

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -
EMESCAM
GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

**NATÁLIA ALMEIDA BARBOSA
VITÓRIA ORTELAN FILETTI**

**TUMOR DE KRUKENBERG EM UMA PACIENTE JOVEM COM LOCALIZAÇÃO
PRIMÁRIA EM ESTÔMAGO: À PROPÓSITO DE UM CASO**

VITÓRIA / ES

2022

NATÁLIA ALMEIDA BARBOSA
VITÓRIA ORTELAN FILETTI

**TUMOR DE KRUKENBERG EM UMA PACIENTE JOVEM COM LOCALIZAÇÃO
PRIMÁRIA EM ESTÔMAGO: À PROPÓSITO DE UM CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa
Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM
como requisito parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Medicina.

Orientador: Antônio Chambô Filho

VITÓRIA / ES

2022

NATÁLIA ALMEIDA BARBOSA
VITÓRIA ORTELAN FILETTI

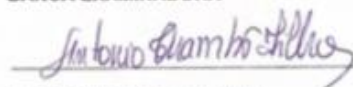
NATÁLIA ALMEIDA BARBOSA
VITÓRIA ORTELAN FILETTI

**TUMOR DE KRUKENBERG EM UMA PACIENTE JOVEM COM LOCALIZAÇÃO
PRIMÁRIA EM ESTÔMAGO: À PROPÓSITO DE UM CASO**

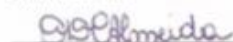
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina.

Aprovado em 07 de dezembro de 2022

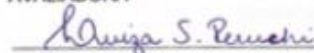
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Antônio Chambô Filho
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória – EMESCAM
ORIENTADOR



Dra. Dandhara de Lima Cardoso Almeida
Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória–
HSCMV
AVALIADORA



Dra. Luiza Spinassé Peruchi
Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória–
HSCMV
AVALIADORA

Dedicamos a conclusão desse trabalho à
nossa família, que não mediu esforços
para que chegássemos nessa etapa.

Também aos nossos professores,
residentes de Ginecologia e Obstetrícia e
amigos pela paciência, incentivo e
orientação essenciais para a conclusão do
presente trabalho.

Aos nossos familiares, por todo amor e
apoio. Ao Dr. Antônio Chambô Filho, pela
grande fonte de inspiração e à Prof.
Marcela por toda disponibilidade e
atenção.

“Acreditar na medicina seria a suprema
loucura se não acreditar nela não fosse
uma maior ainda, pois desse acumular de
erros, com o tempo, resultaram algumas
verdades.” (Marcel Proust)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 METODOLOGIA	7
2.1 TIPO DE ESTUDO	7
2.2 LOCAL DA INVESTIGAÇÃO	7
2.3 ASPECTOS ÉTICOS.....	8
3 RELATO DO CASO	8
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO	13
5 CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS	16

TUMOR DE KRUKENBERG EM UMA PACIENTE JOVEM COM LOCALIZAÇÃO PRIMÁRIA EM ESTÔMAGO: À PROPÓSITO DE UM CASO

RESUMO

Introdução: O tumor de Krukenberg é uma rara patologia secundária a uma neoplasia com sua origem primária em vários sítios do organismo humano, como no trato gastrointestinal, local onde possui pior prognóstico, é um tumor comumente bilateral, volumoso e assintomático e que normalmente acomete mulheres com idade mais avançada, possui diversas rotas de disseminação e um diagnóstico criterioso. **Objetivo:** Relatar um caso de uma paciente jovem de 26 anos diagnosticada com tumor de Krukenberg de sítio primário em estômago. **Relato de Caso:** o caso descrito revela os caminhos de suspeita e diagnóstico do tumor de Krukenberg em uma paciente jovem, mostrando seu prognóstico de desfecho desfavorável. **Discussão:** grande parte dos tumores de Krukenberg possuem origem gástrica e baixa taxa de sobrevivência nesse sítio, seu diagnóstico possui critérios que incluem estudos histopatológicos e exames complementares e a terapêutica ainda é dependente da individualidade de cada caso. **Conclusão:** o caso relatado e publicações levantadas ampliam conhecimento no que diz respeito ao diagnóstico e ao curso da doença em pacientes jovens e manejo, o que ainda não é claro na comunidade médica e carece de muitos estudos.

