

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ
CURSO DE BACHAREL EM FARMÁCIA**

**MILENA MORAIS LIMA
MONIQUE RAPHAELLI DE OLIVEIRA NOGUEIRA**

**ANÁLISE QUANTITATIVA DE LAUDOS CITOPATOLÓGICOS NO ESTADO DO
RIO GRANDE DO NORTE NOS ANOS DE 2018 A 2022**

**MOSSORÓ
2023**

**MILENA MORAIS LIMA
MONIQUE RAPHAELLI DE OLIVEIRA NOGUEIRA COSTA**

**ANÁLISE QUANTITATIVA DE LAUDOS CITOPATOLÓGICOS NO ESTADO DO
RIO GRANDE DO NORTE NOS ANOS DE 2018 A 2022**

Artigo Científico apresentado a Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), como requisito obrigatório, para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador(a): Profa. Ma. Lidiane Pinto de Mendonça.

MOSSORÓ
2023

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

L732a Lima, Milena Moraes.

Análise quantitativa de laudos citopatológicos no estado do Rio Grande do Norte nos anos de 2018 a 2022 / Milena Moraes Lima; Monique Rafaelli de Oliveira Nogueira Costa. – Mossoró, 2023.

23 f. : il.

Orientadora: Profa. Ma. Lidiane Pinto de Mendonça.

Artigo Científico (Graduação em Farmácia) – Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró.

1. Câncer de colo do útero. 2. Lesão. 3. Células. 4. Diagnóstico. 5. Papanicolau. I. Costa, Monique Rafaelli de Oliveira Nogueira. II. Mendonça, Lidiane Pinto de. III. Título.

CDU 618.1-091.8

**MILENA MORAIS LIMA
MONIQUE RAPHAELLI DE OLIVEIRA NOGUEIRA**

**ANÁLISE QUANTITATIVA DE LAUDOS CITOPATOLÓGICOS NO ESTADO DO
RIO GRANDE DO NORTE NOS ANOS DE 2018 A 2022**

Artigo Científico apresentado a Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), como requisito obrigatório, para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Aprovada em ___/___/___.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Lidiane Pinto de Mendonça – Orientador(a)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

Prof. Drº José Carlos da Silveira Pereira– Avaliador(a)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

Profa. Ma. Patrícia Araújo Pedrosa do Vale– Avaliador(a)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

ANÁLISE QUANTITATIVA DE LAUDOS CITOPATOLÓGICOS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE NOS ANOS DE 2018 A 2022

QUANTITATIVE ANALYSIS OF CYTOPATHOLOGICAL REPORTS IN THE STATE OF RIO GRANDE DO NORTE IN THE YEARS FROM 2018 TO 2022

MILENA MORAIS LIMA
MONIQUE RAPHAELLI DE OLIVEIRA NOGUEIRA

RESUMO

O câncer de colo do útero, conhecido também por câncer cervical, é classificado como o terceiro tumor maligno mais recorrente no público feminino, antecedido pelo câncer de mama e câncer colorretal. O INCA- Instituto Nacional do Câncer estimou para 2023, 17.010 novos casos, representando um risco estimado de 13,25 casos a cada 100 mil mulheres no Brasil. Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo realizar um levantamento sistemático dos resultados citológicos em mulheres submetidas a investigação do câncer de colo de útero no estado do Rio Grande do Norte a partir das notificações e informações contidas no departamento de informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS, no período entre 2018 a 2022. Para isso, foi realizado um estudo epidemiológico descritivo através do banco de dados DATA-SUS com dados disponíveis no Sistema de Informação de Câncer (SISCAN), os dados foram tabulados através do Tab Win, analisados e confirmados no programa Excel para elaboração dos gráficos e tabelas. Os resultados expressaram um total de 538.696 laudos citopatológicos entre o período de 2018 a 2022, dentre estes 96,75% (521.166) citologias negativas para lesão no colo do útero; e 3,25%, (17.530) casos positivos. No que se refere aos diagnósticos citopatológicos observou-se uma prevalência da lesão ASC-US representando 46,3%, sucedida pela LSIL com 38,08% dos diagnósticos positivos para neoplasia de câncer de colo de útero. Ademais, os resultados expressaram uma maior incidência de alterações positivas no ano de 2018, seguido de uma baixa nos anos de 2019 e 2020 causada pela pandemia de COVID-19 devido ao redirecionamento de recursos. Portanto, frente a baixa expressividade de alterações tidas como mais graves ou avançadas, pode-se afirmar que ações de detecção precoce em alterações no colo de útero vêm sendo eficazes no estado do Rio Grande do Norte.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de colo do útero; lesão; células; diagnóstico; Papanicolau.

ABSTRACT

Cervical cancer, also known as cervical cancer, is classified as the third most common malignant tumor in women, preceded by breast cancer and colorectal cancer. INCA - National Cancer Institute estimated 17,010 new cases for 2023, representing an estimated risk of 13.25 cases for every 100,000 women in Brazil. The present work aims to carry out a systematic survey of cytological results in women undergoing investigation of cervical cancer in the state of Rio Grande do Norte based on notifications and information contained in DATASUS in the period between 2018 and 2022. A descriptive epidemiological study using the DATA-SUS database with data available in the Cancer Information System (SISCAN), the data were

tabulated using Tab Win, analyzed and confirmed in the Excel program to create graphs and tables. The results expressed a total of 538,696 cytopathological reports between 2018 and 2022, of which 96.75% (521,166) were negative for lesions in the cervix; and 3.25%, (17,530) positive cases. With regard to cytopathological diagnoses, a prevalence of the ASC-US lesion was observed, representing 46.3%, followed by LSIL with 38.08% of positive diagnoses for cervical cancer neoplasia. Furthermore, the results expressed a greater incidence of positive changes in 2018, followed by a decline in 2019 and 2020 caused by the COVID-19 pandemic due to the redirection of resources. Therefore, given the low expressiveness of changes considered more serious or advanced, it can be stated that early detection actions for changes in the cervix have been effective in the state of Rio Grande do Norte.

KEYWORDS: Cervical cancer; lesion; cells; diagnosis; cytopathology.

