: 18.9 ng/mL (positivo), CA 19.9: 1714 u/mL (positivo), alfafetoproteína: 1.97 ng/mL (negativo). El día 6 de noviembre de

2020 le realizaron laparoscopia diagnóstica, encontrando carcinomatosis peritoneal y tumor gástrico que comprometía la curvatura mayor del estómago. Se decidió clasificar como adenocarcinoma gástrico con células en anillo de sello estadio T4 N2 M1. Ante estos hallazgos el médico tratante decidió aplicar dos ciclos de quimioterapia paliativa.

Posteriormente y por razones socioeconómicas la paciente viajó a la ciudad de Pasto, (Nariño), en donde el 19 de febrero de 2021, consultó presentando un cuadro clínico de astenia, adinamia, anorexia, intolerancia a la vía oral, disnea y tos seca.

En el examen físico de ingreso la paciente se encontró caquética, mucosas deshidratadas, con placa blanquecina en lengua, tórax simétrico, normoexpansible, con murmullo vesicular disminuido en bases pulmonares, sin ruidos sobre agregados. Fuerza muscular disminuida 4/5, Glasgow 15/15 y sensibilidad en los cuatro miembros conservada. En el examen de piel y anexos se encontró pliegue cutáneo retardado indicando deshidratación.

El 19 de febrero se tomaron exámenes imagenológicos y de sangre en el HUDN:

- Radiografía de tórax en donde se encontró derrame pleural derecho.
- En laboratorios de ingreso: nitrógeno ureico: 16.4 mg/dL, creatinina: 0.27 mg/dL, sodio: 138 mEq/L, potasio: 3.5 mEq/L, cloro: 101.1 mEq/L, transaminasa glutámico oxalacética (TGO): 10 u/L, transaminasa glutámico pirúvica (TGP): 5 u/L, bilirrubina total: 1.1 mg/dL, bilirrubina no conjugada: 0.8 mg/dL, bilirrubina conjugada: 0.3 mg/dL, proteína c reactiva: 3.7 mg/dL, hemograma: leucocitos 3100, hemoglobina: 7.5 g/dL, hematocrito: 22.4 %, volumen corpuscular medio: 84.9 fl, hemoglobina corpuscular media: 28.4 pg, plaquetas: 328 000, neutrófilos: 60%, linfocitos: 34%, albumina sérica: 2.5 g/dL, indicando una anemia normocítica normocromica moderada, leucopenia y disminución de transaminasas TGP, con resto de paraclínicos en rangos normales.

El 20 de febrero de 2021 la paciente fue valorada por el servicio de cirugía general, que al encontrar derrame pleural masivo derecho en radiografía de tórax indicaron toracostomía cerrada. Se decidió transfundir dos unidades de glóbulos rojos, con hemograma de control postransfusional que indicó hemoglobina de 10.6 tomado el 26 de febrero. El servicio de nutrición valoró a la paciente y la encontró con cuadro de desnutrición proteica por depleción severa, por lo que decidió iniciar nutrición parenteral.

El día 22 de febrero la paciente persistió con dificultad respiratoria, se tomó muestra de líquido pleural, con informe de patología para el 24 de febrero de 2021 con descripción microscópica de centrifugados con abundantes hematíes y neutrófilos y células mesoteliales de aspecto usual. Ese mismo día se tomó urocultivo que reveló presencia de 100 000 UFC de *E. coli* por lo que se decidió iniciar tratamiento antimicrobiano con cefalosporina de tercera generación.

Para el día 25 de febrero se tomó radiografía de tórax con evidencia de derrame pleural bilateral mayor en el lado izquierdo. El 26 de febrero se tomaron paraclínicos: nitrógeno ureico: 9.6 mg/dL, creatinina: 0.2 mg/dL, sodio: 131.7 mEq/L, potasio: 3.7 mEq/L, calcio: 7.5 mEq/L, cloro: 94.1 mEq/L, TGO: 17 u/L, TGP: 10 u/L, bilirrubina total: 0.6 mg/dL, bilirrubina no conjugada: 0.4 mg/dL, bilirrubina conjugada: 0.2 mg/dL. Hemograma: leucocitos: 3300, neutrófilos: 84.7%, hemoglobina: 10.6 g/dL, hematocrito: 31.4%. Volumen corpuscular medio: 86.3 fL, plaquetas 203 000, con persistencia de anemia leve y disminución en los niveles de electrolitos (Tabla 1).

El 2 de marzo de 2021 la paciente fue valorada por servicio de oncología que decidió dar tratamiento oncoespecífico una vez la paciente se recupere nutricionalmente. Y en conjunto con cirugía general se decidió realizar pleurodesis química con doxiciclina.

El 8 de marzo se tomó radiografía de tórax evidenciando pulmón expandido, por lo que se procedió al retiro de tubo de tórax. Se informó pobre pronóstico a la paciente y a los familiares.

El día 15 de marzo de 2021 la paciente presentó cuadro de hipotensión y bradicardia, por lo que se valoró y se encontró paciente en estado agónico con posterior fallecimiento.

