

**AVALIAÇÃO DOS HISTOPATOLÓGICOS DO COLO DO ÚTERO:
ESTUDO DESCRITIVO****HISTOPATHOLOGICAL EVALUATION OF THE CERVIX OF THE UTERUS:
DESCRIPTIVE STUDY****EVALUACIÓN HISTOPATOLÓGICA DEL CUELLO UTERINO DEL ÚTERO: ESTUDIO
DESCRIPTIVO**

Lara Mykaelle Braga Rodrigues¹, Anderson Ferreira Barbosa², Salviane dos Santos Barbosa³, Nirliane Ribeiro Barbosa⁴, Karol Fireman de Farias⁵.

RESUMO

Objetivo: Avaliar as alterações encontradas em mulheres que realizaram o exame histopatológico do colo do útero no estado de Alagoas no ano de 2019. **Método:** Estudo epidemiológico de cunho quantitativo, transversal e descritivo, realizado a partir exames histopatológicos do colo do útero com base na análise dos dados fornecidos pelo Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), de janeiro a novembro de 2019 no estado de Alagoas. **Resultados:** No ano de 2019, 307 mulheres realizaram o exame histopatológico do colo do útero, com relação à idade, observou-se uma maior frequência na faixa etária entre 40 a 44 anos, com média de 40,9 anos. Entre os resultados dos laudos, percebe-se que grande maioria foi registrado como ignorados com a taxa de 75,25%. Entre as displasias, NIC III (Displasia acentuada / Carcinoma in situ) dispõe da maior taxa (10,10%). O resultado citológico do colo do útero alterado (58,63%) foi a maior frequência identificada. Arapiraca, mesmo realizando somente biópsia, é o município que se destaca em prestação de serviço no estado (52,77%), todavia, Maceió, sendo a capital do estado, realizou todos os tipos de procedimentos (biópsia, conização, exérese da zona de transformação e histerectomia total), ainda que possua uma taxa relativamente menor na quantidade de exames realizados (43,65%). **Conclusão:** Os resultados deste estudo demonstraram que a maioria dos diagnósticos do exame Histopatológico do colo do útero se apresentou como ignorados, e nem todos os municípios alagoanos prestaram de forma disseminada e variada os procedimentos relacionados ao diagnóstico de lesões de colo. Posto isso, ressalta-se a necessidade de fortalecer o diagnóstico e o correto preenchimento da notificação dos dados, bem como de disponibilizar os diversos tipos de procedimentos nos municípios alagoanos, aumentando a acessibilidade destes para a população feminina na perspectiva da detecção precoce das lesões sugestivas do Câncer do colo do útero.

Palavras-chave: Neoplasias do Colo do Útero. Patologia. Neoplasia Intraepitelial Cervical. Diagnóstico. Epidemiologia Descritiva.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the changes found in women who underwent the Histopathological examination of the cervix in the state of Alagoas in the year 2019. **Method:** Quantitative, cross-sectional and descriptive epidemiological study, carried out based on histopathological examinations of the cervix based on analysis of data provided by the Cancer Information System (SISCAN), from January to November 2019 in the state of Alagoas. **Results:** In 2019, 307 women underwent histopathological examination of the cervix, with respect to age, a greater frequency was observed in the age group between 40 to 44 years, with an average of 40.9 years. Among the results of the reports, it can be seen that the vast majority was registered as ignored with a rate of 75.25%. Among

^{1,2,3,4,5}Universidade Federal de Alagoas. Arapiraca (AL), Brasil.

dysplasias, CIN III (Marked dysplasia / Carcinoma in situ) has the highest rate (10.10%). The cytological result of the altered cervix (58.63%) was the highest frequency identified. Arapiraca, even performing only biopsy, is the municipality that stands out in providing services in the state (52.77%), however, Maceió, being the state capital, performed all types of procedures (biopsy, conization, exercise of the zone transformation and total hysterectomy), even though it has a relatively lower rate in the number of exams performed (43.65%) **Conclusion:** The results of this study demonstrated that most of the diagnoses of the histopathological examination of the cervix were ignored, and not all municipalities in Alagoas provided procedures related to the diagnosis of cervical lesions in a widespread and varied manner. That said, the need to strengthen the diagnosis and the correct filling of the notification of data is emphasized, as well as to make available the different types of procedures in the municipalities of Alagoas, increasing their accessibility, for the female population in the perspective of early detection of injuries suggestive of cervical cancer.

