

Perfil epidemiológico do câncer de ovário no Brasil : mini-revisão da literatura

Beatriz Rodrigues Torres¹, Beatriz Santos França¹, Bianca Oliveira Bomfim¹, Júlia Jayme Maia¹,
Gabriella Tolentino¹, Letícia Netto Medeiros¹, Constanza Thaise Xavier Silva²

1. Discente do curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

2. Docente curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

RESUMO: As neoplasias ovarianas são a segunda neoplasia ginecológica mais incidente no Brasil, entretanto devido à falta de acompanhamento médico eficiente e recorrente, principalmente na atenção básica à saúde, esse câncer normalmente já é diagnosticado em estágios avançados, com possíveis metástases pelo corpo. O objetivo deste estudo foi descrever o perfil clínico e epidemiológico do câncer de ovário no Brasil. Foi realizada busca bibliográfica, por artigos originais, nas bases de dados da Biblioteca Eletrônica Científica Online (do inglês, “Scientific Electronic Library Online” - SCIELO), Google Acadêmico e Biblioteca Nacional de Medicina (do inglês “National Library of Medicine” - PUBMED) tendo como critério de exclusão artigos os que continham em seu conteúdo outras variáveis que não estavam relacionadas exclusivamente com o tema e de inclusão artigos científicos originais publicados entre 2015 a 2020. Foram utilizados como descritores ciências da saúde (DeCS): Câncer epitelial do ovário e Carcinoma epitelial do ovário. Como resultados, foram encontrados dados que comprovam que a maior incidência das neoplasias ovarianas são nas regiões sul e sudeste em contraste com a região norte e nordeste do Brasil, que apresentaram as menores taxas. Além disso, a assistência prestada às mulheres desde a suspeita diagnóstica até sua confirmação apresentou falhas, principalmente devido ao fato de ser uma neoplasia assintomática em estágio iniciais. Os principais tipos histológicos foram o mucinoso benigno, o teratoma maduro e o seroso benigno. Os fatores de risco em consenso entre os autores foram histórico familiar e avanço de idade, entretanto ao analisar os fatores de prevenção houve discordância, se seriam fatores de risco ou prevenção, especialmente quanto o uso de anticoncepcionais orais, lactação e ligadura de trompas. Logo, conclui-se que há uma clara relação entre as neoplasias ovarianas e o envelhecimento, sendo importante que haja um diagnóstico precoce a fim de estabelecer-se um prognóstico favorável.

Palavras-chave:
Câncer de ovário.
Carcinoma Epitelial do Ovário.
Rastreamento Epidemiológico.
Prevalência por regiões.

INTRODUÇÃO

O câncer de ovário é a segunda doença ginecológica mais comum no Brasil. Normalmente essa neoplasia advém das células epiteliais que revestem o ovário, cerca de 95%, já os outros 5% normalmente são das células germinativas ou hormonais. Esse tipo de câncer tem como característica a descoberta em estágios avançados com metástases pelo corpo, principalmente devido ao fato que em seus estágios iniciais são assintomáticos, no entanto, com aumento da massa tumoral pode haver leves desconfortos abdominais facilmente confundíveis com distúrbios gastrointestinais (INCA, 2020)

As regiões sul e sudeste apresentam maior incidência desse tipo de doença ginecológica em contraste com a região norte. Acredita-se que essas diferenças podem ser explicadas pelos distintos processos de transição demográfica e epidemiológica, que estão associados às mudanças nos fatores reprodutivos das mulheres e às disparidades de acesso aos serviços de atenção oncológica observados no território nacional (MEIRA et al., 2018). De acordo com o instituto nacional de câncer (INCA, 2020) é esperado que haja mais 6650 novos casos diagnosticados de neoplasias ovarianas.

Os principais fatores de risco associados ao câncer de ovário são: idade, histórico familiar de cânceres de ovário e de mama (mutações dos genes BRCA1 ou BRCA2), menarca precoce, menopausa tardia, obesidade (INCA, 2020).