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço da sociedade e das tecnologias de diagnóstico tornou-se mais recorrente a identificação de tumores benignos e malignos, diferenciando-os pela velocidade e capacidade de replicação¹. O câncer, por sua vez, compreende à um tumor maligno resultante do acúmulo do crescimento desordenado de células com capacidade para invadir diversos tecidos e órgãos¹. O câncer de colo do útero, conhecido também por câncer cervical, está relacionado a infecções genitais persistentes, causadas principalmente por alguns tipos oncogênicos do HPV- Papilomavírus Humano². O carcinoma cervical é o terceiro tumor maligno mais recorrente no público feminino, antecedido pelo câncer de mama e câncer colorretal².

O câncer de colo do útero corresponde ao quarto tipo de carcinoma mais comum no público feminino, em todo o mundo³. Em 2020, houve uma incidência estimada de 604 mil novos casos e dentre estes, 342 mil mortes. Além disso, cerca de 90% dos novos casos e das mortes registradas, se deram na população de baixa e média renda³. O INCA- Instituto Nacional do Câncer estimou para 2023, 17.010 novos casos, o que representa um risco estimado de 13,25 casos a cada 100 mil mulheres no Brasil⁴. Numa perspectiva até 2025, a estimativa para o Nordeste é de 17,59 novos casos de câncer cervical por ano, a cada 100 mil pessoas no país⁵.

Mediante à essas projeções estatísticas, Organização Mundial de Saúde adotou em 2020 a Estratégia Global para Acelerar a Eliminação do Câncer Cervical como um Problema de Saúde Pública com o intuito de fazer uma abordagem de grande escala na prevenção e controle do câncer de colo do útero⁶. As ações recomendadas se desenvolvem de forma

multidisciplinar com recursos desde educação comunitária a garantia no acesso ao tratamento adequado⁶.

Contudo, apesar da existência de políticas e medidas direcionadas ao câncer de colo do útero, as estatísticas se materializam na sociedade sendo cada vez mais próximo ao convívio de cada indivíduo⁷. A visão epidemiológica vai além da recorrência dos casos, abrangendo aspectos como faixa etária, raça, condição socioeconômica, entre outros. Para tanto, a mortalidade mostra-se como um dos principais parâmetros da realidade do câncer de colo do útero⁸.

Apesar da existência de estratégias e políticas públicas nesse contexto, as altas projeções dos casos de câncer cervical reflete uma conjuntura social que transpassa a genética, envolvendo desde fatores ambientais a culturais. Ademais, a importância de haver estudos atualizados sobre a realidade do câncer cervical no estado do Rio Grande do Norte pode auxiliar o núcleo de gestão pública no desenvolvimento e aperfeiçoamento de estratégias direcionadas ao câncer⁹. Nesse mesmo viés, é válido ponderar acerca da questão da subnotificação inerente aos programas de notificação da saúde. Os dados registrados nas plataformas governamentais sofrem a interferência de fatores desde incompetência dos profissionais até dos eventos epidemiológicos como pandemia do COVID-19, comprometendo a veracidade das informações¹⁰.

Nesse sentido, a pesquisa teve como objetivo realizar um levantamento dos resultados citológicos em mulheres submetidas a investigação do câncer de colo de útero no estado do Rio Grande do Norte a partir das notificações e informações contidas no DATASUS no período entre 2018 a 2022.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CÂNCER: HISTÓRICO E FISIOPATOLOGIA

Com o início dos estudos sobre o câncer, em 1838, foi observado que o tecido canceroso era formado por células com morfologia alterada derivadas de lesões celulares, possível causa da doença. Ao longo dos anos, o desenvolvimento de tecnologias permitiu aprofundar-se e conhecer mais o câncer desde o nível celular até genético¹².

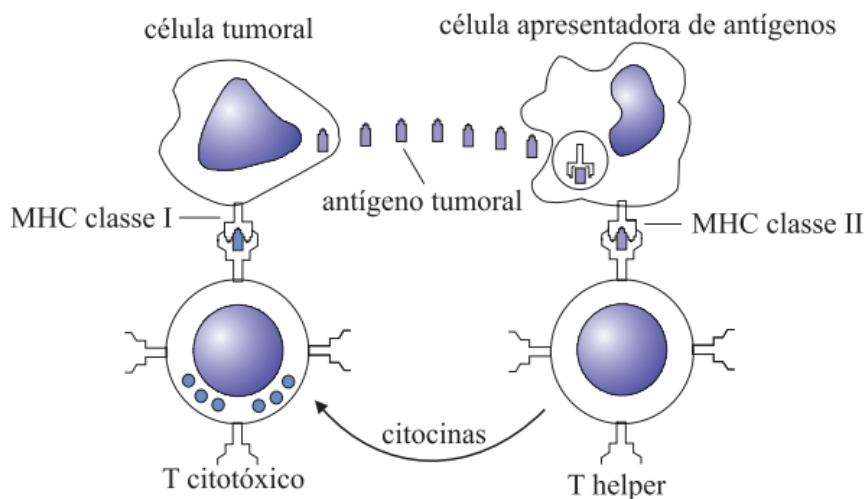
Diariamente, milhões de células se dividem no organismo a fim de manter o funcionamento e a homeostase dos sistemas. A divisão celular normal é composta por várias fases reguladas por vias sinalizadoras as quais respondem a fatores extracelulares. Ao longo

do ciclo celular algumas enzimas e algumas proteínas irão agir permitindo ou inibindo a transição entre as fases da divisão¹³.

A vista de algum dano genético, os mecanismos de controle dos complexos de regulação, como o CDK-ciclina, induzem a interrupção da divisão celular para que haja correção do erro. Eventuais defeitos nestes mecanismos causarão instabilidades genéticas como translocações, deleção e disjunção de cromossomos conferindo potencial tumorigênico à célula¹³.

De forma geral, o sistema imunológico realiza a imunovigilância tumoral, garantindo a funcionalidade do ciclo celular. Os linfócitos citotóxicos (CD8+) aliado a classe I do MHC constitui um dos principais mecanismos de imunidade antitumoral. Além disso, as células NK (Natural Killer) exercem atividade tumorocida, sendo ampliada ainda pelas citocinas como a IL-2 e fator de necrose tumoral-TNF. Ademais, os macrófagos representam importantes mediadores da respostas antitumoral, pois além de produzir TNF, capaz de destruir células tumorais, ainda detém outros mecanismos como enzimas lisossômicos e espécies reativas de oxigênio eficazes na morte de células tumorais¹⁴.

Figura 01: Interações celulares no reconhecimento de antígenos tumorais.



Fonte: COFEN-2015.

No entanto, a exposição a fatores carcinogênicos por mecanismos químicos, físicos e/ou biológicos são determinantes na indução de alterações celulares como danos oxidativos, reordenamento cromossômico e alterações enzimáticas¹⁵.

