

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
ESCOLA NORMAL SUPERIOR  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**NEOPLASIAS MALIGNAS RESTRITAS AO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO  
E MAMA - UM ESTUDO EM PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS**

**PAULO CEZAR ARCE DA ROCHA**

**MANAUS-AM**

**2018**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
ESCOLA NORMAL SUPERIOR  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**PAULO CEZAR ARCE DA ROCHA**

**NEOPLASIAS MALIGNAS RESTRITAS AO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO  
E MAMA - UM ESTUDO EM PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Banca Examinadora da  
Universidade do Estado do Amazonas,  
como requisito parcial para obtenção  
de título de Licenciado em Ciências  
Biológicas.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ieda Hortêncio Batista.

**MANAUS-AM**

**2018**

### **Ficha Catalográfica**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
**Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.**

R672n      ARCE-ROCHA, PAULO CEZAR  
              Neoplasias Malignas Restritas ao Sistema  
              Reprodutor Feminino e Mama - um estudo em  
              publicações científicas / PAULO CEZAR ARCE  
              ROCHA. Manaus : [s.n], 2018.  
              61 f.: color.; 30 cm.

              TCC - Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas  
              - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2018.  
              Inclui bibliografia  
              Orientador: Profª Drª Ieda Hortêncio Batista

              1. Câncer. 2. Mama. 3. Colo do útero. 4. Corpo  
              do útero. 5. Ovário. I. Profª Drª Ieda Hortêncio  
              Batista (Orient.). II. Universidade do Estado do  
              Amazonas. III. Neoplasias Malignas Restritas ao  
              Sistema Reprodutor Feminino e Mama - um estudo em  
              publicações científicas

**PAULO CEZAR ARCE DA ROCHA**

**NEOPLASIAS MALIGNAS RESTRITAS AO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO  
E MAMA - UM ESTUDO EM PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Universidade do Estado  
do Amazonas, como requisito parcial  
para obtenção de título de Licenciado  
em Ciências Biológicas.

Data de Aprovação: Manaus-AM, 29 de novembro de 2018.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profª Drª IEDA HORTÊNCIO BATISTA  
Orientadora

---

Profª Drª MARIA ASTRID ROCHA LIBERATO  
Membro

---

Profª MSc FRANCISCA DA SILVA FERREIRA  
Membro

Dedico aos meus amados filhos Victor Hugo,  
Jean Carlo e Matheus Afonso Ramalho da  
Rocha, pelas horas de minha ausência.

Meu agradecimento a todos os professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, pelo compartilhamento do seu conhecimento, em particular, à minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ieda Hortêncio Batista.

## **RESUMO**

O câncer é o resultado da reprodução desorganizada de células que por algum tipo de alteração deixam de realizar a apoptose e, conseqüentemente transformam-se em células malignas, que produzem os tumores malignos primários e, posteriormente realizam metástases. O sistema reprodutivo feminino e mama são também atingidos por diversos tipos de neoplasias malignas, como é o caso das neoplasias malignas de mama, do colo do útero, corpo do útero e ovário. O presente estudo objetivou analisar aspectos das doenças neoplásicas específicas do organismo feminino descritos na literatura científica nos últimos dez anos; identificar as principais doenças neoplásicas, suas formas de diagnóstico, possíveis causas e formas de tratamento. Para a realização do estudo foi realizada uma revisão bibliográfica em publicações científicas dos últimos dez anos e, para isso, utilizou-se de bancos de dados específicos para a saúde humana. Como resultado foi possível verificar a existência de um protocolo mundial, em sua oitava edição, que orienta diversos procedimentos referentes às neoplasias relacionadas com o sistema reprodutivo feminino e mama. Inferiu-se, por meio da literatura, que diversos são os fatores que influenciam a ocorrência de neoplasias malignas no sistema reprodutivo feminino e mama, bem como as formas de diagnóstico e os diversos tipos de tratamento.

Palavras chave: câncer, mama, colo do útero, corpo do útero, ovário.

## **ABSTRACT**

Cancer is the result of the disorganized reproduction of cells that by some type of alteration fail to carry out apoptosis and, consequently, they become malignant cells, that produce the primary malignant tumors and, later, they metastasize. The female reproductive system and breast are also affected by several types of malignant neoplasias, such as malignant neoplasms of the breast, cervix, uterus and ovary. The present study aimed to analyze aspects of the neoplastic diseases specific to the female organism described in the scientific literature in the last ten years; identify the main neoplastic diseases, their forms of diagnosis, possible causes and forms of treatment. To carry out the study, a bibliographical review was carried out in scientific publications of the last ten years, using specific databases for human health. As a result, it was possible to verify the existence of a worldwide protocol, in its eighth edition, which guides several procedures related to the neoplasias related to the female and breast reproductive system. It has been inferred from the literature that several factors influence the occurrence of malignant neoplasms in the female and breast reproductive system, as well as the forms of diagnosis and the different types of treatment.

Key words: cancer, breast, cervix, body of the uterus, ovary.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2018, exceto pele não melanoma - Brasil .....	09
Figura 2 - Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2018, exceto pele não melanoma - Região Norte .....	10

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AJCC	<i>American Joint Committee on Cancer</i> (Comitê Conjunto Americano de Câncer)
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
C	Carboplatina
CE	Câncer de Endométrio
CISH	Hibridização <i>In Situ</i> Cromogênica
CPCOH	Carcinoma de Pequenas Células do Ovário - tipo Hipercalcêmico
EBCTCG	<i>Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group</i> (Grupo Colaborativo Adiantado dos Trialistas de Câncer de Mama)
FIGO	Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia
FISH	Hibridização <i>In Situ</i> Fluorescente
HAE	Hiperplasia Atípica Endometrial
HER-2	Expressão do Fator de Crescimento Epidermal Humano 2
IARC	<i>International Agency for Research on Cancer</i> (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer)
ISH	Hibridação <i>In Situ</i> (técnica de)
LPM	Linfoma Primário de Mama
LNS	Linfonodo Sentinela
NGS	Sequenciamento de Nova Geração
P	Cisplatina
RE	Receptor de Estrogênio
RM	Ressonância Magnética
RP	Receptor de Progesterona
T	Paclitaxel
US	Ultrassonografia

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	01
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	05
<b>2.1 Geral</b> .....	05
<b>2.2 Específicos</b> .....	05
<b>3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	06
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	15
<b>4.1 Comitê de Ética</b> .....	15
<b>4.2 Material Bibliográfico</b> .....	15
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	18
<b>5.1 Câncer de Mama (maior índice no Brasil, segundo no Estado do Amazonas)</b> .....	18
5.1.1 Possíveis causas relacionadas .....	18
5.1.2 Forma de diagnóstico .....	21
5.1.3 Forma de tratamento .....	23
<b>5.2 Câncer de Colo do Útero (maior índice no Estado do Amazonas)</b> .....	24
5.2.1 Possíveis causas relacionadas .....	24
5.2.2 Forma de diagnóstico .....	25
5.2.3 Forma de tratamento .....	26
<b>5.3 Câncer de Corpo do Útero</b> .....	28
5.3.1 Possíveis causas relacionadas .....	28
5.3.2 Forma de diagnóstico .....	28
5.3.3 Forma de tratamento .....	29
<b>5.4 Câncer de Ovário</b> .....	31
5.4.1 Possíveis causas relacionadas .....	31
5.4.2 Forma de diagnóstico .....	31
5.4.3 Forma de tratamento .....	32
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	36
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	37
<b>GLOSSÁRIO</b> .....	43
<b>APÊNDICE - REGISTRO DE DADOS DE INTERESSE</b> .....	46

## 1 INTRODUÇÃO

O corpo humano é formado por cerca de 10 trilhões de células. As células são consideradas a menor parte dos seres organismos, sendo, portanto elementos estruturais e funcionais. Possuem diversas funções como nutrição, proteção, produção de energia e reprodução. As células podem ser, portanto, somáticas e germinativas, estas últimas responsáveis pela transmissão de caracteres aos descendentes de sua linhagem.

O câncer em geral, é o desequilíbrio entre a proliferação e a morte celular, promovendo alterações no crescimento celular ou apoptose e levando ao surgimento do tumor. Isso ocorre devido a alterações genéticas, podendo ser hereditárias ou em virtude de exposição a fatores ambientais ou fisiológicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

O câncer tornou-se um problema global de saúde pública, em virtude do aumento de sua incidência nos últimos anos, devido ao envelhecimento populacional e ao aumento da exposição a fatores de riscos ambientais (TORRE et al., 2015).

No mundo, em 2012, foram observados aproximadamente 14,1 milhões de novos casos de câncer, cerca de 8,2 milhões de mortes e 32,6 milhões com câncer. Dentre essas estimativas, 8 milhões dos novos casos de câncer, 5,3 milhões das mortes e 15,6 milhões dos que viviam com câncer aconteceram em países em desenvolvimento (*International Agency for Research on Cancer - IARC*, 2012).

Para o Brasil, nos anos de 2016 e 2017, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) estimou a ocorrência de 600 mil novos casos de câncer (INCA, 2015). Até 2030, no mundo, estima-se um aumento significativo no número de novos casos de câncer por ano de aproximadamente 21,7 milhões e 13 milhões de mortes por câncer (ACS, 2015a).

Entre essas estimativas mundiais do ano de 2012, cerca de 6,7 milhões de novos casos de câncer e 3,5 milhões de mortes ocorreram em mulheres. É uma das localizações de câncer que tem maior incidência nas mulheres é a mama, sendo também a principal causa de morte por câncer nas mulheres no mundo (IARC, 2012; ACS, 2015b).

No Brasil, também é a neoplasia mais comum nas mulheres se excluirmos os tumores de pele não melanoma, sendo estimados 57.960 novos casos para 2016 e 2017, com um risco estimado de 56,20 casos a cada 100 mil mulheres (INCA, 2015), sendo também a maior causa de morte por câncer (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Para o Brasil, estimam-se 59.700 casos novos de câncer de mama, para cada ano do biênio 2018-2019, com um risco estimado de 56,33 casos a cada 100 mil mulheres (INCA, 2018, p.33).

Ainda, com relação à neoplasia de mama, discorre o INCA (2018, p.33) que

...sem considerar os tumores de pele não melanoma, esse tipo de câncer também é o primeiro mais frequente nas mulheres das Regiões Sul (73,07/100 mil), Sudeste (69,50/100 mil), Centro-Oeste (51,96/100 mil) e Nordeste (40,36/100 mil). Na Região Norte, é o segundo tumor mais incidente (19,21/100 mil).

Recentemente, o extrato *Euterpe oleracea*, popularmente conhecido como açáí, principalmente encontrado na região Amazônica (LICHTENTHÄLER et al., 2005; SCHAUSS et al., 2006a), vem sendo investigado não apenas por seus benefícios decorrentes de seus macro nutrientes, mas também devido a suas propriedades farmacológicas, em função da sua atividade antioxidante, anti-inflamatória e anticancerígena (HEINRICH, DHANJI e CASSELMAN, 2011; SILVA et al., 2014). Resultados promissores foram recentemente apresentados por Silva et al. (2014), que observaram o efeito antitumoral do extrato do açáí em um estudo, *in vitro*, utilizando linhagens de células de carcinoma mamário humano. Até o presente momento não existem dados sobre o efeito farmacológico ou tóxico do extrato de *Euterpe oleracea* em modelo experimental, *in vivo*, de câncer de mama. Nesse contexto, surge a necessidade de estudos mais abrangentes para avaliar o efeito farmacológico, bem como a toxicidade do açáí na terapia do câncer de mama.

Com relação ao câncer do colo do útero, para o Brasil, estimam-se 16.370 casos novos para cada ano do biênio 2018-2019, com um risco estimado de 15,43 casos a cada 100 mil mulheres, ocupando a terceira posição (INCA, 2018, p.38).

Descreve o INCA (2018, p.38) que

...sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer do colo do útero é o primeiro mais incidente na Região Norte (25,62/100 mil). Nas Regiões Nordeste (20,47/100 mil) e Centro-Oeste (18,32/100 mil), ocupa a segunda posição mais frequente; enquanto, nas Regiões Sul (14,07/100 mil) e Sudeste (9,97/100 mil), ocupa a quarta posição.

Para as neoplasias do corpo do útero, a nível Brasil, estimam-se 6.600 casos novos para cada ano do biênio 2018-2019, com um risco estimado de 6,22 casos a cada 100 mil mulheres, ocupando a sétima posição (INCA, 2018, p.51).

Segue o INCA (2018, p.51)

...sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer do corpo do útero é o sexto mais incidente na Região Sudeste (7,66/100 mil). Na Região Sul (7,17/100 mil), o sétimo mais frequente. Nas Regiões Centro-Oeste (5,65/100 mil) e Nordeste (4,98/100 mil), ocupa a oitava posição; enquanto, na Região Norte (2,11/100 mil), ocupa a décima posição.

Para o Brasil, conforme o INCA (2018, p.52) estimam-se 6.150 casos novos de câncer do ovário, para cada ano do biênio 2018-2019, com um risco estimado de 5,79 casos a cada 100 mil mulheres e o oitavo mais incidente.

Finalmente, INCA (2018, p.52)

...sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer do ovário é o sétimo mais incidente nas Regiões Centro-Oeste (5,83/100 mil), Nordeste (5,04/100 mil) e Norte (2,96/100 mil). Nas demais Regiões, Sul (7,12/100 mil) e Sudeste (6,40/100 mil), ocupa a oitava posição.

A Figura número 1 resume a distribuição de incidência de neoplasias femininas estimadas para o ano de 2018 em todo o Brasil.

**Figura 1** - Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2018, exceto pele não melanoma - Brasil

	Localização Primária	Casos	%
<b>Mulheres</b> 	Mama Feminina	59.700	29,5%
	Cólon e Reto	18.980	9,4%
	Colo do Útero	16.370	8,1%
	Traqueia, Brônquio e Pulmão	12.530	6,2%
	Glândula Tireoide	8.040	4,0%
	Estômago	7.750	3,8%
	Corpo do Útero	6.600	3,3%
	Ovário	6.150	3,0%
	Sistema Nervoso Central	5.510	2,7%
	Leucemias	4.860	2,4%

Fonte: INCA, 2018.