O diagnóstico do câncer de ovário deve ser feito por meio da investigação com exames clínicos, laboratoriais ou radiológicos de pessoas com sinais e sintomas ou exames periódicos de pacientes pertencentes a grupos de risco. É essencial que a Atenção Básica realize um encaminhamento ágil e apropriado para o atendimento especializado, a fim de propiciar ao indivíduo um resultado terapêutico mais satisfatório e um prognóstico favorável. Portanto, a realização de uma boa anamnese se torna essencial para o rastreamento precoce dessa neoplasia, sendo assim o principal método de prevenção são consultas ginecológicas de rotina (ZANETTI; MELO, 2017).

O tratamento do câncer de ovário pode apresentar potencial curativo ou paliativo, porém depende do estágio da neoplasia e da diferenciação deste tumor. Assim, nos casos de potencial curativo, com doença potencialmente ressecável, é fundamental a equipe multidisciplinar com envolvimento do cirurgião e do oncologista clínico, pois o tratamento pode envolver a indicação de quimioterapia prévia ou em conjunto à intervenção cirúrgica (INCA, 2020).

Diante do exposto e comentado, o presente estudo teve por objetivo descrever o perfil clínico e epidemiológico do câncer de ovário no Brasil.

METODOLOGIA

Trata-se de uma mini-revisão que visa descrever o perfil clínico e epidemiológico do câncer de ovário no Brasil. Para responder tal questionamento, foi executada uma busca nos bancos de dados Biblioteca Eletrônica Científica Online (do inglês, “*Scientific Electronic Library Online*” - SCIELO), Google Acadêmico e Biblioteca Nacional de Medicina (do inglês “*National Library of Medicine*” - PUBMED) utilizando títulos/resumos para especificar as buscas. Os descritores de ciências da saúde (DeCS) usados para busca foram: “Câncer epitelial do ovário” e “Carcinoma epitelial do ovário” utilizando o operador booleano AND (do inglês) sendo esta executada entre setembro e outubro de 2020. Foram incluídos no estudo artigos científicos originais publicados entre 2015 e 2019 e como critério de exclusão artigos os que continham em seu conteúdo outra variável que não estava relacionada exclusivamente com o tema.

Foram selecionados seis artigos os quais estabelecem a relação entre câncer epitelial do ovário e carcinoma epitelial do ovário. Os dados foram extraídos em ficha padrão contendo informações sobre o nome do artigo, os autores, ano de publicação, objetivos, resultados, conclusão.

RESULTADOS

Os estudos analisados foram retirados da base de dados Scielo, Google Acadêmico e PubMed. Nesse quadro estão evidenciados os autores, os objetivos, o tipo de estudo e a conclusão de cada estudo analisado (Quadro 1). Assim, pode-se notar que entre os estudos selecionados, tem por objetivo traçar o perfil clínico e epidemiológico do câncer de ovário no Brasil. Em relação ao tipo de estudo nota-se que são estudos ecológicos, descritivos, qualitativos e transversais. Esses estudos concluíram que há heterogeneidade no risco de morte nas diversas regiões brasileiras, já que elas vivenciam processos de transição demográfica diferentes. Logo, é fundamental o diagnóstico precoce para estabelecer o tratamento adequado para esta neoplasia, porém a grande maioria destes diagnósticos ocorreu tardiamente. Além disso, a assistência prestada durante a suspeita do diagnóstico apresentou falhas. Dessa forma, o padrão histopatológico mais frequente são o adenocarcinoma seroso papilífero em alto grau, o mucinoso benigno, o teratoma maduro e o seroso benigno.

Quadro 1: Artigos selecionados para o estudo

| Autores (ano) | Objetivo do estudo | Tipo de estudo | Conclusão |
|---------------------|--|-------------------|--|
| Sette et al. (2015) | Avaliar fatores epidemiológicos e a sobrevida de pacientes com neoplasias de ovário refratária à platina (RP) e correlacionar com os dados apresentados nos estudos clínicos | Estudo descritivo | É fundamental o diagnóstico precoce visto a grande letalidade, observando a idade de incidência e a ajuda no rastreamento, a relação do tamanho do tumor e malignidade associando aos exames de imagem. Assim, é necessário manter a comunidade médica e a população feminina informadas sobre os métodos diagnósticos, os fatores de risco e de proteção, para evitar a alta morbimortalidade |

