

## **Relato de caso: adenocarcinoma retossigmoide com metástase para ovário esquerdo – tumor de krukenberg**

### **Case report: retosigmoid adenocarcinoma with metastasis for left ovary - krukenberg tumor**

DOI:10.34117/bjdv7n8-126

Recebimento dos originais: 07/07/2021

Aceitação para publicação: 02/08/2021

#### **Helen Brambila Jorge Pareja**

Graduação em Medicina

Residência em Cirurgia Geral

Residência em Cirurgia do Aparelho Digestivo

Instituição: Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE

Rua José Bongiovani, 700 - Cidade Universitária, Presidente Prudente – SP.

E-mail: brambila\_hj@hotmail.com

#### **José Roberto Vidotto Júnior**

Graduação em Medicina

Residência em Cirurgia Geral

Instituição: Hospital Norte do Paraná – HONPAR

Rua José Bongiovanni, 1297 - Cidade Universitária, Presidente Prudente – SP

E-mail: jr\_vidotto@hotmail.com

#### **Milton Mendes Cattini**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE

Rua José Bongiovani 700 - Cidade Universitária, Presidente Prudente – SP

E-mail: miltoncattini@hotmail.com

#### **Alessandro Luiz Gonçalves**

Graduação em Medicina

Residência em Cirurgia Geral

Instituição: Santa Casa de Misericórdia de Presidente Prudente – SP

Rua Wenceslau Braz 5 - Vila Euclides, Presidente Prudente – SP

E-mail: alessandroluizg@hotmail.com.br

#### **Aryssa Anielli Sakai**

Graduação em Medicina

Residente de Cirurgia Geral

Instituição: Hospital Regional de Presidente Prudente

Rua José Bongiovani 1297 - Cidade Universitária, Presidente Prudente – SP

E-mail: ary.sakai@gmail.com

**Beny Goulart Dias de Castro**

Graduação em Medicina

Residência em Cirurgia Geral

Instituição: Hospital Regional de Presidente Prudente – SP

Rua José Bongiovani 1297 - Cidade Universitária, Presidente Prudente – SP

E-mail: beny.gdc@gmail.com

**Pedro Augusto de Assis Goes**

Graduação em Medicina

Residência em Cirurgia Geral

Instituição: Santa Casa de Misericórdia de Presidente Prudente – SP

Rua Wenceslau Braz 5 - Vila Euclides, Presidente Prudente – SP

E-mail: pedrogoes18@gmail.com

**Eraldo de Azevedo Coelho Junior**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE

Rua José Bongiovani 700 - Cidade Universitária, Presidente Prudente – SP

E-mail: juniorazevedocoelho@gmail.com

**RESUMO**

O tumor de krukemberg é um carcinoma metastático ovariano gastrointestinal. A apresentação é inespecífica com dor abdominal e alterações intestinais. Em média 30% das neoplasias ovarianas são metastáticas, sendo o estômago sua origem mais comum (76%), seguido do colorretal (11%). O objetivo do estudo foi relatar e revisar na literatura um caso de um paciente de 24 anos diagnosticada com Tumor de Krukenberg após investigação com exames de imagens devido à sintomatologia de dor abdominal e enterorragia, onde se identificou adenocarcinoma de reto e massa anexial esquerda. Foi realizado retossigmoidectomia com anastomose colo-anal, ileostomia em alça de proteção e salpingooforectomia esquerda. O tumor de Krukenberg tem o estômago como principal órgão de origem, seguido de retossigmóide, em baixa proporção. O prognóstico não é favorável; sendo um diagnóstico raro com possibilidade de recorrência após cirurgia citorrredutora e muitas vezes seguida de terapia paliativa. Portanto, sendo o relato descrito apenas para um único ovário e sua origem retal, com dificuldade para traçar um prognóstico, torna-se relevante, o que demonstra um caso raro e de menor incidência na literatura.