Keywords: Uterine Cervical Neoplasms. Pathology; Cervical Intraepithelial Neoplasia. Diagnosis. Epidemiology, Descriptive.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los cambios encontrados en mujeres que se sometieron al examen Histopatológico de cérvix en el estado de Alagoas en el año 2019. **Método:** Estudio epidemiológico cuantitativo, transversal y descriptivo, realizado mediante exámenes histopatológicos del cérvix con base en análisis de datos proporcionados por el Sistema de Información del Cáncer (SISCAN), de enero a noviembre de 2019 en el estado de Alagoas.

Resultados: En 2019, 307 mujeres se sometieron a examen histopatológico de cérvix, con respecto a la edad, se observó una mayor frecuencia en el grupo de edad entre 40 a 44 años, con un promedio de 40,9 años. Entre los resultados de los reportes, se puede observar que la gran mayoría fue registrada como ignorada con una tasa del 75,25% y entre las displasias, CIN III (Displasia marcada / Carcinoma in situ) tiene la tasa más alta (10,10%). El resultado citológico de cérvix alterado (58,63%) fue el de mayor frecuencia identificado. Arapiraca, aun realizando solo biopsia, es el municipio que se destaca en brindar servicios en el estado (52,77%), sin embargo, Maceió, al ser la capital del estado, realizó todo tipo de procedimientos (biopsia, conización, ejercicio de la zona). transformación e histerectomía total), aunque tiene una tasa relativamente menor en el número de exámenes realizados (43,65%) **Conclusión:** Los resultados de este estudio demostraron que la mayoría de los diagnósticos del examen histopatológico del cuello uterino fueron ignorados, y no todos los municipios de Alagoas proporcionaron procedimientos relacionados con el diagnóstico de lesiones cervicales de manera generalizada y variada. Dicho esto, se enfatiza la necesidad de fortalecer el diagnóstico y el correcto llenado de la notificación de datos, así como poner a disposición los diferentes tipos de trámites en los municipios de Alagoas, aumentando su accesibilidad, para la población femenina en la perspectiva de la detección temprana de lesiones sugestivo de cáncer de cuello uterino.

Palabras clave: Neoplasias Del Cuello Uterino. Patología. Neoplasia Intraepitelial Cervical. Diagnóstico. Epidemiología Descriptiva.

INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero (CCU) é uma das causas predominantes na morte da população feminina. No Brasil, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) estima a ocorrência de 16.370 novos casos para os anos de 2018-2019, com um risco de aproximadamente 15,43 casos para cada 100 mil mulheres, ocupando assim a terceira posição dentre as neoplasias mais frequentes no país¹.

Apesar de haver estratégias eficazes para sua prevenção, o CCU ainda é um problema de saúde pública no Brasil, atingindo principalmente as mulheres que

possuem maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde, uma vez que essa doença tem como condição necessária a infecção incessante dos diferentes tipos de papilomavírus humano (HPV), classificados em baixo risco e alto risco².

A infecção pelo HPV é responsável por 95% dos casos de câncer, sendo este um fator necessário, mas não o único. Dentre os mais de 100 tipos de HPV sexualmente transmissíveis conhecidos, pelo menos 13 tipos de HPV são considerados oncogênicos de alto risco (entre eles os tipos 16 e 18 estão presentes em 70% dos casos)³.

Acometendo a parte inferior do útero, o CCU evolui a partir do desenvolvimento de lesões precursoras. A princípio as alterações são chamadas de displasias, porém com a insistência da infecção e a presença de fatores de risco a lesão pode evoluir para diferentes graus de comprometimento tecidual e posteriormente para câncer⁴.