Figura 02: Etapas da carcinogênese



Fonte: COFEN-2015.

A consolidação da carcinogênese dependerá da união de diversos fatores e a intensidade das alterações provocadas nas células. Para tanto, a proliferação anormal e desordenada das células mutagênicas origina dois tipos de tumores: o tumor benigno se desenvolve de forma organizada com progressão lenta e limites bem nítidos e o tumor maligno o qual se manifesta de forma mais agressiva com maior grau de autonomia sendo capaz de invadir tecidos vizinhos e provocar metástases¹³.

2.2 PRINCIPAIS TIPOS DE CÂNCER NA ATUALIDADE

O INCA- Instituto Nacional do Câncer estima a ocorrência de 21 tipos de câncer no Brasil, no período de 2023-2025. A maior incidência é representada pelo câncer de pele não melanoma (31,3% do total de casos), seguido pelos de mama feminina (10,5%), próstata (10,2%), cólon e reto (6,5%), pulmão (4,6%) e estômago (3,1%)⁴. Em homens, o câncer de próstata é o mais presente com 30% dos casos, procedido pelos tumores de cólon e reto (9,2%) e traqueia, brônquio e pulmão (7,5%). Já nas mulheres o câncer de mama representa 30,1% dos casos totais, seguido do cólon e reto (9,7%) e colo do útero (7%)¹⁶.

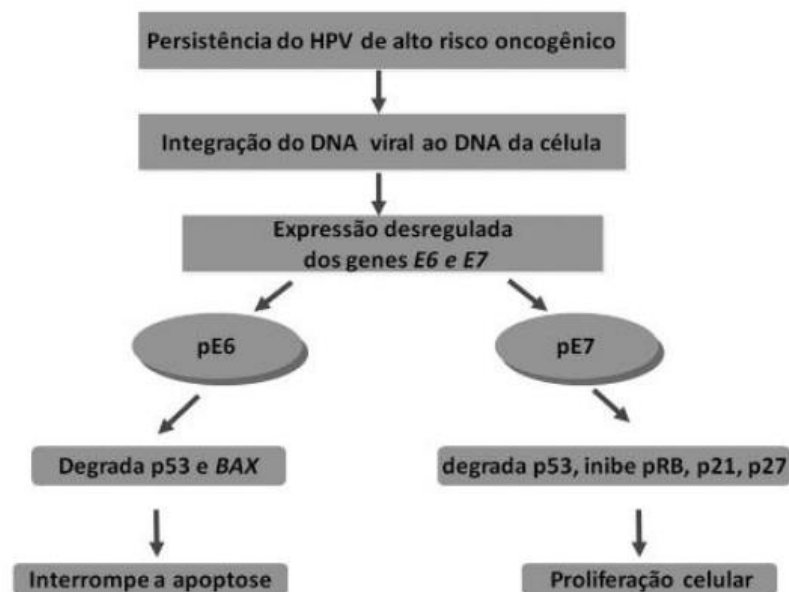
2.2.1 Câncer de Colo de Útero

Segundo o INCA- Instituto Nacional de Câncer, o câncer de colo do útero ou carcinoma cervical, é desencadeado por infecções persistentes que muitas vezes não causam a doença, mas provocam alterações celulares que originam o tumor². Outros fatores como a diversidade de parceiros, o início precoce da vida sexual, o fumo e a má higiene íntima podem favorecer a progressão de infecções relacionadas⁶.

Diversos fatores podem determinar a carcinogênese dentre eles vírus com o HPV – Papiloma Vírus Humano, o principal causador da neoplasia de colo do útero². De modo geral, a presença de infecção pelo HPV não necessariamente resultará no surgimento do câncer, mas é fator necessário para o seu desenvolvimento¹. A infecção cervical por este agente é, geralmente, transitória e regride espontaneamente em até dois anos após a infecção condicionando fatores tanto genéticos como ambientais¹⁷.

A oncogenicidade do HPV está ligada aos produtos dos genes E6 e E7, a partir da interação com proteínas codificadas pelos genes supressores de tumor. A p53 é a principal proteína afetada pelas proteínas virais uma vez que sua degradação compromete a integridade da replicação do DNA resultando em instabilidade genética e replicação anormal de novas células, favorecendo a formação do tumor¹⁸.

Figura 03: Atuação das proteínas virais sobre o ciclo celular.



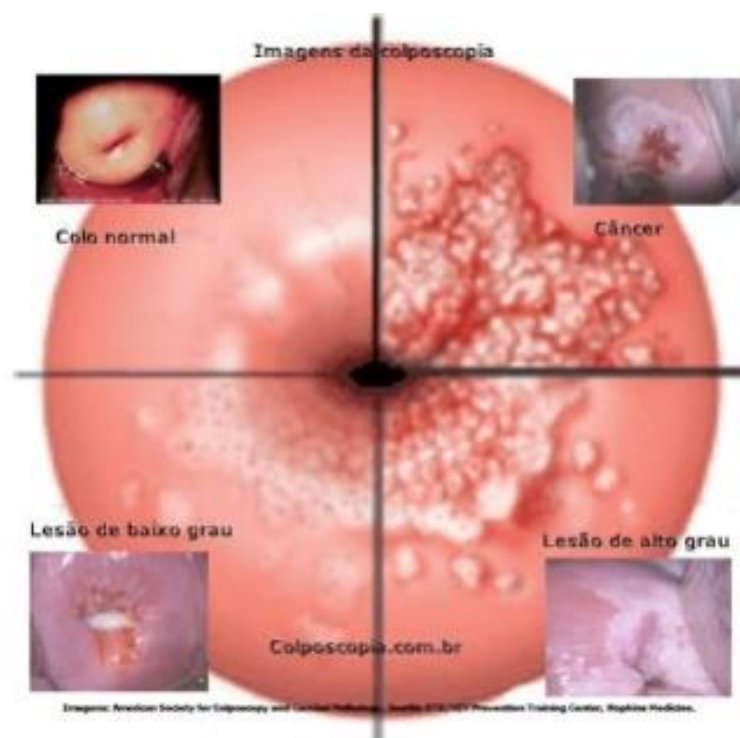
Fonte: J Health Sci Inst. 2012;30(2):107-11

Frente ao aparecimento de lesões nas células do colo de útero, não há transformação instantânea na forma de câncer. Além de aspectos relacionados ao próprio vírus como o

subtipo viral, infecções múltiplas e carga viral, fatores relacionados ao estado imunológico e presença de outras infecções simultâneas determinam a evolução da lesão carcinogênica¹.