**Palavras-chave:** Krukenberg Tumor, Neoplasias Colorrectais, Neoplasias Metástases, Neoplasias Ovarianas.

**ABSTRACT**

Krukenberg's tumor is a gastrointestinal ovarian metastatic carcinoma. The presentation is nonspecific with abdominal pain and intestinal changes. On average 30% of ovarian neoplasms are metastatic, with the stomach being its most common origin (76%), followed by colorectal (11%). The aim of the study was to report and review in the literature a case of a 24-year-old patient diagnosed with Krukenberg's Tumor diagnosed after imaging studies due to symptoms of abdominal pain and enterorrhagia, which

identified adenocarcinoma of the rectum and left adnexal mass. Rectosigmoidectomy was performed with a coloanal anastomosis protective loop ileostomy and left salpingoophorectomy. The Krukenberg tumor has the stomach as its main organ of origin, followed by a rectosigmoid, in a low proportion. The prognosis is not favorable; being a rare diagnosis with the possibility of recurrence after cytoreductive surgery and often followed by palliative therapy. Therefore, since the report is described only for a single ovary and its rectal origin, with difficulty in drawing a prognosis, it becomes relevant, which shows it is a rare case and of lesser incidence in the literature.

**Keywords:** Krukenberg Tumor, Colorectal Neoplasms, Neoplasm Metastasis, Ovarian Neoplasms.

## 1 INTRODUÇÃO

Os tumores de Krukenberg são definidos como sendo tumores ovarianos metastáticos com origem primária definida essencialmente nos adenocarcinomas gastrointestinais (1). É descrito como um tipo incomum de câncer de ovário, demonstrado na literatura em 1896 pelo ginecologista e patologista Friedrich Ernest Krukenberg. Entretanto, apenas em 1902 Schlagenhauser demonstrou de fato a metástase e evidenciou seu sítio principal (2). Sabe-se que aproximadamente 30 % das neoplasias ovarianas são metastáticas, sendo o estômago o local de origem mais comum (76%), seguido da localização colorretal (11%), apêndice, mama, sistema biliar, intestino delgado e pâncreas, com mal prognóstico e alta taxa de recorrência. (3,4,5) Sua incidência tem um intervalo variável entre 0,7% e 6,7% (2). A ocorrência varia de acordo com as taxas de tumor no trato gastrointestinal, sendo assim, em países com alta prevalência de carcinoma gástrico, como os orientais, o tumor de Krukenberg alcança proporções elevadas, de 17,8% de todas as neoplasias ovarianas (5).

A avaliação pré-operatória da extensão da lesão metastática possui melhor prognóstico quando confinadas em pelve, com um planejamento que deve abranger a citorredução completa e a quimioterapia ativa, visando um procedimento cirúrgico com intensão curativa e possíveis benefícios ao paciente (3). As drogas quimioterápicas geralmente apresentam baixa atividade antiproliferativa nos ovários, sendo assim, a intervenção cirúrgica radical associada a terapia adjuvante, possui melhores resultados (3). O tumor de Krukenberg com o sítio primário colorretal, tem prognóstico mais favorável após tratamento, utilizando assim, a técnica de completa ressecção cirúrgica e quimioterapia sistêmica (6).

São descritas diversas vias de disseminação para a formação da neoplasia ovariana, tais como hematogênica, linfática retrógrada e transcelômica. Todavia, nos casos mais avançados, descreve-se como sendo uma via de disseminação mista, com maior papel na via linfática, em íntima relação com o trato gastrointestinal (7).

O câncer colorretal é a neoplasia maligna que mais acomete o trato gastrointestinal, principalmente na quinta e sexta década de vida. Segundo o Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), a estimativa para incidência de câncer em 2020 no Brasil é de mais de 40 mil casos apenas para a neoplasia colorretal, o que corresponde a uma porcentagem de mais de 9% de todos os tumores, ocupando o terceiro lugar em ambos os sexos, correspondendo ao risco de aproximadamente 19 casos para cada 100 mil habitantes. Em relação à origem do Tumor de Krukenberg, tem-se o estômago como principal órgão, com 76% das formações; em segundo lugar está sítio colorretal, com 11% das formações. Cada vez mais aumenta a incidência em indivíduos jovens, em que nesses casos, o diagnóstico na maioria das vezes é tardio e o desfecho desfavorável, com prognóstico comprometedor. Dentre os sintomas usualmente descritos, pode-se apresentar principalmente alteração do hábito intestinal, anemia, dor abdominal e sangramento nas fezes (4,8,9,15).

O tumor de krukenberg é definido clinicamente como sendo um carcinoma metastático ovariano derivado de um tumor maligno localizado geralmente no trato gastrintestinal, com envolvimento do estroma glandular, produção de mucina - células em anel de sinete e proliferação sarcomatóide estromal ovariano (6). A apresentação clínica é geralmente inespecífica, sendo relevante a dor abdominal, presença de ascite e alterações no trato gastrointestinal (10).