Essa neoplasia consegue se manifestar em diferentes tipos histológicos, cujo carcinoma de células escamosas (SCC) é o mais comum, representando 80% deste câncer, no entanto o carcinoma adenoescamoso (ASC) e o adenocarcinoma cervical (AC) correspondem a 10-15% dos casos. Todavia a exposição de alguns cofatores de risco como: obesidade, imunossupressão, comportamento sexual e uso de contraceptivos estarão mais associados ao desenvolvimento do AC⁵.

Embora seja um câncer comum no país, suas lesões precursoras podem ser identificadas nas fases iniciais e quando tratadas precocemente, a progressão e a instalação desta doença são interrompidas. O diagnóstico é realizado mediante a associação de exames morfológicos e clínicos. Deste modo a prevenção é possível, visto que, sua evolução em geral ocorre de forma lenta, demonstrando um grande potencial de cura, uma vez que, as fases pré-clínicas podem ser detectadas⁶.

O primeiro método de rastreamento no Brasil foi realizado a partir da Citologia do colo do útero que estuda as células cervicais com o intuito de definir o grau da atividade biológica. Embora seja um exame de baixo custo, este requer uma infraestrutura organizada, fluxo rigoroso desde a coleta até a efetivação do diagnóstico para se atingir resultados eficientes. Este exame também apresenta eventualmente, divergência com o Histopatológico do colo do útero, fato comprovado em numerosos estudos que demonstraram taxas de falso-negativos. Quando o resultado da Citologia do colo do útero é alterado ou detecta células anormais, a mulher é direcionada à Colposcopia. Conforme existir visibilidade de qualquer atipia colposcópica, realiza-se então a biópsia (retirada de duas ou três

amostras de tecido da área com alteração tecidual, delimitadas pelo teste de Schiller) para a análise Histopatológica⁷.

O exame histopatológico do colo do útero é aceito como o “padrão-ouro” para o diagnóstico do CCU. Este é indispensável nos casos de supostas lesões. A colposcopia é assertiva em 85% dos casos biopsiados. A curetagem endocervical e a biópsia em “punch”, são procedimentos de coleta que fornecem materiais aptos da identificação a invasão do CCU em tecidos próximos, em 90% dos casos, mesmo que o exame citológico tenha sido normal. Quando ocorre erro na biópsia simples em definir a existência da invasão ou quando a colposcopia der insatisfatória ou inconclusiva para conclusão diagnóstica, os procedimentos utilizados serão a conização cirúrgica e o bisturi a frio (por alça ou por laser), com curetagem fracionada. O diagnóstico final e a classificação do estágio do câncer dependerão do resultado do exame histopatológico^{8,9}.

O procedimento de coleta de amostra para a análise histopatológica é realizado por médicos da área de ginecologia e o laudo diagnóstico pelo patologista. O exame histopatológico do colo do útero é o único que pode elucidar com exatidão a presença do CCU, deste modo é um método confirmatório e conclusivo. Realizada a retirada o material é colocado imerso em formol e levado para a preparação do material de forma a prosseguir com o estudo histológico.

Em situações de lesões de alto risco (lesões exofíticas) executa-se a biópsia incisional com auxílio da pinça de saca-bocado ou de Baliu, ou a biópsia excisional com alça, também conhecida como Cirurgia de Alta Frequência (CAF). No caso das lesões endofíticas procede-se com a biópsia de canal cervical com cureta. Em seguida, esses materiais biológicos devem ser blocados em parafina, sendo posteriormente cortados com a ajuda de micrótomo e conduzidos à coloração específica para então serem visualizados por meio de microscópio¹.

O diagnóstico do exame histopatológico do colo do útero da neoplasia intraepitelial se fundamentam nos parâmetros de Richardt (1990) classificados em: sem neoplasia, lesão de baixo grau (NIC I), lesão de alto grau (NIC II, NIC III ou *carcinoma in situ*) e o câncer. A análise histopatológica do colo do útero está fundamentada no critério morfológico arquitetural e celular, representando padrão-ouro do diagnóstico morfológico. Todavia consta-se que a biópsia do colo do útero, embora possibilite a produção da informação diagnóstica, também contribui para a recidiva da lesão, já que provoca uma reação no local¹⁰.