Palavras-chave: Tumor De Krukenberg. Metástase. Jovem.

ABSTRACT

Introduction:Krukenberg's tumor is a rare pathology secondary to a neoplasm with its primary origin in several sites of the human organism, such as in the gastrointestinal tract, where it has a worse prognosis, it is a commonly bilateral, bulky and asymptomatic tumor that usually affects women. with more advanced age, it has several routes of dissemination and a careful diagnosis. **Objective:** To report a case of a 26-year-old female patient diagnosed with primary site Krukenberg tumor in the stomach.**Case Report:** the case described reveals the ways of suspecting and diagnosing Krukenberg's tumor in a young patient, showing her prognosis of an unfavorable outcome. **Discussion:** most Krukenberg tumors have gastric origin and low survival rate at this site, their diagnosis has criteria that include histopathological studies and complementary exams and the therapy is still dependent on the individuality of each case. **Conclusion:** the case reported and publications raised expand knowledge regarding the diagnosis and course of the disease in young patients and management, which is still not clear in the medical community and lacks many studies.

Keywords:Krukenberg Tumor. Metastasis. Young.

1 INTRODUÇÃO

Descrito pela primeira vez em 1896 por Friedrich Ernst Krukenberg (1871- 1946) (LYNGDOH et al., 2020), o tumor de Krukenberg é uma rara patologia secundária a uma neoplasia que pode ter sua origem primária em diversos sítios do organismo humano, como por exemplo no trato gastrointestinal (TGI), na mama ou na tireoide.

É um tumor comumente bilateral, volumoso e assintomático e que normalmente acomete mulheres em idade um pouco mais avançada, principalmente no período pré-menopausal. Esse tumor tem um pior prognóstico quando sua origem primária ocorre no TGI quando comparado a outros sítios primários nos quais ele pode se originar (QIU et al., 2010).

As rotas de disseminação do câncer gástrico se dão por via hematogênica, linfática e pela implantação de superfícies, sendo a taxa de metástase linfática para o ovário, em razão do câncer gástrico, maior quando comparada ao câncer colorretal ou das vias biliares. Deve-se levar em consideração que as metástases de um câncer gástrico para o trato genital feminino são raras, mas pioram significativamente o prognóstico das pacientes, principalmente quando as metástases envolvem os ovários (MATSUSHITA; WATANABE; WAKATSUKI, 2016).

O diagnóstico do tumor de Krukenberg se dá por meio dos critérios diagnósticos da World Health Organization (WHO), os quais incluem: o envolvimento do estroma, a presença de células em anel de sinete neoplásicas produtoras de mucina e a proliferação sarcomatóide do estroma ovariano; ou pode ser clinicamente definido como qualquer carcinoma metastático ovariano derivado de outros sítios corporais (QIU et al., 2010).

Esse tumor pode ser assintomático ou manifestar-se com sintomas inespecíficos, como o aparecimento de massa pélvica, dor abdominal ou dor pélvica, dor na coluna, edema generalizado, ascite e dispareunia (KUBEČEK et al., 2017).

Diante de sinais e sintomas inespecíficos, a investigação dessa intrigante doença envolve a obtenção de imagens para o auxílio diagnóstico, nas quais estão incluídas ultrassonografia (USG) de abdome e pelve, tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RNM) (AL-AGHA; NICASTRI, 2006).

