

Análise do Perfil de Óbitos por Câncer de Colo de Útero em Manaus, Entorno e Alto Rio Negro em Janeiro de 2017 a Agosto de 2021

JOICE JACINTO SALVADOR

MARIA EDUARDA RODRIGUES DE SOUZA

THOMAS ANDRÉ DA SILVA GARCIA

Bacharelandos de enfermagem do Centro Universitário Fаметro
Manaus, Estado do Amazonas. Brasil

PAULA FIGLIUOLO DA CRUZ BORGES

Doutora em Medicina Tropical pela Fundação Oswaldo Cruz/FIOCRUZ/RJ
Pesquisadora Visitante do Instituto Nacional de Pesquisa na Amazônia – INPA/AM
Docente do curso de enfermagem do Centro Universitário Fаметro
Manaus, Estado do Amazonas. Brasil

Resumo

Introdução: O câncer uterino é uma etiologia que se abrange mundialmente sendo considerado um câncer que mais afeta a população feminina, aparecendo na quarta posição como causa de morte entre as mulheres. **Objetivo:** Descrever o perfil de óbitos por câncer de colo de útero em Manaus, Entorno e Alto Rio Negro; Verificar taxa de mortalidade e óbitos do câncer de colo de útero no período de 2017 a 2021; Avaliar raça/cor de mulheres com câncer de colo de útero; Identificar a faixa etária de mulheres com câncer de colo de útero. **Metodologia:** Trata-se de um estudo retrospectivo, do tipo ecológico, com uso da plataforma DATASUS, com a intenção de buscar o perfil de óbitos por câncer de colo de útero em Manaus, Entorno e Alto Rio Negro. Para critérios de inclusão: foi feita a seleção de artigos publicados entre 2015 e 2021. **Resultados:** Manaus apresentou 46 óbitos em 2017 e 2020 aumentou para 73 óbitos, o grupo mais afetado foi 40 a 44 anos e 45 a 54 anos, e com 172 óbitos foram as mulheres pardas. **Conclusão:** Portanto, é preciso melhoria no rastreamento e diagnóstico precoce para que o tratamento se inicie o mais rápido possível e que essas mulheres tenham mais chances de cura.

Palavras- Chave: câncer de colo de útero, óbitos por câncer de colo de útero.

1. INTRODUÇÃO

O câncer uterino é uma etiologia que se abrange mundialmente sendo considerado um câncer que mais afeta a população feminina, aparecendo na quarta posição como causa de morte entre as mulheres, esse fato se dá pela falta de rastreamento precoce da patologia, pois muitas mulheres encontram dificuldades ou medo de serem diagnosticadas com câncer de colo de útero (CCU)(CARVALHO PG, O'DWEN, RODRIGUES NCP. 2018; SILVA MA. et al, 2018).

O câncer uterino é descrito pela forma de replicação desordenada do epitélio de revestimento do órgão, assim prejudicando o estroma, podendo chegar a estruturas e órgãos próximos ou à distância. Existem dois tipos de carcinoma invasores do colo uterino, causados por infecção persistente dos tipos oncogênicos do HPV (Papiloma Vírus Humano), presente em 90% dos casos, mais incidente que compromete o epitélio escamoso é o carcinoma epidermóide, e o mais raro que acomete o epitélio glandular, representando 10% dos casos está o adenocarcinoma (INCA, 2021).

O câncer de colo de útero é uma patologia de desenvolvimento lento, fazendo com que no começo não haja sintomas e evoluindo para sangramento intermitente depois do ato sexual, secreções vaginais anormais, dores abdominais, muitas vezes acompanhados de queixas urinárias e intestinais nos casos mais sérios da doença (INCA, 2021).

O processo de oncogênese ocorre de maneira muito lenta, podendo assim levar anos para a proliferação de uma célula, diantedisso o fator principal para a evolução de lesões neoplásicas e do câncer infiltrado no colo do útero é a infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV), e também após o início precoce das relações sexuais (MELO et al, 2009). O direcionamento da doença elevado nos países em processo de desenvolvimento é ocasionado aos poucos uso de preservativos e múltiplos parceiros (PINHO-FRANÇA et al, 2016; LI et al, 2013). E a Região do Amazonas mostra que a alta taxa de incidência de mulheres que adquiriram HPV (ROCHA et al, 2013).