A distribuição de incidências de neoplasias previstas para a região Norte está representada por meio da Figura 2, onde nota-se maior incidência para o câncer de colo do útero e, em segundo lugar, o câncer de mama feminina.

**Figura 2** - Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2018, exceto pele não melanoma - Região Norte

	Localização Primária	Casos	%
<b>Mulheres</b> 	Colo do Útero	2.300	24,8%
	Mama Feminina	1.730	18,6%
	Cólon e Reto	660	7,1%
	Traqueia, Brônquio e Pulmão	520	5,6%
	Estômago	480	5,2%
	Leucemias	310	3,3%
	Ovário	270	2,9%
	Glândula Tireoide	270	2,9%
	Sistema Nervoso Central	270	2,9%
	Corpo do Útero	200	2,2%

**Fonte:** INCA, 2018.

Nesse contexto, esta pesquisa teve por foco uma investigação em publicações científicas acerca de aspectos envolvendo doenças neoplásicas malignas específicas de mulheres.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Analisar aspectos das doenças neoplásicas específicas do organismo feminino descritos na literatura científica nos últimos dez anos.

### **2.2 Específicos**

Identificar as principais doenças neoplásicas e suas formas de diagnóstico na literatura selecionada;

Descrever as possíveis causas e formas de tratamento utilizadas para essas neoplasias de acordo com os trabalhos científicos em estudo.

### 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o número de casos de câncer tem aumentado de maneira considerável e tende a aumentar nas próximas décadas, configurando-se num dos mais importantes problemas de saúde pública e uma das primeiras causas de morte a nível mundial (DUGNO et al. 2014, p.61).

Casos de câncer específicos do organismo feminino tem apresentado aumento nas últimas décadas, e conforme Dugno (2014, p.61) alguns autores afirmam que:

A ocorrência do câncer de mama em mulheres jovens é baixa (6,5%), porém, em estudo realizado na faixa abaixo dos 45 anos de idade representou 18,7% da amostra total. Nesse estudo cerca de 78% das pacientes afirmavam jamais ter fumado, sendo que não foi encontrada relação entre o tabaco e o estadiamento da doença. Da mesma forma, a maioria dos pesquisadores concorda que não há provas consistentes para determinar a influência do tabagismo sobre o desenvolvimento do câncer de mama, que muitas vezes é confundida pelo efeito do consumo de tabaco associado ao consumo de bebidas alcoólicas. O etilismo é apontado como um fator de alto risco para o desenvolvimento de câncer de mama.

O tratamento do câncer primário de mama possui diversas opções no tratamento medicamentoso antes mesmo que evolua para metástases, que mesmo nessa fase, também possui um portfólio de opções de tratamento e, conforme Gimenes (2014)

O tratamento de câncer de mama metastático tem como base o tratamento sistêmico e, a cada ano que passa, observa-se uma evolução do arsenal terapêutico. Hoje, a quimioterapia, hormonioterapia, anticorpos monoclonais, inibidor da tirosina quinase do HER2 e inibidor da mTOR fazem parte deste leque de opções terapêuticas. O papel da radioterapia fica reservado ao tratamento antiálgico, descompressivo ou controle de lesões com sangramento abundante. Quanto ao tratamento cirúrgico do tumor primário no cenário metastático, a polêmica sempre é lembrada no que tange ao real impacto em termos de controle local e ganho de sobrevida.

No Brasil o câncer de mama é responsável por 15% do total de mortes por câncer, principalmente porque a doença ainda é diagnosticada em estádios avançados (DUGNO et al., 2014, p. 61).

Para Scheliga et al., (2012, p.79) “O câncer de mama é a neoplasia mais frequente na mulher e principal causa de mortalidade por câncer em mulheres no Brasil. Mais de 95% dos cânceres de mama correspondem a carcinomas.”

Conforme o INCA (2017, p.88)

O câncer de mama é o tipo de câncer que mais acomete as mulheres em todo o mundo, tanto em países em desenvolvimento quanto em países desenvolvidos.

Mais de 80% dos cânceres de mama têm origem no epitélio ductal, enquanto a minoria origina-se do epitélio lobular.

Nos últimos 40 anos, a sobrevivência vem aumentando nos países desenvolvidos e, atualmente, é de 85% em cinco anos, enquanto, nos países em desenvolvimento, permanece com valores entre 50% e 60%. O câncer de mama é a maior causa de morte por câncer nas mulheres em todo o mundo, com cerca de 520 mil mortes estimadas para o ano de 2012. É a segunda causa de morte por câncer nos países desenvolvidos, atrás somente do câncer de pulmão, e a maior causa de morte por câncer nos países em desenvolvimento.

Mesmo sendo considerado um câncer de relativamente bom prognóstico quando diagnosticado e tratado oportunamente, as taxas de mortalidade por câncer de mama continuam elevadas no Brasil.

Aqui, a mamografia é o método preconizado para o rastreamento do câncer de mama. A recomendação de rastreamento para as mulheres de 50 a 69 anos é: realizar mamografia a cada dois anos. Essa rotina também é adotada na maioria dos países que implantaram o rastreamento organizado do câncer de mama, baseada em evidências científicas que relatam maior benefício dessa estratégia na redução da mortalidade nesse grupo quando comparada aos riscos/mafeícios.

As neoplasias malignas de mama se originam, geralmente, dos Linfomas Primários de Mama, que conforme discorre Scheliga et al. (2012, p.81), “A maioria dos LPMs deriva da transformação de células B, sendo os tumores com fenótipo de células T extremamente raros. A origem dos linfócitos precursores do LPM ainda não foi elucidada”.

As exposições a fatores de riscos ambientais, como são os casos de ionizações, ou mutações em éxons dos genes BRCA1 e BRCA2, estes com possibilidades herdáveis, de conhecimento da comunidade científica, porém, ainda não estão claramente elucidados e continuam contribuindo para a ocorrência das neoplasias malignas de mama e de ovário, de acordo com Gomes et al. (2011, p.25)

O fator ambiental e genético como causa do câncer de mama ainda não foram bem estudados. Ambos os genes BRCA1 e BRCA2 conferem susceptibilidade para o câncer de mama e ovário, e uma alta proporção de câncer de mama familiar está associado com mutações no gene BRCA1 e BRCA2.

Quanto à classificação histopatológica dos tumores de mama, verifica-se a predominância do carcinoma ductal infiltrante, que representa 65 a 85% dessas

neoplasias malignas (RIBEIRO et al., 2009, p.11). No entanto, a relação entre os tipos histológicos e o câncer hereditário ainda não está bem estabelecida (RIBEIRO et al., 2009, p.11).

Em estudo realizado na Unidade de Alta Complexidade em Oncologia, em São Luis-MA, cita Ribeiro et al., (2009, p.11) que “o tipo histológico mais comum foi carcinoma ductal infiltrante (83,3%), seguido da associação carcinoma ductal infiltrante/carcinoma lobular infiltrante (7,4%)”.

Ainda Ribeiro et al. (2009, p.12) “as taxas de mortalidade por câncer de mama continuam elevadas no Brasil, uma vez que o diagnóstico é feito, na maioria das vezes, numa fase tardia da doença.

No que se refere à incidência de neoplasia mamária em mulheres jovens assim discorre Ribeiro et al. (2009 p.13) “É possível que a justificativa para o diagnóstico tardio em mulheres jovens seja a não recomendação do rastreio mamográfico nessa faixa etária. Daí a importância do registro de história familiar de câncer na construção da anamnese”.

Ainda Ribeiro et al. (2009 p.14) “O câncer de mama é o segundo tumor mais associado à gestação e a hipertrofia e o ingurgitamento da mama nesse período podem contribuir para a demora no diagnóstico”.

A neoplasia maligna de mama é considerada multifatorial, uma vez que ainda não se possui definida uma única causa, podendo diversos fatores influenciar no seu desencadeamento e Delfino et al. (2017, p.15) afirma que

O câncer de mama é uma doença multifatorial ainda considerada um grave problema de saúde pública. Em se tratando de prevenção da doença, especial interesse recai sobre os fatores de risco modificáveis como: excesso de peso após a menopausa, sedentarismo, alimentação inadequada, utilização de terapias hormonais, tabagismo e consumo diário de bebidas alcoólicas.

Além de possuir a maior incidência, alguns casos de neoplasia maligna de mama somente são diagnosticados em estado avançado, inclusive em estado de metástase, em virtude de não ocorrerem sintomas da doença primária em casos de neoplasia maligna oculta de mama, conforme discorre Teixeira et al. (2017 p.281)

o câncer de mama é o tipo de câncer mais comum entre as mulheres no mundo e no Brasil, correspondendo a cerca de 28% dos casos novos a cada ano. O câncer oculto de mama é o nome dado à situação em que

existe metástase de adenocarcinoma em linfonodos axilares em mulher na qual não é encontrado nenhum tumor primário na mama ou em outro órgão.

Para Pereira et al. (2017 p.104),

No ano de 2016, foram estimados para o Brasil 57.960 casos novos, que equivalem a taxa de incidência de 56,2 casos novos por 100 mil mulheres. Na Região Norte do país, segundo estimativas do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) para o ano de 2016, foram estimados 1.810 novos casos (21,2%). Segundo o relatório de gestão da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Amazonas (FCecon) em 2015, 124 casos novos de câncer de mama foram diagnosticados nesse ano na instituição.

Embora o aparecimento de neoplasias de mama aconteçam geralmente em mulheres com idade acima dos 50 anos, algumas localidades geográficas que possuem taxas altas de mulheres jovens, essa neoplasia maligna se faz presente com importância em faixas etárias mais baixas, de acordo com Pereira et al. (2017 p.104),

Em contextos em que a prevalência de mulheres jovens é alta na população, como é o caso da cidade de Manaus, em que cerca de 60% da população adulta feminina têm menos de 40 anos de idade, o número percentual de casos de câncer de mama em mulheres jovens tende a ser maior do que em cidades com baixa prevalência de mulheres jovens.

Também a neoplasia maligna de colo de útero (CCU), em todo o mundo e no Brasil é um grande problema de saúde pública, que de acordo com Garcês et al. (2013, p.19), “o câncer de colo uterino é um problema de saúde pública - é o terceiro câncer mais comumente diagnosticado e a quarta causa de morte por câncer em mulheres ao redor do mundo”.

Com relação a números referentes a diagnóstico e mortes cita Garcês et al. (2013, p.19) que “em 2008, 530.000 novos casos foram diagnosticados, com 275.000 mortes, e a projeção para o ano de 2030 é de 410.000 mortes”. A previsão, conforme o Instituto Nacional do Câncer é de que em 2030 os cânceres sejam os responsáveis pelo maior número de mortes em todo o mundo.

Discorre Corrêa & Villela (2008, p.492) que “vale ressaltar que, no Estado do Amazonas, o combate ao câncer uterino foi estabelecido recentemente, acompanhando o Programa de Prevenção Nacional (relatório das atividades da Gerência dos Programas de Prevenção e Controle do Câncer no Amazonas,

GEPROG, 2001). São registradas elevadas taxas de incidência e mortalidade por essa neoplasia no Estado.

No Estado do Amazonas existe dificuldade de se encontrar literatura científica relacionada com a medicina em geral e, em particular, com as neoplasias malignas que atingem o organismo reprodutor feminino, conforme citado por Corrêa & Villela (2008, p.492) que “em revisão bibliográfica exaustiva em base de dados Pubmed, LILACS e SciELO, e nos acervos das universidades locais, verificou-se ainda uma escassez de estudos a este respeito no Estado do Amazonas”.

Países em desenvolvimento que não possuem um eficiente sistema de saúde prejudicam a aplicação de protocolos de saúde eficazes que poderiam diminuir a incidência de neoplasias malignas e, conforme Corrêa & Villela (2008, p.492) “o câncer do colo de útero (CCU) representa um importante problema de saúde pública em países em desenvolvimento, chegando a ser em algumas regiões o tipo de câncer mais comum na população feminina”.

A aplicação estatística é um importante instrumento para registro de patologias, bem como a avaliação de sua evolução. Citam Corrêa & Villela (2008, p.493), “É interessante observar que, apesar do Amazonas apresentar uma elevada taxa de incidência de CCU, sendo o terceiro Estado com a maior taxa do país, até 1999 não se dispunha de dados reais de cobertura do exame citológico no Estado [...]”.

Comparando esses dados com os encontrados no Estado, observou-se que no Amazonas houve um maior crescimento nos coeficientes, mantendo números sempre acima dos registrados no Brasil e na Região Norte (CORRÊA & VILLELA, 2008, p.495).

Embora o câncer de colo de útero seja uma patologia com amplas possibilidades de prevenção, atualmente com diversos métodos de prevenção, as políticas públicas de saúde são ineficazes no que diz respeito ao tipo de exame a ser utilizado pelos profissionais de saúde, principalmente pelo fator custo financeiro que inviabiliza a abrangência de toda a sociedade. Para Fonseca et al. (2013, p.11)

Apesar de ser o câncer com maior potencial de prevenção, o câncer de colo de útero (CCU) permanece sendo um grave problema de saúde pública especialmente em países em desenvolvimento, onde as políticas preventivas baseadas no teste de Papanicolaou vêm apresentando sucesso parcial. Novas estratégias preventivas secundárias (como o teste de HPV-

DNA) e primárias (vacinação contra HPV) foram desenvolvidas, porém implicam em elevados custos para sua aplicação em massa, limitando sua incorporação nos países que mais se beneficiariam. [...] Trata-se da segunda neoplasia mais incidente em mulheres (excluídos o câncer de pele não-melanoma), e a que mais leva mulheres jovens à morte (15 a 44 anos).

Dessa forma, destaca Fonseca et al. (2013, p.16), que “fechar os olhos para novas tecnologias preventivas do CCU pode levar a consequências equivocadas e perversas em países onde historicamente os programas baseados na técnica de Papanicolaou apresentam êxito parcial”.

