

A dificuldade do rastreamento do Câncer de colo de útero na população indígena no Brasil– uma revisão de literatura

The difficulty of screening for cervical Cancer in the indigenous population in Brazil –a literature review

DOI:10.34119/bjhrv5n5-218

Recebimento dos originais: 10/09/2022

Aceitação para publicação: 11/10/2022

Alexandre Eustáquio de Almeida Rezende Filho

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria, Lote 2-3, Scc St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF

E-mail: alexandrezenedefilho.medicina@gmail.com

Matheus Serwy Fiuza de Moraes

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria, Lote 2-3, Scc St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF

E-mail: matheusfmoraes@gmail.com

Lucca Piacesi Muniz de Melo

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria, Lote 2-3, Scc St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF

E-mail: luccamunizdemelo@gmail.com

Ana Luiza Café Lopes

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria, Lote 2-3, Scc St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF

E-mail: analopesestudos@gmail.com

Ana Luísa Silva Rios

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria, Lote 2-3, Scc St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF

E-mail: analuisasrios3008@gmail.com

Victória Carneiro Maciel

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria, Lote 2-3, Scc St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF

E-mail: victoriacar_maciel_0901@outlook.com

Maria Vitória Graça Couto de Campos Amaral

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria, Lote 2-3, Scc St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF

E-mail: mvg.amaral@gmail.com

Lorena Mendonça Silveira

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria, Lote 2-3, Scc St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF

E-mail: lorena.silveira2001@gmail.com

Davi Rogienfisz Mendes

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA Área Especial para Indústria, Lote 2-3, Scc St. Leste Industrial, Gama,
Brasília - DF

E-mail: davirmendes@hotmail.com

RESUMO

OBJETIVO: Destacar a prevalência de câncer de colo de útero (CCU) nas sociedades indígenas e a importância de políticas públicas de combate e rastreamento desta neoplasia evidenciando os diversos obstáculos para um atendimento adequado. **RESULTADOS:** Revisão literária de documentos nacionais, que tem como assunto principal a dificuldade do rastreamento do câncer de colo de útero na população indígena. Dos 35 estudos encontrados, 11 foram mantidos para revisão. **DISCUSSÃO:** A partir do estudo realizado em análise à população feminina, observa-se o câncer de colo uterino como uma das neoplasias mais prevalentes e está relacionado a uma taxa de mortalidade alta, principalmente nas mulheres analisadas. Isso é reflexo dos fatores de risco, como: sexarca precoce, multiparidade, infecção pelo papiloma vírus (HPV), dificuldade do acesso à informação. Vale ressaltar, que de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a maior parte da população indígena brasileira está concentrada na região Norte e, nessa área, o grupo de mulheres indígenas portadoras de CCU é significativamente maior (23%) quando comparado com outras regiões.⁷³ **CONCLUSÃO:** Destaca-se que os dados desse estudo apresentam falhas, uma vez que há grande dificuldade em obter referências, fruto de um escasso espectro de fontes epidemiológicas que abordem a saúde da população indígena brasileira. Diante disso, a implementação de medidas efetivas de rastreamento, diagnóstico e tratamento de CCU é imprescindível a fim de reduzir o quantitativo de casos dessa neoplasia.

Palavras-chave: Câncer de colo uterino, indígenas, rastreamento.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To highlight the prevalence of cervical cancer (CC) in indigenous societies and the importance of public policies to combat and screen this neoplasia, emphasizing the various obstacles to adequate care. **RESULTS:** Literary review of national documents, which has as main subject the difficulty of cervical cancer screening in the indigenous population. Of the 35 studies found, 11 were kept for review. **DISCUSSION:** Based on the study carried out in analysis of the female population, cervical cancer is observed as one of the most prevalent neoplasias and is related to a high mortality rate, especially in the women analyzed. This is a reflection of risk factors, such as: early sexarche, multiparity, human papillomavirus (HPV) infection, difficulty in accessing information. It is noteworthy that according to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), most of the Brazilian indigenous population is concentrated in the North region and, in this area, the group of indigenous women with CC is significantly higher (23%) when compared to other regions. **CONCLUSION:** It is important to highlight that the data of this study present flaws, since there is great difficulty in obtaining references, the result of a scarce spectrum of epidemiological sources that address the health of the Brazilian indigenous population. Therefore, the implementation of effective measures for screening, diagnosis and treatment of CC is essential in order to reduce the number of cases of this neoplasia.