É recomendado pelo Ministério da saúde que o exame citopatológico seja feito entre 25 a 64 anos de idade, este exame deve ser realizado a cada três anos, após dois exames anuais consecutivos derem normal (INCA, 2017). Há uma estimativa que 75% dos exames

feitos no Sistema Único de Saúde (SUS) estejam nessa faixa etária, porém há uma objeção da periodicidade recomendada (INCA, 2016).

Os tratamentos utilizados para o combate do câncer cervical são cirúrgicos, radioterapia e quimioterapia, cada tratamento vai depender do estágio que a doença se encontra, no estágio avançado utiliza-se a radioterapia e quimioterapia, podendo causar diversos efeitos colaterais na mulher como alterações sexuais (AYDIN R, OSKAY Y.U. 2016 e GREON et al, 2016)

É possível verificar que o câncer de colo de útero é mais prevalente em uma determinada faixa etária da população feminina, esse fato está relacionado à diversos fatores, dentre eles, a falta de informação quanto à importância da prevenção ou por não terem tempo de ir a uma unidade de saúde , pelo fato de estarem trabalhando ou serem donas de casa (COSTA, J. H et al, 2011).

De acordo com Thuler LCS *et al* (2014), houve uma alteração em idade para o diagnóstico de 50 e 60 anos avaliando questões sociais dessas mulheres com câncer de colo de útero. Assim, conforme a análise de fatores avançados em mulheres evidenciou que entre 30 e 39 anos teriam 10% maior de chance de desenvolver doença avançada e conclui-se que a idade é um dos principais preditores da doença moderada e avançada. E segundo o INCA (2021), pico de sua incidência se dá entre 45 a 50 anos.

Observa-se, que o câncer uterino tem aproximadamente 570 mil novos casos diagnosticados anualmente no mundo, responsável por 311 mil mortes por ano, e quarto tipo de câncer que mais acomete as mulheres, numa escala global ocupando o quarto lugar de mortalidade feminina (WHO, '2020). Os dados no Brasil foram esperados 16.710 novos casos em 2020, com ocorrência estimada de 15, 38/100 mil mulheres, ocupando o terceiro lugar com maior incidência e quarto lugar de mortalidade feminina no país (INCA, 2020). Vieram a óbito 6.596 mil mulheres só no ano de 2019, assim retratando uma taxa ajustada de 5.33/100.000 mulheres (INCA, 2020).

Os países como, Canadá, Austrália, Estados Unidos e Japão, apresentam as menores taxas de incidência e mortalidade, por serem países desenvolvidos com programas de detecção bem estruturados, enquanto a realidade de países da América Latina são outras, como a

África que possui regiões carentes onde as taxas são maiores. Os países menos desenvolvidos são responsáveis por 85% dos casos da neoplasia e a mortalidade variando em até 18 vezes em diferentes partes do mundo (WHO, 2020).

Segundo INCA (2020), a região Norte apresenta maior prevalência, com 26,24 dos casos 100.00 mulheres, logo em seguida o Nordeste e Centro- Oeste com 16,10/100.00 e 12,35/100.000 pacientes. No quarto lugar está região Sul com 12,60/100 mil e no quinto lugar se encontra o Sudeste com 8,61/100.

A região Norte se destaca em relação a altas taxas de mortalidade no país, e única que cresce mais e mais, assim ganhando mundialmente o primeiro lugar em 2019, com 12,58 óbitos por 100.000 mulheres. Ocupando o segundo lugar com 6,66/100.000 mortes esta o Nordeste e terceiro lugar com 6,32/100.000 se encontra o Centro-Oeste. As regiões que apresentaram menores taxas de mortalidade e ficando em quinta e sexta posição se destaca o Sul com 4,99/100.000 e Sudeste com 3,71/100.000 (INCA, 2020).

No entanto, esse estudo abordará o perfil de óbitos por câncer cervical em Manaus, Entorno e Alto Rio Negro no período de janeiro de 2017 a agosto de 2021, com a finalidade de levar informações atualizadas sobre óbitos causados pelo câncer de colo de útero, uma doença que tem cura, prevenção, diagnóstico e tratamento precoce, e que ainda é a causa de mortes entre as mulheres principalmente em Manaus, região norte do Brasil.

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

Descrever o perfil de óbitos por câncer de colo de útero em Manaus, Entorno e Alto Rio Negro em janeiro de 2017 a agosto de 2021.