Em todos os casos de neoplasias malignas é de vital importância que as alterações sejam diagnosticadas o mais cedo possível para o respectivo tratamento. Meira et al. (2010, p.10) destaca que o câncer de colo de útero “é uma doença crônica que pode ocorrer a partir de mudanças intra-epiteliais e que pode, no período médio de cinco a seis anos, se transformar em processo invasor”.

Nas décadas de 70 e 80 foi possível constatar evidências causuísticas do câncer de colo de útero, como sendo por meio da infecção pelo vírus do papiloma humano (HPV), sendo alguns anos mais tarde comprovada a presença em todos os casos de CCU, conforme descreve Meira et al. (2010, p.11)

Nos últimos anos tem-se constatado uma impressionante evolução quanto a relação entre câncer de colo uterino e HPV; assim, entre os anos 70 e 80 surgiram as primeiras evidências da provável associação e, no final dos anos 90, descrevia-se a presença viral em aproximadamente 100% dos casos de câncer cervical; por isso, passou-se a afirmar que não existe câncer do colo sem HPV.

Recentemente no Brasil foi lançada campanha de vacinação contra o HPV, destinada a meninos e meninas que ainda não possuam vida sexual ativa e que pode resultar em diminuição da incidência dessa doença. Cita Santana et al. (2017, p.202) que “as taxas de incidência e de mortalidade globais dependem da presença de programas de triagem para pré-câncer do colo do útero e do vírus do papiloma humano (HPV), de vacinação, que são mais propensos a estar disponível em países desenvolvidos”.

As neoplasias malignas ginecológicas se apresentam de diversas formas, como também possuem diversos fatores de riscos e causas e, para Rufino et al. (2017, p.352)

O câncer ginecológico inclui o câncer de colo de útero, de corpo de útero, de ovário, de vulva e de vagina sendo o quarto mais incidente [...] seguido pelo câncer de ovário com a sétima posição nos mais incidentes [...]. O câncer de corpo do útero ocupa a décima segunda posição [...] e as neoplasias malignas de vulva e vagina têm baixa incidência.

Das diversas neoplasias malignas do corpo de útero, uma que se apresenta é o carcinoma de endométrio de graus histológicos diferenciados da doença e com relação a ela assim dispõe Bonadio et al. (2017, p.60)

Dentre os pacientes com carcinoma de endométrio localizado de alto risco, os estádios localmente avançados parecem se beneficiar do tratamento adjuvante com quimioterapia e radioterapia sequencial. No entanto, em vista do melhor prognóstico de pacientes com menor grau histológico, o papel do tratamento adjuvante para o carcinoma endometrióide grau histológico 1 e 2 não é claro.

Outro tipo de neoplasia que se manifesta em corpo de útero, inclusive, com maior incidência é a que disserta Lasmar et al. (2017, p.198) “o adenocarcinoma endometrióide é o tipo histológico mais comum entre as neoplasias de endométrio, representando 90% de todos os casos”.

Em neoplasias de corpo de útero, se corretamente diagnosticadas podem evitar procedimentos cirúrgicos de caráter invasivo, conforme descreve Silva et al. (2017, p.114) “a pesquisa de linfonodo sentinela (LNS) tem o potencial de evitar linfadenectomia desnecessária em até 90% dos casos de câncer inicial de colo uterino e endométrio. A detecção deve ser bilateral para que o método seja confiável”.

Em alguns casos de neoplasia maligna de endométrio as mulheres afetadas possuem baixa idade e, geralmente, ainda não possuem prole e conforme Filho et al. (2017, p.234) “o tratamento padrão do câncer de endométrio (CE) e hiperplasia atípica endometrial (HAE) em mulheres nulíparas inclui a histerectomia total e portanto perda da fertilidade mesmo em pacientes jovens sem prole constituída”.

O período pós-menopausa é o que mais acomete mulheres com neoplasias de endométrio e para Barros et al. (2017, p. 273) “a neoplasia de endométrio representa 6% das neoplasias no sexo feminino, acometendo a faixa etária de 60-70 anos. A principal sintomatologia é sangramento vaginal pós-menopausa”.

Células endoteliais vasculares originam neoplasias malignas de corpo de útero e conforme Menezes et al. (2017, p.280) “angiossarcomas são derivados das

células endoteliais vasculares e são neoplasias altamente malignas, correspondendo a menos de 2% do total de sarcomas”.

Com dados estimados para o ano de 2016, com relação ao câncer do corpo de útero discorre Viapiana et al. (2017, p.371) que “o câncer de corpo uterino é a sexta neoplasia mais frequentemente mundialmente, mais comum em países desenvolvidos. Foram estimados no ano de 2016, 6.950 novos casos (6,74/100 mil mulheres)”.

No que se refere a Região Amazônica e a incidência de neoplasias malignas de corpo de útero conclui Viapiana et al. (2017, p.372) que “o câncer de corpo uterino é uma neoplasia ginecológica comum na Região Amazônica, afetando principalmente pacientes nos períodos peri e pós-menopáusicos”.

Conforme Basso et al. (2017, p.165) “o câncer de ovário é a segunda causa mais comum de malignidade ginecológica nos Estados Unidos. O carcinoma seroso é o subtipo mais comum dos carcinomas ovarianos, e é considerado semelhante aos carcinomas de tuba uterina e peritoneal”.

No que diz respeito às neoplasias malignas de ovário, essas possuem uma baixa incidência em todo o mundo e o Brasil acompanha essa incidência, porém é uma neoplasia que geralmente é diagnosticada tardiamente em estágios já avançados e possuidora de baixo percentual de sobrevida conforme Castro et al. (2010, p.31)

A incidência mundial do câncer de ovário é baixa, mas destaca-se por ser a sétima causa de óbito em mulheres. No Brasil a prevalência gira em torno de 2% e segue tendências mundiais de alta mortalidade. A sobrevida em cinco anos é de 43%, inferior a outros cânceres ginecológicos como de colo de útero e endométrio, respectivamente, 72 e 83%. Em parte, explicados pelo diagnóstico tardio, cerca de ¾ das neoplasias ovarianas apresentam-se em estágio avançado no diagnóstico inicial, 65 a 70% encontram-se em estágio III e IV, tendo a sobrevida média inferior a 18 meses.

Com relação aos carcinomas epiteliais de ovário, estes são os mais frequentes e se propagam para o restante do sistema reprodutor feminino e até para a bexiga. Com relação a esses carcinomas discorre Castro et al. (2010, p.31) que

Os carcinomas epiteliais de ovário são tumores frequentes que correspondem 85 a 90% das neoplasias ovarianas, dentre os quais, o cistadenocarcinomas serosos representam cerca de 40% dos tumores ovarianos malignos mais comuns as neoplasias ovarianas possuem propagação por extensão direta podendo alcançar as tubas, o útero e a bexiga correspondendo de 10% a 15% dos casos.

Ainda com relação ao diagnóstico tardio das neoplasias malignas de ovário descreve Stecca et al. (2017, p.7) que “aproximadamente 75% das pacientes com câncer de ovário são diagnosticadas com doença avançada (estágio IIB a IV)”.

Em neoplasia maligna de ovário, do tipo epitelial não mucinoso existe sugestão literária de associação com a hereditariedade em determinado percentual, de acordo com Carneiro et al. (2017, p.90),

o câncer de ovário do tipo epitelial não mucinoso, especialmente o seroso de alto grau, apresenta uma associação importante com a hereditariedade, com dados na literatura que sugerem um padrão hereditário em torno de 8 a 15% em diversas populações estudadas.

Para Macedo et al. (2017, p.127) “o carcinoma epitelial de ovário é a causa mais frequente de morte por neoplasia ginecológica, constituindo a causa de óbito por câncer na mulher, apesar de ser de tratamento cirúrgico e apresentar relevante quimiossensibilidade”.

Outra forma de neoplasia maligna ovariana é o rabdomiossarcoma, relacionado com células musculares-esqueléticas que, para Gomes et al. (2017, p.237) “o rabdomiossarcoma é um câncer maligno de células relacionado com a formação músculo esquelética, com menor frequência no aparelho urinário e reprodutor (20-25%)”.

O câncer de pequenas células do ovário, tipo hipercalcêmico (CPCOH), é outra forma de neoplasia maligna de ovário e, conforme Dias et al. (2017, p.300), “o CPCOH é um tumor raro que acomete mulheres jovens com média de 24 anos, altamente agressivo, com hipercalcemia em 62% dos casos”.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1 Comitê de Ética

O desenvolvimento da pesquisa dispensou submissão ao Comitê de Ética, em virtude de não se tratar de pesquisa com pessoas, sejam elas profissionais da medicina, técnicos da área da saúde ou mesmo pacientes.

### 4.2 Material bibliográfico

O material bibliográfico foi pesquisado eletronicamente por meio da rede de alcance mundial (*www - world wide web*) em bases de dados destinadas para essa finalidade.

Os sítios de busca de trabalhos científicos utilizados para a pesquisa foram:

- BIREME (Biblioteca Regional de Medicina) do Centro Latino Americano e do Caribe em Informação em Ciências à Saúde ([www.bireme.br](http://www.bireme.br)) - Centro Especializado da Organização Pan-americana da Saúde (OPAS) em colaboração com o Ministério da Saúde, Ministério da Educação e Universidade Federal de São Paulo:

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde: base de dados cooperativa que compreende a literatura relativa às ciências da saúde, publicada nos países da América Latina e Caribe, a partir de 1982 e que possui mais de 400.000 registros.

MEDLINE - Literatura Internacional em Ciências da Saúde: base de dados da literatura internacional da área médica e biomédica, produzida pela NLM (*National Library of Medicine, USA*) e que contém referências bibliográficas e resumos de mais de 5.000 títulos de revistas publicadas nos Estados Unidos e em outros 70 países.

COCHRANE - Revisões Sistemáticas da Colaboração Cochrane: a Biblioteca Cochrane consiste de uma coleção de fontes de informação atualizada sobre medicina baseada em evidências, incluindo a Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas, que são revisões preparadas pelos Grupos da Colaboração Cochrane.

SciELO - *Scientific Electronic Library Online* - é um projeto consolidado de publicação eletrônica de periódicos científicos seguindo o modelo de *Open Access*,

que disponibiliza de modo gratuito, na Internet, os textos completos dos artigos de mais de 290 revistas científicas do Brasil, Chile, Cuba, Espanha, Venezuela e outros países da América Latina.

Outro recurso de pesquisa foi o sistema de procura do Google Acadêmico (<http://scholar.google.com.br>) que fornece uma maneira simples de pesquisar literatura acadêmica de forma abrangente.

Na presente pesquisa as palavras-chave utilizadas foram: “câncer/neoplasia”, “Amazonas”, “mama”, “colo do útero”, “corpo do útero” e “ovário”.

Para a seleção refinada utilizou-se os operadores *booleanos* AND que seleciona todas as palavras, OR para a seleção de quaisquer palavras-chave alternativas e AND NOT para a exclusão de palavras que não eram de interesse para a pesquisa.

A análise e seleção dos materiais tiveram por base publicações científicas realizadas nos últimos dez anos e que continham as palavras-chave estipuladas.

Os assuntos das fontes foram registrados eletronicamente, bem como a catalogação de suas respectivas referências.

Para a tabulação e análise dos dados obtidos na pesquisa foi confeccionada uma tabela para registro das informações obtidas a exemplo da Tabela 1 e constante do Apêndice - Registro de Dados de Interesse.

**Tabela 1** - Tabela de Registro de Dados de Interesse

Periódico /outro	Título da publicação	Neoplasia	Possíveis causas relacionadas	Forma de diagnóstico	Forma de tratamento	Outros
...	...	...	...	...	...	...

**Fonte:** Rocha (2018).

Com as palavras utilizadas como descritores e os operadores *booleanos* foram encontrados artigos publicados em periódicos e trabalhos de conclusão de cursos, também por meio das ferramentas de aviso eletrônico do *Google alerts* e

Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), mediante cadastro, conforme estipulados na tabela 2.

**Tabela 2** - Tabela de Registro de Dados de Interesse

<b>Neoplasia</b>	<b>Artigos de Periódicos</b>	<b>Trabalhos de Conclusão de Curso</b>
<b>Mama</b>	17	(5) 3
<b>Colo do Útero</b>	13	(5) 1
<b>Corpo do Útero</b>	7	0
<b>Ovário</b>	(13) 11	0
<b>Total</b>	(50) 48	(10) 04

**Fonte:** Rocha (2018).

Os números constantes na tabela anterior representam o quantitativo de documentos encontrados (entre parênteses) e os selecionados para a utilização na pesquisa e redação do trabalho.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No final deste trabalho encontra-se o Apêndice - Registro de Dados de Interesse onde constam os periódicos com os artigos científicos utilizados para a pesquisa. Após a pesquisa foram selecionada 50 publicações e utilizadas 48. Também foram encontrados 10 trabalhos de conclusão de curso, dos quais apenas 4 foram utilizados.

### 5.1 Câncer de Mama (maior índice no Brasil, segundo no Estado do Amazonas)

As neoplasias malignas de mama feminina possuem os índices mais altos em todo o mundo, inclusive no Brasil, porém, na Região Norte do Brasil e, particularmente no Estado do Amazonas, aparecem na segunda colocação.

#### 5.1.1 Possíveis causas relacionadas:

De acordo com o INCA (2018):

O câncer de mama não tem uma causa única. Diversos fatores estão relacionados ao aumento do risco de desenvolver a doença, tais como: idade, fatores endócrinos/história reprodutiva, fatores comportamentais, ambientais e fatores genéticos/hereditários.

A idade, assim como em vários outros tipos de câncer, é um dos principais fatores que aumentam o risco de se desenvolver câncer de mama. O acúmulo de exposições ao longo da vida e as próprias alterações biológicas com o envelhecimento aumentam o risco. Mulheres mais velhas, sobretudo a partir dos 50 anos, são mais propensas a desenvolver a doença.