Keywords: Cervical câncer, indigenous, screening.

1 INTRODUÇÃO

O câncer de colo no útero (CCU), segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), se apresenta como uma das principais causas de morte no planeta¹. Ao analisar a população feminina, o câncer de colo uterino se enquadra em um dos mais prevalentes e está relacionado a uma alta taxa de mortalidade¹.

Essa neoplasia, possui diversos fatores de risco associados, que podem também ser evidenciados na população indígena. Dentre eles: sexarca precoce, com aproximadamente 14 anos, logo após a menarca. Outrossim, cita-se multiparidade, tendo aproximadamente 16 anos na sua primeira gestação e estendendo sua vida reprodutiva até 40 anos; e por fim a infecção pelo papiloma vírus (HPV), que nas populações indígenas possuem alta prevalência^{2,3}.

As populações indígenas possuem diversas barreiras para o rastreamento de câncer de colo uterino, dentre elas é importante ressaltar a dificuldade de acesso a serviços de saúde por isolamento físico e por dificuldade de referenciamento a serviços especializados, dentre outros fatores relacionados à organização de saúde^{4,3}. Outro fator de barreira para as populações são a falta de informação sobre a doença, a prevenção e até o próprio exame Papanicolau^{4,3}.

Diante disso, em 2002 foi aprovada a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, que tem o propósito de atender as demandas assistenciais à saúde, abordando suas necessidades culturais e étnicas, visando a promoção e a recuperação da saúde das populações

indígenas no Brasil². Dentre as medidas, inclui-se o rastreamento por meio do exame Papanicolau como objetivo de detecção precoce, prevenção, controle da doença e a redução de sua incidência e mortalidade⁵. Dessa forma, este presente estudo almeja destacar a prevalência de câncer de colo de útero nas sociedades indígenas e a importância de políticas públicas de combate e rastreio desta neoplasia.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura de caráter exploratório com a modalidade de exposição de evidências. Foi realizada uma busca ativa na base de dados no PubMed, Google Scholar, Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Medline), UPTodate e Biblioteca Eletrônica e Científica Online (Scientific Electronic Library Online, SciELO). Foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2014 e 2022 nos idiomas português e inglês. As palavras-chave utilizadas combinados com o operador booleano AND foram: “**indigenous woman**” AND “**HPV**” AND “**Brazil**”. Todos os artigos tiveram seus resumos lidos e foram selecionados, usando como critérios de inclusão, os que correlacionam o proposto estudo sobre o rastreamento do câncer de colo uterino na população indígena brasileira. Desse modo, após leitura dos títulos e resumos dos artigos, foi possível excluir os textos duplicados, os indisponíveis a acesso ou os que não abordavam os objetivos da temática presente neste estudo. Por fim, foram usados aqueles que contemplavam o rastreamento do câncer de colo uterino na população indígena brasileira.

3 RESULTADOS

Foram identificados 35 artigos durante a pesquisa na base de dados, sendo esta concluída no dia 21 de abril de 2022. Após revisão crítica e criteriosa dos resumos, foram excluídos artigos que não correspondiam aos critérios de inclusão e exclusão. Dessa maneira, 17 artigos foram eliminados após leitura de título e resumo e posteriormente foram escolhidos para leitura na íntegra 18 artigos. Por fim, foram filtrados e excluídos 7 artigos que não apresentaram os objetivos do presente estudo. Dois artigos foram excluídos por duplicação. Portanto, 11 estudos foram escolhidos para essa revisão de literatura.

