

## ***Metástasis de Carcinoma de Estómago que simula Cancer primario de Ovario. Importancia de la Biopsia por Congelación.***

Juvenal Sanchez Lihón<sup>1</sup>

### **RESUMEN**

**Objetivo:** Importancia de la Biopsia por congelación en el diagnóstico y manejo de las pacientes con tumores de ovario.

**Resultados:** Comunicamos nueve casos de pacientes con tumores de ovario. El carcinoma primario se encontró durante la operación programada para resección del tumor de ovario. En estos casos durante el acto operatorio y por la biopsia por congelación se hizo diagnóstico de tumor de krukemberg y el carcinoma primario se encontró en el estómago.

**Conclusiones:** El resultado del estudio de nueve pacientes con carcinoma gástrico que simulaba cancer primario de ovario, muestra la importancia de la biopsia por congelación y la comunicación con los médicos cirujanos durante el acto operatorio.

**Palabras Claves:** Carcinoma metastásico, ovario, estómago. Tumor de krukemberg. Biopsia por congelación.

*Rev. Gastroenterol. Perú; 2010; 30-4: 363-367*

### **ABSTRACT**

**Objective:** The importance of frozen section in the Diagnosis and manegment of patients with ovarian tumors.

**Results:** We report 9 cases of patients with ovary tumors. The primary carcinoma was found during an operation for the ovarian tumor. In these cases the diagnosis of krukemberg tumor was made intraoperatively by frozen section evaluation and the primary carcinoma were found in the stomach.

**Conclusions:** The results of the study of 9 patients with metástasis from gastric carcinoma simulating primary carcinoma of the ovary show us the importance of frozen section and the comunicacion with the surgeon intraoperatively

**Key words:** metastatic carcinoma, ovary, stomach. krukemberg Tumor, frozen section

<sup>1</sup> MÉDICO PATÓLOGO. Instituto Nacional de Enfermdades Neoplásicas. Lima - Peru

## INTRODUCCIÓN

Las metástasis a ovario de carcinoma primario del estómago no son infrecuentes. En un estudio de 100 autopsias de carcinoma gástrico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas-Lima-Peru (INEN)(1); en 49 mujeres encontramos 7 casos (14.2%) con metástasis a los ovarios. Duarte y Llanos<sup>(2)</sup> reportan metástasis a ovario en 41% en carcinoma de células en “Anillo de sello” y 17% en carcinomas de tipo intestinal primarios del estómago. Tamura<sup>(3)</sup> encuentra hasta 55% de compromiso de los ovarios en pacientes menores de 36 años de edad con cancer primario de estómago.

El tumor de krukemberg se define como el carcinoma de ovario compuesto por mucina, típicas células en “Anillo de Sello” y estroma proliferativo celular derivado del estroma del ovario<sup>(4)</sup>. Kraus<sup>(5)</sup>, Wagner<sup>(6)</sup>, Diddle<sup>(7)</sup>, Gauthier Villars<sup>(8)</sup>, Shaw<sup>(9)</sup>, Scully y Young<sup>(10-11)</sup> reconocen la naturaleza metastásica de este tumor. Presentamos 9 casos de pacientes que fueron a sala de operaciones como cancer de ovario y las biopsias por congelación fueron decisivas para establecer el primario de Estómago

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se reporta 9 casos de pacientes con tumores de ovarios que ingresaron a sala de operaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas y son intervenidas quirúrgicamente por los médicos del Departamento de Ginecología. Durante el acto operatorio los tumores de los ovarios son enviados al Departamento de Patología para ser procesados como Biopsias por congelación.

El resultado anatómo-patológico de la biopsia por congelación es Metástasis en ovarios de carcinoma de células en “Anillo de Sello” (Tumor de krukemberg) y se recomienda a los cirujanos ver y palpar el estómago. En estos casos del presente trabajo el primario se comprueba que es estómago, se revisan las Historias Clínicas de estos pacientes. Se revisan las láminas coloreadas con Hematoxilina y eosina de los tumores de ovario y del estómago. Se analizan los datos clínicos y anatomopatológicos y se destaca la importancia de la Biopsia por congelación vital en el manejo de pacientes con tumores de ovario.