**Fatores endócrinos ou relativos à história reprodutiva** - Referem-se ao estímulo do hormônio estrogênio produzido pelo próprio organismo ou consumido por meio do uso continuado de substâncias com esse hormônio. Esses fatores incluem: história de menarca precoce (idade da primeira menstruação menor que 12 anos); menopausa tardia (após os 55 anos); primeira gravidez após os 30 anos; nuliparidade (não ter tido filhos); e uso de contraceptivos orais e de terapia de reposição hormonal pós-menopausa, especialmente se por tempo prolongado. O uso de contraceptivos orais também é considerado um fator de risco pela Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) da Organização Mundial da Saúde (OMS), embora muitos estudos sobre o tema tenham resultados controversos.

**Fatores relacionados a comportamentos ou ao ambiente** - Incluem ingestão de bebida alcoólica, sobrepeso e obesidade após a menopausa e exposição à radiação ionizante (tipo de radiação presente na radioterapia e em exames de imagem como raios X, mamografia e tomografia computadorizada). O tabagismo é um fator que vem sendo estudado ao longo dos anos, com resultados contraditórios quanto ao aumento do risco

de câncer de mama. Atualmente há alguma evidência de que ele aumenta também o risco desse tipo de câncer.

O risco devido à radiação ionizante é proporcional à dose e à frequência. Doses altas ou moderadas de radiação ionizante (como as que ocorrem nas mulheres expostas a tratamento de radioterapia no tórax em idade jovem) ou mesmo doses baixas e frequentes (como as que ocorrem em mulheres expostas a dezenas de exames de mamografia) aumentam o risco de desenvolvimento do câncer de mama.

**Fatores genéticos/hereditários** - Estão relacionados à presença de mutações em determinados genes transmitidos na família, especialmente BRCA1 e BRCA2. Mulheres com histórico de casos de câncer de mama em familiares consanguíneos, sobretudo em idade jovem; de câncer de ovário ou de câncer de mama em homem, podem ter predisposição genética e são consideradas de risco elevado para a doença (INCA, 2018).

As possíveis causas ocorrem devido a alterações genéticas, podendo ser hereditárias ou em virtude de exposição a fatores ambientais ou fisiológicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). No caso de hereditariedade ocorre através da transmissão vertical dos genes BRCA1 e BRCA2.

Conforme Papa et al. (2013),

nos últimos anos têm crescido o interesse sobre a relação entre obesidade e câncer. De fato a obesidade tem sido implicada como importante fator de risco para vários tipos de câncer, e é possível inclusive que seja o segundo maior fator de risco modificável, atrás somente do tabagismo. [...] Há dados suficientes na literatura que suportam a obesidade como fator de risco para se desenvolver câncer de mama, principalmente nas mulheres pós-menopausadas. [...] As possíveis causas do pior desfecho nas pacientes obesas são várias: associação com outras comorbidades, estágio mais avançado ao diagnóstico, características tumorais desfavoráveis, crescimento mais rápido do tecido tumoral devido defeitos na imunidade celular, estado pró-inflamatório e influências hormonais, dentre elas níveis elevados de estrogênio e insulina.

Cita Dugno et al. (2014, p. 62) que

existem alguns possíveis fatores de risco em comum, observados nessas regiões, como o predomínio da raça branca, menor número médio de filhos, gestações iniciadas em idades mais avançadas, melhor nível econômico e maior uso de terapia de reposição hormonal. Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, registra a mais alta incidência de câncer de mama quando comparada às demais capitais da Região Sul e do país [...] Alguns autores afirmam que esta doença encontra-se relacionada ao processo de industrialização, com risco de adoecimento associado a elevado status socioeconômico e ao aumento da expectativa de vida [...]

Em estudo realizado no Instituto do Câncer de Hospital Pompeia, na cidade de Caxias do Sul-RS, nos anos de 2010 a 2012, afirma Dugno et al. (2014, p.62) que “houve associação entre o estadiamento e o consumo de álcool, o que não ocorreu nas variáveis consumo de tabaco, escolaridade, idade” [...].

De acordo com Dugno et al. (2014, p.63)

O etilismo é apontado como um fator de alto risco para o desenvolvimento de câncer de mama. O uso de bebida alcoólica está associado ao aumento proporcional no desenvolvimento da doença, ou seja, quanto mais se consome, maiores são as chances de surgimento da mesma.

Cita Scheliga et al. (2012, p.82) que “Existem relatos na literatura de 36 casos de linfomas primários de mama associados com implantes salinos e de silicone”.

No que se refere às mutações nos éxons dos genes BRCA1 e BRCA2, Gomes et al. (2011, p.27) afirma que “Nas mulheres em que a mutação é identificada, o risco de desenvolver o câncer de mama durante a vida está entre 65 a 85% até os 70 anos”.

RIBEIRO et al. (2009, p.11) cita que “Mulheres que herdaram mutação de perda de função em um alelo do gene BRCA1 ou BRCA2 têm um risco 85% maior de evoluírem com câncer de mama até os 70 anos de idade”.

Ainda, com relação às mutações nos genes BRCA1 e BRCA2, assim discorre Schmidt et al. (2017, p.156) à respeito

A causa mais comum de câncer hereditário de mama e ovário é a presença de mutações na linha germinal nos genes de câncer de mama BRCA1 e BRCA2. Mutações nesses genes estão implicadas em cerca de 15% das mulheres com câncer de mama familiar e uma proporção similar de todas as mulheres com câncer de ovário. O câncer hereditário de mama e ovário atribuível a mutações BRCA é caracterizado por um padrão de herança autossômico dominante, determinando um aumento acentuado da suscetibilidade ao câncer de mama e ovário, com início precoce de câncer de mama e aumento da incidência de tumores de outros órgãos como tubas uterinas, pâncreas e próstata.

Afirma Sampaio et al. (2017, p.170) que “mutações BRCA1/BRCA2 são responsáveis por gerar Câncer de Mama e Ovário em mulheres. A identificação de indivíduos com estas mutações é de extrema importância podendo ocasionar em prevenção adequada, com procedimentos cirúrgicos ou não”.

Continua Sampaio et al. (2017, p. 170),

Após constatação da mutação se inicia o acompanhamento regular, realizando periodicamente US Mamária e RM Mamária sendo a Mamografia Digital utilizada quando há risco de lesão maligna, podendo lançar mão da quimioprevenção por Tamoxifeno, por exemplo, ou da cirurgia preventiva.

Conforme Migowski et al. (2018 p.2)

os principais fatores de risco para a doença - idade avançada da primeira gestação, baixa paridade e amamentar por períodos curtos - são menos passíveis a intervenções de saúde pública, principalmente nas sociedades modernas onde as mulheres têm aumentado sua participação profissional e social. Outros fatores conhecidamente de risco para a doença (o uso de álcool, o excesso de peso e a inatividade física após a menopausa) já são alvo de ações de prevenção para as demais doenças crônicas não transmissíveis.

### **5.1.2 Forma de diagnóstico:**

O diagnóstico do câncer de mama é feito normalmente por meio de exame clínico das mamas, mamografia, ultrassom, ressonância magnética, biópsia (NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2002; NOUNOU et al., 2015), avaliação dos receptores hormonais positivos para estrogênio (RE) e progesterona (RP) e a expressão do fator de crescimento epidermal humano 2 (HER-2) (ANDERSON, SCHWAB e MARTINEZ, 2014; ACS, 2015c).

O autoexame de mama é uma ferramenta importantíssima no diagnóstico precoce da doença, ressaltando-se assim a necessidade de projetos informativos e educativos que respeitem as limitações das usuárias (DUGNO et al. 2014, p.63).

Segundo o Ministério da Saúde, o rastreamento mamográfico é garantido em todo o país, assim como o diagnóstico e o tratamento em tempo hábil e seguimento das pacientes com alterações mamárias (DUGNO et al., 2014, p. 61).

Para Scheliga et al. (2012, p.79) “a histologia associada à imuno-histoquímica é fundamental para o diagnóstico desses tumores, em sua maioria imunofenotipicamente de linhagem B.”

Como já citado anteriormente, a mamografia é uma das formas de diagnóstico do câncer de mama, porém, conforme Scheliga et al. (2012, p.81) “Existe evidência de que o aumento do uso de mamografias de rastreamento está associado com uma maior incidência de LPM”.

De acordo com Andrade (2018, p.1) “o Câncer de Mama tem desafiado a sociedade moderna com sua alta incidência e mudança constante no tratamento oncológico de acordo aos modernos conhecimentos da biologia tumoral o que tem impactado diretamente no prognóstico dos pacientes”.

Cita Andrade (2018, p.7), referindo-se aos biomarcadores,

Os biomarcadores ou fatores prognósticos para câncer de mama elegidos para o novo TNM são: [...] Receptor de Estrógeno (RE) um tumor é considerado RE positivo se 1% ou mais de células tumorais coram para a respectiva proteína, independentemente da intensidade da coloração [...] Receptor de progesterona (RP) um tumor é considerado RP positivo se 1% ou mais de células tumorais coram para a respectiva proteína, independentemente da intensidade da coloração [...] HER2 a confirmação do status do HER2 é realizada mais frequentemente através do uso de imunistoquímica e, para os casos considerados duvidosos (score 2+) devem ser encaminhados para confirmação por técnica de hibridação in situ (ISH), mais comumente pelos métodos de FISH ou CISH para avaliar o número de cópias de genes. Todas as definições seguem critérios do Colégio Americano de Patologia (CAP) para definição de positividade.

Ainda, Andrade (2018, p.7) com relação às assinaturas genéticas como mais um fator prognóstico para a neoplasia de mama e que podem fornecer importantes informações prognósticas e preditivas de terapia,

A AJCC, até o presente momento, incluiu em suas tabelas um único painel multigênicos na determinação do Estágio Prognóstico Patológico, que é o OncotypeDX®, mas cita que outros testes genômicos (Mammaprint®, Breast Cancer Index®, EndoPredict® e ProSigna®) podem ser igualmente úteis para a tomada de decisões clínicas.

Para Moreno et al. (2017, p.62), no que se refere ao início do tratamento de neoplasia de mama,

o câncer de mama está entre os tipos de câncer que mais acomete as mulheres no Brasil. Após o conhecimento e a possibilidade de classificação em subtipos, de acordo com as características imuno-genéticas, foi possível verificar que os subtipos de câncer de mama com maior atividade biológica seriam os luminais B, HER2+ e triplo-negativo e que o de menor atividade biológica seria o classificado como luminal A. De acordo com essa classificação é planejado o tratamento.

E conclui que, Neoplasias malignas de mama com maior atividade biológica foram mais frequentemente detectadas pelo autoexame, enquanto que neoplasias com crescimento lento foram diagnosticadas predominantemente pela mamografia (MORENO et al., 2017, p.62).

Em um exame para diagnóstico, cita Teixeira et al. (2017 p.281), que

A tomografia computadorizada (TC) demonstrou conglomerado linfonodal em cadeia axilar esquerda, medindo 5,6 x 3,5 cm; sugestiva de lesão neoplásica. A biópsia de linfonodo axilar esquerdo obteve diagnóstico microscópico de neoplasia papilífera circunscrita por tecido conjuntivo fibroso, com áreas de hemossiderose e hemorragia. O exame imunohistoquímico demonstrou aspectos histológicos de carcinoma pouco diferenciado, sugestivo de carcinoma ductal invasivo com diferenciação apócrina. A ultrassonografia e a mamografia não identificaram lesões mamárias primárias, então propôs-se a cirurgia que se realizou o

esvaziamento axilar esquerdo, através da linfadenectomia esquerda de níveis I, II e III.

Descreve Migowski et al. (2018, p.7) que “o sinal mais comumente associado ao câncer de mama é o nódulo mamário, que está presente em 90% dos casos confirmados posteriormente como câncer.”

### 5.1.3 Forma de tratamento:

Atualmente, os tipos de tratamento para o câncer de mama são: cirurgia, radioterapia, quimioterapia, inibidores hormonais e anticorpos monoclonais (EBCTCG, 2005a; NOUNOU et al., 2015).

No que se refere ao tempo de tratamento adjuvante com hormonioterapia Gimenes (2014, p.10) diz que

até 1995, o padrão era oferecer 2 anos. Todavia, estudos randomizados que compararam 2 versus 5 anos, confirmaram a superioridade em termos de sobrevida global e livre de doença. [...] Desde então, o tempo de 5 anos permaneceu como um padrão em hormonioterapia adjuvante, tanto com tamoxifeno como inibidores da aromatase.

Para o tratamento do linfoma primário de mama Scheliga et al. (2012, p.79) afirma que “a sua raridade ainda não permitiu a padronização da terapêutica mais apropriada, mas acredita-se que a quimioterapia seguida de radioterapia da área envolvida são necessárias, enquanto que a cirurgia radical deve ser abandonada”.

Ainda, Scheliga et al. (2012, p.83) “linfomas de baixo grau podem ser tratados com excisão local e/ou radioterapia, enquanto linfomas de alto-grau devem ser tratados com quimioterapia associada ou não à radioterapia”.

Com relação ao tratamento do câncer, assim discorre Fehr et al. (2017, p.16),

Taxanos é um grupo farmacológico que contempla drogas quimioterápicas utilizadas no tratamento adjuvante de cânceres em mama, pulmão e próstata, entre outros, e incluem: paclitaxel, docetaxel e cabazitaxel. São bloqueadores da divisão celular por inibir a mitose e microtúbulos.

Para Schmidt et al. (2017, p.156)

As mulheres que validam positivamente as mutações BRCA1 e BRCA2 estão em maior risco de câncer de mama e ovário. A detecção de tal alteração genética é de suma importância para que haja vigilância oncológica cuja abordagem profilática abrange mastectomia e salpingo-

ooforectomia. Para portadoras de mutação BRCA, a salpingo-ooforectomia bilateral de redução de risco é recomendado para mulheres que completaram a maternidade e vem ser realizadas entre os 35 e 40 anos ou individualizadas com base na idade de início do câncer de ovário na família.