4 DISCUSSÃO

Conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer consiste na segunda principal causa de morte no planeta, demonstrando-se um grande fator de

preocupação na saúde pública mundial¹. Assim, a OMS concluiu que no ano de 2015 ocorreram aproximadamente 8,8 milhões de óbitos provocados por esse agravo, sendo que na população feminina os mais prevalentes foram respectivamente os que acometeram: mama, intestino, pulmão e colo de útero¹. Este último representou 7,9% dos totais de óbitos provocados por neoplasia no ano citado anteriormente¹. Nessa perspectiva, no final de 2020, a OMS lançou um plano destinado à eliminação internacional do Câncer de Colo Uterino (CCU) por meio da vacinação, do rastreamento e do tratamento⁶.

Dentre os principais fatores de risco relacionados a esse tipo de neoplasia, destacam-se: sexarca precoce, multiparidade e a infecção pelo papiloma vírus (HPV)². Segundo a OMS, a infecção crônica provocada pelo HPV representa quase totalidade dos casos como fator desencadeante para o desenvolvimento de câncer do colo uterino^{2,1}. Este vírus pertence à família *Papillomaviridae*, composto por mais de cem tipos, sendo que treze tipos se destacam por terem um potencial oncogênico². Menciona-se ainda que a infecção pelo HPV representa a infecção sexualmente transmissível mais comum no mundo⁶.

Dentre a família, os genótipos virais 16 e 18 são os mais relevantes no processo da carcinogênese, sendo responsáveis por 70% dos carcinomas cervicais ou CCU e 50% das neoplasias intra epiteliais de grau III⁷. Assim, a continuidade da infecção por tipos de alto risco oncogênico auxilia o desenvolvimento, a manutenção e a progressão das lesões intraepiteliais de alto grau, que posteriormente resultam no carcinoma invasivo do colo uterino⁷.

Segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), em 2019, a taxa de mortalidade por câncer de colo de útero foi definida em 5,33 óbitos/ 100 mil mulheres, representando, dessa forma, o terceiro câncer mais frequente na população feminina do país⁸. Vale mencionar que a região Norte apresenta as maiores taxas quando comparada com as demais regiões brasileiras, ademais, esta possui uma maior tendência de crescimento da mortalidade ao longo do tempo⁸.

Dessa maneira, o último Censo demográfico que quantificou a população indígena foi realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o qual revelou 896,9 mil indígenas (autodeclarados) no país, sendo a maior parte concentrada na Região Norte^{4,2}. Vale mencionar que o perfil de morbidade e mortalidade anteriormente associado a doenças infecciosas e parasitárias dessa população alterou-se em razão do acréscimo de novos hábitos e da urbanização para as doenças crônicas degenerativas como o câncer^{2,4}. Apesar de quantitativamente as mulheres indígenas representarem uma parcela menor da população feminina dessa área – 15% -, o número de indígenas portadoras de CCU é significativo – 23 % dos casos -³.

Este fato deve-se a uma grande exposição dessa população aos fatores de risco, decorrente de questões culturais e do isolamento geográfico vivido por algumas comunidades, a exemplo dos Yanomami³. Uma grande prevalência do HPV é encontrada nessas populações, chegando a 45,9% dos Yanomami – uma taxa relativamente maior do que a registrada na média geral brasileira-, outrossim foi descoberta uma grande variedade genética do HPV, de maneira que foram encontrados cerca de 60 tipos desse vírus³. Em algumas tribos, as meninas têm a sua sexarca logo após a menarca – 14 anos -, possuem o primeiro filho com 16 anos, em média, e mantêm um período reprodutivo longo – 15 até 40 anos -, além de possuírem, em alguns casos, múltiplos parceiros e múltipla paridade, convergindo assim vários fatores de risco³.

As barreiras do rastreamento nas populações indígenas incluem: isolamento físico, defeitos na organização de serviços de saúde, empecilhos no referenciamento a atendimentos especializados, carência de materiais educativos que sejam culturalmente apropriados e também o desprezo da perspectiva étnica em seu processo terapêutico⁴. Ainda existe o problema da desinformação, em que muitas mulheres por não conhecerem o exame – e em alguns casos a própria patologia- não aceitam a sua realização³. Diante disso, mesmo que haja ações do Sistema Único de Saúde (SUS) de prevenção a infecção do HPV e do desenvolvimento do câncer de colo uterino, existe uma dificuldade de rastreio e tratamento das neoplasias cervicais, o que pode levar à subnotificação dos casos^{4,3}.