Ainda não se estabeleceu uma estratégia de tratamento ideal para esses tumores. Até o momento, há algumas alternativas para a terapêutica, como: cirurgia citorrredutora, quimioterapia adjuvante e/ou quimioterapia hipertérmica intraperitoneal, mas não está definido qual tratamento ou combinação de tratamentos se relaciona à uma maior sobrevida para os pacientes com essa patologia (LIONETTI et al., 2019).

1.1 OBJETIVOS

O trabalho tem como objetivo relatar o caso de uma paciente jovem de 26 anos diagnosticada com tumor de Krukenberg de sítio primário em estômago, acompanhada pelo serviço de ginecologia do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV). A perspectiva desse estudo é apresentar evidências científicas que corroborem com estudos relacionados ao prognóstico desfavorável dessa patologia.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, de relato de caso, prospectivo com base em dados obtidos em prontuário médico fornecido pelo Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV) e exames complementares fornecidos pela própria paciente.

2.2 LOCAL DA INVESTIGAÇÃO

O estudo foi realizado no HSCMV, localizado na rua Dr. João dos Santos Neves, 143, Vila Rubim, Vitória/ES, na enfermaria de Ginecologia e Obstetrícia.

2.3 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM) com parecer consubstanciado concedido pelo CEP: 5.722.349. Os pesquisadores se comprometeram a cumprir as determinações éticas de acordo com a Resolução Nº 466 do Conselho Nacional da Saúde, que estabelece as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. A carta de anuência necessária foi assinada pelo diretor do HSCMV, que permitiu o acesso às informações.

Nos procedimentos empregados foram assegurados a confidencialidade e a privacidade, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou comunidade, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro.

3 RELATO DO CASO

T.O.M., 26 anos, branca, duas gestações, sendo um parto normal e um aborto (G2PN1A1), usuária de dispositivo intrauterino (Mirena). Sem comorbidades, afirma não ter alergias e nem vícios, também nega medicações de uso contínuo. Deu entrada ao Pronto-Socorro Ginecológico do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV), queixando-se de aumento do volume abdominal observado há 15 dias, associado a náuseas e dor pélvica.

Ao exame físico no momento da admissão: paciente em bom estado geral, lúcida, orientada, corada, hidratada, anictérica, acianótica, afebril. Ao exame abdominal: abdome atípico, flácido, indolor à palpação superficial e profunda, sem sinais de irritação peritoneal, com presença de massa endurecida, fixa, que se estendia da sínfise púbica até a cicatriz umbilical. Ao exame especular: vagina com rugosidade e elasticidade preservadas, sem lesões ao girar o espécuro, colo epitelizado, sem lesões visíveis, ausência de fluxo de aspecto patológico ou sangramentos. Não visualizado fio de dispositivo intrauterino (DIU).

Este exame foi dificultado devido a presença de massa abaulando fundo de saco posterior. Ao toque vaginal bimanual notou-se massa de grande volume abaulando parede vaginal anterior e fundo de saco posterior.