Inicialmente, as células saudáveis sofrem alterações de forma gradual, conhecidas por lesões pré-cancerígenas. 90% das neoplasias dessa natureza são carcinomas espinocelulares que se desenvolvem a partir de células do exocérvice com características microscopicamente escamosas. Os demais tipos do câncer de colo de útero são adenocarcinomas derivados de células glandulares, produtoras do muco da endocérvice¹⁹.

Figura 04: Colo do útero: normal à formação do câncer.



Fonte: American Society for Colposcopy and Cervical Pathology.

Nessa perspectiva, as manifestações iniciais incluem: sangramento após a relação sexual, sangramentos irregulares entre períodos em mulheres em idade reprodutiva e aumento do corrimento vaginal, muitas vezes, acompanhado de mau cheiro. Conforme o avanço do câncer no colo do útero sintomas mais graves surgem como dores persistente nas costas e pélvis, perda de peso e apetite, inchaço nas pernas e desconforto vaginal²⁰.

A vacinação contra o HPV é a principal forma de prevenção do carcinoma de colo do útero. Hodiernamente, a OMS pré-qualifica quatro vacinas contra o HPV mostrando-se seguras e eficazes desde prevenção da infecção e também de lesões pré-cancerosas e

carcinoma invasivo⁶. Além do público feminino, a vacina previne o câncer masculino pelo HPV, sendo recomendado a vacina para ambos os sexos.


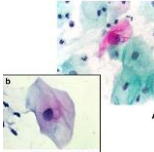
No entanto, apesar da cobertura vacinal abrangente, não anula a necessidade do rastreio das lesões cervicais. A OMS recomenda a realização da triagem na população feminina em geral a partir de 30 anos, possibilitando um diagnóstico precoce com altas chances de cura. A triagem está relacionada ao tratamento em resultados positivos abrangendo desde atendimento ambulatorial até cuidados paliativos⁶.

2.2.2 Diagnóstico e Tratamento do câncer cervical

A Organização Mundial de Saúde adotou em 2020 a Estratégia Global para Acelerar a Eliminação do Câncer Cervical como um Problema de Saúde Pública com o intuito de fazer intervenções programáticas ao longo da vida da paciente. As ações recomendadas se desenvolvem de forma multidisciplinar com recursos desde educação comunitária a garantia no acesso ao tratamento adequado⁶.

O diagnóstico oncológico envolve diversos critérios destacando-se a avaliação clínica e histopatológica. O método Papanicolau é reconhecido como padrão ouro no diagnóstico para detecção e prevenção do câncer de colo do útero diante da análise das alterações celulares nos tecidos da cérvix e vagina. Lesões precursoras do câncer de colo de útero podem manifestar-se em diversos níveis evolutivos na visão cito-histopatológica, sendo classificadas conforme as características celulares da amostra analisada. A tabela a seguir, representa a nomenclatura dos possíveis laudos citopatológicos²².

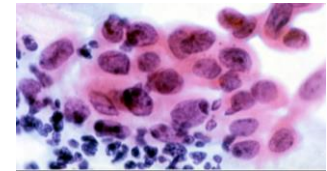
Tabela 01: Classificação diagnóstica de lesões em colo do útero

NOMENCLATURA	CARACTERÍSTICAS DA LESÃO	ILUSTRAÇÃO
NILM (Negativo para lesão intra-epitelial e malignidade)	Células sem alterações, dentro do padrão de normalidade.	
ASCUS (Células escamosas atípicas de significado indeterminado)	Células com características confusas entre o diagnóstico de NILM e LSIL, sendo necessário repetição do exame.	

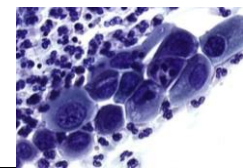
LSIL (Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau) Presença de alterações celulares como binucleação, aumento nuclear, hiperchromasia, neutrófilos, paraqueratose e coilócitos (comuns na infecção por HPV); predominância de células em grupo ou isoladas.



ASC-H (células escamosas atípicas) Características indefinidas não sendo possível excluir uma HSIL (Lesão intra-epitelial de alto grau), sendo necessário requerimento para colposcopia.



HSIL (Lesão intra-epitelial de alto grau) Apresentam características mitóticas, com agrupamento de células em tamanhos variados.



Fonte: De Paula AKE, Sampaio MGV, 2019²²; Carvalho DDS, De Souza CCC, 2015³².

O Instituto Nacional de Câncer, em 1988 sugeriu uma nova configuração de registro dos resultados da citologia cervical compreendendo lesões de baixo grau (L-SIL), as alterações por HPV e NIC-I; e lesões de alto grau (H-SIL), correspondendo as NIC-II e NIC-III. Aquelas alterações que não podem ser classificadas conforme o grau, são denominadas em atipias de significado indeterminado de células escamosas ou de células glandulares²³. Conforme a Classificação Citopatológica Brasileira de 2006 (tabela 2), são atribuídas ainda determinadas nomenclaturas ao diagnóstico das lesões cervicais²⁴:

Tabela 02: Classificação citopatológica de lesões relacionadas ao câncer de colo de útero.

NOMENCLATURA	CARACTERÍSTICAS
Carcinoma <i>in situ</i>	- Lesões do grau NIC III (H-SIL) restrito ao local de origem.
Carcinoma invasor	- A extensão da lesão compromete a membrana basal e atinge demais estruturas.
Carcinoma epidermóide	- Compreende ao tumor maligno dos queratinócitos epidérmicos, geralmente em tecidos de revestimento.
Adenocarcinoma <i>in situ</i>	- Lesão precursora que se origina do epitélio colunar no tecido glandular.
Adenocarcinoma invasor	- Lesão ultrapassou a membrana basal tornando-se infiltrativo.

Fonte: INCA, 2011²⁴.

Ademais, à caracterização indefinida da citologia atribui-se os seguintes laudos: Atipias Glandulares Indeterminadas não neoplásica de alto grau (Alta frequência da associação com alterações neoplásicas como neoplasia intraepitelial escamosa e AIS); e com origem indefinida não neoplásica de alto grau (Não se pode estabelecer com clareza a origem da célula atípica^{24,25}

O diagnóstico precoce é um fator fundamental nesse contexto, em que por meio do rastreamento ou screening há a investigação clínica e dos prováveis fatores de risco, contribuindo na redução da morbimortalidade pela doença¹⁵. O Ministério da Saúde do Brasil recomenda que o exame colpocitopatológico deve ser realizado em mulheres entre 25 e 64 anos ou com vida sexual ativa, mesmo antes dessa faixa etária, anualmente²¹.