Para elucidar, uma análise do tipo transversal, realizada na aldeia Nãncepotiti, na Terra Indígena Panará, localizada nos estados do Pará e Mato Grosso entre 2006 e 2007 com 84 mulheres revelou uma prevalência de infecção pelo HPV de 28,6%, prevalência total de atipias de 10,7% e ainda naquelas com infecção prévia pelo HPV foi visto prevalência de 41,7% de presença de genótipos de alto risco (16 ou 18 ou 45)⁷. Esses dados se relacionam aos aspectos encontrados nessa aldeia de início da atividade sexual, por volta dos 12 anos de idade, de frequentemente possuírem mais de um parceiro e de taxa de fecundidade total de 7,3 filhos por mulher⁷. Portanto, é perceptível a razão da relação entre as atipias de células do colo uterino bem como o desenvolvimento desse tipo de neoplasia nas comunidades indígenas.

Um outro estudo transversal de mulheres indígenas Mbyá-Guarani, no período de 2014 a 2018 residentes no litoral norte do Rio Grande do Sul realizou uma abordagem quantitativa sobre a adesão à coleta citopatológica e o perfil dos exames citopatológicos dessas mulheres⁹. Portanto, foi visualizado que 47% apenas das mulheres aderiram ao rastreamento do câncer de colo uterino, ou seja, uma diferença de 38% abaixo da meta esperada para o rastreamento em populações vulneráveis.⁹ Outro fator relevante, foi o aumento gradativo de coletas citopatológicas até o ano de 2016 e posterior redução dessas até 2018, fator

relacionado à troca da equipe de saúde indígena e à rotatividade de profissionais que interferem nos vínculos criados dessas mulheres pelos profissionais⁹. Desse modo, observa-se que é vital a participação coletiva e o acompanhamento longitudinal pelos profissionais da saúde no processo de saúde- doença⁹.

Um estudo em uma população indígena, localizada no estado do Espírito Santo (ES), revelou que há um predomínio de não utilizar nenhum método contraceptivo como o preservativo⁶. Todavia, esse estudo mostrou que existem nessa comunidade de Aracruz/ES, fatores benéficos ao não desenvolvimento dessa IST e suas complicações, entre elas predomínio de apenas um parceiro sexual ao longo da vida e maior nível de escolaridade quando comparadas às outras comunidades indígenas⁶. Por fim, nessa comunidade contrastando com outras foram analisadas baixa incidência de alterações cervicais⁶. Assim, vale ressaltar que o entendimento sobre a doença, associado à localização e à expansão urbana local, favorecem o acesso por parte dessas comunidades à Rede de Atenção à Saúde⁶. Logo, esses fatores são responsáveis pela quebra dos padrões descritos na literatura, conforme citado anteriormente nesta revisão literária⁶.

Nesse sentido, em 2002, foi aprovada a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas a qual estabelece um modelo diferenciado de assistência à saúde que aborde suas especificidades culturais e étnicas². Essa política inclui: prevenção de doenças, cuidados de saúde, acompanhamento das condições alimentares e nutricionais, bem como educação em saúde, entre outras iniciativas que contribuam para a proteção, promoção e recuperação da saúde das populações indígenas no Brasil². Todavia, ainda que houvesse a regulamentação dessa política e a inclusão da população indígenas na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher, é necessário que haja ampliação das ações de prevenção e promoção de saúde pública as mulheres indígenas, salientando as especificidades étnico-culturais². Dentre as medidas, inclui-se o rastreamento por meio do exame Papanicolau como objetivo de detecção precoce, prevenção, controle da doença e por fim a redução de sua incidência e mortalidade⁵.