| | | | |
|------------------------|---|---|---|
| Zanetti e Melo (2017) | Analisar o fluxo de atendimento às mulheres com câncer de ovário antes do encaminhamento ao nível terciário, e, descrever o atendimento às mulheres com câncer de ovário até a confirmação diagnóstica. | Estudo qualitativo | A maior parte dos diagnósticos ocorreu tardiamente e os sintomas foram inespecíficos, resultando em diagnósticos incorretos e procedimentos desnecessários. Percebe-se inexistência de fluxo de atendimento eficaz que norteie a prática clínica. |
| Vaz e Ronchi (2018) | Estimar o perfil epidemiológico das neoplasias de ovário diagnosticadas em um laboratório de anatomia patológica no sul do estado de Santa Catarina no período de julho de 2008 a julho de 2011. | Estudo transversal, documental, descritivo, de abordagem predominantemente quantitativa | Observou-se que a assistência prestada, durante a suspeita diagnóstica até a sua confirmação apresentou falhas, que podem ser influenciadas pela inexistência de um fluxo-grama de atendimento pré-estabelecido e pelas fragilidades na comunicação entre os níveis de atenção. |
| Pinheiro et al. (2018) | Descrever o padrão histopatológico e identificar a incidência de carcinomatose peritoneal no momento do diagnóstico de mulheres diagnosticadas com neoplasias de ovário. | Estudo transversal e descritivo | O padrão histopatológico do tumor da metade das mulheres apresentou adenocarcinoma seroso papilífero em alto grau, sendo assim o padrão histopatológico mais frequente dentro da amostra. Já o carcinomatose com base no estadiamento FIGO, a maioria apresentava carcinomatose peritoneal/invasão da pelve, sendo classificadas como estágio ECIII |
| Meira et al. (2018) | Avaliar os efeitos da idade, período e coorte de nascimento (APC) na evolução temporal da mortalidade por câncer do ovário no Brasil e suas grandes regiões, entre o período de 1980 a 2014. | Estudo ecológico de tendência temporal | Identificou heterogeneidade no risco de morte nas distintas regiões brasileiras. A análise do efeito APC revelou aumento do risco de morte por câncer do ovário entre mulheres brasileiras, a partir dos 40 anos. Houve aumento do risco de morte para as regiões Centro-oeste, Norte e Sul no período de 2010 a 2014. |
| Meira et al. (2019) | Analisar o efeito da idade-período e coorte de nascimento (APC) na evolução da mortalidade por câncer no Brasil, segundo regiões, no período de 1980 a 2014. | Estudo ecológico de tendência temporal | As regiões brasileiras vivem distintos processos de transição demográfica e epidemiológica. Assim, a exposição aos fatores de risco e proteção para o câncer do ovário são desiguais, especialmente a taxa de fecundidade e, uso de anticoncepcional oral e prevalência da amamentação. |

A literatura mostra que no geral houve aumento progressivo da mortalidade por neoplasias ovarianas com o avanço da idade em todas as regiões do Brasil. No entanto, as regiões geográficas brasileiras que apresentaram maior mortalidade em relação ao câncer de ovário durante os estudos foram as regiões Sul e Sudeste (5,0 óbitos/100.000 mulheres). Em contrapartida, as menores taxas foram nas regiões Norte e Nordeste (3,0 óbitos/100.000 mulheres) (MEIRA et al., 2018; MEIRA et al., 2019).

Dessa forma, é possível salientar que ocorreu um padrão heterogêneo na evolução temporal da mortalidade por câncer do ovário nas regiões geográficas brasileiras, essa situação pode ser relacionada aos distintos processos de transição demográfica e epidemiológica vivenciados por estas regiões. Visto que há mudanças tanto no padrão gestacional como também no acesso à saúde, nessas diferentes regiões (MEIRA et al., 2019).

Ao considerar as diferentes condições de acesso a saúde das diferentes regiões do Brasil, o estudo de Zanetti e Melo (2017) constatou que a assistência prestada, durante a suspeita diagnóstica até a sua confirmação apresentou falhas, que podem ser influenciadas pela inexistência de um fluxograma de atendimento pré-estabelecido e pelas fragilidades na comunicação entre os níveis de atenção. Aumentando assim os índices de diagnósticos tardios. Segundo Vaz e Ronchi (2018) afirmam que a idade média de diagnóstico da neoplasia de ovário foi de 43,20 anos e com tamanho médio do ovário de 8,27cm, sendo que a relação entre o tamanho do ovário e a malignidade do tumor. Os tipos histológicos mais encontrados foram o mucinoso benigno, o teratoma maduro (cisto dermóide) e o seroso benigno.