Sobre o tratamento de neoplasia mamária discute Sampaio et al. (2017, p.170)

A Cirurgia Preventiva é agressiva e com grau de morbidade que pode afetar a qualidade de vida da paciente, porém, é uma possível abordagem após a constatação da presença destas mutações, especialmente quando associada a histórico familiar positivo e microcalcificações difusas. A Mastectomia Total retira todas as camadas inclusive pele o que faz com que a recusa seja grande pela perda de sensibilidade e auto estima, com isso a abordagem por Mastectomia Subcutânea é a mais realizada poupando-se a pele e o complexo aréolo-mamilar.

Em um estudo realizado na Fundação Centro de Controle de Oncologia do Amazonas, conforme Teixeira et al. (2017 p.105),

em relação aos tratamentos cirúrgicos efetuados, foram realizadas 39 quadrantectomias (19,3%) que corresponderam às 39 pacientes diagnosticadas em estágio inicial (0 e I) e casos selecionados de estágio IIA. As mastectomias foram realizadas em 78,2% das pacientes, correspondente às pacientes diagnosticadas com estadiamento localmente avançado (IIA, IIB, IIIA e IIIB). A mastectomia com reconstrução mamária foi realizada em cinco casos (2,5%).

Em relação a outras modalidades de tratamento, a quimioterapia foi realizada em todas as pacientes (211 pacientes). A maioria realizou quimioterapia adjuvante (89,57%). Somente 8,05% dos casos foram submetidas à quimioterapia neoadjuvante. Quimioterapia paliativa foi realizada em 2,36% das pacientes, o que corresponde às pacientes com doença metastásica (5 pacientes). A hormonioterapia foi realizada em 56,4% dos casos, e a radioterapia em 65,4% dos casos.

## **5.2 Câncer de Colo do Útero (maior índice no Estado do Amazonas)**

Diferente da ocorrência em todo o mundo, inclusive no Brasil, os índices de neoplasias malignas de colo do útero no Estado do Amazonas ocupam percentuais maiores que as neoplasias de mama.

De acordo com Corrêa & Villela (2008, p.492) “o câncer do colo de útero (CCU) representa um importante problema de saúde pública em países em desenvolvimento, chegando a ser em algumas regiões o tipo de câncer mais comum na população feminina”.

### **5.2.1 Possíveis causas relacionadas:**

Conforme Corrêa & Villela (2008, p.492) “a incidência dessa doença depende da exposição a fatores de risco e da falta de efetividade de programas de rastreamento [...]”.

Para Corrêa & Villela (2008, p.495), “a maior proporção de óbitos por câncer uterino ocorre em mulheres da América Latina, ficando nítida sua associação com a pobreza, o acesso ilimitado aos serviços de saúde e o baixo nível educacional da população”.

Afirma Meira et al. (2010, p.10), que

as taxas de incidência de lesões pré-invasivas do câncer de colo uterino, moderadas e graves, têm aumentado nas mulheres mais jovens. Pode-se pressupor que tais resultados ocorram porque as mulheres estão iniciando a atividade sexual mais precocemente. O câncer cérvico-uterino está relacionado com baixos níveis sócio-econômicos; com a conduta sexual, como precocidade do início da atividade sexual e promiscuidade; com o hábito de fumar e com fatores nutricionais, como a carência de vitamina A.

Para Fin et al. (2017, p.140) “a infecção cervical pelo Papiloma Vírus Humano é o fator principal para o desenvolvimento desta neoplasia”.

Discorre Zanella et al. (2017, p.238) que “há uma tendência de iniciação sexual mais precoce, podendo ocorrer um acréscimo da prevalência de HPV e das anormalidades citológicas decorrentes desta infecção viral neste segmento populacional”.

### **5.2.2 Forma de diagnóstico:**

Para o diagnóstico do câncer de colo de útero cita Corrêa & Villela (2008, p.492) que “o exame Papanicolau tem se mostrado útil em reduzir a incidência e mortalidade por essa neoplasia”.

Ainda Corrêa & Villela (2008, p.492) “maior benefício é alcançado quando o exame é realizado em mulheres acima de 35 anos, priorizando-se, assim, o rastreamento na faixa etária entre 35 e 59 anos, pois nessa idade encontram-se as mulheres mais acometidas pela doença”.

Conforme Fonseca et al. (2013, p.12), as dificuldades associadas às limitações inerentes à própria técnica de citologia oncótica (CO)

levaram pesquisadores a buscar técnicas alternativas ou suplementares à CO para o rastreamento do CCU, como o teste de captura híbrida (HPV-DNA), e mais recentemente, a elaborar vacinas contra os genótipos mais carcinogênicos do HPV.

Apontam Fonseca et al. (2013, p.13) que a estratégia de rastreamento com CO é mais barata e mais efetiva. Ainda no estudo de Caetano et al., as estratégias de captura híbrida (HPV), citologia em meio líquido e a combinação desta com o teste de CH-HPV são dominadas pelo teste de Papanicolaou, quando tomado este último como base.

De acordo com Meira et al. (2010, p.10), “a forma mais eficaz de controlar esse tipo de tumor é diagnosticar e tratar as lesões precursoras (neoplasias intra-epiteliais), e as lesões tumorais invasoras em seus estágios iniciais, quando a cura é possível em praticamente 100% dos casos”.

Meira et al. (2010, p.11), “a estratégia utilizada para detecção precoce da doença (prevenção secundária), no Brasil, é a realização da citologia cervical, conhecida popularmente como exame de Papanicolaou”.

Com relação ao diagnóstico Meira et al. (2010, p.11), “no diagnóstico do pré-câncer cervical, as três modalidades - citologia, colposcopia e patologia - estão interligadas e são complementares”.

Ainda Meira et al. (2010, p.12),

essa neoplasia pode ocorrer em mulheres jovens que iniciam a atividade sexual na adolescência e trocam constantemente de parceiros [...]”. Outro aspecto segundo a literatura é a multiplicidade de parceiros constituir um fator de risco aumentando a predisposição para o desenvolvimento dessa patologia.

Para Santos et al. (2017, p.25),

entre as principais políticas públicas relacionadas a esta doença, destacam-se os programas de rastreamento baseados em citologia. Estes exames contribuem para o diagnóstico precoce e o tratamento adequado das anormalidades cervicais, bem como para o aumento das chances de cura da paciente.

### **5.2.3 Forma de tratamento:**

Citam Corrêa & Villela (2008, p.492) que o Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero “elegu a cirurgia de alta frequência (CAF) como método

de tratamento das lesões intraepiteliais de alto grau, priorizando as mulheres com idades entre 35 e 49 anos e as que nunca haviam realizado o exame preventivo”.

Para Garcês et al. (2013, p.19),

regimes citotóxicos são ativos para o tratamento de pacientes com doença avançada, persistente ou localmente recidivada, quando a cirurgia não é indicada. Nesse contexto paliativo, cisplatina (P) foi amplamente estudada e é o agente único mais ativo, com taxas de resposta (TR) de 18 a 50%, em doses que variam de 50 a 100 mg/m<sup>2</sup> intravenosa, a cada 3 semanas, comparado a uma TR de 28% em um estudo de fase 2 usando carboplatina, e em torno de 11-22% com monoterapias de irinotecano, ifosfamida, paclitaxel, vinorelbine, topotecano ou bevacizumabe.

Como forma de tratamento paliativo, prossegue Garcês et al. (2013, p.20) que,

no Instituto Nacional do Câncer (INCA), desde 2008, a combinação T + C tem sido rotineiramente eleita como o tratamento de 1ª linha paliativa para pacientes com câncer de colo uterino, devido à conveniência do esquema ambulatorial comparado ao regime infusional de 24 horas de T + P. também apresenta perfil de toxicidade mais favorável, comparando-se ao esquema anteriormente empregado, com cisplatina e topotecano.

Ainda, a respeito da forma de tratamento Garcês et al. (2013, p.20) discorre que

as pacientes que não eram diagnosticadas como estágio IVB receberam radioterapia isolada ou quimio-radiação (incluindo pacientes que foram submetidas a tratamento cirúrgico e receberam radioterapia ou quimio-radioterapia como tratamento adjuvante ou tratamento para recorrência pélvica) [...] O regime quimioterápico consistiu de paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> em 3 horas e carboplatina - área sob a curva (AUC) de 5 mg/mL/min em 1 hora, ambos intravenosos no dia 1, a cada 3 semanas.

De acordo com Garcês et al. (2013, p.22) para neoplasias de colo do útero em estádios avançados “Cisplatina é a droga mais ativa e amplamente utilizada para o tratamento de câncer de colo uterino; até o momento, as pacientes tem sido tratadas com quimioterapia baseada em platina”.

Acrescenta Garcês et al. (2013, p.23) “Quimio-radiação é o padrão de tratamento para câncer de colo uterino inicial”.

Conclui Garcês et al. (2013, p.23) que “T + C é um regime terapêutico ativo, razoavelmente bem tolerado e factível para o tratamento em primeira linha paliativa de pacientes ambulatoriais com câncer de colo uterino avançado [...]”.

Para Meira et al. (2010, p.11),

o tratamento das lesões precursoras do câncer do colo do útero é individualizado para cada caso. Varia desde o simples acompanhamento cuidadoso, a diversas técnicas, incluindo técnicas de crioterapia e biópsia com laser, a histerectomia e, também, a radioterapia. As modalidades que preservam a função reprodutiva e que minimizam a morbidade constituem o principal objetivo da colposcopia, que espera assegurar, com o resultado do estudo histológico, o tratamento completo.

Para Fin et al. (2017, p.140) “o tratamento dessas lesões depende do estadiamento, idade da paciente, e o desejo gestacional. As opções terapêuticas para esses tumores são amplas e suas aplicações podem alterar a Qualidade de Vida e Função Sexual das pacientes”.

Prossegue Fin et al. (2017, p.140) que “pacientes tratadas com histerectomia isolada tendem a apresentar melhores resultados em termos de prazer sexual e função sexual/vaginal se comparadas com aquelas submetidas a tratamento adjuvante”.

Discorre Santana et al. (2017, p.202) que “no tratamento percebeu-se que a histerectomia total ocorreu na maioria das pacientes, assim como a radioterapia e a quimioterapia”.

### **5.3 Câncer de Corpo do Útero**

#### **5.3.1 Possíveis causas relacionadas:**

Com relação às possíveis causas relacionadas com as neoplasias do corpo de útero, cita Viapiana et al. (2017, p.371) que “apesar das promissoras taxas de sobrevivência, informações acerca da epidemiologia e características da população acometida por este tipo de neoplasia ainda são escassas no Amazonas”.

Continua Viapiana et al. (2017, p.372) que “a maioria das pacientes negou hábitos de etilismo e tabagismo (82,9%)”.

#### **5.3.2 Forma de diagnóstico:**

Uma das formas de diagnóstico para o câncer do corpo uterino, para Silva et al. (2017, p. 115) “a combinação de linfocintilografia à pesquisa LNS com corante

aumenta em 30% a detecção bilateral de LNS para câncer de colo e corpo uterino inicial [...]”.

Como diagnóstico para cânceres do corpo do útero assim discorre Menezes et al. (2017, p.280) “biópsia da massa, que resultou em neoplasia mesenquimal maligna, de baixo grau, de provável diferenciação vascular infiltrando o corpo uterino [...] confirmando angiossarcoma retroperitoneal do útero, sem comprometimento linfodonal”.

Ainda Menezes et al. (2017, p.281), com relação ao angiossarcoma retroperitoneal “apresenta-se como uma grande massa assintomática que não é diagnosticada ao exame físico, mostrando que é quase impossível o diagnóstico pré-operatório, uma vez que não há exame de imagem com especificidade elevada”.

Cita Lasmar et al. (2017, p.198) como forma de diagnóstico

indicada histeroscopia ambulatorial, onde não foi possível diagnóstico, devido a estenose e sinéquias em orifício interno do colo uterino. USG em dezembro de 2016 revelou espessamento endometrial de 7,7cm e em março de 2017, espessamento endometrial 16mm.

Ainda Lasmar et al. (2017, p.198)

a paciente foi submetida à histeroscopia com sedação, com diagnóstico de hipertrofia polipoide irregular sugestiva de doença maligna. Histopatológico de adenocarcinoma endometriode grau I - bem diferenciado. RM mostrou doença totalmente intracavitária, com linfonodos negativos.

### 5.3.3 Forma de tratamento:

Para Bonadio et al. (2017, p.61) com relação ao tratamento de carcinoma de endométrio de alto risco

o tratamento consistia em carboplatina (AUC5) e paclitaxel (175mg/mg<sup>2</sup>) adjuvante, a cada 3 semanas, por 6 ciclos, seguido de radioterapia (radioterapia externa conformacional pélvica ou pélvica paraórtica, 45-54Gy, e braquiterapia vaginal, 20Gy em 4 frações).

Ainda Bonadio et al. (2017, p.61) “os resultados mostraram que o carcinoma endometriode localmente avançado grau 1 e 2 tratado com este esquema apresenta excelentes desfechos”.

De acordo com Filho et al. (2017, p.234)

o tratamento padrão do câncer de endométrio (CE) e hiperplasia atípica endometrial (HAE) em mulheres nulíparas inclui a histerectomia total e

portanto perda da fertilidade mesmo em pacientes jovens sem prole constituída. Recentemente, estudos têm reportado com sucesso o uso de progestágeno em alta dose (medroxiprogesterona, acetato de megestrol ou dispositivo intra-uterino de levonogestrel) com o intuito de preservar a fertilidade.

Conclui Filho et al. (2017, p.235) que “achados sugerem que é possível e seguro o tratamento com progestágeno para HAE e câncer de endométrio em estágio inicial com o intuito de preservação da fertilidade”.

Conforme Barros et al. (2017, p.273) para uma paciente diagnosticada com adenocarcinoma de endométrio, inicialmente fora de proposta cirúrgica foi iniciado o tratamento com quimioterapia paliativa com carbotaxol mais ifosfamida. Com a doença estável a paciente continua há 6 meses com o uso de tamoxifeno, citando ainda, que a escolha do tratamento se faz de acordo com o estadiamento e o status clínico das pacientes.