O achado de lesões pré-neoplásicas no colo do útero se confirma, imediatamente pela colposcopia e em seguida, biópsia do tecido. Pacientes com diagnóstico de lesões desta natureza devem realizar o rastreio de forma semestral e frente a evolução e/ou persistência pode-se optar por métodos destrutivos como eletro cauterização, laserterapia ou a criocauterização. O caráter benigno desta alteração possibilita sua regressão espontânea por volta de 24 meses após diagnóstico, principalmente em pacientes abaixo de 30 anos²⁴.

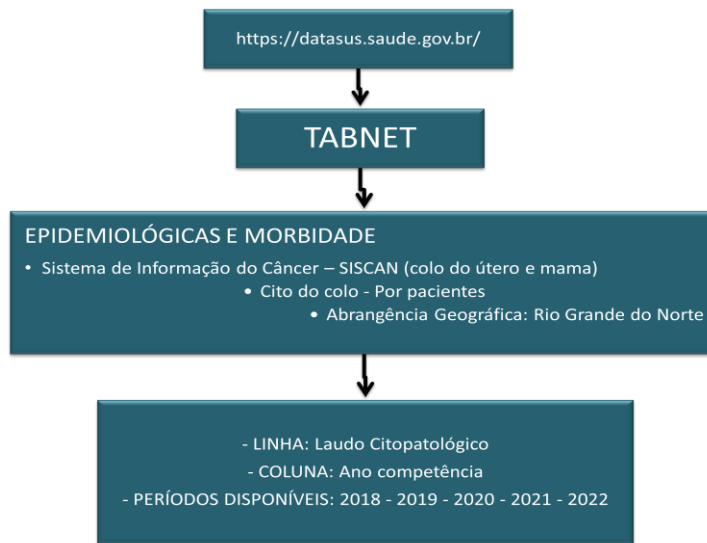
Para o tratamento de carcinomas invasores é recomendado procedimento cirúrgico exclusivo podendo, conforme comprometimento ganglionar, adotar a radioterapia, quimioterapia e, por fim, cirurgias paliativas²³. Portanto, a terapêutica do câncer deve estar voltada à uma abordagem multidisciplinar integrada atuando desde a confirmação do diagnóstico até a reabilitação deste paciente¹⁵.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho tratou-se de um estudo epidemiológico descritivo, um método com objetivo de determinar a distribuição e condições relacionadas ao tempo, lugar e condições dos indivíduos.¹⁰

A pesquisa foi realizada com dados disponíveis no Sistema de Informação de Câncer (SISCAN) através do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), na data de 06 de outubro de 2023. Os dados foram elaborados através da seleção dos descritores na seção “Cito do colo – Por pacientes”; gerando o gráfico por Laudo Citopatológico + Ano competência, conforme período de interesse – 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022.

Tabela 03: Processo Metodológica



Fonte: Autoria Própria, 2023.

Os dados foram tabulados através do Tab Win, analisados e confirmados no programa Excel para elaboração dos gráficos e tabelas, no qual os resultados foram expressos em números reais.

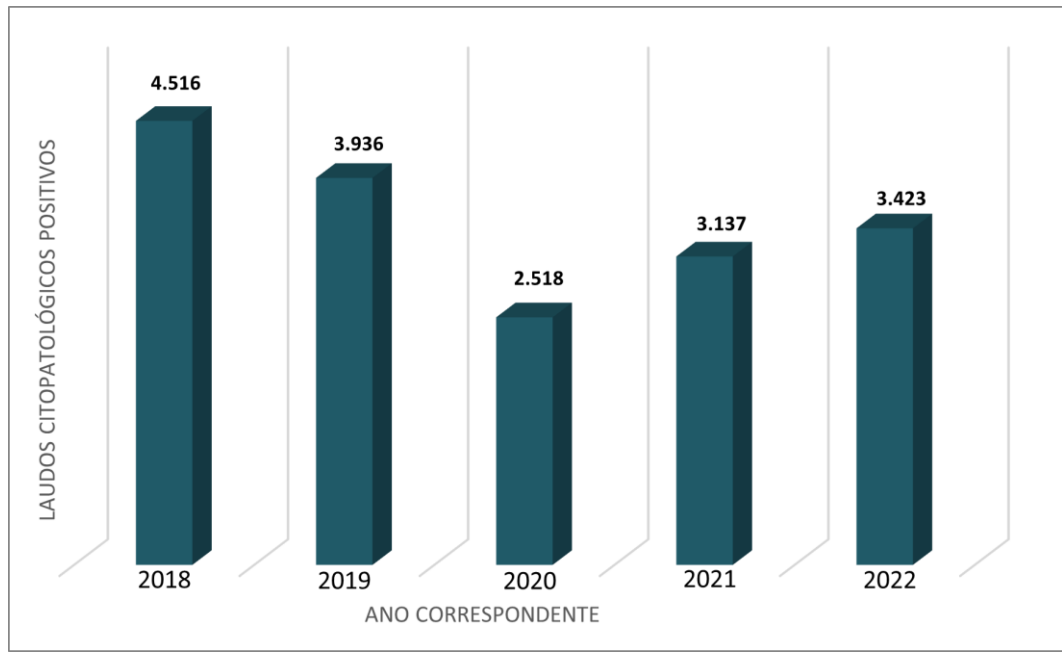
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da análise das notificações no SISCAN, verificou-se um quantitativo de 538.696 laudos citopatológicos entre o período de 2018 a 2022. Destes obteve-se um total de 96,75%, correspondendo a 521.166 citologias negativas para lesão no colo do útero; e 3,25%, ou seja, 17.530 casos positivos. Estes dados podem corresponder ao sucesso proveniente da implantação da Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO) a qual tem como uma das principais propostas promover a melhora o acesso ao diagnóstico precoce através da promoção e vigilância em saúde ²⁵.