Assim, considerando a importância do rastreamento e diagnóstico precoce do

CCU, o objetivo geral deste estudo é de avaliar as alterações encontradas nos exames histopatológicos do colo do útero no estado de Alagoas no ano de 2019. Para isso tem-se como a pergunta de pesquisa: Quais as alterações encontradas nos exames histopatológicos do colo do útero no estado de Alagoas no ano de 2019?

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico de cunho quantitativo, realizado em janeiro de 2020, desenvolvido por meio de um delineamento descritivo, transversal e observacional de exames Histopatológicos do colo uterino realizados no estado de Alagoas. Foram incluídos no estudo os exames Histopatológicos do colo do útero entre o período de janeiro a novembro do ano de 2019.

A coleta de dados para o desenvolvimento desta pesquisa ocorreu a partir do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). Esse sistema é a versão em plataforma *web* que integra os Sistemas de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO) e Câncer de Mama (SISMAMA), com a finalidade de registrar a solicitação de exames citopatológico, histopatológicos de colo do útero, exames da mama (mamografia), dos resultados de todos os exames solicitados e seguimento dos exames que demonstraram alterados. Os dados gerados contribuem para o monitoramento e a avaliação das pacientes.

As variáveis analisadas no estudo incluem a faixa etária, tipos de encaminhamentos, municípios que prestaram serviço no estado de Alagoas, e tipos de procedimentos realizados, sendo variáveis independentes, e as alterações histopatológicas do colo do útero a variável dependente. Posteriormente, foram selecionados e analisados por estatística descritiva, através de frequência e média todos os exames coletados no período mencionado. Os resultados estatísticos das variáveis categóricas foram avaliados através do programa *Microsoft Excel 2016*.

Entre os critérios de inclusão, a população do estudo constitui-se mulheres alagoanas que já tinham realizado os exames colpocitológicos e os exames colposcópicos e então prosseguiram para o exame histopatológico a partir dos resultados anormais, atendidas pelo Serviço Único de Saúde (SUS). Os laudos histopatológicos foram descritos conforme a classificação de Richart ¹¹.

Este estudo foi desenvolvido com apoio e financiamento de bolsa discente do Programa Universidade Popular, promovido pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) da Universidade Federal de Alagoas.

RESULTADOS

No presente estudo, foram avaliados 307 exames Histopatológicos do colo do útero. Em relação à faixa etária, observou-se predomínio de mulheres com idade entre 40 a 44 anos submetidas ao exame (17,92%). A média de idade das mulheres foi de 40,9 anos (Tabela 1).

Tabela 1- Distribuição da faixa etária das mulheres em relação ao número de histopatológicos do colo do útero.

Variável	N	%
Entre 15 a 19 anos	13	4,23%
Entre 20 a 24 anos	20	6,51%
Entre 25 a 29 anos	24	7,82%
Entre 30 a 34 anos	33	10,75%
Entre 35 a 39 anos	42	13,68%
Entre 40 a 44 anos	55	17,92%
Entre 45 a 49 anos	35	11,40%
Entre 50 a 54 anos	35	11,40%
Entre 55 a 59 anos	20	6,15%
Entre 60 a 64 anos	13	4,23%
Entre 65 a 69 anos	11	3,58%
Entre 70 a 74 anos	4	1,30%
Entre 75 a 79 anos	1	0,33%
Acima de 79 anos	1	0,33%
Total	307	100%

Fonte: SISCAN

Entre as 307 mulheres que realizaram o exame, podemos observar que entre os resultados encontrados a partir dos laudos, a maior parte se registra como ignorado, com a taxa de 75,25%. Em se tratando das lesões de caráter neoplásico ou pré-neoplásico evidenciadas nos exames, notificou-se que NIC I (Displasia leve) apresentou 6,19%, NIC II (Displasia moderada) com 2,61%, NIC III (Displasia acentuada / Carcinoma in situ) com 10,10%, Carcinoma Epidermoide microinvasivo com 0,65%, Carcinoma Epidermoide invasivo com 4,56%, e Carcinoma Epidermoide com 0,65%.