## RESULTADOS

La edad de las pacientes oscila entre 29 a 70 años (promedio 45 años). Los síntomas fueron inespecíficos y variables. Los tumores de los ovarios fueron palpables al examen ginecológico y en algunos casos corroborados por exámenes ecográficos.

En todos los casos los diagnósticos fueron Cancer de Ovario. Es política en el INEN en el manejo de pacientes con tumores de Ovario; enviar durante el acto operatorio para examen de Biopsia por congelación, al Departamento de Patología; los tumores o muestras correspondientes. El médico Anatómo Patólogo procesa los cortes en el criostato, los colorea con Hematoxilina Eosina, los examina al microscopio e informa al médico cirujano el diagnóstico histopatológico. En los nueve pacientes el informe fue metástasis en ovario de Carcinoma de células en “Anillo de Sello” (Tumor de krukemberg) recomendando ver y palpar el estómago donde es tan frecuente este tipo histológico de cancer primario del estómago. En las nueve pacientes se corrobora el cancer primario de estómago. En siete pacientes en el acto operatorio se encontro líquido ascítico. En 5 casos el compromiso del ovario fue unilateral (4 en el lado izquierdo y 1 en el derecho). En 4 casos fue bilateral. El tamaño de los tumores fue variable, los mas pequeños de 4 cm y los mas grandes 19 cm. La macroscopía se caracterizó por ser tumores duros, de superficie externa lisa, algunos nodulares. Al corte generalmente sólidos, algunos con áreas quísticas, otras edematosas con líquido filante mucinoso color blanquecino, rosado, crema y de aspecto fibroso. Microscópicamente en los cortes por congelación y en las improntas se reconocen las células en “Anillo de Sello”, el estroma prominente, proliferativo, celular, las células epiteliales malignas que se disponen en fila “India”, en nidos o formando microtubos y/o verdaderas glándulas. La interpretación del examen histológico y citológico de la biopsia por congelación fue ovario con metástasis de tumor de Krukemberg con células en “Anillo de Sello”, nos comunicábamos con el cirujano y le dijimos que probablemente el tumor primario podía ser estómago. En los nueve casos presentados en este trabajo se comprobó en el acto operatorio el carcinoma gástrico primario, generalmente palpable, que comprometía toda la pared del estómago es decir Carcinoma gástrico avanzado con metástasis a ovario. Todos los casos fueron diagnosticados por Biopsia de Congelación, durante el acto operatorio. La mayoría de casos fueron diagnosticados en la congelación por el autor del presente trabajo y verificado el tumor primario por los diferentes cirujanos que operaban a las pacientes. Las pacientes fallecieron en los siguientes meses posteriores a la operación, con carcinomatosis; otras viajaron a provincias y se perdieron de vista.

**TABLA N°1: METASTASIS DE CARCINOMA DE ESTÓMAGO QUE SIMULA CANCER PRIMARIO DE OVARIO**

Caso N°	Edad	Dx. Clínico	Dx. AP. Congelación	Ovario Lateralidad	Estómago Dx. AP.	Evolución
1	53	Ca. Ovario	CCAS	I	CCAS	PV
2	29	Ca. Ovario	CCAS	I	CCAS	PV
3	59	Ca. Ovario	CCAS	I	CCAS	PV
4	70	Ca. Ovario	CCAS	I	Tumor 4x4	Fallece a los 2 meses
5	47	Ca. Ovario	CCAS	Bilateral	Tumor Antro y cuerpo	Pv
6	50	Ca. Ovario	CCAS	Bilateral	CCAS	Fallece a los 10 meses
7	51	Ca. Ovario	CCAS	Bilateral	Tumor 4x3	PV
8	57	Ca. Ovario	CCAS	D	Tumor antro	PV
9	38	Ca. Ovario	CCAS	Bilateral	CCAS	

Dx: Diagnóstico. AP: Anatómo Patológico. Ca: Cancer. CCAS: Carcinoma de células en “Anillo de Sello”. I: Izquierdo. D: Derecho. PV: Perdido de vista