Em caso de tratamento de neoplasia mesenquimal maligna de baixo grau, cita Menezes et al. (2017, p.280) “seguiu-se o caso com a radioterapia e quimioterapia com paclitaxel e avastin, inibidor da angiogênese, o que posteriormente possibilitou a ressecção cirúrgica”.

Ainda Menezes et al. (2017, p.281) “mesmo que a ressecção radical não seja possível, muitos pacientes beneficiar-se-ão de ressecções parciais. Nestes casos pode haver um alívio do efeito de massa e, eventualmente o tratamento pode ser completado por radioterapia ou quimioterapia”.

Conclui Menezes et al. (2017, p.281) que

muitos casos são irressecáveis e a cirurgia acaba sendo utilizada apenas para aliviar o efeito de massa. O tratamento quimioterápico, associado a radioterapia e cirurgia, tem sido utilizado como adjuvante, neoadjuvante e para palição, tornando-se essencial o enfoque multimodal.

Afirma Viapiana et al. (2017, p.371) que com referência

ao tratamento, 75,6% foram submetidas à cirurgia oncológica (histerectomia total com anexectomia bilateral com linfadenectomia pélvica e para-aórtica). A maioria dos pacientes realizou radioterapia (90,2%), sendo decorridos em média 10,5 meses entre diagnóstico e início do tratamento.

Para tratamento, conforme Lasmar et al. (2017, p.198) “indicada histerectomia com anexectomia bilateral e linfadenectomia. Decidido procedimento por robótica, ocorrendo sem intercorrências”.

Ainda, Lasmar et al. (2017, p.198) que “além das vantagens já conhecidas, a cirurgia robótica se mostrou superior à abordagem laparoscópica na redução da perda sanguínea estimada, tempo de estadia hospitalar, tempo operatório e conversão para laparotomia”.

Finalmente Lasmar et al. (2017, p.198) “a cirurgia robótica, portanto, se apresenta como uma importante ferramenta em diversas áreas cirúrgicas, inclusive no manejo das neoplasias malignas ginecológicas”.

## **5.4 Câncer de Ovário**

### **5.4.1 Possíveis causas relacionadas:**

Afirma Sampaio et al. (2017, p.170) que “mutações BRCA1/BRCA2 são responsáveis por gerar Câncer de Mama e Ovário em mulheres. A identificação de indivíduos com estas mutações é de extrema importância podendo ocasionar em prevenção adequada, com procedimentos cirúrgicos ou não”.

Conforme Carneiro et al. (2017, p.90),

o câncer de ovário do tipo epitelial não mucinoso, especialmente o seroso de alto grau, apresenta uma associação importante com a hereditariedade, com dados na literatura que sugerem um padrão hereditário em torno de 8 a 15% em diversas populações estudadas.

Cita Dias et al. (2017, p.300) que em 2014, “estudos revelaram mutações hereditárias e esporádicas no gene SMARCA4, como sua principal causa”.

### **5.4.2 Forma de diagnóstico:**

Uma das formas de diagnóstico, cita Basso et al. (2017, p.166) que “A medida do CA 125, elevada em 80% dos pacientes com câncer ovariano epitelial, é indicada antes da cirurgia, com sensibilidade menor para doença no estágio I”.

Conforme Veras et al. (2017, p.145) para fins de diagnóstico de uma paciente: “realizou RNM (ressonância magnética) de pelve que evidenciou massa de 12 centímetros em anexo direito”.

Conforme Carneiro et al. (2017, p.90), “avaliar a presença de mutações germinativas deletérias nos genes BRCA1 e BRCA2 através do sequenciamento de nova geração (NGS) em pacientes com diagnóstico de carcinoma seroso de alto grau de ovário não resistentes à platina”.

Ainda Carneiro et al. (2017, p.90) “a frequência de síndrome com predisposição a câncer de mama e ovário é muito alta, o que pode justificar a implantação da avaliação molecular de rotina em todas as pacientes com esse diagnóstico atendidas no Sistema Único de Saúde [...]”.

Macedo et al. (2017, p.127) assim discorre à respeito do diagnóstico de neoplasia de ovário: “portanto, em virtude de sua prevalência, progressão silenciosa e predisposição à metástases, torna-se necessário a viabilidade de utilização de procedimentos de imagem com alta sensibilidade e especificidade”.

Ainda Macedo et al. (2017, p.128)

seria fundamental a realização de exame de imagem com alta sensibilidade e especificidade para detectar lesões precoces. Além de ser imprescindível para melhor prognóstico, está relacionado ao menor índice de mortalidade nos casos de câncer de ovário.

Cita Vieira et al. (2017, p.177) que “a biópsia de congelamento diagnosticou um carcinoma indiferenciado de ovário, então procedemos à linfadenectomia pélvica, paraórtica e omentectomia”.

Para Gomes et al. (2017, p.237), no que se refere ao diagnóstico de neoplasia ovariana, “a tomografia computadorizada (TC) de abdome e pelve mostrou volumosa formação cística em andares médio e inferior do abdome, sugestiva de neoplasia do ovário esquerdo (E); linfonodomegalias para-aórticas, ascite e hidronefrose bilateral”.

Continua Gomes et al. (2017, p.237) “realizada laparotomia exploradora para biópsia de congelação e remoção de ovário E, omentectomia, anexectomia E e fragmento do peritônio e linfonodos pélvicos para análise anatomopatológica”.

Descreve Bocanegra et al. (2017, p.285) que “em todos os casos estudados, o marcador tumoral CA125 estava elevado”.

### 5.4.3 Forma de tratamento:

Para Schmidt et al. (2017, p.156)

As mulheres que validam positivamente as mutações BRCA1 e BRCA2 estão em maior risco de câncer de mama e ovário. A detecção de tal alteração genética é de suma importância para que haja vigilância oncológica cuja abordagem profilática abrange mastectomia e salpingo-ooforectomia. Para portadoras de mutação BRCA, a salpingo-ooforectomia bilateral de redução de risco é recomendado para mulheres que completaram a maternidade e vem ser realizadas entre os 35 e 40 anos ou individualizadas com base na idade de início do câncer de ovário na família. Esse procedimento não só diminui o risco de câncer de ovário em portadores de mutação BRCA, como também diminui a mortalidade.

Conforme Basso et al. (2017, p.166)

Esses cânceres geralmente demandam cirurgia para o estadiamento e manejo inicial. Histerectomia total com salpingooforectomia bilateral, dissecação de linfonodos pélvicos e omentectomia e coleta de lavado peritoneal é o procedimento padrão de estadiamento para esses tumores.

Ainda, Basso et al. (2017, p.166) “a cirurgia laparoscópica é usada para definir o estadiamento e a viabilidade de uma citorredução, geralmente para cânceres de ovário ou tuba uterina em estágio I ou II”.

Com relação ao tratamento de neoplasia de ovário Sampaio et al. (2017, p.170) cita que “a anexectomia bilateral pode ser realizada”.

Com relação a esse tratamento Castro et al. (2010, p.32) discorre que

a cirurgia tem sido utilizada como uma modalidade terapêutica mesmo em estágios mais avançados. O procedimento deve incluir a histerectomia total, salpingo-ooforectomia bilateral com omentectomia e redução do tumor se ultrapassar limites pélvicos. A cirurgia de citoredução primária deve-se retirar o máximo de tecido tumoral.

Ainda Castro et al. (2010, p.32)

para estadiamentos III e IV, alguns autores aconselham vários ciclos de quimioterapia antes da cirurgia. A partir disso, estão sendo realizados estudos randomizados para determinar se a quimioterapia neoadjuvante seguida de cirurgia é tão eficaz quanto a citoredução primária em alguns ou todos os pacientes com estágios avançados da doença.

Para Stecca et al. (2017, p.7) no tratamento do câncer de ovário,

nesses casos o tratamento após citorredução é quimioterapia baseada em platina, podendo ser realizados o regime convencional com carboplatina e paclitaxel a cada 3 semanas, o regime em dose densa, a adição do bevacizumab às duas drogas e a quimioterapia intra-peritoneal. Apesar do

uso da quimioterapia, o prognóstico das pacientes com doença avançada é ruim, especialmente para pacientes com estágio IIIc e IV.

Conforme Veras et al. (2017, p.145) para o tratamento de uma paciente:

a exploração por laparotomia seguida de cirurgia citorrredutora é base terapêutica e procedimento essencial para o estadiamento nos tumores de ovário, sendo indispensavelmente associado à terapia pós-operatória com quimioterapia, devido a extensão da neoplasia.

Descreve Malburg et al. (2017, p.197) que “a histerectomia é a segunda cirurgia feminina mais executada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e mais de 300 mil mulheres recebem recomendações para a realização de tal procedimento a cada ano no Brasil”.

Ainda Malburg et al. (2017, p.197),

dentre suas vantagens, a ooforectomia bilateral permite a prevenção de determinadas patologias, como a dor pélvica crônica, os endometriomas, a síndrome do ovário residual e cistos no ovário. Além disso, promove a redução do risco de desenvolvimento de dois principais tipos de câncer nas mulheres: o de mama e o de ovário, especialmente quando estão envolvidas mutações nos genes BRCA-1 e BRCA-2. Somente a histerectomia reduz o risco de câncer de ovário em 50% e, quando associada à ooforectomia bilateral, o risco pode diminuir até, virtualmente, 0%, visto que os ovários são extraídos.

Em um caso de neoplasia maligna de ovário (coriocarcinoma) assim se posiciona Vieira et al. (2017, p.177) com relação ao tratamento: “optado por histerectomia total, salpingooforectomia bilateral, ressecção anterior de reto a Hartmann (devido politransfusão) em bloco”.

Prossegue Vieira et al. (2017, p.177) que “a paciente foi encaminhada para quimioterapia adjuvante com esquema BEP (bleomicina, etoposídeo e cisplatina)”.

Ainda Vieira et al. (2017, p.177) “nos coriocarcinomas primários do ovário o tratamento é cirúrgico, enquanto nos gestacionais é utilizado quimioterapia inicialmente”.

Concluindo, Vieira et al. (2017, p.177) descreve que,

segundo Hayashi, em um levantamento de 32 casos, 71% foram tratados exclusivamente com ooforectomia/salpingooforectomia bilateral”. E embora a quimioterapia adjuvante seja um consenso nos múltiplos casos, os esquemas e drogas utilizadas variam muito na literatura.

Costa et al. (2017, p.258) diz que “a citorredução completa é o fator prognóstico mais importante no carcinoma epitelial dos ovários, tubas uterinas e peritônio”.

Conforme Dias et al. (2017, p.300) em tratamento de carcinoma de pequenas células do ovário,

realizada Ooforectomia direita, cuja congelação mostrou carcinoma pouco diferenciado de ovário. Realizado em tempo cirúrgico, cirurgia estadiadora de câncer de ovário (histerectomia ampliada, linfadenectomia retroperitoneal e infrarrenal e ílica).

Prossegue Dias et al. (2017, p.300) que após o procedimento cirúrgico foi

iniciado tratamento com Cisplatina e Vepeside de 04/16 a 07/16. Apresentou progressão da doença (PD) peritoneal em vigência de QT. Feita discussão multidisciplinar acordou-se por iniciar QT com Carboplatina, Paclitaxel e Bevacizumabe de 09/16 até 01/17, sem resposta e com nova PD peritoneal. Segunda linha de QT com Vincristina, Doxorrubicina e Ciclofosfamida (VAC) por 3 ciclos com resposta pelos critérios Recist.

Ainda, com relação ao tratamento de neoplasia de ovário, Dias et al. (2017, p.300) “atualmente, não existe uma terapia padrão. A cirurgia combinada a quimioterapia à base de cisplatina tem sido utilizada na maioria dos casos de CPCOH”.

Conclui Dias et al. (2017, p.300) que “o tratamento ideal para CPCOH permanece desconhecido”.

## 6 CONCLUSÃO

Para atendimento do objetivo geral em analisar aspectos das doenças neoplásicas específicas do organismo feminino descritos na literatura científica nos últimos dez anos, foi realizada revisão bibliográfica em base de dados Pubmed, LILACS e SciELO, BVS e acervos de universidades locais, onde verificou-se escassez de estudos a este respeito no Estado do Amazonas.

Os objetivos específicos da pesquisa foram atendidos em sua maioria pelo *Brazilian Journal of Oncology*, edição do ano de 2017, e foi responsável pela maior contribuição para a pesquisa e redação do presente estudo.

Foram selecionados artigos científicos relacionados às doenças neoplásicas que acometem o organismo reprodutivo feminino nos últimos dez anos.

Ainda, foram identificadas as principais doenças neoplásicas e suas formas de diagnóstico na literatura selecionada.

Finalmente, foram descritas as possíveis causas e formas de tratamento utilizadas para essas neoplasias de acordo com os trabalhos científicos pesquisados.

## REFERÊNCIAS

ACS, American Cancer Society. **Global cancer: facts & figures**. 3. ed. Atlanta: American Cancer Society, 2015a.

\_\_\_\_\_. **Cancer facts & figures 2015**. Atlanta: American Cancer Society, 2015b.

\_\_\_\_\_. **Breast cancer: facts & figures 2015-2016**. Atlanta: American Cancer Society, 2015c.

ANDERSON, K. N.; SCHWAB, R. B.; MARTINEZ, M. E. **Reproductive Risk Factors and Breast Cancer Subtypes: A Review of the Literature**. *Breast Cancer Res Treat*, v 144, n 1, p 1–10, 2014.

ANDRADE, W.P. **Câncer de mama: TNM 8a. Edição: principais mudanças e implicações na prática diária**. *Brazilian Journal Oncology*. 2018; 14(48):1-13.

BARROS, A.V. et al. **Sítio metastásico atípico em câncer de endométrio**. *Brazilian Journal of Oncology*. 2017; 13(Supl); 1-402.

BASSO, B.C. et al. **Câncer de ovário com estadiamento por cirurgia videolaparoscópica**. *Brazilian Journal of Oncology*. 2017; 13(Supl); 1-402.

BOCANEGRA, R.E.D. et al. **Tuberculose peritoneal com implantes miliares simulando carcinomatose peritoneal por câncer de ovário avançado - Instituto Nacional do Câncer - INCA - Rio de Janeiro - Brasil - experiência institucional**. *Brazilian Journal of Oncology*. 2017; 13(Supl); 1-402.