Entre os municípios alagoanos que estiveram envolvidos nos procedimentos cirúrgicos dos histopatológicos do colo do útero, Arapiraca destaca-se com 52,77% de registros desses procedimentos, visto o maior número de biopsias realizadas, ainda que seja o único procedimento exercido. Em contrapartida com 43,65%, Maceió, a capital do estado, foi o município que realizou todos os diferentes de procedimentos (biópsia, conização, exérese da zona de transformação e

histerectomia total) embora, detenha uma taxa relativamente menor de execução, quando comparada com os demais municípios (Tabela 2).

Tabela 2 - Relação entre os tipos de procedimentos cirúrgicos por municípios alagoanos que prestaram estes serviços histopatológicos do colo do útero no ano de 2019.

Variáveis (Municípios Alagoanos)	Biópsia	Conização	EZT	HTV	Total	%
Arapiraca	162	0	0	0	162	52,77
Cacimbinhas	1	0	0	0	1	0,33
Lagoa da Canoa	7	0	0	0	7	2,28
Maceió	109	20	1	2	134	43,65
Mar Vermelho	1	0	0	0	1	0,33
Oliveira	1	0	0	0	1	0,33
Santana do Ipanema	1	0	0	0	1	0,33
Total	282	20	1	2	307	100

Fonte: SISCAN

Nota: EZT: Exérese da zona de transformação. HTV: Histerectomia Total

Em relação aos tipos de encaminhamentos para o exame histopatológico do colo do útero, entre as causas evidenciadas, foi possível observar na Tabela 3.

Tabela 3 - Causas do tipo de encaminhamento nas mulheres para a realização dos Histopatológicos do colo do útero sob o número total de exames realizados.

Variável	N	%
Resultado citológico alterado	180	58,63
Lesão sugestiva de câncer (cito não realizada)	19	6,19
Resultado citopatológico normal/benigno	108	35,18
Total	307	100

Fonte: SISCAN

DISCUSSÃO

Orienta-se que os exames de rastreamento para câncer de colo do útero sejam realizados a partir dos 25 anos, visto que as mulheres nessa faixa etária correm maior risco de desenvolver lesões de alto grau ¹². Com os achados deste estudo, notou-se que 10,74% das mulheres com idade inferior aos 24 anos realizaram o exame histopatológico do colo do útero, deste modo evidenciou-se a procura precoce das mulheres para realização dos exames de rastreamento para CCU, o que pode indicar o início prévio de relações sexuais. Em contrapartida, a

realização dos exames demonstrou uma diminuição em relação à faixa etária a partir dos 75 anos (0,33%).

A partir dos resultados encontrados nos laudos dos exames histopatológicos do colo do útero pode-se notar que a maioria dos resultados registra como ignorados, levando assim ao fato de que os diagnósticos encontrados não foram investigados com maior exatidão ou não foram notificados adequadamente pelos profissionais nos serviços de saúde. Esse fato pode ser preocupante, pois não teremos com precisão quais foram os resultados que se registraram e se encontraram entre os 251 exames realizados.

No que se diz respeito às displasias, NIC III (Displasia acentuada / carcinoma in situ) irá destacar-se dentre as demais com taxa de 10,10%, demonstrando assim que as mulheres não estão procurando periodicamente os serviços de saúde, posto que o desenvolvimento das lesões cancerígenas não seja instantâneo, mas acontece de forma lenta. Como a evolução pré-cancerosa não provoca sintomas específicos, essas lesões não serão detectadas a não ser que a paciente seja sujeita a realizar a triagem¹³. Deste modo, fica evidenciado assim que esta displasia se encontra evoluída e conseqüentemente necessitará de cuidados especiais para o tratamento das lesões.