Todavia, esse estudo possui limitações, pois os dados epidemiológicos dos povos indígenas são desconhecidos em razão da exiguidade de investigações, da ausência de inquéritos regulares, e da precariedade dos sistemas de registro de informações sobre morbidade e mortalidade nessa população^{6,10}. É crucial lembrar que os resultados das pesquisas não devem ser generalizadas uma vez que existe grande diversidade de convívio dos povos indígenas no país⁷. Ainda que, nas últimas décadas, houve um crescimento significativo da quantidade de informações sobre o perfil epidemiológico da saúde reprodutiva das mulheres, porém, se observa escassez de dados sobre a saúde da mulher indígena

brasileira². Entretanto, ainda que reconhecidas as dificuldades, é necessário que sejam obtidos perfis de câncer entre os indígenas uma vez que os achados atuais são preocupantes e há previsão de aumento nas taxas de câncer nas próximas décadas nessa população^{11,7}. Diante disso, se tornam fulcral medidas efetivas de rastreamento, diagnóstico e tratamento desse agravo crônico na população indígena do Brasil¹¹.

Dessa forma, essa neoplasia é visualizada como responsável por altos índices de morbimortalidade, com taxas duas vezes maiores quando comparadas às de não indígenas⁴. Esse fato está intimamente ligado ao maior intervalo de tempo entre o diagnóstico do câncer e o início do tratamento oncológico para esta população, acima de 60 dias em 60% dos casos e com tempo médio de 113 dias (superior a 03 meses), bem diferente do que é preconizado pelo Ministério da Saúde no Brasil¹⁰. Porém, vale analisar que a taxa bruta de mortalidade nessas populações encontra-se inferior às achadas na população branca, todavia existe um problema com possíveis subnotificações dos casos e com dificuldade de seguimento do caso⁴. Portanto, vale citar que os estudos mostram que existem razões para que essas populações tenham um índice de sobrevivência menor, como por exemplo: maior incidência de casos fatais de câncer, diagnóstico apenas em estágio tardio e dificuldade do tratamento e acompanhamento da doença¹¹. Apesar disso, essa neoplasia apresenta uma evolução lenta até que esteja em um estágio invasivo e apresenta um elevado potencial de cura se feito o diagnóstico precoce⁴.

Diante do exposto, fica evidente a dificuldade do combate ao câncer de colo de útero nas comunidades indígenas, de maneira que a falta de compreensão e aceitação da triagem, deficiências de infraestrutura e barreiras logísticas explicam a baixa inclusão das mulheres indígenas à programas de prevenção completos e eficazes³.

5 CONCLUSÃO

Portanto, vale ressaltar que a infecção pelo papilomavírus representa o principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer de colo de útero. Nesse sentido, essa neoplasia tem alta prevalência sobre a população feminina, tendo em vista dados já mencionados. Logo, medidas como vacinação, rastreamento e tratamento foram instituídas pela OMS a fim de reduzir os casos desse câncer que apresenta significativa morbidade e mortalidade nas mulheres.

Outrossim, é interessante mencionar o fato da população indígena possuir fatores de risco, como: sexarca precoce, multiparidade, dificuldade de acesso a unidade de saúde, desinformação e alguns casos de múltiplos parceiros e como isso reflete na alta predominância da infecção pelo HPV e dos casos dessa neoplasia nessa comunidade. Ademais, existem obstáculos quanto ao rastreamento e tratamento, por conta do isolamento geográfico da

comunidade, dificuldade na abordagem do tema de maneira apropriada, receio quanto ao exame de rastreio, desinteresse pelo tratamento convencional, déficit no atendimento e escassez de utensílios levando à negligência referente a notificação dos casos.

Assim, é perceptível frente aos estudos que a população indígena continua marginalizada da sociedade, com maior dificuldade para acesso à saúde e à educação. Cita-se o fato que existem variedades quanto aos hábitos e aos fatores de risco entre as diferentes comunidades indígenas localizadas no país, dessa forma os estudos não podem ter um caráter generalizado. Em síntese, é notório que a população indígena no Brasil apresenta causas predisponentes ao desenvolvimento de câncer de colo uterino bem como dificuldade de rastreio desta doença. Por esse motivo, são vitais pesquisas que ilustram a situação dessa neoplasia em mulheres indígenas e medidas que sejam adequadas culturalmente aos povos originários.