BONADIO, R.R.C.C et al. **Quimioterapia adjuvante com Carboplatina e Paclitaxel seguida de Radioterapia em carcinoma de Endométrio de alto risco - impacto do grau histológico**. *Brazilian Journal of Oncology*. 2017; 13(Supl); 1-402.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de bases técnicas da oncologia - sia/sus - sistema de informações ambulatoriais**. 21 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

CARNEIRO, V.C.G. et al. **A importância da avaliação molecular através da pesquisa de variantes patogênicas germinativas nos genes BRCA1 e BRCA2 em pacientes com câncer de ovário atendidas no SUS de Pernambuco**. *Brazilian Journal of Oncology*. 2017; 13(Supl); 1-402.

CASTRO, B.K. et al. **Neoplasia maligna gigante de ovário: relato de caso.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica. 2010, Vol. 7, nº 21 (Out/Set) 31-33.

CORRÊA D.A.D & VILLELA W.D. **O controle do câncer do colo do útero: desafios para implementação de ações programáticas no Amazonas, Brasil.** Revista Brasileira de Saúde Materno e Infantil, Recife, 8(4): 491-497, out/dez, 2008.

COSTA, R.L.R. et al. **Ressecção transdiafragmática dos linfonodos cardiofrênicos em carcinoma epitelial dos ovários, tubas e peritônio: técnica cirúrgica e resultados.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

DELFINO, P.F.R. et al. **Análise dos fatores de risco modificáveis para o câncer de mama em familiares de mulheres com essa neoplasia.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

DIAS, F.D.A. et al. **Um caso de carcinoma de pequenas células do ovário - tipo hipercalcêmico - relato de caso.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

DUGNO, M.L.G. **Perfil do câncer de mama e relação entre fatores de risco e estadiamento clínico em hospital do Sul do Brasil.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica. Vol. 10, nº 36. Abril/maio/junho. 2014.

EBCTCG, E.B.C.T.C.G. **Effects of Chemotherapy and Hormonal Therapy for Early Breast Cancer on Recurrence and 15-Year Survival: An Overview of the Randomised Trials.** Lancet (London, England), v 365, n 9472, p 1687-717, 2005a.

FEHR, R; LIVINALLI, A; SILVA, N.A. **Análise quantitativa e qualitativa das bulas dos quimioterápicos da classe dos taxanos.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

FILHO, E.D.P.R.C. et al. **Preservação de fertilidade na hiperplasia com atipia e câncer do endométrio.** Brazilian Journal of Oncology 2017; 13(Supl): 1-402.

FIN, F.R et al. **Análise da qualidade de vida e da função sexual de pacientes com neoplasia de colo do útero do Hospital São Vicente.** Brazilian Journal of Oncology 2017; 13(Supl): 1-402.

FONSECA, A.J. et al. **Custo-efetividade das estratégias de prevenção primária e secundária do câncer de colo de útero para o Brasil.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica - Vol.9, nº 31 - janeiro/fevereiro/março 2013.

GARCÊS A.H.I. et al. **Carboplatina e paclitaxel em primeira linha paliativa no tratamento de câncer de colo uterino avançado ou persistente/recorrente: análise de uma série de casos do Instituto Nacional de Câncer do Brasil.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica - Vol.9, nº 31 - janeiro/fevereiro/março 2013.

GIMENES, D.L. **Câncer de mama inicial - Dez anos de hormonioterapia: um novo paradigma.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica. Vol. 10, nº 35. Janeiro/fevereiro/março. 2014.

GIMENES, D.L. **Câncer de mama metastásico - tratamento sistêmico.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica. Vol. 10, nº 35. Janeiro/fevereiro/março. 2014.

GOMES, M.C.B. et al. **Prevalência da mutação BRCA1 e BRCA2 em pacientes com câncer de mama em uma população do Rio de Janeiro, Brasil.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica. Vol. 8, nº 27. Janeiro/fevereiro/março. 2011.

GOMES, V.M.S. et al. **Rabdomiossarcoma de ovário em paciente jovem - relato de caso.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

HEINRICH, M.; DHANJI, T.; CASSELMAN, I. **Açaí (*Euterpe Oleracea Mart.*) - A Phytochemical and Pharmacological Assessment of the Species' Health Claims.** Phytochem Lett, v 4, n 1, p 10-21, 2011.

IARC, International Agency for Research on Cancer. **Globocan 2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012.** Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2012.

INCA. **ABC do Câncer: Abordagens Básicas para o Controle do Câncer.** Rio de Janeiro. 2017. 107 p.

\_\_\_\_\_. **Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil.** Coordenação-Geral de Prevenção e Vigilância, 2015.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2018: Incidência de Câncer no Brasil.** Rio de Janeiro-RJ. INCA. 2018.

LASMAR, R.B. et al. **Histerectomia total por cirurgia robótica para tratamento de adenocarcinoma endometriode.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

LICHTENTHÄLER, R. et al. **Total Oxidant Scavenging Capacities of *Euterpe Oleracea* Mart. (Açaí) Fruits**. Int J Food Sci Nutr, v 56, n 1, p 53-64, 2005.

MACEDO, I.M.A.B. et al. **A importância do rastreamento e diagnóstico precoce da recidiva de câncer de ovário - relato de caso**. Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

MALBURG, F.B.B. et al. **Histerectomia aliada à ooforectomia: uma análise clínica e patológica**. Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

MEIRA, A.L.P et al. **Alterações de Colo Uterino Identificadas em Mulheres: um estudo documental**. Revista Brasileira de Oncologia Clínica. 2010. Vol. 7. Nº 19 (Jan/Mar) 10-15.

MIGOWSKI, A. et al. **Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. - Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias**. Cadernos de Saúde Pública. 2018; 34(6):e00074817

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2013.

MENEZES, E.O. et al. **Tratamento de angiossarcoma retroperitoneal em útero - relato de caso**. Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

MORENO, A. et al. **Relação da Imuno-histoquímica com o método: de rastreio do câncer de mama em mulheres do Oeste Catarinense**. Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

NATIONAL CANCER INSTITUTE. **PDQ adult treatment editorial board. breast cancer treatment (pdq®): health professional version**. Bethesda: 2002-2015.

NOUNOU, M.; et al. **Breast Cancer: Conventional Diagnosis and Treatment Modalities and Recent Patents and Technologies**. Breast Cancer (Auckl), p 17, 2015.

OLIVEIRA, A.K. et al. **Perfil epidemiológico de mulheres com câncer ginecológico tratadas em um Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) no Sul do Brasil**. Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

PAPA, A.M. et al. **Impacto da obesidade no prognóstico do câncer de mama.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica. Vol. 9, nº 31. Janeiro/fevereiro/março/abril. 2013.

PENTAGNA, P.S. et al. **Análise retrospectiva de 29 casos de tumores neuroendócrinos de alto grau de colo uterino e vagina tratados no INCA entre 2002 e 2012.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica. Vol. 10. nº 36. abril/maio/junho 2014.

PEREIRA, H.F.B.E.S.A; VIAPIANA, P.S.; SILVA, K.L.T. **Aspectos Clínicos e Patológicos do Câncer de Mama em Mulheres Jovens Atendidas na FCecom entre 2003 e 2013.** Revista Brasileira de Cancerologia. 2017; 63(2): 103-109.

RIBEIRO, M.H.A. et al. **História Familiar de Câncer: uma abordagem em pacientes com câncer de mama.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica. 2009. Vol. 6, nº 17. Mai/Ago. 10-14.

SAMPAIO, C.A. et. al. **Cirurgia preventiva e triagem no câncer de mama e ovário em portadores de mutação BRCA.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

SANTANA, B.R.O. et al. **Incidência e estadiamento do câncer de colo uterino em centro de referência em oncologia em Aracaju, Sergipe.** Brazilian Journal of Oncology 2017; 13(Supl): 1-402.

SCHAUSS, A.G.; et al. **Antioxidant Capacity and Other Bioactivities of the Freeze-Dried Amazonian Palm Berry, Euterpe Oleraceae Mart. (Acai).** J Agric Food Chem, v 54, n 22, p 8604-10, 2006a.

SCHELIGA, A.A.S et al. **Linfoma primário de mama: apresentação clínica e características histopatológicas e moleculares.** Revista Brasileira de Histologia Clínica. Vol. 8, nº 28. Abril/maio/junho. 2012.

SCHMIDT, A.F. et al. **Carcinoma de mama e de ovário com mutação BRCA 1 e 2 em paciente de 41 anos, elucidando a importância dos testes genéticos.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

SILVA, C.S. et al. **Pesquisa de Linfonodo Sentinela para câncer de colo e endométrio inicial: avaliação da combinação de linfocintilografia pré operatória**

**e detecção cirúrgica com corante.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

SILVA, D. et al. **Cytotoxic Effects of Euterpe Oleracea Mart. in Malignant Cell Lines.** BMC Complement Altern Med, v 14, n 1, p 175, 2014.

STECCA, C.E. et al. **Análise comparativa entre Carboplatina e Paclitaxel dose densa versus regimes não dose densa, no tratamento de primeira linha do câncer epitelial de ovário estágio avançado.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

TEIXEIRA, E.B et al. **Tratamento de câncer oculto de mama através da linfadenectomia axilar esquerda.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

TORRE, L.A. et al. **Global Cancer Statistics, 2012.** CA Cancer J Clin, v 65, n 2, p 87-108, 2015.

VERAS, V.N. et al. **Apresentação rara de tumor de pequenas células em ovário.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

VIAPIANA, P.S. et al. **Aspectos clínicos das pacientes com câncer de corpo de útero tratadas no serviço de radioterapia em Manaus: estudo unicêntrico em rede pública de saúde.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

VIEIRA, V.H.R. et al. **Coriocarcinoma não gestacional primário de ovário - tratamento cirúrgico de uma lesão avançada.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

ZANELLA, J.P. et al. **Rastreamento do câncer do colo do útero em adolescentes e mulheres jovens: análise do perfil citológico.** Brazilian Journal of Oncology. 2017; 13(Supl); 1-402.

ZIMMER, A.S & ROSA, D.D. **Câncer de colo uterino. Oncologia baseada em provas.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica 2007. Vol. 4 . Nº 12 (Set/Dez) 27-31.

## GLOSSÁRIO

**Adjuvante.** Medicamento que, ministrado com algum outro, ou adicionado à fórmula deste, lhe reforça a ação.

**Anatomopatológico.** Exame que consiste na avaliação macro e microscópica de células e tecidos de biópsia realizada por médico anatomopatologista.

**Anexectomia bilateral.** Cirurgia que consiste na retirada das trompas de Falópio e os ovários, dos dois lados do aparelho reprodutor.

**Antiálgico.** Que protege contra a dor; que age no combate da dor, analgésico.

**Biópsia de congelação.** Biópsia realizada em ambiente cirúrgico que consta do congelamento dos tecidos-alvo e cortadas em criostato para análise microscópica.

**Angiogênese.** Desenvolvimento de novos vasos sanguíneos num tecido vivo. Este processo depende da proliferação de células endoteliais, que são as células de revestimento dos vasos sanguíneos.

**Braquiterapia.** Também conhecida por radioterapia interna, radioterapia de fonte selada, curieterapia ou endocurieterapia, é uma forma de radioterapia em que se coloca uma fonte de radiação dentro de, ou junto à área que necessita de tratamento.

**BRCA-1/BRCA-2.** Genes supressores tumorais. Normalmente, esses genes ajudam na prevenção de câncer ao produzir proteínas que impedem o crescimento celular anormal.

**CA-125 (cancer antigen 125).** Marcador tumoral que se mede no sangue podendo estar presente em alguns tipos de câncer, todavia não é específico, estando relacionado com outras enfermidades (cirrose, endometriose, hepatite, pancreatite, cistos no ovário) ou até mesmo presente em pessoas saudáveis.

**Citorredução.** Terapêutica efetuada com a finalidade de reduzir o número de células numa lesão maligna.

**Carcinoma.** Tipo de câncer mais comum nos seres humanos, podendo surgir em praticamente todos os tecidos do nosso corpo.

**Coriocarcinoma.** Neoplasia altamente maligna, originada do tecido coriônico. Forma maligna de doença trofoblástica gestacional.

**Epitélio Ductal.** Epitélio que compõe os ductos da mama.

**FISH/CISH.** Exame citogenético que permite a avaliação de alterações em sequências de material genético, facilitando o diagnóstico e avaliação de prognóstico de doenças envolvidas com mutações celulares.

**Hipercalcêmico.** Câncer de Ovário de Pequenas Células tipo Hipercalcêmico. Tumor raro de ovário que ocorre geralmente em pacientes de 10 a 40 anos de idade.

**Histerectomia.** Remoção de parte ou da totalidade do útero, por via abdominal ou vaginal.

**Histeroscopia.** Técnica da área da Ginecologia que efetua a inspeção médica da cavidade uterina através de endoscopia. Permite o diagnóstico de patologias intrauterinas e serve como método para intervenção cirúrgica.

**HER2.** Receptor também chamado ErbB, proteína tirosina-quinase transmembranosa, que liga o fator de crescimento epidérmico (EGF) e outras moléculas assemelhadas. Sua superativação está relacionada a um mau prognóstico para diversos tipos de tumores, esteja ela relacionada à amplificação dos genes HER, a mutações nesses genes, ou ainda a uma simples desregulação do programa de diferenciação para cada tipo celular.

**Ingurgitamento.** Condição caracterizada pelo acúmulo de leite nas mamas, causando dor e aumento das mamas.

**mTOR.** Via de sinalização que se apresenta alterada em mais de 50% dos cânceres que surgem na atualidade.

**Laparotomia.** Laparotomia diagnóstica, também conhecida como laparotomia exploratória, o cirurgião abre o paciente para ver o que está acontecendo dentro do corpo. Uma laparotomia exploratória é um procedimento cirúrgico realizado para fins de diagnóstico.