Ao analisar os municípios alagoanos envolvidos nos procedimentos cirúrgicos dos histopatológicos do colo do útero, pode-se observar que Arapiraca predispõe a maior taxa (52,77%), enquanto os demais municípios não prestam os variados procedimentos cirúrgicos, já que apenas a biópsia foi a única a ser notificada. Trata-se de um fato relevante a ser mencionado, visto que, a colposcopia com a biópsia direcionada afinal, continua sendo o método principal para a constatação de pré-cânceres que demandam de tratamento¹⁴.

Também é verídico que Arapiraca apresenta a maior taxa por atender as populações circunvizinhas. Essa importância para os demais municípios próximos dá-se pela maior facilidade ao acesso do serviço de saúde, uma vez que Arapiraca é reconhecida como a capital do agreste Alagoano.

Para que se tenha um adequado diagnóstico do CCU, será vantajoso que a colposcopia junto à análise histopatológica seja feita momentaneamente a partir dos resultados alterados do exame citológico, pois assim permite-se um diagnóstico eficaz e rápido, além de prevenir a evolução da doença¹⁵.

Os resultados deste estudo demonstraram que 58,63% dos encaminhamentos das mulheres para realização do exame histopatológico do colo

do útero estavam de acordo com os resultados do exame citológico que se apresentaram alterados. Destes, 35,18% dos encaminhamentos a partir dos resultados citopatológicos tiveram laudos como normal/benigno, e a minoria com 6,19% dos encaminhamentos demonstravam lesões sugestiva de câncer sem a realização do exame citológico. De acordo com o INCA as mulheres só deveriam ser indicadas para a colposcopia após apresentar o exame citológico alterado ⁽¹²⁾. Com isso, fica evidente que o exame citológico é o exame que mais prevaleceu anteriormente, e sua colaboração para o diagnóstico será importante e indispensável, porém não poderá ser o único exame para diagnóstico de CCU.

Embora o exame citológico do colo do útero seja a primeira opção na escolha para o rastreamento do CCU, ele ainda assim irá dispor de alta relevância de resultados falso-positivos. Há estudo que declara a necessidade da implantação de medidas para o controle de qualidade dos exames citológico e colposcópico, objetivando assim, um melhor diagnóstico das lesões neoplásicas e pré-neoplásicas para o CCU ¹⁶.

Acredita-se que o exame histopatológico do colo do útero é considerado como altamente sensível e específico, e deve ser a escolha em um programa para o diagnóstico de casos de CCU, na medida em que a biópsia é capaz de favorecer a regressão das lesões, devido a uma reação local provocada pelo procedimento⁶. Desse modo, nota-se a finalidade na detecção de todos os casos positivos de lesões neoplásicas e pré-neoplásicas, com a precisa clareza e exatidão, ainda que algumas mulheres sadias possam ter tido seu diagnóstico inverídico da doença.

CONCLUSÃO

Com os dados do presente estudo, é possível afirmar que a grande maioria dos resultados dos exames histopatológicos realizados em Alagoas no ano de 2019 descreveram laudo ignorado (75,25%), seguindo de laudo com NIC III (10,1%), o que indica a lacuna existente no rastreamento, em que há uma pequena identificação das lesões de baixo grau em contrapartida com moderada identificação das lesões de alto grau. Revela-se ainda que nem todos os municípios alagoanos prestaram de forma disseminada e variada os procedimentos envolvidos no exame Histopatológico do colo do útero.

Portanto, é essencial que os profissionais envolvidos no diagnóstico busquem garantir a máxima qualidade e precisão dos exames, além da realização de notificações mais eficazes dos resultados e das informações necessárias, para que os dados estejam disponíveis e acessíveis para posteriores estudos, demonstrando assim o status de saúde da população de determinada doença. Para mais, existe

a necessidade da disponibilização desses exames de forma mais ampla e acessível, para que possa alcançar toda população, com o intuito de detectar rapidamente as lesões cervicais, bem como acompanhar sua evolução.