Conforme a figura 5, 2018 foi o ano com maior incidência de alterações positivas para a neoplasia de colo de útero, com 4.516 casos notificados. Foi observado uma queda gradual entre 2019 e 2020, resultante da pandemia do coronavírus a qual causou a substituição de atividades de rastreamento e prevenção das demais patologias por serviços de emergência da COVID-19 ²⁶. À medida que o cenário epidemiológico da COVID-19 foi-se mostrando

favorável com o retorno das demais serviços de saúde, os resultados citológicos positivos voltaram a crescer, visto o aumento da realização dos exames.

Figura 5 – Número de casos com Citopatologia positiva para câncer de colo do útero no Rio Grande do Norte, entre os anos de 2018 a 2022.

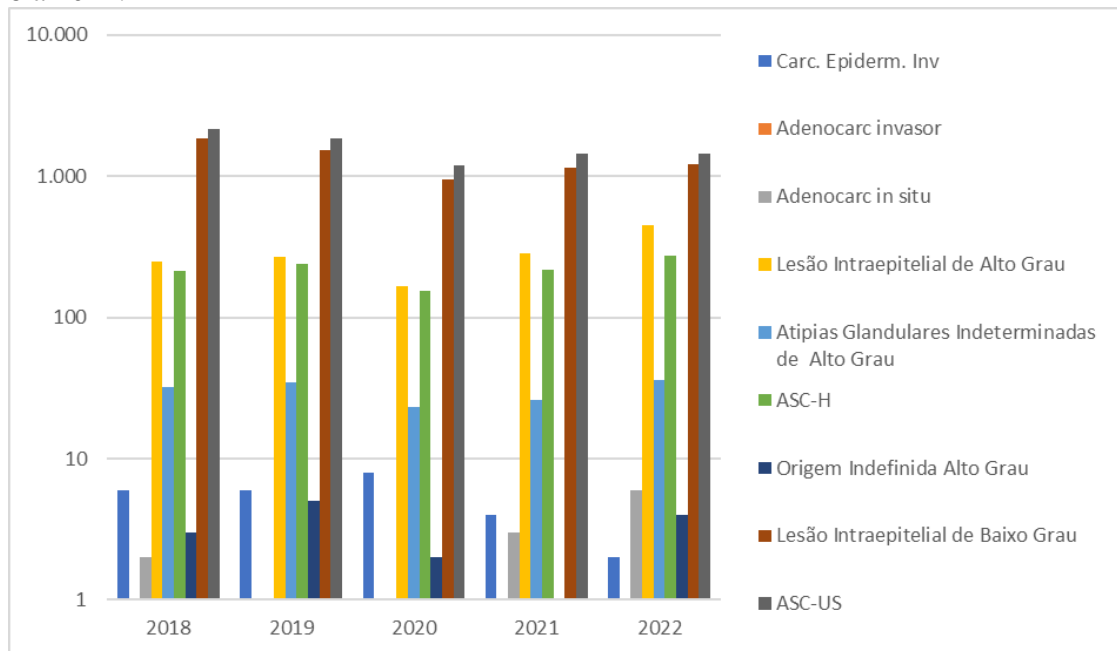


Fonte: Autoria Própria, 2023.

O câncer de colo de útero, vem ganhando mais visibilidade pela população e governo nos últimos anos. Através da implantação de intervenções programáticas ao longo da vida, é possível promover um diagnóstico precoce e garantir um tratamento precoce às pacientes com alterações citológicas positivas²⁷. Em seu estudo, Tsuchiy *et al* (2017) aborda sobre a importância da introdução de triagem com o teste de Papanicolau, sendo um programa de rastreamento na população, responsável por reduzir taxas de CCU em 60 % a 90 %, em três anos após a implementação. Nesse contexto, durante a pandemia do COVID-19 pode-se observar o adiamento na realização de exames rotineiros como o Papanicolau, fato que, porventura possa ter causado a subnotificação de possíveis diagnósticos citopatológicos²⁷.

Diante dos resultados positivos da citologia oncológica, pode-se estratificar o laudo conforme a gravidade das lesões celulares. Conforme observado na figura 6.

Figura 6 – Diagnósticos citopatológicos realizados no Rio Grande do Norte, entre os anos de 2018 a 2022.



Fonte: Autoria Própria, 2023.

A prevalência do diagnóstico ASC-US (atipias escamosas de significado indeterminado) correspondendo a 46,3% dos casos positivos, assemelhando aos outros dois estudos, a seguir. Em seus resultados, Etlinger-Colonelli e Lorente (2016) retrata a lesão ASC-US como alteração citológica mais frequente em sua região de estudo ²⁷. Além disso Paterra (2018) obteve em seu estudo 37,71% dos laudos citológicos para ASC-US, representando o tipo de lesão prevalente ²⁸.

Na análise temporal em questão, o maior registro do diagnóstico ASC-US deu-se em 2018 seguido de uma queda gradual até o ano de 2020, e um crescimento no número de diagnósticos nos anos subsequentes. Tal padrão epidemiológico pode decorrer da falta de estratégias de investigação diagnóstica frente aos impactos da COVID-19 que culminaram na diminuição dos diagnósticos ²⁹.

A American Society of Cytopathology (2010) afirma que o diagnóstico ASC-US é pouco reprodutível e considerado de baixa gravidade, sendo recomendado uma conduta para repetição do exame citopatológico em intervalos de 6 meses aliado ao tratamento de possíveis processos infecciosos e também melhoria do trofismo genital²⁴.

As citologias com alterações classificadas como LSIL - Lesão Intraepitelial de Baixo Grau, sucede como a segunda alteração mais recorrente no estado do Rio Grande do Norte

correspondendo a 38,08% dos diagnósticos positivos para neoplasia de câncer de colo de útero (figura 6). Considerado os exames citopatológicos realizados em 2009 pelo Ministério da Saúde, a LSIL foi representada como o segundo diagnóstico mais prevalente, com 31% dos laudos³⁰. Diante desse diagnóstico, o MS recomenda encaminhamento imediato para colposcopia visto a possibilidade da existência de lesões mais graves²⁴.

Uma análise realizada com estudos publicados a partir de 1970 estimou que 47,4 % das lesões intraepiteliais de baixo grau regredem num período de 24 meses e apenas 0,2% das pacientes com esse diagnóstico evoluem para o carcinoma invasor³¹.

De forma sucessiva, conforme expresso na figura 6, a HSIL (lesão intraepitelial de alto grau) equivale ao terceiro diagnóstico mais recorrente com 8,11% dos laudos no período entre 2018 a 2022. Carvalho e de Souza (2015), em seus resultados retrata a HSIL com uma prevalência de 26,6 % ocupando a posição de terceiro diagnóstico mais expresso no estudo³².