De acordo com Pinheiro et al. (2018) afirmaram que 7,5% das mulheres estudadas apresentaram estadiamento clínico (EC) 77,5% estágio ECIII com carcinomatose peritoneal/invasão da pelve e 15% estágio ECIV com metástases à distância, especialmente para pulmão e fígado. Além disso, metade das mulheres apresentou adenocarcinoma seroso papilífero em alto grau, configurando padrão histopatológico mais frequente dentro da amostra. Já com relação à presença de carcinomatose com base no estadiamento FIGO, a maioria apresentava carcinomatose peritoneal/invasão da pelve, sendo classificadas como estágio ECIII. Em discordância com Vaz e Ronchi (2018) que concluiu que tipos histológicos mais encontrados foram o mucinoso benigno, o teratoma maduro (cisto dermóide) e o seroso benigno. Nesse estudo de Vaz e Ronchi (2018) é estabelecida uma relação entre o tamanho médio do ovário e a malignidade do tumor, sendo que o tamanho médio do ovário das mulheres que participaram de sua pesquisa foi de 8,27cm.

Já segundo Sette et al. (2015) concluíram após o estudo que durante o período estudado, das 29 pacientes estudadas, 25 evoluíram à óbito, com mediana de sobrevida global de 41 meses e, considerando o tempo após a resistência à platina (RP), a sobrevida foi de 6 meses, sendo a principal causa de óbito as complicações relacionadas à suboclusão intestinal e ascite.

DISCUSSÃO

O perfil clínico do câncer de ovário, com base nos resultados dos artigos citados acima, percebe-se que o artigo de Zanetti e Melo (2017); Meira et al. (2018); Meira et al. (2019) afirmaram que mulheres com fatores reprodutivos de nuliparidade, lactação, uso de anticoncepcional oral, ligadura de trompas, são predispostas a apresentarem câncer de ovário. Entretanto, na literatura, outros estudos como o de Derchain et al. (2009) defende que gestações a termo, lactação, uso de anticoncepcional oral, ligadura tubária, histerectomia e uso de vitamina D conferem proteção ao carcinoma de ovário. No entanto, o estudo de Zanetti e Melo (2017) mostra que todas as mulheres que desenvolveram o câncer de ovário tiveram filhos, fizeram uso de anticoncepcionais orais e foram lactantes. Sendo assim, não há concordância entre os fatores de risco desse tipo de neoplasia.

Entre os fatores de risco para o câncer de ovário, os estudos analisados concordam que a nuliparidade é um fator de risco, esse tópico foi abordado em quatro dos artigos analisados (VAZ; RONCHI, 2018; MEIRA et al. 2018; PINHEIRO et al., 2018; MEIRA et al., 2019). Concomitantemente o estudo de Derchain et al. (2009) explica que a nuliparidade ou a menarca precoce e menopausa tardia se configuraram como fatores de risco visto que são condições associadas a um maior número de ovulações. Outro fator de agravamento para o carcinoma foi a resistência à platina, abordado no Sette et al. (2015), visto que os casos de resistência ou refratária a platina (RP) tem pior prognóstico e não são curáveis.

Quanto ao ciclo menstrual das mulheres que desenvolveram o câncer, o estudo de Zanetti e Melo (2017) afirmaram que todas as mulheres que participaram da pesquisa tinham ciclo menstrual regulado e 50% delas já estavam na menopausa. É percebido no estudo de Vaz e Ronchi (2018) e Pinheiro et al. (2018) que a amenorreia presente tanto no período pré-menstrual como no pós menopausa é um fator clínico que acomete as mulheres com a neoplasia de ovário.

De acordo com o estudo de Meira et al. (2019), o carcinoma de ovário tem três tipos histológicos mais incidentes, o câncer epitelial do ovário, câncer das células germinativas e os tumores de células do cordão do estroma sexual. Em relação ao padrão histopatológico do tumor à biópsia, o artigo de Pinheiro et al. (2018) conclui com sua pesquisa que mais da metade das pacientes apresentou características de adenocarcinoma serosos de alto grau, em concordância com a literatura, que aponta maior prevalência desse tipo histológico, seguida do adenocarcinoma endometriode, tumor de teca/granulosa, carcinoma de células claras, disgerminoma e tumores com padrão mucinoso.