2.2 Objetivo Específico

- Verificar taxa de mortalidade e óbitos do câncer de colo de útero no período de 2017 à 2021;
- Avaliar o perfil étnico de mulheres com câncer de colo de útero;
- Identificar a faixa etária de óbitos de mulheres com câncer de colo de útero.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, quantitativo, do tipo ecológico com uso de dados da plataforma Sistema de Informações Hospitalares/ Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde(SIH/DATASUS) do Ministério da Saúde. Depois da coleta, foi realizado a análise de óbitos e a representação gráfica dos dados coletados por meio do uso do DATASUS, Word 2010 e Excel 2010.

A busca do material bibliográfico foi realizada nas bases de dados do Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Google Acadêmico e Instituto Nacional de Câncer (INCA), com autores e temas que se referem ao tema pesquisado, sendo inseridos nas pesquisas artigos em Português e Inglês. Critérios de inclusão: artigos publicados entre 2015 e 2021, com temas relacionados ao perfil de óbitos do câncer de colo de útero nas mulheres no Brasil. Foram pré-selecionados 40 artigos dos quais somente 26 foram utilizados para a realização da pesquisa, tendo em vista a relevância do assunto abordado. Os Critérios de exclusão são artigos repetidos, que não foram publicados no período de 2015 á 2021 e que não abordam a temática. Para análise e discussão, foram selecionados 9 artigos que abordam o perfil de óbitos do câncer de colo de útero no Brasil. O presente estudo utilizou somente dados de domínio público, portanto, não foi preciso levar para a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, é possível identificar 46 óbitos em Manaus no ano de 2017 e 73 no ano de 2020, sendo até agosto de 2021 um total de 30 óbitos, em seguida encontra-se Presidente Figueiredo com 1 óbito em 2017, 2 óbitos em 2018 e 1 óbito em 2019 nos anos de 2020 e 2021 não teve óbitos, no ano de 2017 a 2021 obteve um total de 295 óbitos em Manaus, Entorno e Alto Rio Negro. Segundo INCA (2017), cada ano no Brasil nota-se um crescimento na taxa de óbito do câncer cervical. Conforme os dados coletados observou-se que esse crescimento ocorreu de maneira gradativa, sendo observado que em 2017 o índice de óbito

era menor comparado ao ano de 2020, onde houve um aumento no número de óbitos de mulheres com câncer de colo de útero.

Esses dados evidenciam carência econômica nessas regiões Norte e Nordeste, os maiores índices de óbitos e mortalidade do câncer de colo de útero sempre estão relacionados com essas regiões mais pobres, pela baixa adesão ao rastreamento, diagnóstico e tratamento, a falta de atenção para essas mulheres de baixa renda só dificulta o diagnóstico precoce (RODRIGUES AD, BUSTAMANTE-TEIXEIRA MT, 2013).

A procura na atenção básica para prevenção do câncer uterino e a falta de informação, mostra que o câncer de colo de útero é uma das patologias que mais atinge as mulheres e causa óbito entre essa população, sendo necessário compor medidas preventivas e facilitar o acesso à informação para que mais mulheres possam se prevenir contra o câncer cervical e assim diminuir os altos índices de óbitos (RICO AM, IRIART JAB, 2013).

Tabela 1. Óbitos e taxa de mortalidade por câncer de colo de útero no período de Janeiro de 2017- Agosto de 2021 em Manaus, Entorno e Alto Rio Negro.

Localização	Município	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Alto Rio Negro	Autazes	-	1 (50%)	-	-	-	1 (12,5%)
Entorno	Careiro	-	-	1 (25%)	-	-	1 (20%)
Entorno	Careiro da Várzea	-	-	1 (100%)	-	-	1 (25%)
Entorno	Irاندuba	-	-	-	3 (37,5%)	-	3 (8,57%)
Manaus	Manaus	46 (22, 22%)	60 (24, 69%)	69 (20,85%)	73 (25, 35%)	30 (20, 83%)	278 (22, 92%)
Entorno	Nova Olinda do Norte	-	-	-	1 (25%)	-	1 (12,5%)
Entorno	Presidente Figueiredo	1 (25%)	2 (50%)	1 (50%)	-	-	4 (28, 57%)
Entorno	Rio Preto da Eva	1 (12,5%)	-	2 (40%)	-	-	3 (16, 67)
Alto Rio Negro	Santa Isabel do Rio Negro	1 (100%)	-	-	-	-	1 (100%)
Alto Rio Negro	São Gabriel da Cachoeira	1 (20%)	-	1 (100%)	-	-	2 (22, 22%)
	Total	50 (20,24%)	63 (24,14%)	75 (20,89%)	77 (25,16%)	30 (19, 61%)	295 (22, 25%)

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Segundo ROCHA et al 2014, reforça que a taxa de mortalidade para o câncer uterino é alta, a cada ano há um crescimento desses índices, associado ao número de óbitos de mulheres com câncer uterino, diante desses resultados é possível verificar que a progressão do câncer de colo do útero é uma das causas que mais atinge as mulheres.