Discusión

El tumor de Krukenberg es una enfermedad poco frecuente a nivel global, se presenta en aproximadamente 2% del total de tumores de ovario 1, y es aún más infrecuente en nuestra región, lo que explica la escasa literatura en lo que al tema se refiere. De ahí desprende la importancia y gran relevancia de dar a conocer cada caso con detalle para suplir el vacío de conocimiento sobre una patología de alta letalidad dada su agresividad.

Los síntomas presentados en este caso, y que se relacionan estrechamente con el TK, son el síndrome constitucional que se manifestó con un estado caquéctico y disminución en las líneas celulares blancas, así como niveles de electrolitos y de transaminasas disminuidos, además de sangrado vaginal y metrorragia, sumado a lo anterior la paciente refirió episodios de dispareunia. Los síntomas de presentación en el TK son muy inespecíficos, lo que explica en muchos casos la demora en el diagnóstico de la enfermedad, ocasionando así un retraso en el inicio del tratamiento, lo que indica un pobre pronóstico para la paciente.

Pese a que el caso reportado cuenta con una presentación clínica típica, teniendo en cuenta lo inespecífico de los síntomas que se presentan en el TK, según la literatura, es poco frecuente encontrar esta patología en pacientes jóvenes, ya que la principal edad de presentación de la enfermedad es mayoritariamente en mujeres con edades que oscilan entre 40 y 46 años de edad (2).

Se analizaron reportes y series de casos con bajo número muestral, por lo que el análisis realizado los cataloga con alto riesgo de sesgo. Se hace necesaria la realización de más

Tabla 1. Paraclínicos tomados en el HUDN al ingreso y de control de la paciente.

Paraclínico	Ingreso (19/Feb/21)	Control (25/Feb/21)
Nitrógeno ureico (mg/dL)	16.4	9.6
Creatinina (mg/dL)	0.27	0.2
Volumen corpuscular medio (fL)	84.9	86.3
Leucocitos	3100	3300
Hemoglobina (g/dL)	7.5	10.6
Hematocrito (%)	22.4	31.4
Plaquetas	328 000	203 000
Neutrófilos (%)	60%	84.7
Linfocitos (%)	34%	NR
Albumina Sérica (g/dL)	2.5	NR
Potasio (mmol/dL)	3.5	3.7
Sodio (mmol/dL)	138	131.7
Cloro (mEq/L)	101.1	94.1
Calcio (meq/L)	NR	7.5
TGO (u/L)	10	17
TGP (u/L)	5	10
PCR (g/dL)	3.7	NR
Bilirrubina Total (mg/dL)	1.1	0.6
Bilirrubina conjugada (mg/dL)	0.3	0.2
Bilirrubina No conjugada (mg/dL)	0.8	0.4

TGP: transaminasa glutámico pirúvica, TGO: transaminasa glutámico oxalacética, PCR: proteína C reactiva,

estudios con diseños más elevados en niveles de evidencia y muestras más representativas para poder realizar análisis concluyentes respecto a esta temática.

Referencias

- Lionetti R, De Luca M, Travaglio A, Raffone A, Saccone G, Di Cicco A, et al. Prognostic factors in Krukenberg tumor. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2019 [citado 2022 Jul 18]; **300(5)**:1155–65. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00404-019-05301-x>
- Kiyokawa T, Young RH, Scully RE. Krukenberg tumors of the ovary: a clinicopathologic analysis of 120 cases with emphasis on their variable pathologic manifestations: A clinicopathologic analysis of 120 cases with emphasis on their variable pathologic manifestations. *Am J Surg Pathol* [Internet]. 2006 [citado 2022 Jul 18]; **30(3)**:277–99. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/01.pas.0000190787.85024.cb>
- Tamayo T, Santana O, Fiallo L. Tumor de Krukenberg. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2014 Mar [citado 2022 Jul 18]; **40(1)**: 96–101. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000100011&lng=es.
- Sahin S, Cakmakci S, Bayhan T, Aksel B, Bulut ZM, Sari N, et al. A rare malignancy of childhood: Krukenberg tumor-case report and review of literature. *J Adolesc Young Adult Oncol* [Internet]. 2020 [citado 2022 Jul 18]; **9(2)**:303–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1089/jayao.2019.0082>
- Khan M, Bhatti RP, Mukherjee S, Ali AM, Gilman AD, Mirrakhimov AE, et al. A 26-year-old female with metastatic primary gastrointestinal malignancy presenting as menorrhagia. *J Gastrointest Oncol* [Internet]. 2015 [citado 2022 Jul 18]; **6(2)**:E21–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2078-6891.2014.080>.
- Lionetti R, DE Luca M, Raffone A, Travaglio A, Coppellotti A, Peltrini R, et al. Clinics and pathology of Krukenberg Tumor: a systematic review and meta-analysis. *Minerva Obstet Gynecol* [Internet]. 2021; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23736/S2724-606X.21.04797-7>