O artigo de Zanetti e Melo (2017) afirma que os sinais e sintomas das mulheres com essas neoplasias foram inespecíficos, entretanto 75% das mulheres tiveram alterações gastrointestinais como aumento do volume abdominal ou palpação de massa pélvica e 50% apresentaram dor, em concordância com Porto (2017). Em concordância um estudo epidemiológico realizado por Miranda et al. (2008), referente aos pacientes de Jundiaí no período de 2001-2006, demonstrou um fato em concordância com Zanetti e Melo (2017), em que a principal manifestação da procura por hospitalização na fase em que os pacientes já apresentavam sintomas, é a dor abdominal ($\frac{3}{4}$ dos pacientes demonstraram senti-la). Esses dados são relevantes ao notar onde a doença costuma se manifestar primeiramente, a fim de que essa região seja melhor examinada em um possível exame preventivo de rastreio.

O tempo de descoberta do câncer de ovário variou de sete a cinco anos, de acordo com Zanetti e Melo (2017). Sendo assim, diagnóstico em 70% dos casos ocorre de forma tardia, piorando o prognóstico da doença (PINHEIRO et al., 2018). O estudo de Rodrigues e Ferreira (2010) evidenciaram que a incidência do câncer de ovário é inferior à do câncer de mama, entretanto todas as pessoas diagnosticadas não tiveram um prognóstico favorável e precisaram de procedimentos cirúrgicos para retirada do ovário.

Ao analisar outros artigos da literatura, percebe-se que todos abordam e ratificam a importância de um diagnóstico precoce da neoplasia ovariana, sendo esse essencial para um possível prognóstico favorável para a doença. Quanto ao perfil epidemiológico, ao avaliar a faixa etária percebe-se que as pesquisas foram realizadas com mulheres entre 18 e 81 anos. No entanto, a idade média do diagnóstico de câncer de ovário variou entre os artigos de 40 a 63 anos, com mediana de 56 anos, sendo compatível com a faixa etária esperada pela literatura para a incidência da doença.

Os principais fatores de risco associados aos hábitos e estilo de vida foram: aumento do consumo de carne e gorduras, sedentarismo, tabagismo, de acordo com Zanetti e Melo (2017). Todos os artigos entram em consonância que o histórico familiar de neoplasias ovarianas é um fator predisponente para o desenvolvimento da doença.

De acordo com os artigos de Meira et al. (2018), Meira et al. (2019) e Vaz e Ronchi (2018) as regiões brasileiras com maior índice de desenvolvimento humano (IDH), sul e sudeste, apresentam maior número de casos desse tipo de neoplasias, com maior incidência de mortes também nessas regiões. Em contraste com a região norte, que apresentou a menor taxa de incidência acredita-se que as diferenças na incidência e mortalidade entre estas localidades possam ser explicadas pelos distintos processos de transição demográfica e epidemiológica vivenciados por estas regiões, com diferenças desde o acesso a saúde até os fatores reprodutivos, expondo-as desigualmente aos fatores de risco e proteção para o câncer do ovário.

O estudo de Zanetti e Melo (2017) afirma que a falta de cuidado de alguns profissionais da saúde no momento da anamnese, na atenção primária à saúde e os possíveis erros nas ultrassons transvaginais (USG), tanto pelo fato que esse exame pode apenas detectar anormalidades no órgão, visto que o verdadeiro diagnóstico só ocorre a partir da biópsia, como pelo fato que há muitos erros médicos durante a realização e avaliação desse exame, são fatores que dificultam o diagnóstico precoce da neoplasia ovariana. Por isso ao analisar a literatura, um estudo de Miranda et al. (2008) destaca que a ausência de um método diagnóstico confiável, fácil de executar e que possa ser realizado em todas as mulheres é outro fator que dificulta o diagnóstico já que os sintomas apresentados na doença já avançada são facilmente confundidos com os de outras patologias

O estudo de Rodrigues e Ferreira (2010) afirma que o câncer é atualmente um problema de saúde pública e a assistência oncológica é a área médica mais dispendiosa e que o fato de a maior incidência do câncer de ovário ser na faixa etária de 45 a 64 anos, pode representar prejuízo econômico, visto que é uma parcela da população ainda produtiva, e os tratamentos podem desencadear incapacidades funcionais e consequentes ausências no trabalho pela necessidade de cuidados médicos e até aumentar o número de óbitos.