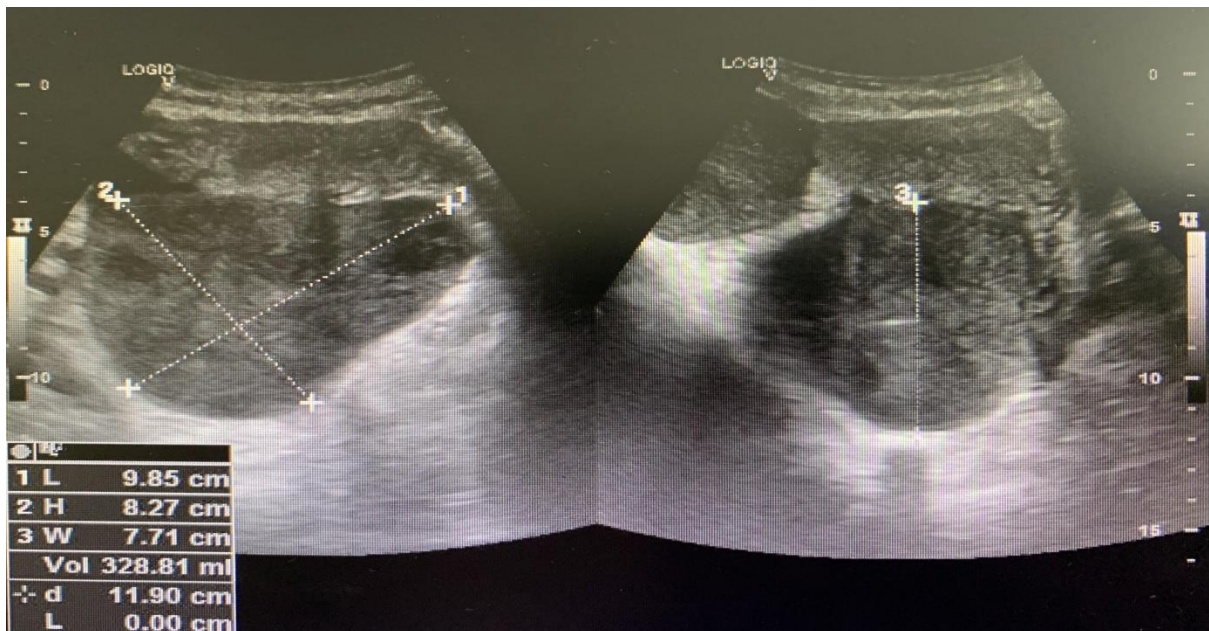
Nesse primeiro momento do atendimento, a paciente já possuía um USG de abdome total apresentando massa sólida contendo cistos na região hipogástrica de contornos regulares, hiper vascularizado, medindo 14x12x9 cm, além de massa com as mesmas características no fundo de saco posterior, medindo 7.5x5.2x4.5 cm e uma ascite discreta.

A paciente apresentava também, exames laboratoriais prévios em que se notava alteração na enzima fosfatase alcalina (1003 U/L). Diante do quadro clínico, foi procedida a internação da paciente para melhor investigação do quadro, solicitado novos exames laboratoriais, incluindo marcadores tumorais e um novo USG-TV com doppler.

Nos primeiros dias de internação hospitalar, além da dor pélvica e do relato de mal-estar, a paciente também apresentou dor lombar. O USG-TV realizado no serviço evidenciou duas imagens complexas, predominantemente sólidas, com limites bem definidos e com grandes áreas sólidas, intensamente vascularizadas ao Doppler Color, uma delas localizada na região posterior à direita, medindo 98x82x77 mm, com volume de 328.81 cc e outra na região anterior à esquerda de 170x121x138 mm e volume de 1847 cc.

Notou-se líquido livre na cavidade abdominal (compatível com ascite) e em ambos os seios costofrênicos (compatível com derrame pleural). Além disso, nos novos exames laboratoriais solicitados, foi possível observar alteração novamente na enzima fosfatase alcalina (789 U/L), bem como na hemoglobina (9,2 g/dL), nos marcadores CA19-9 (589,27 U/mL) e CEA (36,01 ng/mL) e uma significativa plaquetopenia no valor de 66.000 mil/mm³. Diante da plaquetopenia e da dor lombar apresentada pela paciente, aventou-se a hipótese de infiltração medular pela massa ovariana visualizada no USG.

Figura 1 – Exame ultrassonográfico transvaginal, apresentando duas imagens complexas, predominantemente sólidas, com limites bem definidos, e com grandes áreas sólidas, intensamente vascularizadas ao Doppler color



Fonte: Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Para dar continuidade à investigação da massa ovariana, optou-se por solicitar tomografias de tórax, abdome e pelve. A TC de abdome total e pelve evidenciou uma volumosa massa mista, heterogênea, com grumos sólidos e material denso de permeio, com algumas septações e realce periférico pelo meio de contraste, com densidade heterogênea predominantemente de líquido espesso, situada na cavidade pélvica anteriormente, estendendo-se da região supra vesical até a região supra umbilical medindo aproximadamente 17x13,9x6,8 cm nos seus maiores eixos.