## DISCUSIÓN

Los tumores del ovario en general son de alta variabilidad y en algunos casos complejos. La clasificación permite diagnosticarlos reconociendo la histogénesis. La mayoría de ellos son de origen epitelial; del epitelio que recubre la capsula que es el mesotelio y pueden ser serosos; mucinosos; endometrioides; a células claras; de epitelio polimorfo, de transición o urológico (Tumor de Brenner); o mixtos; Benignos, Border Line y Malignos. Tienen patrones de crecimiento y proliferación característicos como primarios del ovario. Un segundo grupo importante son los tumores de origen germinal; un tercer grupo son los derivados de los cordones sexuales o del estroma gonadal. En los últimos años se ha reconocido un grupo especial de tumores de células esteroideas. Krukenberg<sup>(12)</sup> en 1896 describió 6 casos erróneamente interpretado como tumor primario de ovario con características de fibrosarcoma y células que producían moco. Schlangenhauer seis años después en 1902 identifica que este tumor es una metástasis y con frecuencia de carcinoma primario del estómago. De igual manera, Kraus<sup>(5)</sup>, Wagner<sup>(6)</sup>, Diddle<sup>(7)</sup>, Gautier-Villars<sup>(8)</sup>, Shaw<sup>(9)</sup>, Scully<sup>(10)</sup>, Young<sup>(11)</sup> y Kiyokawa<sup>(4)</sup> reconocen la naturaleza metastásica del tumor. Actualmente casi todos los tumores de Krukenberg se consideran metastásicos, sin embargo hay casos raros que se han interpretado como primarios<sup>(4,5)</sup>. Desde el punto de vista microscópico Gauthier-Villars<sup>(8)</sup> en su serie de casos, describe tubos y glándulas. Bullón<sup>(15)</sup> en 1981 describe lo que denomina Tumor de Krukenberg tubular. Scully<sup>(10)</sup> en 1998 menciona brevemente varios patrones, variables, adicionales de tipos de células en este tumor que posteriormente con lujo de detalles conjuntamente con Kiyokawa<sup>(4)</sup> en el estudio de 120 casos, lo describen magistralmente y definen el concepto de Tumor de Krukenberg. En una serie de 57 casos de Tumor de Krukenberg del INEN<sup>(16)</sup> que describimos encontramos que el primario más frecuente es carcinoma de estómago. En conclusión y teniendo en consideración todo el conocimiento acerca de tumor de Krukenberg reportamos nueve casos de pacientes con tumores de ovario en las cuales la biopsia por congelación, con el resultado de tumor de Krukenberg durante el acto operatorio se comunicó al médico cirujano en sala de operaciones que examinara el estómago. En estas 9 pacientes se corrobora que el tumor primario es de estómago y no de ovario, estableciendo de este modo la gran importancia de la Biopsia por congelación y la comunicación con el médico cirujano durante el acto operatorio.



Figura 1. Macroscopía. Tumor de ovario enviado a congelación, superficie externa

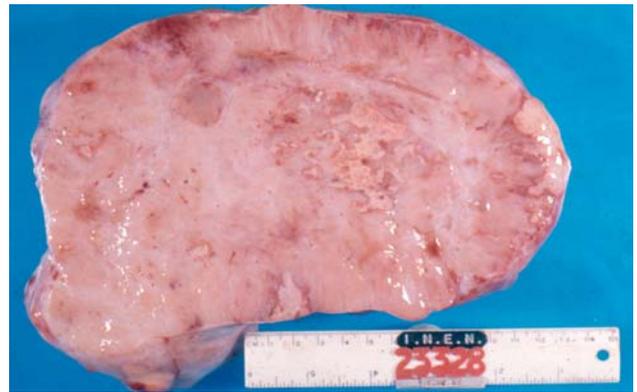


Figura 2. Macroscopía. Tumor de ovario. Caso figura 1. Al corte, Areas sólidas, quísticas medianas. Necrosis.



Figura 3. Macroscopía. Tumor de ovario. Múltiples nódulos blanquecinos amarillentos. Areas de necrosis y hemorragia.



Figura 4. Macroscopía. Tumores de ambos ovarios superficie externa irregular. Nodular.



Figura 5. Macroscopía. El caso anterior. Al corte es predominantemente sólido. Escasas áreas microquísticas.