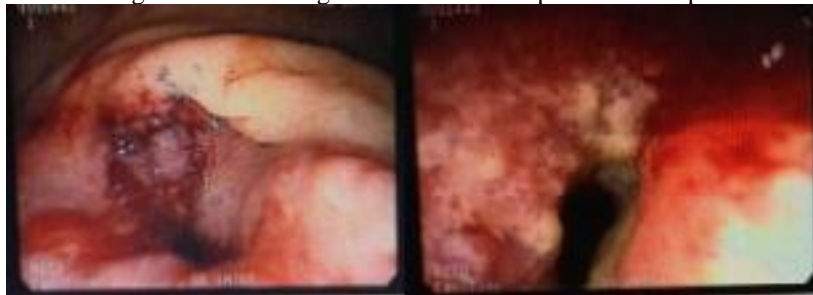
Para o diagnóstico é realizado através de exames complementares específicos, de imagem e laboratoriais, principalmente métodos de imunohistoquímica com análise das citoqueratinas CK7 e CK20. Os adenocarcinomas colorretais são geralmente negativos para CK7, porém positivos para CK20; outros marcadores como CEA e CA125, são mais limitados, tendo potencial instrumental para definir metástase ou não dos tumores ovarianos (11).

O tratamento mais utilizado para essa neoplasia são as cirurgias citoredutora, a quimioterapia adjuvante e quimioterapia intraperitoneal hipertérmica; não tendo por definido um protocolo estabelecido na literatura, baseando-se de acordo com cada paciente e sua apresentação em específico, ademais das técnicas de experiência e manuseio do médico responsável e sua equipe (12).

## 2 RELATO DO CASO

T.C.S., 24 anos, encaminhada para serviço de referência em cirurgia geral do Hospital Regional de Presidente Prudente- SP (HRPP), com quadro de dor abdominal em fossa ilíaca esquerda acompanhado de enterorragia há 2 dias, refere que já apresentou episódios anteriores, com mesma sintomatologia, porém não procurou atendimento médico, nega história de câncer na família e nega perda de peso, sem outras queixas. Ao toque retal foi identificado massa em reto médio sub estenosante, sangrante, sem outras alterações no exame físico sistematizado. Realizado colonoscopia, que visualizou lesão vegetante com bordas elevadas e infiltradas a cerca de 6 cm da borda anal, com centro necrótico e formato circunferencial, subestenose, ocupando 80% da luz do órgão, com biopsia da lesão, em que o anatomopatológico identificou adenocarcinoma bem diferenciado retal (figura 1).

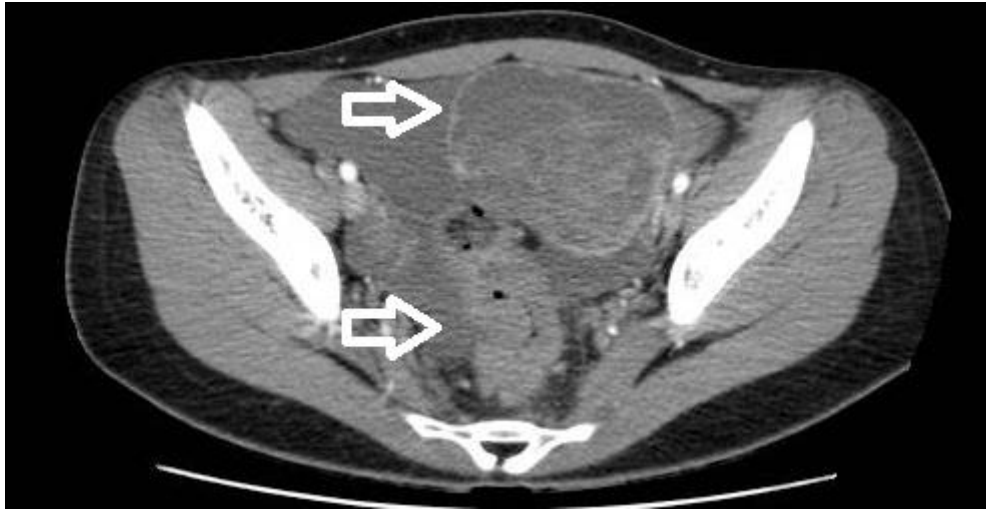
Figura 1 - Lesão vegetante de reto vista por colonoscopia



Fonte: Autores

Realizado exames para estadiamento, tomografia computadorizada (TC) de tórax, abdome e pelve, sendo obtidos como achados de maior relevância oncológica um espessamento parietal segmentar estenosante de reto médio/alto, com extensão de cerca de 4 cm, imagens nodulares no trajeto da veio mesentérica inferior, podendo representar linfonomegalias ou implantes tumorais; Lesão expansiva anexial esquerda, medindo 8,5 cm, indeterminada e pequena ascite (figura 2).