A abordagem em pacientes com diagnóstico de HSIL é denominada ver-e-tratar a qual consiste na realização do diagnóstico e tratamento em uma visita única através da exérese da EZT por visão colposcópica. A vantagem desse método consiste na redução desde a captação até o tratamento, além de causar menores sangramentos e custos, amenizando a ansiedade inerente ao procedimento²⁴.

Os demais diagnósticos citológicos como carcinoma epidermóide invasor e adenocarcinoma in situ apresentam números pouco expressivos representando, respectivamente, 0,14% e 0,074% dos laudos citopatológicos positivos devido, principalmente, o sucesso de estratégias para detecção precoce do câncer de colo de útero que evitam e retardam a progressão da doença³².

Em um estudo desenvolvido por Saad *et al* (2016) indicaram uma tendência em mulheres na perimenopausa relacionado a diagnóstico de ASC-H (Células escamosas atípicas de significado indeterminado, quando não se pode excluir lesão intraepitelial de alto grau), relatando 22% dos diagnósticos em pacientes na pré- menopausa e 6% em mulheres na pós-menopausa³³. Pinto (2006)³⁴, em seu estudo acerca das atipias celulares de origem indefinida afirma a infrequência desse diagnóstico visto que, de forma geral, uma revisão aprimorada da lâmina pode revelar a identificação de atipias de células glandulares (mais comum) ou também escamosas.

O Ministério da Saúde, em 2010 registrou a baixa prevalência do adenocarcinoma correspondendo menos que 0,01 % dos diagnósticos citológicos, podendo ainda, coexistir com o carcinoma invasivo ou com lesões escamosas pré-invasivas em 50% dos casos²⁴.

O ASCUS - Células Escamosas Atípicas de Significado Indeterminado - correspondem aqueles achados celulares que não podem ser classificados em lesões de baixo grau ou alto grau. A conduta preconizada pela Sociedade Americana de Colposcopia é a repetição da citologia após seis meses do diagnóstico. No entanto, uma preocupação persistente com a categoria dos indeterminados é a possibilidade de ser usada como saída para limitações pessoais no diagnóstico da alteração citológica, erro atrelado a incapacidade do profissional observador ²³.

Em relação a LSIL, lesões de baixo grau com correlação ao HPV e NIC I, o INCA preconiza o tratamento com a exérese da lesão devendo dar seguimento com rastreamento ambulatorial de forma semestral. No estudo desenvolvido por Melo SCCS, et al afirma que o câncer de colo de útero invasor evolui a partir da NIC I, ressaltando a importância do tratamento precoce de tais lesões ²¹.

Com isso, observa-se a importância da capacitação e reciclagem dos profissionais envolvidos no processo diagnóstico, garantindo assertividade e um tratamento eficaz das lesões precursoras do câncer de colo de útero ²³.

5 CONCLUSÃO

Diante desse estudo foi possível verificar que, do período de 2018 a 2022, obteve-se uma baixa taxa de resultados positivos para lesão no colo de útero em mulheres residentes do estado do Rio Grande do Norte. Com isso, pressupõe-se que políticas como a Política Nacional de Atenção oncológica (PNAO) apresentam resultados efetivos, observando a porcentagem de somente 3,25% no número de casos positivos.

Observou-se a maior incidência de alterações positivas no ano de 2018, seguido de uma baixa nos anos de 2019 e 2020 causada pela pandemia de COVID-19 devido ao redirecionamento de recursos. Com o retorno das atividades nos anos seguintes, observou-se um aumento nas notificações positivas.

O diagnóstico ASC-US apresentou cerca de 46,3 % dos casos positivos, indo de acordo com a literatura como sendo a alteração citológica mais comumente encontrada na região estudada e de baixa gravidade, seguido de LSIL contando com 38,08% dos diagnósticos positivos e apresentando um maior nível de gravidade, sendo recomendado o acompanhamento imediato para identificação de possíveis lesões mais graves. O terceiro diagnóstico mais recorrente foi o de HSIL, que já conta com um diagnóstico e tratamento imediatos.

Diante da baixa expressividade de alterações tidas como mais graves ou avançadas, pode-se afirmar que ações de detecções precoces em alterações no colo de útero vêm sendo eficazes quanto ao combate na evolução de alterações mais comuns e no seu tratamento, evitando a evolução do quadro. Recomenda-se a manutenção de políticas que auxiliem no diagnóstico precoce e tratamento de lesões no colo do útero, afim de manter a baixa incidência de casos positivos com a identificação precoce e tratamento efetivo.

REFERÊNCIAS

1. Hospital Israelita Albert Einstein. Qual a diferença entre o tumor benigno e maligno? [Internet]. São Paulo: Albert Einstein; 12/12/2019. Disponível em: <https://vidasaudavel.einstein.br/cancer-benigno-e-maligno/>.
2. Instituto Nacional de Câncer- INCA. Câncer de colo do útero [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 04/06/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/colo-do-utero>.
3. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin [Internet]. Maio/ Junho 2021. Vol.7, n.3. Disponível em: PUBMED: doi: 10.3322/caac.21660. Epub 2021 Feb 4. PMID: 33538338.
4. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 12/10/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa>.
5. Instituto Nacional De Câncer - INCA. INCA estima 704 mil casos de câncer por ano no Brasil até 2025 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 23/11/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2022/inca-estima-704-mil-casos-de-cancer-por-ano-no-brasil-ate-2025>.
6. Organização Mundial De Saúde. Câncer cervicouterino [Internet]. Espanha: OMS; 20/01/2022. Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>.
7. Sousa AMV de, Teixeira CCA, Medeiros S da S, Nunes SJC, Salvador PTC de O, Barros RMB de, et al.. Mortalidade por câncer do colo do útero no estado do Rio Grande do Norte, no período de 1996 a 2010: tendência temporal e projeções até 2030. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2016 Apr; 25(2):311–22. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000200010>
8. Lima CA, Palmeira JAV, Cipolotti R. Fatores associados ao câncer do colo uterino em Propriá, Sergipe, Brasil. Cad Saúde Pública [Internet]. 2006Oct;22(10):2151–6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006001000021>.
9. SESC- BRASIL. [Outubro Rosa] Rastreamento dos cânceres de mama e do colo do útero [Internet]. BAHIA: SESC-BRASIL; 29/10/2021. Video: 1:04:35. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=UcjsxokORZwE&ab_channel=SescBrasil.