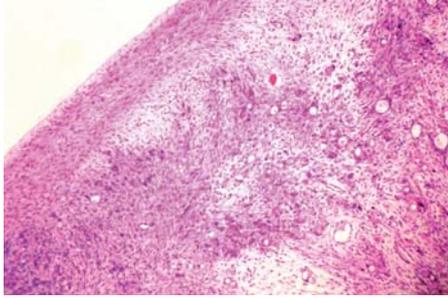


Figura 6. Microscopía H.E. Poco aumento Cápsula del ovario y parénquima infiltrados por Carcinoma. Zonas tubulares.

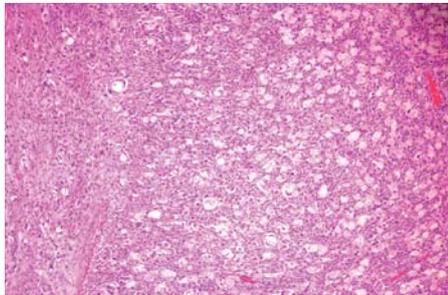


Figura 7. Microscopía H.E. Poco aumento Estroma del ovario, Grupos, mantos de células que comprometen el parénquima

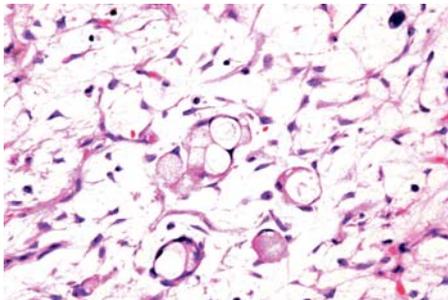


Figura 8. Microscopía H.E. Mayor aumento. Estroma laxo. Células típicas del Carcinoma.

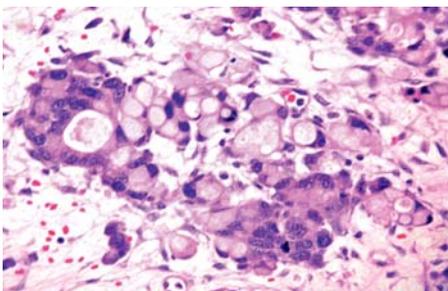


Figura 9. Microscopía H.E. Mayor aumento. Grupos de células en anillo de sello. Formación de microtubos

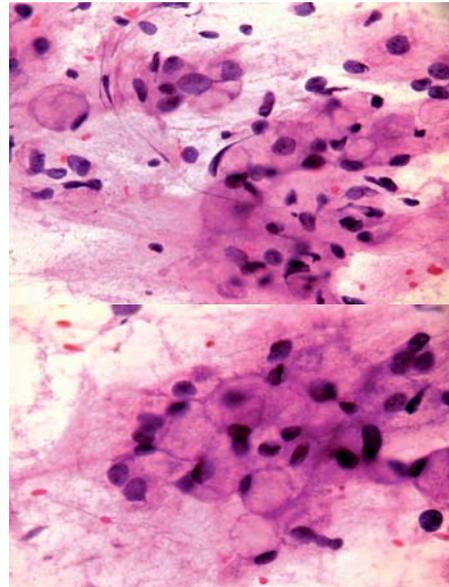


Figura 10 y 11. Microscopía H.E. Impronta. Biopsia por congelación. Examen citológico. Grupos de células en Anillo de Sello.

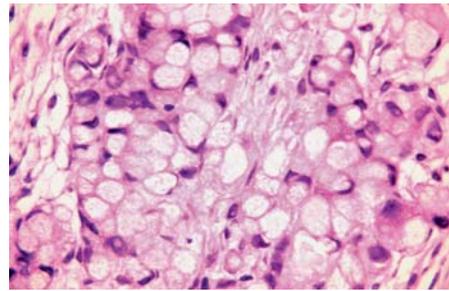


Figura 12. Microscopía H.E. Gran aumento corte histológico. Carcinoma de células en Anillo de Sello, típico.

