



LARYSSA CRISTINA DE LIMA RIBAS TAQUES

**ACHADOS CITOPATOLÓGICOS EM EXAMES DE COLO UTERINO DA
REGIÃO CENTRO SUL DO PARANÁ**

GUARAPUAVA

2023

LARYSSA CRISTINA DE LIMA RIBAS TAQUES

**ACHADOS CITOPATOLÓGICOS EM EXAMES DE COLO UTERINO DA
REGIÃO CENTRO SUL DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Banca Avaliadora, como critério para obtenção
do grau de bacharel(a) em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Ms. Guilherme R. Taques

Coorientadora: Prof. Cristina Lopes Ribeiro

GUARAPUAVA

2023

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição das mulheres que realizaram exame do colo do útero entre 2021 e 2022, segundo idade, Guarapuava e Região, 2023. Fonte: Próprio Autor (2023).	12
Figura 2 - Distribuição dos diagnósticos clínicos a partir de exames de colo do útero realizados entre 2021 e 2022, Guarapuava e Região, 2023. Fonte: Próprio Autor (2023).....	13
Figura 3 - Distribuição dos diagnósticos citológicos a partir de exames de colo do útero realizados entre 2021 e 2022, Guarapuava e Região, 2023. Fonte: Próprio Autor (2023).	14
Figura 4 - Distribuição das infecções associadas a partir de exames de colo do útero realizados entre 2021 e 2022, Guarapuava e Região, 2023.* Fonte Próprio Autor (2023).....	14

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos diagnósticos citológicos a partir de exames de colo do útero realizados entre 2021 e 2022, segundo a natureza do serviço, Guarapuava e Região, 2023. Fonte: Próprio Autor (2023)._____15

Tabela 2 - Distribuição dos exames com diagnóstico citológico indeterminado realizado entre 2021 e 2022, segundo idade das mulheres, Guarapuava e Região, 2023. Fonte: Próprio Autor (2023)._____16

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AGUS – US – Atipia de Células Glandulares de Significado Indeterminado.

AGUS – H – Atipia de Células Glandulares de Significado Indeterminado, não se podendo afastar lesão de alto grau.

ASC-US - Atipia de Células Escamosas de Significado Indeterminado.

ASC-H - Atipia de Células Escamosas de Significado Indeterminado, não se podendo afastar lesão de alto grau.

CC – Citologia Convencional.

CEC - Carcinoma de Células Escamosas.

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa.

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

HPV – Papiloma Vírus Humano.

HSIL – Lesão Escamosa Intraepitelial de Alto Grau.

INCA – Instituto Nacional do Câncer.

IST – Infecção Sexualmente Transmissível.

JEC – Junção Escamo Colunar.

LBC – Citologia em meio líquido.

LSIL – Lesão Escamosa Intraepitelial de Baixo Grau.

MS – Ministério da Saúde.

NIC – Neoplasia Intraepitelial Cervical.

NIC 1 – Neoplasia Intraepitelial Cervical Grau 1/ displasia leve / lesão de baixo grau.

NIC 2 – Neoplasia Intraepitelial Cervical Grau 2 – Displasia Moderada.

NIC 3 – Neoplasia Intraepitelial Cervical Grau 3 – Lesões intraepiteliais escamosas de alto grau.

OMS – Organização Mundial da Saúde.

SBP - Sociedade Brasileira de Patologia.

SESA - Secretaria Estadual de Saúde e Assistência.

Sp – Espécie.

SUS - Sistema Único de Saúde.

ZT – Zona de transformação.

SUMÁRIO

ARTIGO CIENTÍFICO	7
RESUMO	7
<i>ABSTRACT</i>	8
1. INTRODUÇÃO.....	9
2. MATERIAL E MÉTODOS	11
3. RESULTADOS.....	12
4. DISCUSSÃO	17
5. CONCLUSÃO	20
6. FINANCIAMENTO	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
ANEXOS.....	25

ARTIGO CIENTÍFICO

ACHADOS CITOPATOLÓGICOS EM EXAMES DE COLO UTERINO DA REGIÃO CENTRO SUL DO PARANÁ*

CYTOPATHOLOGICAL FINDINGS IN EXAMINATIONS OF THE UTERINE CIVIC IN THE CENTRAL SOUTH REGION OF PARANÁ

LARYSSA CRISTINA DE LIMA RIBAS TAQUES¹, GUILHERME RIBAS TAQUES², CRISTINA LOPES RIBEIRO³.