10. Costa MFL; Barreto SM. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2003, vol. 12, nº 4. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v12n4/v12n4a03.pdf>
11. Gomes RS. O imperador de todos os males: uma biografia do câncer. Mukherjee S. São Paulo: Companhia das Letras; 2012. 634 p.. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2014Jun;30(6):1351–2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XRE010614>.
12. Sánchez, NC. Conociendo y comprendiendo la célula cancerosa: Fisiopatología del câncer. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2013, v. 24, n. 4, pág. 553-562. Disponível em: <https://cyberleninka.org/article/n/942197>.
13. Peralta-Zaragoza O, Bahena-Román M, E. Díaz-Benítez C, Madrid-Marina V. Regulación del ciclo celular y desarrollo de cancer: perspectivas terapéuticas. *Salud Publica Mex* [Internet]. 11 de setembro de 1997;39(5):451-62. Disponível em: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6030>
14. BIBLIOTECA VIRTUAL DE ENFERMAGEM. Ações de enfermagem para o controle do câncer. *Fisiopatologia do câncer*. Brasília: vol 2, p.53-81, 2015. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2015/03/cap2-fisiopatologia-do-cancer.pdf>.
15. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BRASIL). Abordagens básicas para o controle do câncer ABC do câncer, 2011. 128 p. : il. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf.
16. Instituto Nacional Do Câncer. Estatísticas de câncer [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 23/06/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>.
17. Organização Pan-Americana da Saúde. HPV e câncer do colo do útero [Internet]. Brasília: Organização Pan- Americana de Saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/hpv-e-cancer-do-colo-do-utero>.
18. Ferraz LC; Santos ABR; Discacciati MG. Ciclo celular, HPV e evolução da neoplasia intraepitelial cervical: seleção de marcadores biológicos. *J Health Sci Inst*. 2012;30(2):107-11. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-655200>.
19. Equipe Oncoguia [Internet]. São Paulo: Sobre o Câncer do Colo do Útero; 29/04/2015. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/sobre-o-cancer/766/128/>.
20. Lei J; Ploner A; Elfström KM; Wang J; Roth A, Fang F, et al. HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. *N Engl J Med*. 2020 ;383(14):1340-1348. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1917338>.
21. Melo, S. C. C. S. de ., Prates, L., Carvalho, M. D. de B., Marcon, S. S., & Pelloso, S. M.. (2009). Alterações citopatológicas e fatores de risco para a ocorrência do câncer de colo uterino. *Revista Gaúcha De Enfermagem*, 30(4), 602–608. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472009000400004>.
22. DE PAULA, Anna Keila Eufrásio; SAMPAIO, Mariana Gomes Vidal. A importância do diagnóstico laboratorial no tratamento e prevenção do câncer do colo do útero. *Mostra Científica em Biomedicina*, v. 4, n. 1, 2019. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostrabiomedicina/article/view/3424/2958>.

23. Prado PR do, Koifman RJ, Santana ALM, Silva IF da. Caracterização do Perfil das Mulheres com Resultado Citológico ASCUS/AGC, LSIL e HSIL segundo Fatores Sociodemográficos, Epidemiológicos e Reprodutivos em Rio Branco - AC, Brasil. *Rev. Bras. Cancerol.* [Internet]. 28º de setembro de 2012 [citado 30º de outubro de 2023];58(3):471-9. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/604>.
24. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero [INTERNET]. 2012-09-28; Vol. 2: 104p.: il. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/diretrizes-brasileiras-para-o-rastreamento-do-cancer-do-colo-do-utero>.
25. DATASUS – Ministério da Saúde. Nota Técnica 2 SISCAN – EXAMES CITOPATOLOGICOS DO COLO DO ÚTERO por município do Estabelecimento de Saúde que emitiu o laudo (prestador de serviço). Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/SISCAN/doc/nota_tecnica_2_cito_colo_atend.pdf
26. MIGOWSKI, Arn; DE MIRANDA CORRÊA, Flávia. Recomendações para detecção precoce de câncer durante a pandemia de covid-19 em 2021. *Revista de APS*, v. 23, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/33510>.
27. ETLINGER-COLONELLI, Daniela; LORENTE, Sandra. Frequência das lesões detectadas no exame citopatológico, distribuídas por faixa etária, em mulheres atendidas na região do Vale do Ribeira, entre 2014 e 2015. *BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista*, v. 13, n. 155, p. 1-10, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ses-34255>.
28. Pattera, Tatiana da Silva Vaz. Avaliação do segmento de mulheres com alterações no exame citopatológico do colo do útero [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2018 [citado 2023-10-30]. doi:10.11606/D.22.2019.tde-05122018-162525.
29. SANTOS, Arn Migowski Rocha dos; CORRÊA, Flávia de Miranda. Recomendações para detecção precoce de câncer durante a pandemia de covid-19 em 2021. *Revista de APS, Juiz de Fora*, v. 23, n. 1, p. 235-240, 13 jan. 2023. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/9638>.
30. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informação do câncer do colo do útero e Sistema de Informação do câncer de mama [INTERNET]. Disponível em <http://w3.datasus.gov.br/siscam/index.php?area=0401>.
31. Melnikow J et al. Natural history of cervical squamous intraepithelial lesions: a meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 1998; 92(4 part 2):727-35. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9764690/>.
32. CARVALHO, Daniel Douglas Salviano; DE SOUZA, Celza Cristina Chaves; LIMA, Flávia Tuany R. Análise do perfil epidemiológico das mulheres com lesões por HPV do Distrito Federal e entorno atendidas no Hospital Universitário de Brasília. *Programa de Iniciação Científica-PIC/UniCEUB-Relatórios de Pesquisa*, v. 1, n. 1, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5102/pic.n1.2015.7567>.
33. Saad RS et al. clinical significance of cytologic diagnosis of atypical squamous cells, cannot exclude high grade, in perimenopausal and postmenopausal women. *Am J Clin Pathol.* 2006; 126:381-388. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16880134/>.

34. Pinto ÁP, Collaço LM, Maia LR, Shiokawa L, Tavares TG, Bezerra K, et al.. Investigação do valor da categoria diagnóstica de células epiteliais atípicas, de significado indeterminado, e origem indefinida da nomenclatura brasileira para laudos citopatológicos cervicais. *J Bras Patol Med Lab* [Internet]. 2006Apr;42(2):133–41. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1676-24442006000200011>.