Deve-se ressaltar, ainda, a necessidade de outras pesquisas, avaliando a prevalência de lesões de caráter neoplásicos e pré-neoplásicos com exames histopatológicos do colo do útero. Percebe-se a importância ainda da realização de estudos que promovam a avaliação periódica para prevenção do CCU a partir dos histopatológicos do colo do útero, com a finalidade de caracterizar suas qualidades e identificar possíveis fatores que possam interferir nos laudos.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. INCA. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2018, incidência de câncer no Brasil. Available at: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/estimativa-2018.pdf>.
2. Rama C, Roteli MC, Derchain S, Longatto, Gontijo R, Sarian L, Syrjanen K, Ching T, Aldrighi J. Rastreamento anterior para câncer de colo uterino em mulheres com alterações citológicas ou histológicas. *Rev Saúde Pública* 2008; 42(3): 411-9.
3. Mendonça VG, Guimarães MJB, Lima Filho JL, Mendonça CG, Martins DBG, Crovella S, Alencar LCA. Infecção cervical por papilomavírus humano: genotipagem viral e fatores de risco para lesão intraepitelial de alto grau e câncer de colo do útero. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2010; 32(10): 476-85.
4. Fredrich EK, Renner JDP. Alterações citopatológicas em exames de Papanicolaou na cidade de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. *Jane D. P. Renner J Bras Patol Med Lab.* 2019; 55(3): 246-257
5. Rozario S, Silva IF, Koifman RJ, Silva IF. Caracterização de mulheres com câncer cervical atendidas no Inca por tipo histológico. *Rev Saúde Pública.* 2019; 53:88.
6. Stofler MECW, Nunes RD, Rojas PFB, Junior AT, Schneider IJC. Avaliação do desempenho da citologia e colposcopia comparados com a histopatologia no rastreamento e diagnóstico das lesões do colo uterino. *Arquivos Catarinenses de Medicina.* 2011; 40(3): 30-6
7. Katz LMC, Souza ASR, Fittipaldi SO, Santos GM, Amorim MMR. Concordância entre citologia, colposcopia e histopatologia cervical. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2010; 32(8): 368-73.
8. Bibbo M; WILBUR D. *Comprehensive Cytopathology.* Philadelphia, PA Saunders Elsevier, 2008.
9. Gois Filho PMB. Comparação entre citologia, colposcopia e histopatologia no diagnóstico do câncer do colo do útero em um serviço público de saúde de Pernambuco (monografia). Recife: Universidade Paulista e Centro de Consultoria Educacional; 2010.
10. Drumond DG, Santos JL, Dôres GB, Gollner AM, Cupolilo SMN, Coelho MCJ, Filho AC. Avaliação de Métodos Diagnósticos, Morfológicos e Biomoleculares em Mulheres Encaminhadas com Citologia Alterada. *DST - J bras Doenças Sex Transm* 2011; 23(2): 95-100.

11. Richart, R. M. Cervical intraepithelial neoplasia. *Pathology Annual*, 1973; 8: 301-28,
12. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: INCA; 2016.
13. Kim J, Lee D, Son KB, Bae S. The Burden of Cervical Cancer in Korea: A Population-Based Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(17):6308.
14. Barut MU, Kale A, Kuyumcuoğlu U, et al. Analysis of Sensitivity, Specificity, and Positive and Negative Predictive Values of Smear and Colposcopy in Diagnosis of Premalignant and Malignant Cervical Lesions. *Med Sci Monit*. 2015; 21:3860-7.
15. Perkins RB, Guido RS, Castle PE, et al. 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for Abnormal Cervical Cancer Screening Tests and Cancer Precursors. *J Low Genit Tract Dis*. 2020; 24(2):102-131.
16. Rocha SS, Rosal MA. Análise comparativa entre citologia, colposcopia e histopatologia do colo uterino em serviço de ginecologia de um Hospital Universitário. *J. Ciênc. Saúde*. 2018; 1(1): 69-75.