Dessa forma, infere-se que para mudar o panorama atual do câncer é imprescindível que haja estímulo à busca de informações precisas e de qualidade, que propicie o rastreamento efetivo da doença,

visando a implantação de políticas públicas que levem à realização de ações de prevenção, estimulando a busca ativa das mulheres que compõem a faixa de risco para tumor maligno de ovário e nelas realizando os exames de rastreamento, a fim de que os casos de tumor, quando existirem, sejam diagnosticados em estágio mais precoce possível, visando à redução de danos, às taxas de mortalidade e às despesas públicas. Zanetti e Melo (2017) defendem que é necessário uma maior capacitação da atenção básica para que esse encaminhamento das mulheres acometidas por câncer seja mais precoce, garantindo melhor prognóstico e qualidade de vida a essas pacientes. Além de programas de promoção de saúde.

CONCLUSÃO

Sendo assim, conclui-se que houve um consenso entre os autores que atenção básica à saúde tem um papel fundamental no diagnóstico precoce dessa neoplasia, a partir da realização de uma anamnese completa, visto que esse diagnóstico em fases iniciais é essencial para um bom prognóstico dos pacientes. Entretanto, houve discordância entre os autores a respeito dos perfis clínicos das mulheres diagnosticadas, principalmente no âmbito do uso de anticoncepcionais orais, lactação e ligadura de trompas.

Quanto ao perfil epidemiológico, é consenso entre os autores que a idade de prevalência é entre os 40 e 63 anos. As regiões brasileiras com maior predominância são sul e sudeste, que são tidas como as áreas de maiores índices de desenvolvimento do país. É fundamental um maior rastreamento dessa neoplasia para fornecer recursos clínicos a serem direcionados para a constatação de recorrências que possam ser tratadas, a fim de ser paliativo, curativo ou de controle.

REFERÊNCIAS

DERCHAIN, S.F.M., et al. Panorama atual e perspectivas em relação ao diagnóstico precoce do câncer de ovário. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 31, n. 4, p. 159–163, 2009.

GRAÇAS, M., et al. Fluxo de atendimento às mulheres com câncer de ovário antes do encaminhamento ao nível terciário palavras-chave: **Saúde da Mulher**, Fluxo de atendimento, Câncer de Ovário, v. 1, n. 1, p. 1–4, 2017.

INCA - Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-ovario>>. Acesso em: 6 Nov. 2020.

JORDIAN, J.P., et al. Padrão histopatológico e incidência de carcinomatose peritoneal ao diagnóstico em mulheres com câncer de ovário. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 17, n. 1, p. 7–10, 2019.

MEIRA, K.C., et al. Efeitos da idade-período e coorte na mortalidade por câncer do ovário no Brasil e suas grandes regiões. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 3, p. 1-15, 2019.

MEIRA, K.C., et al. Efeitos da idade-período e coorte na mortalidade por câncer do ovário no Brasil e suas grandes regiões. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 3, p. 1-21, 2019.

MELLO B.L., et al. v. 1, n. 13, p. 208–218, .

SETTE, CV., et al. Perfil Epidemiológico e análise de sobrevida de pacientes com neoplasia de ovário refratário à platina atendidos em um hospital público em Santo André-SP. **Clinical Oncology Letters**, v. 2, n. 2, p. 9–13, 2016.

STOPPA, J., et al. Caracterização do Perfil Epidemiológico do Câncer em uma Cidade do Interior Paulista: Conhecer para Intervir Cancer Epidemiological Profile Characterization in a Countryside City in the State of São Paulo: Knowledge for Action. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 56, n. 4, p. 431–441, 2010.

VAZ, F.B., et al. Perfil epidemiológico dos casos de neoplasias de ovário diagnosticados em um laboratório de patologia do sul do estado de santa catarina no período de julho de 2008 a julho de 2011. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n. 1, p. 11–20, 2011.