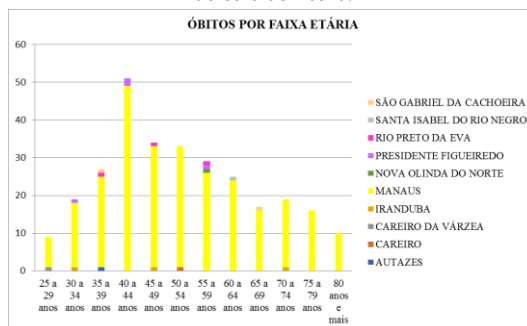
Com os aumentos nas taxas de mortalidade do câncer é possível observar que a procura para prevenção precoce do câncer

cervical é baixa, esses altos índices reforçam que muitas mulheres deixam de procurar o diagnóstico para o câncer por diversos fatores, sejam eles, pelo difícil acesso às unidades de saúde ou por causas econômicas (AKINYEMIJE et al, 2016).

No gráfico 1, é possível identificar que a faixa etária mais acometida por óbitos causado pelo câncer de colo de útero é em torno de 40 a 44 anos, em seguida de 45 a 54 anos. Segundo Fonseca, Silva, Silva, (2021), no Brasil, no período de 2010 a 2019 o grupo mais acometido são idosas com 60 anos ou mais, e logo em seguida mulheres de 40 a 59 anos.

O Tallon et al 2020, encontrou também índices crescentes de óbitos por câncer de colo de útero predominante na faixa etária de 50 a 54 anos, esses dados resultam na falta de procura do diagnóstico do câncer do colo de útero. A mulher pode adquirir o vírus do câncer uterino na adolescência e pode permanecer por anos sem apresentar sintomas, assim elevando a predominância do câncer uterino na população a partir dos 40 anos.

Gráfico 1: Óbitos por faixa etária 2 segundo Município, causado por neoplasia maligna do colo do útero.



Fonte:Ministério da Saúde- Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SHI/SUS)

Esses aumentos por óbitos de câncer de colo de úterotem sido evidenciadossegundo Soares et al (2020), por problemas nos rastreamentos, prevenção, falta de informações, diagnósticos tórdios e entre outros fatores que contribuem para esses óbitos por câncer de colo de útero na região Norte.

Por fim, a Tabela 2apresenta que grande parte das mulheres que vieram a óbito por câncer de colo de útero eram pardas total de

172 óbitos, e amarelas total de 59 óbitos, e entre os municípios listados, Manaus se destaca por apresentar total de 278 óbitos por cor/raça, sendo parda (164), amarela (54), sem informação (37), branca (18), preta (3) e indígena (2).

No estudo realizado por Trigueiro *et al.* (2020), no Estado de Goiás, a cor parda também apresentou 420 (50,3%) de óbitos, mulheres brancas foram 318 (38,08%), preta 70 (8,39%), amarela 3 (0,36%) e os ignorados apresentaram 24 (2,87%).

Tabela 2. Óbitos por cor/raça causado por câncer de colo de útero em Manaus, Entorno e Alto Rio Negro.

Localização	Município	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	Sem informação	Total
Alto Rio Negro	Autazes	-	-	1	-	-	-	1
Entorno	Careiro	-	-	-	-	-	1	1
Entorno	Careiro da Várzea	-	-	1	-	-	-	1
Entorno	Irlanduba	-	-	1	2	-	-	3
Manaus	Manaus	18	3	164	54	2	37	278
Entorno	Nova Olinda do Norte	-	-	-	1	-	-	1
Entorno	Presidente Figueiredo	-	-	2	2	-	-	4
Entorno	Rio Preto da Eva	-	1	2	-	-	-	3
Alto Rio Negro	Santa Isabel do Rio Negro	-	-	-	-	1	-	1
Alto Rio Negro	São Gabriel da Cachoeira	-	-	1	-	1	-	2
	Total	18	4	172	59	4	38	295

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Enquanto no estado de Santa Catarina, a cor predominando foi branca 91% e 4% da cor parda das mulheres que vieram a óbito por câncer cervical, sendo assim, diferente do estudo anterior. Evidenciando assim, que o câncer de colo de útero não escolhe raça, ou seja, a raça não é um fator predominante para a ocorrência do câncer uterino (RIBEIRO et al, 2016).