**Linfadenectomia.** Remoção cirúrgica de um ou mais grupos de linfonodos. Trata-se de um procedimento de cirurgia oncológica cujas finalidades são diagnósticas, curativas e profiláticas.

**Linfoma.** Tipo de câncer que afeta os linfócitos, que são células responsáveis por proteger o organismo contra infecções e doenças.

**LNS (Linfonodo Sentinela).** Dá-se o nome de linfonodo sentinela ao primeiro linfonodo (gânglio linfático) a receber células malignas oriundas de um tumor canceroso primário através da circulação linfática. Ele constitui a primeira barreira defensiva do organismo contra o espalhamento do câncer (contra as metástases) e só depois dele outros linfonodos são afetados.

**Mastectomia.** Forma de tratar o câncer de mama que consiste na retirada cirúrgica de toda a mama, inclusive a pele revestidora da mama.

**Neoadjuvante.** É a administração de agentes terapêuticos antes do tratamento principal.

**Omentectomia.** Retirada do tecido gorduroso que cobre os órgãos abdominais.

**Progestágeno.** Progesterona. Hormônio produzido pelas células do corpo lúteo do ovário.

**Quadrantectomia.** Também chamada de tumorectomia, cirurgia conservadora ou cirurgia segmentar, consiste na retirada do segmento ou setor da mama que contém o tumor. Retirada de um quarto da mama.

**Rabdomiossarcoma.** Neoplasia de crescimento rápido que pode se desenvolver nos tecidos moles em qualquer local do corpo.

**Recist** (*Response evaluation criteria in solid tumor*). Os critérios de avaliação de resposta em tumores sólidos são um conjunto de regras publicadas que definem quando os tumores em pacientes com câncer melhoram, permanecem os mesmos ou pioram durante o tratamento.

**TNM (Sistema).** (T) tamanho do componente invasivo; (N) presença ou ausência de envolvimento regional dos linfonodos; (M) presença ou ausência de metástases à distância.

**Salpingo-ooforectomia.** Remoção de um ovário e sua trompa de Falópio.

**APÊNDICE - Registro de Dados de Interesse**

Periódico/outro	Título da publicação	Neoplasia	Possíveis causas relacionadas	Forma de diagnóstico	Forma de tratamento	Outros
Brazilian Journal of Oncology	Câncer de mama: TNM 8ª Edição: principais mudanças e implicações na prática diária	Mama	-	- Biomarcadores Receptores de Estrógeno e Receptor de Progesterona; - Status do HER2; - Outros testes genômicos.	-	-
Brazilian Journal of Oncology	Análise dos fatores de risco modificáveis para o câncer de mama em familiares de mulheres com essa neoplasia	Mama				
Brazilian Journal of Oncology	Relação da Imuno-histoquímica com o método: de rastreio do câncer de mama em mulheres do Oeste Catarinense	Mama	-	- Autoexame; - Mamografia.	-	-
Brazilian Journal of Oncology	Carcinoma de mama e de ovário com mutação BRCA 1 e 2 em paciente de 41 anos, elucidando a importância dos testes genéticos	Mama	- Mutações nos genes BRCA1 e BRA2.	-	- Mastectomia.	-

Brazilian Journal of Oncology	Cirurgia preventiva e triagem no câncer de mama e ovário em portadores de mutação BRCA	Mama	- Mutações BRCA1 e BRCA2.	- US Mamária; - RM Mamária; - Mamografia Digital.	- Quimioterapia; - Mastectomia Total; - Mastectomia Subcutânea.	-
Brazilian Journal of Oncology	Tratamento de câncer oculto de mama através da linfadenectomia axilar esquerda	Mama	-	-	- Quadrantectomia; - Mastectomia; - Quimioterapia; - Hormonioterapia; - Radioterapia.	-
Brazilian Journal of Oncology	Análise quantitativa e qualitativa das bulas dos quimioterápicos da classe dos taxanos	Mama	-	-	- Quimioterapia.	-
Revista Brasileira de Oncologia Clínica	Perfil do câncer de mama e relação entre fatores de risco e estadiamento clínico em hospital do Sul do Brasil	Mama	- Raça branca; - Menor número médio de filhos; - Gestações com idades avançadas; - Melhor nível econômico; - Maior uso de terapia de reposição	- Autoexame de mama; - Rastreamento mamográfico.	-	-

			hormonal; - Maior expectativa de vida; - Etilismo.			
Revista Brasileira de Oncologia Clínica	Câncer de mama inicial - Dez anos de hormonioterapia: um novo paradigma	Mama	-	- Tratamento adjuvante com hormonioterapia.	-	-
Revista Brasileira de Oncologia Clínica	Câncer de mama metastásico - tratamento sistêmico	Mama	-	- Tratamento adjuvante com hormonioterapia.	-	-
Revista Brasileira de Oncologia Clínica	Prevalência da mutação BRCA1 e BRCA2 em pacientes com câncer de mama em uma população do Rio de Janeiro, Brasil	Mama	- Mutações nos éxons dos genes BRCA1 e BRCA2.	-	-	-
Revista Brasileira de Oncologia Clínica	Impacto da obesidade no prognóstico do câncer de mama	Mama	- Obesidade; - Tabagismo; - Níveis elevados de estrogênio e insulina.	-	-	-
Revista Brasileira de Oncologia Clínica	História Familiar de Câncer: uma abordagem em pacientes com câncer de mama.	Mama	- Hereditariedade de perda de função dos genes BRCA1 e	-	-	-

			BRCA2.			
Revista Brasileira de Histologia Clínica	Linfoma primário de mama: apresentação clínica e características histopatológicas e moleculares	Mama	- Implantes salinos; - Implantes de silicone; - Maior uso de mamografias.	- Histologia associada à imuno-histoquímica.	- Quimioterapia; - Radioterapia; - Excisão local.	-
Cadernos de Saúde Pública	Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. - Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias	Mama	- Idade avançada da primeira gestação; - Baixa paridade; - Amamentar por períodos curtos; - Consumo de álcool; - Excesso de peso; - Inatividade física após a menopausa.	- Nódulo mamário.	-	-
Brazilian Journal of Oncology	Análise da qualidade de vida e da função sexual de pacientes com neoplasia de colo do útero do Hospital São Vicente	Colo do Útero	- Infecção cervical pelo HPV.	-	- Histerectomia Isolada; - Tratamento adjuvante.	-
Brazilian Journal of Oncology	Incidência e estadiamento do câncer de colo uterino em centro de referência em oncologia em	Colo do Útero	-	-	- Histerectomia Total; - Quimioterapia;	-

	Aracaju, Sergipe				- Radioterapia.	
Brazilian Journal of Oncology	Pesquisa de Linfonodo Sentinela para câncer de colo e endométrio inicial: avaliação da combinação de linfocintilografia pré-operatória e detecção cirúrgica com corante	Colo do Útero	-	- PLS - Linfocintilografia	-	-
Brazilian Journal of Oncology	Rastreamento do câncer do colo do útero em adolescentes e mulheres jovens: análise do perfil citológico	Colo do Útero	- Iniciação sexual precoce; - HPV.	-	-	-
Revista Brasileira de Oncologia Clínica	Custo-efetividade das estratégias de prevenção primária e secundária do câncer de colo de útero para o Brasil	Colo do Útero	-	- Teste de captura híbrida (HPV-DNA)	-	-
Revista Brasileira de Oncologia Clínica	Carboplatina e paclitaxel em primeira linha paliativa no tratamento de câncer de colo uterino avançado ou persistente/recorrente: análise de uma série de casos do Instituto Nacional de Câncer do Brasil	Colo do Útero	-	-	- Quimioterapia; - Radioterapia; - Químio-radiação.	-
Revista Brasileira de Oncologia Clínica	Alterações de Colo Uterino Identificadas em Mulheres: um estudo documental	Colo do Útero	- Início da atividade sexual precoce; - baixo nível sócio-	- Citologia cervical (Papanicolaou).	- Crioterapia; - Histerectomia;	-

			<p>econômico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduta sexual;</li> <li>- Promiscuidade;</li> <li>- Hábito de fumar;</li> <li>- Carência de vitamina A.</li> </ul>		- Radioterapia;	
Revista Brasileira de Saúde Materno e Infantil	O controle do câncer do colo do útero: desafios para implementação de ações programáticas no Amazonas, Brasil	Colo do Útero	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposição a fatores de risco;</li> <li>- Acesso ilimitado aos serviços de saúde;</li> <li>- Baixo nível educacional;</li> </ul>	- Exame Papanicolau.	- Cirurgia de Alta Frequência (CAF).	-
Brazilian Journal of Oncology	Sítio metastásico atípico em câncer de endométrio	Corpo do Útero	-	-	- Cirurgia; - Quimioterapia.	-
Brazilian Journal of Oncology	Quimioterapia adjuvante com Carboplatina e Paclitaxel seguida de Radioterapia em carcinoma de Endométrio de alto risco - impacto do grau histológico	Corpo do Útero	-	-	- Quimioterapia; - Radioterapia; - Braquiterapia vaginal.	-
Brazilian Journal of Oncology	Preservação de fertilidade na hiperplasia com atipia e câncer	Corpo do Útero	-	-	- Histerectomia Total; - Hormonioterapia com	-

	do endométrio				progestágenos.	
Brazilian Journal of Oncology	Histectomia total por cirurgia robótica para tratamento de adenocarcinoma endometriode	Corpo do Útero	-	- Histeroscopia Ambulatorial; - USG; - Histopatológico; - RM.	- Histectomia; - Anexectomia; - Linfadenectomia; - Laparoscopia.	-
Brazilian Journal of Oncology	Tratamento de angiossarcoma retroperitoneal em útero - relato de caso	Corpo do Útero	-	- Biópsia da massa.	- Ressecção cirúrgica; - Quimioterapia; - Radioterapia.	-
Brazilian Journal of Oncology	Pesquisa de Linfonodo Sentinela para câncer de colo e endométrio inicial: avaliação da combinação de linfocintilografia pré operatória e detecção cirúrgica com corante	Corpo do Útero	-	- Linfocintilografia; - Pesquisa de LNS.	-	-
Brazilian Journal of Oncology	Aspectos clínicos das pacientes com câncer de corpo de útero tratadas no serviço de radioterapia em Manaus: estudo unicêntrico em rede pública de saúde	Corpo do Útero	-	-	- Histectomia Total; - Anexectomia; - Linfadenectomia; - Radioterapia.	-
Brazilian Journal of Oncology	Carcinoma de mama e de ovário com mutação BRCA 1 e 2 em	Ovário	- Mutações nos genes BRCA1 e BRCA2.	-	- Salpingo-ooforectomia.	-

	paciente de 41 anos, elucidando a importância dos testes genéticos					
Brazilian Journal of Oncology	Cirurgia preventiva e triagem no câncer de mama e ovário em portadores de mutação BRCA	Ovário	- Mutações BRCA1 e BRCA2.	- US Mamária; - RM Mamária.	- Quimioterapia; - Anexectomia.	-
Brazilian Journal of Oncology	Câncer de ovário com estadiamento por cirurgia videolaparoscópica	Ovário	-	- Medição do CA 125.	- Histerectomia Total; - Salpingooforectomia; - Omentectomia; - Dissecção dos linfonodos.	-
Brazilian Journal of Oncology	Tuberculose peritoneal com implantes miliares simulando carcinomatose peritoneal por câncer de ovário avançado - Instituto Nacional do Câncer - INCA - Rio de Janeiro - Brasil - experiência institucional	Ovário	-	- Marcador tumoral CA 125.	-	-
Brazilian Journal of Oncology	A importância da avaliação molecular através da pesquisa de variantes patogênicas germinativas nos genes BRCA1 e BRCA2 em pacientes com câncer	Ovário	- Associação importante com a hereditariedade.	- Presença de mutações nos genes BRCA1 e BRCA2; - Sequenciamento de	-	-

	de ovário atendidas no SUS de Pernambuco			Nova Geração (NGS).		
Brazilian Journal of Oncology	Ressecção transdiafragmática dos linfonodos cardio-frênicos em carcinoma epitelial dos ovários, tubas e peritônio: técnica cirúrgica e resultados	Ovário	-	-	- Citorredução completa.	-
Brazilian Journal of Oncology	Um caso de carcinoma de pequenas células do ovário - tipo hipercalcêmico - relato de caso	Ovário	- Mutação hereditária no gene SMARCA4.	- Biópsia de congelamento.	- Histerectomia ampliada; - Linfadenectomia; - Quimioterapia.	-
Brazilian Journal of Oncology	Rabdomiossarcoma de ovário em paciente jovem - relato de caso	Ovário	-	- TC; - Laparotomia exploradora; - Biópsia de congelamento.	- Anexectomia; - Omentectomia.	-
Brazilian Journal of Oncology	A importância do rastreamento e diagnóstico precoce da recidiva de câncer de ovário - relato de caso	Ovário	-	- Imageamento com alta sensibilidade e especificidade	-	-
Brazilian Journal of Oncology	Histerectomia aliada à ooforectomia: uma análise clínica	Ovário	-	-	- Histerectomia; - Ooforectomia.	-

	e patológica					
Brazilian Journal of Oncology	Análise comparativa entre Carboplatina e Paclitaxel dose densa versus regimes não dose densa, no tratamento de primeira linha do câncer epitelial de ovário estágio avançado	Ovário	-	-	- Cirurgia de citoredução; - Quimioterapia	-
Brazilian Journal of Oncology	Apresentação rara de tumor de pequenas células em ovário	Ovário	-	- RNM.	- Laparotomia; - Cirurgia citorrredutora; - Quimioterapia.	-
Brazilian Journal of Oncology	Coriocarcinoma não gestacional primário de ovário - tratamento cirúrgico de uma lesão avançada	Ovário	-	- Biópsia de congelamento.	- Linfadenectomia; - Omentectomia; - Histerectomia Total; - Salpingooforectomia; - Quimioterapia.	-
Revista Brasileira de Oncologia Clínica	Neoplasia maligna gigante de ovário: relato de caso	Ovário	-	-	- Histerectomia Total; - Salpingooforectomia; - Omentectomia; - Quimioterapia.	-