Nessa mesma TC, observava-se a presença de outra massa com as mesmas características no hipogástrio medindo aproximadamente 8,3x9,75x7,1 cm. Já a tomografia de tórax atestou um derrame pleural bilateral, maior à direita, mas com espessura de apenas 3,3 cm, associado a atelectasias das bases pulmonares em correspondência, optando então, por não indicar toracocentese de alívio no momento.

A paciente foi encaminhada ao centro cirúrgico para realização de uma laparotomia explorada devido a massa ovariana bilateral evidenciada pelos exames de imagem. Ao inventário da cavidade, foi constatada massa ovariana bilateral assimétrica e

pequena quantidade de líquido ascítico. Realizada ooforectomia à direita, com envio da peça para congelação instantânea e coleta de líquido ascítico, que foi enviado para análise em laboratório. No momento da congelação, os cortes da peça retirada foram analisados pelo patologista e demonstraram sinais de malignidade, sendo sugerido o diagnóstico de tumor de Krukenberg. Prosseguiu-se também com a ooforectomia à esquerda. Após a abordagem, todo o material retirado foi enviado à análise histopatológica e a paciente encaminhada novamente à enfermaria.

Figura 2 – Massas ovarianas retiradas em centro cirúrgico e enviadas para análise histológica.



Fonte:Arquivo da pesquisa

Dois dias após o procedimento cirúrgico, preferiu-se por alta médica à paciente, sob o acompanhamento e a supervisão da equipe de ginecologia, em caráter ambulatorial, já que a paciente permaneceu assintomática após retirada da massa e sem intercorrências. Foi orientada a manter o seguimento pós-operatório e investigativo com a ginecologia em caráter ambulatorial, e a realizar a pesquisa endoscópica da mucosa gástrica e de outros sítios de metástases.

Entretanto, três dias após a alta, a paciente retorna ao pronto socorro (PS) ginecológico queixando-se de lombalgia e dor hipogástrica refratária ao uso de medicações para dor, associada a episódios de náuseas. Foi realizada solicitação de novos exames laboratoriais, com resultado de queda significativa de hemoglobina

(5,1 g/dl) e mantendo plaquetopenia (73.000 mil/mm³), além de dor refratária também às medicações prescritas em pronto socorro.

Optado então, pela reinternação da paciente, priorizando a prescrição de medicações para controle álgico, além de 02 concentrados de hemácias, uma nova TC de abdome e pelve, assim como, endoscopia digestiva alta (EDA) e colonoscopia para investigação do sítio primário do tumor, da origem do sangramento e de possíveis metástases, os quais já haviam sido solicitados, estavam agendados, porém ainda não haviam sido realizados pela paciente.

O exame de colonoscopia não mostrou alterações significativas, mas a EDA evidenciou uma pangastrite endoscópica enantematosa moderada com úlceras A1 de Sakita em antro gástrico, sendo procedida biópsia da lesão ulcerada.

Foi constatado na nova TC de abdome e pelve: presença de derrame pleural bilateral e pequena lâmina de pneumopericárdio, espessamentos de septos inter e intralobulares comprometendo as bases pulmonares bilaterais sendo sugestivo de linfangite, aparente espessamento parietal com redução da luz na região do corpo e antro gástrico, útero sem alterações ao método, presença de DIU e de líquido livre na região de fundo de saco posterior, além de múltiplas lesões líticas envolvendo os corpos vertebrais, sacro, ilíacos e esterno.

A análise do histopatológico das peças retiradas em centro cirúrgico revelou a presença de adenocarcinoma com células em anel de sinete infiltrando tecido ovariano associado a intensa fibrose, caracterizando desmoplasia e ausência de envolvimento da superfície ovariana, confirmando o diagnóstico de tumor de Krukenberg.