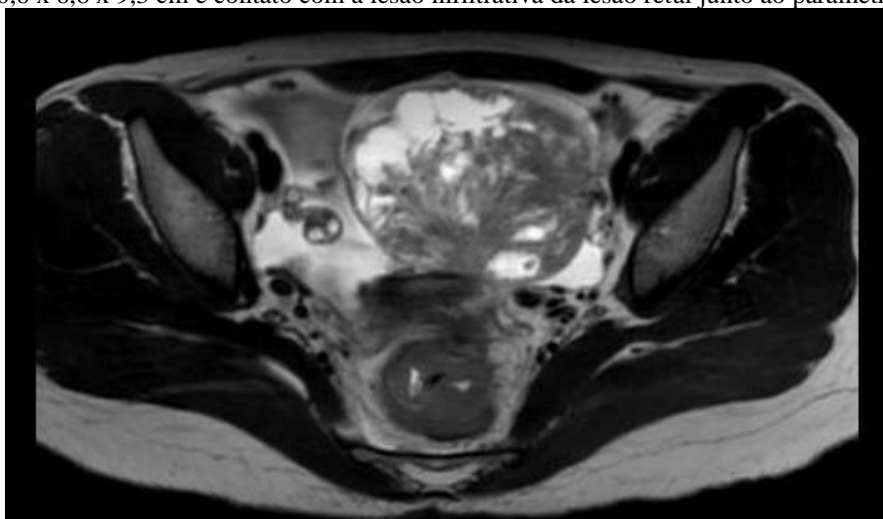
Figura 2 - Tomografia de Pelve. Seta superior demonstrando massa anexial esquerda; seta inferior com lesão vegetante estenosante de reto com caráter neoplásico primário



Fonte: Autores

A ressonância magnética (RNM) de pelve, observou neoplasia circunferencial, infiltrativa, envolvida ao sigmoide distal e o reto alto com 8 cm de extensão, sua borda inferior distal 2,7 cm do anel anorretal e 6,3 cm da borda anal. A margem infiltrativa da lesão se estendia entre 12 e 9 horas e comprometia a fascia mesorretal às 2 horas, com envolvimento do paramétrio à esquerda, onde se observou nódulo irregular medindo 2,2 cm e 1,4 cm. Linfonodomegalias ilíacas bilaterais medindo até 1,0 x 0,7 cm à esquerda (FIGURA 3).

Figura 3 - Volumosa formação expansiva cística multiloculada e heterogênea na região anexial esquerda medindo 10,6 x 6,8 x 9,3 cm e contato com a lesão infiltrativa da lesão retal junto ao paramétrio esquerdo



Fonte: Autores

Realizado retossigmoidectomia abdominal em oncologia com anastomose colo-anal, ileostomia em alça de proteção e salpingooforectomia esquerda em oncologia, permaneceu um dia em unidade de terapia intensiva, recebeu dieta no quarto pós operatório, porém no oitavo dia de pós operatório evolui com náuseas e vômitos. Foram solicitados exames e retorno da dieta para jejum; a TC evidenciou presença de bridas precoces e a paciente foi submetida a laparotomia exploradora para lise de bridas e revisão de ileostomia. Após esta reabordagem evoluiu com boa aceitação a alimentar o segundo dia da reoperação, com alta hospitalar.