CONCLUSÃO

O estudo do perfil de óbitos por câncer de colo de útero em Manaus, Entorno e Alto Rio Negro, identificou que no período de janeiro de 2017 a agosto de 2021, teve 46 óbitos em 2017 e 73 em 2020 e que a taxa de mortalidade é alta, o grupo acometido é entre 40 a 44 anos e as mulheres pardas são as mais afetadas e observou-se que esses óbitos se destaca em Manaus, região Norte do Brasil.

Portanto, é preciso melhoria no rastreamento e diagnóstico precoce para que o tratamento se inicie o mais rápido possível e que essas mulheres tenham mais chances de cura. Também é necessário a ampliação de políticas públicas em relação a prevenção para amenizar esses dados na região Norte que mais apresenta óbitos por essa patologia que afeta o sexo feminino.

REFERÊNCIAS

- AYDIN, R., OSKAY, Y, U. Sexual experience of women after pelvic radiotherapy for cervical cancer. *Turk. J. Oncol.* 2016.
- AKINYEMIJE, T., *et al.* *Lifecourse socioeconomic status and breast and cervical cancer screening: analysis of the WHO's study on global Ageing and Adult Health (SAGE) 2016.*
- BARBOSA, I. R., *et al.* Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo do útero no Brasil: tendências e projeções até o ano de 2030. *Ciência e Saúde Coletiva.* 2016.
- CARVALHO, P. G., DWER, G., RODRIGUES, N. C. P. Trajetórias assistenciais de mulheres entre diagnóstico e início de tratamento do câncer de colo uterino. *SAÚDE DEBATE | Rio de Janeiro.* 2018. v.42, n. 118, p. 687-701.
- COSTA, J.H., *et al.* Prevenção do câncer do colo do útero em comunidades ribeirinhas atendidas pelo programa Luz na Amazônia, no estado do Pará, Brasil. *Revista Pan-Amaz Saúde.* 2011.
- CORRÊA, B. N., FORTES, G. N., OLIVEIRA, P. M. Índices de depressão de mulheres com câncer de colo de uterino em tratamento, em um Hospital de Referência no Baixo Amazonas, Pará. *Revista Saúde.Com, 2021; 17(2):2157-2169.*
- FITZ, F. F., *et al.* Impacto do tratamento do câncer de colo uterino no assoalho pélvico. *Revista Feminina.* Rio de Janeiro. 2011. v. 39, n. 8, p. 387-393.
- FRIGO, L. F., ZAMBARDA, S. O. Câncer do colo do útero: efeitos do tratamento. *Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do sul/ Unisc.* 2015. Ano 16, volume 16, número 3.
- FONSECA, T. A.A., SILVA, D. T. A., SILVA, M. T. A. Distribuição dos óbitos por câncer de colo do útero no Brasil. *J Health BiolSci.* 2021.
- GRION, R, C. *et al.* Sexual function and quality of life in women with cervical cancer before radiotherapy: a pilot study. *Arch Gynecol Obstet.* 2016.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. COORDENAÇÃO DE PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA ESTIMATIVA 2018: Incidência de Câncer no Brasil. INCA. Rio de Janeiro, 2017.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. 2016.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA), Brasil. Ministério da Saúde. INCA, 2020.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA), Brasil. Estimativa 2020. Incidência do câncer no Brasil. INCA. Rio de Janeiro, 2020.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA), Brasil. Atlas da mortalidade. INCA, 2020.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA), Brasil. Conceito e magnitude. INCA, 2021.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Estimativa 2016/2017
- MASCARELLO, K. C., *et al.* Perfil sociodemográfico e clínico de mulheres com câncer do colo do útero associado ao estadiamento inicial. *Rev Bras Cancerol.* 2012.
- MARTINS, M. C. V. Tendência temporal da mortalidade por Câncer de Colo do Útero em Sergipe. *Research, Society and Development.* 2021. v. 10, n. 1.