O resultado da biópsia da úlcera gástrica realizada na EDA mostrou adenocarcinoma pouco diferenciado do tipo difuso com células em anel de sinete, e, assim, o sítio primário do tumor foi confirmado. Após o estabelecimento do diagnóstico, o Tumor Gástrico foi classificado em estadió IV, devido a presença de metástases ósseas evidenciadas na TC. Após o estadiamento, a paciente foi encaminhada para

seguimento com a equipe de Oncologia Clínica do HSCMV, e, seguidamente a uma melhor explicação sobre a doença e ao conforto fornecidos à paciente, optou-se por iniciar a quimioterapia (QT). Após início da QT e estabilização do quadro, a paciente recebeu alta do serviço com orientações e todo o suporte necessário para seguimento ambulatorial.

Todavia, 12 dias após a alta, a paciente retorna novamente ao pronto socorro do HSCMV apresentando dor lombar intensa, refratária à morfina, e uma anemia significativa. Procedida nova internação para controle algico e transfusão de hemoconcentrados.

Durante essa nova internação, a paciente evoluiu com descompensação clínica, apresentando momentos de dispnéia, além de anemia refratária à transfusão de hemoderivados e queixas algicas refratárias ao uso de medicações como morfina em doses altas, metadona, gabapentina, midazolam e dipirona. Diante do quadro, foi preferido acionar a equipe de Cuidados Paliativos, que avaliou o quadro e o conduziu em paliatividade exclusiva à paciente.

A paciente em questão acabou evoluindo para fim da vida em 07 dias devido doença neoplásica irreversível diagnosticada já em estágio avançado.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

O câncer gástrico é um dos cânceres mais comuns em torno do mundo e acomete principalmente pacientes acima dos 65 anos. Sua incidência é particularmente alta em países asiáticos e deve-se levar em conta que metástases e recorrências são as principais causas de um pior prognóstico desta patologia. As metástases ovarianas do câncer gástrico, conhecidas como tumor de Krukenberg, também apontam para um pior prognóstico e é uma das principais razões de falha no tratamento do câncer gástrico (YU; HUANG et al., 2017).

Atualmente, a literatura mostra que em torno de 76% dos tumores de Krukenberg originam-se do estômago, 11% do segmento colorretal, 4% das mamas, 3% do sistema biliar e 3% variando entre pâncreas, cérvix uterino, bexiga, pelve renal e

tireóide(YADA-HASHIMOTO et al., 2003). Em alguns casos, não é fácil diferenciar o tumor primário de um tumor ovariano metastático, devendo-se lembrar que a taxa de erro no diagnóstico é consideravelmente alta (WEBB, DECKER, MUSSEY 1975).

O estudo "*Krukenberg tumors of gastric origin versus colorectal origin*" demonstrou que a taxa de sobrevivência após a ressecção do tumor metastático ovariano com sítio primário no estômago era em média de 22,7 meses, corroborando com demais estudos analisados, enquanto a taxa de sobrevivência em sítio primário colorretal foi significativamente maior comparado ao câncer gástrico (JEUNG et al., 2015).

De uma maneira geral, sabe-se que a taxa de mortalidade é alta e a sobrevida média é de 14 meses após o diagnóstico dessa condição (LYNGDOH et al., 2020). Entretanto, a paciente deste relato mostrou uma taxa de sobrevivência muito inferior ao esperado, visto que ao estabelecer o diagnóstico a paciente já apresentava um estadiamento avançado. Deve-se, também, levar em consideração que a evolução do tumor de Krukenberg em pacientes mais jovens, como é o caso da paciente relatada, é geralmente mais rápida e agressiva (QIU et al., 2010).

Quando se trata de um prognóstico desfavorável relacionado ao tumor de Krukenberg, deve-se levar em consideração, principalmente: envolvimento peritoneal, apresentação sincrônica, presença de ascite e elevados níveis de marcadores tumorais, como o CEA (LIONETTI et al., 2019).