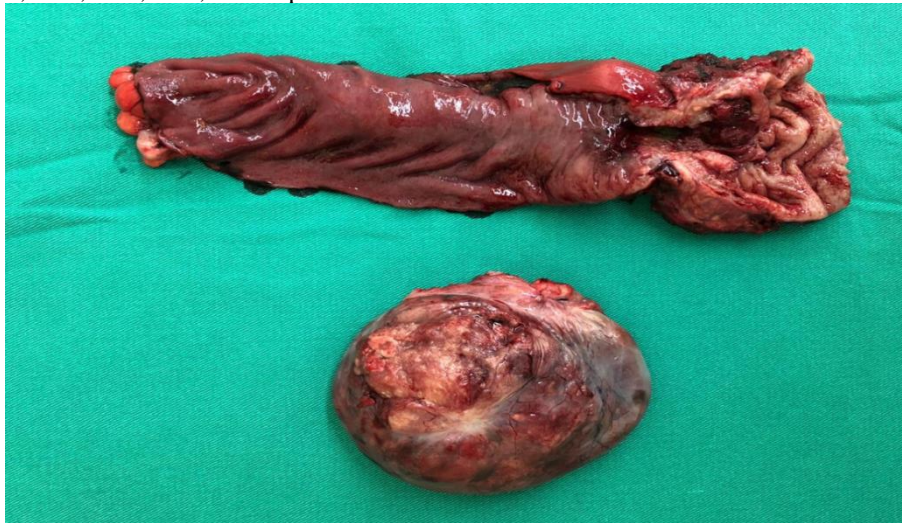
A análise anatomopatológica da peça cirúrgica confirmou adenocarcinoma moderadamente diferenciado de intestino infiltrante até o peritônio, com infiltração vascular linfática e perineural presente; implantes satélites em tecido adiposo perirretal. A biópsia de peritônio foi verificado infiltração por adenocarcinoma e endometriose. A análise de ovário esquerdo indicou metástase de adenocarcinoma intestinal. Tuba uterina livre de neoplasia (FIGURA 4 e 5).

Figura 4 - Produto de retossigmoidectomia com 21,0cm de comprimento e diâmetros variáveis entre 4,0 cm e 7,0 cm



Fonte: Autores

Figura 5 - Produto de retossigmoidectomia superiormente; ovário esquerdo inferiormente com peso de 186 gramas e 10,0 x 7,0 x 5,3 cm, com superfície lisa e acinzentada



Fonte: Autores

O resultado da imunomicroscopia da biópsia retal foi negativo para citoqueratina CK7, positivo para citoqueratina CK20, Ki67 com alto índice de proliferação celular, MLH1, MSH2, MSH6 e PMS2 preservados, tendo, portanto, como diagnóstico, compatibilidade para adenocarcinoma retal bem diferenciado.

A imunomicroscopia do produto da retossigmoidectomia, demonstrou-se positivo para o marcador CK7 nas áreas de endometriose e CK20 positivo na neoplasia, favorecendo o diagnóstico de adenocarcinoma de padrão intestinal.

### 3 DISCUSSÃO

O tumor de krukenberg é um tumor ovariano que surge de metástase principalmente do sítio primário relacionado à adenocarcinoma do trato gastrointestinal, sendo principalmente de localização estomacal (76%), seguido de colorretal.(11%). Observa-se também, com menor frequência, relatos de localização mamária, sistema biliar, apêndice e até mesmo trato urinário. (4). O caso relatado demonstra uma paciente que teve como origem o reto e sigmoide, confirmado pela clínica e exames complementares.

A maioria dos pacientes são assintomáticos para o tumor ovariano em seu estágio inicial, demonstrando uma clínica mais característica quando se tem o crescimento exagerado da massa tumoral. Por esta razão, o atendimento médico somente é procurado em casos mais avançados da enfermidade. Contudo, na grande parte dos acometidos (70%), há sintomas inespecíficos, incluindo dor abdominal e até mesmo ascite (10). No caso relatado, sintomas como dor abdominal estavam presentes, evidenciando também



ascite em pequena quantidade pelo exame de imagem. Além do mais, em consideração ao adenocarcinoma colorretal, observou-se uma clínica considerada essencial para o diagnóstico do tumor primário, sendo a presença de enterorragia, alteração do hábito intestinal e dor abdominal em fossa ilíaca esquerda, além do exame físico do toque retal, que evidenciou massa palpável, o que demonstrou provável diagnóstico da doença primária seu e encaminhamento para realização de exames complementares, onde foram encontrados os achados em anexos uterinos, além do tumor retal em pesquisa propriamente dito.