Joice Jacinto Salvador, Maria Eduarda Rodrigues de Souza, Thomas André da Silva Garcia, Paula Figliuolo da Cruz Borges– **Análise do Perfil de Óbitos por Câncer de Colo de Útero em Manaus, Entorno e Alto Rio Negro em Janeiro de 2017 a Agosto de 2021**

- MELO, SIMONE et al. Alterações citopatológicas e fatores de risco para a ocorrência do câncer de colo uterino. Rev. GaúchaEnferm., Porto Alegre, 2009
- NUNES G.P.S., et al. Aspectos clínicos dos tratamentos de câncer de colo de útero em Manaus: um estudo unicêntrico. Braz. J. Hea. Rev., Curitiba, v. 3, n. 4, p. 9719-9727 jul./aug. 2020.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMCS). Compreensivo controle do câncer cervical: Um guia de controle essencial. Segunda Edição, Geneva, 2014.
- PINHO-FRANÇA JR, CHEIN MBDC, THULER LCS. Patterns of cervical cytological abnormalities according to the human development index in the northeast region of Brazil. BMC Womens Health. 2016;16:54
- BEIRO, K. P., et al. O perfil da mortalidade por câncer do colo do útero, no período de 2010 a 2015, no estado de Santa Catarina. BrazilianJournalofSurgeryandClinicalResearch – BJSCR. 2016. Vol.15,n.4,pp.11-12.
- RICO, A. M., IRIART, J.A.B. Tem mulher, tem preventivo: sentidos das praticas preventivas do câncer do colo do útero entre mulheres de Salvador, Bahia, Brasil l. Cad. Saúde Publica. 2013.
- ROCHA, J. M., et al. Câncer de Colo do Útero: desafios para o diagnóstico precoce. Rev. Saúde em Foco, Teresina. 2014. v.1, n.2 art.1, p.60-71.
- RODRIGUES, A. D., BUSTAMANTE-TEIXEIRA, M. T. Mortalidade por câncer de mama e câncer de colo do útero em município de porte médio na Região Sudeste do Brasil. Cad. Saúde Pública. 2013.
- SILVA, A. A. L., et al. Perfil sociodemográfico e clínico de mulheres com câncer no trato genital submetidas à radioterapia. Cogitareenferm. 2019.
- SILVA, R. C. G., et al. Perfil de mulheres com câncer de colo do útero atendidas para tratamento em centro de oncologia. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant. Recife. 2018, p. 703-710.
- SILVA, M. A., et al. Fatores que na visão da mulher, interferem no diagnóstico precoce do câncer do colo do útero. Ver BrasCancerol. 2018.
- SILVA, T. G., et al. Disfunção sexual em mulheres com câncer de colo de útero submetidas a radioterapia: análise de conceito. Escola Ana Nery. 2021.
- SOARES, S. F., et al. Prevalência da mortalidade por câncer de colo de útero em mulheres, na região Norte, entre 2010 a 2017. Saúde em Foco: Doenças Emergentes e Reemergentes- volume 1. 2020.
- TALLON, B., et al. Tendências da mortalidade por câncer de colo no Brasil em 5 anos (2012-2016). Saúde em Debate. 2020.
- TRIGUEIRO, G. M., et al. Perfil da mortalidade por câncer de colo do útero no período de 2015 – 2018 no Estado de Goiás – Brasil. BrazilianJournalofSurgeryandClinicalResearch – BJSCR. 2020. Vol. 31, n.3, pp.27-31.
- THULER, L. C. S., et al. Determinantes do diagnóstico em estágio avançado do câncer do colo do útero no Brasil. RevBrasGinecol Obstet. 2014.
- VAZ. et al. Avaliação epidemiológica do câncer do colo do útero no estado do Amazonas. Revista Amazônia Scienci e Health. 2020. Vol.8, nº 3.
- VAZ. et al. Perfil epidemiológico do câncer de colo de útero na região norte do Brasil no período de 2010 a 2018. Revista de Patologia do Tocantins. vol. 7, 2020.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Internacional agency for researchoncancer. Globocan,2020.
- ZANINI, L. A. G., et al. Análise do manejo cirúrgico de pacientes com câncer cervical recidivado após radioterapia e quimioterapia. Rev. Col. Bras. Cir. 2020. vol.47, p. 1809- 4546.