Ainda é possível gerar uma comparação entre os tumores sincrônicos originados em câncer colorretal que tiveram um tempo de sobrevivência maior do que os originados em um câncer gástrico (JEUNG et al., 2015).

Compreende-se atualmente que o diagnóstico do tumor de Krukenberg se dá através dos critérios da World Health Organization (WHO), baseados na descrição histopatológica realizada por Serov e Scully, onde os tumores foram classificados de acordo com o sítio anatômico, o tipo histológico e grau de malignidade (SEROV, SCULLY 1973).

Em relação ao tratamento desta patologia, ainda não há constatação de uma terapêutica ideal, ou seja, é dependente das particularidades de cada evento, do sítio primário e do estadiamento de cada caso.

Entretanto, sabe-se que quando as metástases estão limitadas aos ovários a ressecção cirúrgica ovariana bilateral aumenta o tempo de sobrevida global. Sendo assim, diante do diagnóstico do tumor de Krukenberg, a ooforectomia bilateral é recomendada a fim de prevenir e diminuir o risco de tumores contralaterais, visando diminuição da morbidade (LYNGDOH et al., 2020).

É válido citar que a paciente do caso relatado foi submetida à uma cirurgia de ooforectomia bilateral devido a extensão das lesões ovarianas que ela apresentava.

Outro ponto relevante é a importância das abordagens complementares ao tratamento cirúrgico que se mostraram mais eficazes diante dos tumores de Krukenberg. Em 20 estudos retrospectivos com uma amostra de 1533 casos de tumores de Krukenberg, os protocolos usados consistiam em quimioterapia adjuvante, cirurgia citorrredutora, quimioterapia hipertérmica intraperitoneal (HIPEC) e quimioterapia neoadjuvante.

Diante das análises desses estudos, foi possível perceber que a maioria dos casos diagnosticados em estágio inicial demonstraram significativo aumento de sobrevida com cirurgia citorrredutora associada a quimioterapia adjuvante (LIONETTI et al., 201).

5 CONCLUSÃO

O tumor de Krukenberg é um raro adenocarcinoma metastático ovariano bilateral, ainda mais raro de ser encontrado em pacientes jovens, que pode ter um carcinoma primário advindo de diversos lugares do organismo. Apresenta-se, em suma, com diagnóstico tardio, haja vista que a sintomatologia inicial da paciente é inespecífica e vaga.

Esse relato corrobora com os estudos que demonstraram um prognóstico desfavorável associado a esse tipo de tumor, sendo as taxas de sobrevida bastante reduzidas, principalmente em pacientes jovens e com metástases à distância no momento do diagnóstico.

REFERÊNCIAS

AL-AGHA, Osama M.; NICASTRI, Anthony D..An In-depth Look at Krukenberg Tumor: an overview. **Archives Of Pathology & Laboratory Medicine**, [S.L.], v. 130, n. 11, p. 1725-1730, 1 nov. 2006. Archives of Pathology and Laboratory Medicine. <http://dx.doi.org/10.5858/2006-130-1725-ailakt>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17076540/>

JEUNG, Yi Jo; OK, Hee Jae; KIM, Won Gyu; KIM, Sung Han; LEE, Tae Hwa. Krukenberg tumors of gastric origin versus colorectal origin. **Obstetrics & Gynecology Science**, [S.L.], v. 58, n. 1, p. 32, jan. 2015. Korean Society of Obstetrics and Gynecology. <http://dx.doi.org/10.5468/ogs.2015.58.1.32>. Disponível em: <https://synapse.koreamed.org/articles/1090644>

KUBEČEK, Ondřej; LACO, Jan; IPAČEK, Jiří; PETERA, Jiří; KOPECKÝ, Jindřich; KUBEČKOVÁ, Alena; FILIP, Stanislav. The pathogenesis, diagnosis, and management of metastatic tumors to the ovary: a comprehensive review. **Clinical & Experimental Metastasis**, [S.L.], v. 34, n. 5, p. 295-307, jun. 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10585-017-9856-8>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28730323/>