O caso descrito teve como foco primário o reto e o sigmoide, confirmado pela colonoscopia, tomografia computadorizada e ressonância magnética. Após análise histopatológica e imunohistoquímica do tecido retal, evidenciou-se padrão negativo para CK7 e positivo para CK20. Do mesmo modo, a análise do material cirúrgico envolvendo também a massa ovariana, demonstrou positividade para a citoqueratina CK20. Na literatura é descrito um padrão para diferentes sítios primários, em que se pode considerar um fenótipo imunohistoquímico compatível com origem colorretal quando se tem CK7 não reativo e CK20 reativo, confirmando, portanto, o diagnóstico de massa ovariana de origem metastática colorretal; uma vez que de outras localizações primárias, indicam CK20 de padrão negativo (11).

O tumor de ovário possui um melhor prognóstico quando sua origem está em neoplasia colorretal, em comparação aos de origem gástrica, que guarda um prognóstico comprometedor. Jeung et al (2015), obteve em seu trabalho avaliando 156 pacientes, uma sobrevida de 19,2 meses para os neoplasias ovarianas de origem gástrica e 27,3 meses para os que foram detectados com tumor colorretal inicialmente (4).

Em relação à metástase ovariana, a maior frequência descrita na literatura está relacionada ao acometimento bilateral, que também estão associados ao pior prognóstico da enfermidade. Quando se tem a detecção de tumor de Krukenberg em apenas um ovário, advindo de cólon ou reto e ausência de outras metástases, pode-se considerar como sendo fatores de evolução favorável no pós-operatório (2). Por conseguinte, pelos dados analisados e descritos para este relato, é possível identificar fatores negativos para o prognóstico, uma vez que são apresentadas as características igualmente mencionadas, que favorecem a terapêutica e por consequência, sua sobrevida, tendo em consideração o fato da ausência de outras comorbidades e de história familiar negativa para este tipo de enfermidade. Sem embargo, também é possível verificar a presença de outros sítios de disseminação no relato descrito, onde se tem o acometimento peritoneal – relatado no

anatomopatológico, fator descrito como prognóstico ruim, uma vez que a doença é de forma geral, agressiva e de progressão desfavorável (14). Portanto, desse modo, temos características para uma evolução positiva da doença e também para um comprometimento precoce em sua evolução pós-operatória, o que dificulta desse modo, traçar um prognóstico favorecedor ou ruim.

A Sociedade Americana de Cirurgiões Retais não recomendam a realização de ooforectomia profilática de rotina para pacientes acometidos com neoplasia de cólon, entretanto, para casos de extensão metastática por seus diversos acometimentos, em envolvimento ovariano subsequente, deve-se realizar o procedimento cirúrgico - em casos suspeitos ou com diagnóstico conclusivo; sendo assim, o cirurgião após avaliação complementar, deve realizar a retirada do tumor secundário durante a ressecção do tumor do trato gastrointestinal (15). Por consequência, as técnicas realizadas no relato acima estão descritos em literatura médica, visto que foi diagnosticado o acometimento primário por história clínica, exame físico e complementar e o envolvimento do ovário esquerdo por técnica de imagem. Dessa maneira, efetuou-se a retossigmoidectomia abdominal em oncologia, jejunostomia/ileostomia em alça e adicionalmente, salpinpoooforectomia esquerda em oncologia.

O estadiamento deve sempre ser realizado de acordo com o TNM e incluir uma avaliação da integridade da peça cirúrgica - profundidade do tumor primário, o acometimento de linfonodos e metástase à distância. Podemos descrever o caso de acordo com o diagnóstico disponível em T4A, N1C e M1B. Logo, na interpretação, descrevemos como tumor penetrante de serosa, presença de implantes satélites em tecido adiposo perirretal e metástase para ovário e peritônio, pertencente, por consequência, ao estágio IVB. Neste caso, indica-se um tratamento individualizado com intervenção multidisciplinar para a ressecção colônica e da metástase, adicionalmente ao tratamento quimioterápico (15).

#### **4 CONCLUSÃO**

O tumor de Krukenberg é um raro tumor secundário de origem metastática do trato gastrointestinal, acometendo mais frequentemente bilateralmente os ovários. O local de maior acometimento primário é o estômago, seguido de retossigmoide, em baixa proporção (4). Portanto, sendo o relato descrito apenas para o ovário esquerdo e sua origem o adenocarcinoma retal, torna-se relevante a descrição, concluindo ser um caso mais raro e de menor incidência na literatura.