REFERÊNCIAS

- [1] - Faria de Carvalho, K., Marinho Ottoni Costa, L. and Ferreira França, R., 2019. **A Relação entre HPV e Câncer de Colo de Útero: um panorama a partir da produção bibliográfica da área.** Revista Saúde em Foco 11, pp.264-278.
- [2] - Speck NMdG, Pinheiro JdS, Pereira ER, Rodrigues D, Focchi GRdA, Ribalta JCL. **Cervical cancer screening in young and elderly women of the Xingu Indigenous Park: evaluation of the recommended screening age group in Brazil.** Einstein (São Paulo). 2015 Mar;13(1):52-7. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082015AO3222>
- [3] - Fonseca AJ, Taeko D, Chaves TA, Amorim LD, Murari RS, Miranda AE, et al. **HPV Infection and Cervical Screening in Socially Isolated Indigenous Women Inhabitants of the Amazonian Rainforest.** PLoS One. 2015;10(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133635>
- [4] - da Silva Souza AT, Costa Machado Vilarinho ML, Adriana de Sousa Meneses Brandão S, Rodrigues AK, Resende de Sousa Amaral L, de Sousa Milanez L, et al. **Educação em saúde para mulheres indígenas sobre cânceres de mama e de colo uterino.** RBPS. 2020;33:1-8. <https://doi.org/10.5020/18061230.2020.10740>
- [5] - Machado LG. **Análise da adesão ao rastreamento do câncer do colo do útero e perfil dos exames citopatológicos realizados em mulheres indígenas do litoral norte do Rio Grande do Sul [Dissertação].** Bica CG, editor. [Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre]; 2020. p. 94. Available from: <http://repositorio.ufcspa.edu.br/jspui/handle/123456789/1804>
- [6] - Moreira Campos Lovatti T, Aparecida Tosato Boldrini N, Espinosa Barbosa Miranda A, Geraldo Mill J, Cardoso Lara I, Novaes Bohier I, Lima Tavares T, Afonso Eleutério V. **Prevalência de alterações citológicas cervicais em indígenas do município de Aracruz/ES: um estudo preliminar.** RBPS [Internet]. 10º de março de 2022; 23(supl_1):6-12. Available from: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/3666>
- [7] - Antonio Rodrigues D, Ribeiro Pereira É, Santos de Souza Oliveira L, Maria de Góis Speck N, Godoy Agostinho Gimeno S. **Prevalência de atipias citológicas e infecção pelo papilomavírus humano de alto risco em mulheres indígenas Panará, povo indígena do Brasil Central.** Cadernos de Saúde Pública, dec, 2014. 30(12):2587-93. <https://doi.org/10.1590/0102-3111X00152713>
- [8] - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Atlas On-line de Mortalidade [Internet].** INCA 2021; Rio de Janeiro. Available from: <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade>
- [9] - Gonchoroski Machado L, Vieira dos Santos A, Tavares dos Santos G, Giuliano Bica C. **Rastreamento do Câncer do Colo Uterino em Mulheres Indígenas Mbyá-Guarani.** SANARE. 2020 Dec 21;19(2). <https://doi.org/10.36925/sanare.v19i2.1471>
- [10] - Coelho Ribeiro Oliveira S. **A incidência de câncer na população indígena no Brasil e a subnotificação dos casos.** Revista Brasileira de Oncologia Clínica [Internet]. 2015;11:39. Available from: <https://www.sbec.org.br/sbec-site/revista-sbec/pdfs/39/editorial.pdf>
- [11] - Moore SP, Forman D, Piñeros M, Fernández SM, de Oliveira Santos M, Bray F. **Cancer in indigenous people in Latin America and the Caribbean: a review.** Cancer Med. 2014 Feb;3(1):70-80. <https://doi.org/10.1002/cam4.134>.