LIONETTI, Ruggero; LUCA, Marcello de; TRAVAGLINO, Antonio; RAFFONE, Antonio; INSABATO, Luigi; SACCONI, Gabriele; MASCOLO, Massimo; D'ARMIENTO, Maria; ZULLO, Fulvio; CORCIONE, Francesco. Treatments and overall survival in patients with Krukenberg tumor. **Archives Of Gynecology And Obstetrics**, [S.L.], v. 300, n. 1, p. 15-23, 1 maio 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00404-019-05167-z>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31044302/>

LIONETTI, Ruggero; LUCA, Marcello de; TRAVAGLINO, Antonio; RAFFONE, Antonio; SACCONI, Gabriele; CICCIO, Antonietta di; INSABATO, Luigi; MASCOLO, Massimo; D'ARMIENTO, Maria; ZULLO, Fulvio. Prognostic factors in Krukenberg tumor. **Archives Of Gynecology And Obstetrics**, [S.L.], v. 300, n. 5, p. 1155-1165, 21 set. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00404-019-05301-x>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31542818/>

LYNGDOH, Bifika Sofia; DEY, Biswajit; MISHRA, Jaya; MARBANIANG, Evarisalin. Krukenberg tumor. **Autopsy And Case Reports**, [S.L.], v. 10, n. 2, 02 abr. 2020. Editora Cubo. <http://dx.doi.org/10.4322/acr.2020.163>. Disponível em: <https://www.autopsyandcasereports.org/article/doi/10.4322/acr.2020.163>

MATSUSHITA, Hiroshi; WATANABE, Kazushi; WAKATSUKI, Akihiko. Metastatic gastric cancer to the female genital tract. **Molecular And Clinical Oncology**, [S.L.], v. 5, n. 5, p. 495-499, 21 set. 2016. SpandidosPublications. <http://dx.doi.org/10.3892/mco.2016.1035>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27882232/>

QIU, Li; YANG, Ting; SHAN, Xue-Hua; HU, Ming-Bai; LI, Yan. Metastatic factors for Krukenberg tumor: a clinical study on 102 cases. **Medical Oncology**, [S.L.], v. 28, n. 4, p. 1514-1519, 7 jul. 2010. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s12032-010-9610-4>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/45098395_Metastatic_factors_for_Krukenberg_tumor_A_clinical_study_on_102_cases

SEROV SF, SCULLY RE. Histologic typing of ovarian tumors. **Geneva: World Health Organization**;1973. Vol. 9. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41529>

WEBB MJ, DECKER DG, MUSSEY E. Cancer metastatic to the ovary: factors influencing survival. **ObstetGynecol**, [S.L.], v. 45, n. 4, p. 6-391, abril 1975. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1121370/>

YADA-HASHIMOTO, Namiko; YAMAMOTO, Toshiya; KAMIURA, Shoji; SEINO, Hozumi; OHIRA, Hiroki; SAWAI, Keisuke; KIMURA, Tadashi; SAJI, Fumitaka. Metastatic ovarian tumors: a review of 64 cases. **Gynecologic Oncology**, [S.L.], v. 89, n. 2, p. 314-317, maio 2003. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0090-8258\(03\)00075-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0090-8258(03)00075-1)

YU, Pengfei; HUANG, Ling; CHENG, Guoping; YANG, Litao; DAI, Gaiguo; YING, Jieer; DU, Yian. Treatment strategy and prognostic factors for Krukenberg tumors of gastric origin: report of a 10-year single-center experience from china. **Oncotarget**, [S.L.], v. 8, n. 47, p. 82558-82570, 1 ago. 2017. Impact Journals, LLC. <http://dx.doi.org/10.18632/oncotarget.19759>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29137284/>