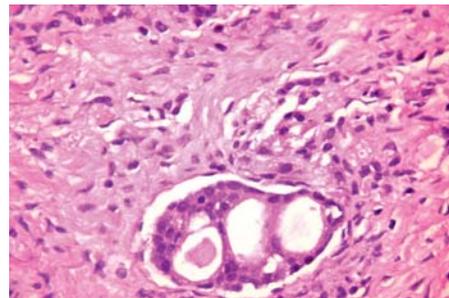


Figura 13. Microscopía H.E. Reacción desmoplásica del estroma del ovario. Células atrapadas y formación tubular glandular.

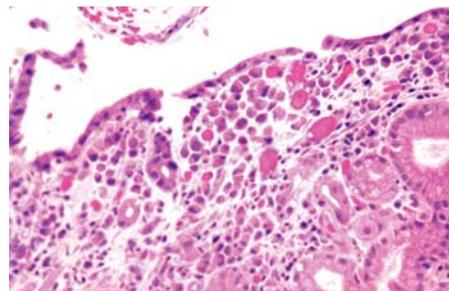


Figura 14. Microscopía H.E. Moderado aumento Mucosa gástrica con Carcinoma de Células en Anillo de Sello.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. SÁNCHEZ L. JUVENAL et al. Estudio Clínico Patológico de 100 autopsias de pacientes con Cáncer de Estómago en relación con la Historia Natural de la enfermedad, Tipos Histológicos y Causa de muerte. *Acta Cancerológica* 1988. Vol. XIX-1:13-17
2. DUARTE I, LLANOS O. Patterns of metastases in intestinal and diffuse types of carcinoma of the stomach. *Hum Pathol.* 1981;12:237-242.
3. TAMURA PY, CURTISS C. Carcinoma of the stomach in the young adult. *Cancer.* 1960;13:379-385.
4. KIYOKAWA I, YOUNG RH, Scully RE. Krukenberg tumors of the ovary: a clinicopathologic analysis of 120 cases with emphasis on their variable pathologic manifestations. *Am J Surg Pathol.* 2006; 30:277-299.
5. KRAUS E. U"ber das Zustandekommen der Krebsmetastasen im Ovarium bei prim"rem Krebs eines anderen Bauchorgans. *Monatsschr Geburtshilfe Gyna"kol.* 1901;14:1-30.
6. WAGNER GA. ZUR Histogenese der sogenannten Krukenbergschen Ovarial tumoren. *Wien Klin Wochenschr.* 1902;15:519-523.
7. DIDDLE AW. Krukenberg tumors: diagnostic problem. *Cancer.* 1955;8:1026-1034.
8. GAUTHIER-VILLARS P. E"tude des metastases ovariennes des epitheliomas digestifs. *Ann Anat Pathol.* (Paris) 1928;5:1-24.
9. SHAW W. Krukenberg tumors of the ovary. *Proc R Soc Med.* 1926;19:49-58.
10. SCULLY RE, YOUNG RH, CLEMENT PB. Tumors of the ovary, maldeveloped gonads, fallopian tube, and broad ligament. In: Rosai J, ed. *Atlas of Tumor Pathology, 3rd series, fascicle 23.* Washington, DC: Armed Forces Institute of Pathology; 1998.
11. YOUNG RH, SCULLY RE. Metastatic tumors of the ovary. In: Kurman RJ, ed. *Blaustein's Pathology of the Female Genital Tract, 5th ed.* New York: Springer-Verlag; 2002:1063-1101.
12. KRUKENBERG F. Uber das Fibrosarcoma ovarii mucocellulare (carcinomatodes). *Arch Gynaekol.* 1896;50:287-321.
13. SCHLAGENHAUFER F. Uber das metastatische Ovarialcarcinom mach Krebs des Magen Darmes und anderer Bauchorgane. *Monatsschr Geburtshilfe Gynaekol.* 1902;15:485-528.
14. JOSHI VV. Primary Krukenberg tumor of ovary: review of literature and case report. *Cancer.* 1968;22:1199-1207.
15. BULLON A JR, ARSENEAU J, PRAT J, et al. Tubular Krukenberg tumor: a problem in histopathologic diagnosis. *Am J Surg Pathol.* 1981;5:225-232.
16. SÁNCHEZ L. Juvenal. Tumor de Krukenberg del ovario. Estudio Clínico-Patológico de 56 casos en el INEN (En Prensa)