O exame clínico, com queixa relacionada ao trato gastrointestinal foi considerado essencial na admissão, tendo seguimento com o auxílio da colonoscopia, que evidenciou a massa intestinal. A utilização de tomografia computadorizada e ressonância magnética demonstrou também massa em anexo uterino, confirmando ser um Tumor de Krukenberg pelo anatomopatológico e imunohistoquímica após resseção - destaca-se sua importância através dos marcadores CK7 e CK20.

O prognóstico não é favorável e a sobrevida limitada, no entanto, algumas características podem parecer favoráveis como o caso descrito, sendo a menor taxa de complicações e de mortalidade o sitio primário do cólon e reto, adicionalmente, a metástase em apenas um ovário; entretanto, a disseminação descrita em peritônio é um fator negativo para a paciente, tendo neste caso que oferecer um seguimento restrito no ponto de vista quimioterápico e cuidados adicionais em ambulatório cirúrgico.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Bas Y; Kalyoncu A; Bulgan A; Ibrahim IA. Synchronized Bilateral Giant Krukenberg Tumor Originating from the Colon. *Turkiye Klinikleri J Case Rep* 2018;26(1):40-4.
2. Ionescu O; Balescu I; Bacalbasa N. Krukenberg tumors. Prognostic factors, surgical treatment and survival benefit. A literature review. *Gineco.eu* [12] 202-204 [2016].
3. Xu KY; Gao H; Lian ZJ; Ding L; Li M; Gu J. Clinical analysis of Krukenberg tumours in patients with colorectal cancer—a review of 57 cases. *World Journal of Surgical Oncology* (2017) 15:25.
4. Jeung YJ; Ok HJ; Kim WG, Kim SH, Lee TH. Krukenberg tumors of gastric origin versus colorectal origin. *Obstet Gynecol Sci* 2015;58(1):32-39.
5. Al-Agha OM; Nicastrì AD. An In-depth Look at Krukenberg Tumor. *Arch Pathol Lab Med—Vol 130*, November 2006.
6. Muthukrishnan S; Obla Naganathbabu OL; Murugesan SD; Srinivasan UP; Amudhan A; Rajendran S. Krukenberg tumours from gastrointestinal cancers - analysis from a tertiary care centre in India. *J Gastrointest Oncol* 2018;9(6):1164-1167.
7. Shah B; Tang W; Karn S. An Up-to-Date Understanding of the “Krukenberg Tumor” Mechanism. *Advances in Reproductive Sciences*, 2016, 4, 31-36.
8. Neto JDC; Barreto JBP; Freitas NS; Queiroz MA. Câncer Colorretal: Características Clínicas e Anatomopatológicas em Pacientes com Idade Inferior a 40 Anos. *Rev bras Coloproct Outubro/Dezembro*, V.26 N.4, 2006.
9. Campos FGCM; Figueiredo MN; Monteiro M; Nahas SC; Cecconello I. Incidência de câncer colorretal em pacientes jovens. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2017; 44(2): 208-215.
10. Kubeček O; Laco J; Špaček J; Petera J; Kopecký J; Kubečková A; Filip S. The pathogenesis, diagnosis, and management of metastatic tumors to the ovary: a comprehensive review. *Clin Exp Metastasis* (2017) 34:295–307.
11. Crăciun MI; Domșa I. Immunohistochemical diagnosis of Krukenberg tumors. *Rom J Morphol Embryol* 2017, 58(3):in press.
12. Lionetti R; De Luca M; Travaglini A; Raffone A; Insabato L; Saccone G; Mascolo M; D’armiento M; Zullo F; Corcione F. Treatments and overall survival in patients with Krukenberg tumor. *Archives of Gynecology and Obstetrics* (2019) 300:15–23.
13. Albergaria RMR; Alvim JP; Salles LO; Guerra MJC; Maia LMO; Queiroz AT. Tumor de krukenberg metastático sem diagnóstico prévio de tumor primário: Relato de caso. *Revista de Saúde*. 2018 Jul./Dez.; 09 (2): 31-36.

14. Chang GJ; Kaiser AM; Mills S; Rafferty JF; Buie WD. Practice Parameters for the Management of Colon Cancer. *Diseases of the colon & rectum* volume 55: 8 (2012).
  
15. Estimativa 2020. Incidência de Câncer no Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro, RJ. INCA 2019.