RESUMO

INTRODUÇÃO: No Brasil, o câncer do colo do útero é o terceiro mais incidente na população feminina. Na região Centro Sul do Paraná verifica-se uma ocorrência contínua de novos casos de câncer do colo uterino nos municípios da região. O controle do câncer do colo do útero é uma prioridade da agenda de saúde do país e integra o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022. **OBJETIVO:** Fazer a análise epidemiológica das mulheres com lesões préneoplásicas e neoplásicas do colo do útero na região centro sul do Paraná, identificar possível grupo prioritário possibilitando a prevenção precoce do mesmo, considerando algumas características individuais das pacientes. **MÉTODOS:** Estudo observacional analítico transversal baseado na revisão de laudos de citologia cérvico vaginal com alteração citológica atendidas no período de 2021 a 2022 no Laboratório CAPG – Centro de Apoio em Patologia de Guarapuava. Os diagnósticos foram realizados por análise citopatológica, com exclusão dos exames sem alteração citológica. Os dados levantados foram a data do exame, idade da paciente, procedência, convênio utilizado, diagnóstico clínico, diagnóstico citológico, alteração macroscópica e infecção associada. Referidos dados foram tabulados em planilha do Excel e analisados em programa estatístico SPSS com a descrição analítica dos resultados encontrados, de acordo com a Lei de Proteção de Dados. **RESULTADOS:** Os serviços

*Laboratório CAPG – Centro de Apoio em Patologia de Guarapuava. Avenida Manoel Ribas, nº 1082, sala 101, Santana, Guarapuava, Paraná, Brasil. CEP: 85.070-180. E-mail: contato@capg.com.br

¹ Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Campo Real, Paraná, Brasil. Advogada e Auditora Observadora do Programa de Acreditação do Controle de Qualidade da Sociedade Brasileira de Patologia. E-mail: laryssalrtaques@gmail.com

² Doutor, mestre, professor do curso de Medicina do Centro Universitário Campo Real e Médico Patologista e Citopatologista Chefe do Laboratório CAPG – Centro de Apoio em Patologia de Guarapuava, Paraná, Brasil. E-mail: prof_guilhermetaques@camporeal.edu.br

³ Professora do curso de Medicina do Centro Universitário Campo Real, Médica Ginecologista e Obstetra Chefe do serviço da Clínica Concept US – Medicina Fetal Guarapuava, Paraná, Brasil. E-mail: prof_cristinaribeiro@camporeal.edu.br

públicos foram os principais coletores do exame, com 86,5% dos registros. Exames realizados para fins de rastreamento foram registrados em 784 casos (82,0%) e para seguimento encontrou-se 123 registros (12,8%). Para os demais casos os motivos foram adenocarcinoma, NIC II ou NIC III em 4 casos (0,4%) e em 45 registros essa informação estava ausente (4,7%). O diagnóstico clínico estava ausente em 94,9% dos casos. O diagnóstico citológico apresentou maior frequência de ASC-US (35,7%), seguidos de ASC-H (23,1%), LSIL (19,1%) e HSIL (16,5%). Em relação à procedência das mulheres, Prudentópolis (195; 20,4%), Guarapuava (183; 19,1%), Pitanga (161; 16,8%) e Pinhão (147; 15,4%). A maioria das pacientes não apresentava alterações macroscópicas (75,3%). Observou-se ausência de infecções associadas em 86,0% dos registros. Entre as infecções com maior frequência estão a *gardnerella vaginalis* (9,2%) seguidas da *candida sp* (2,1%) e *trichomonas vaginalis* (1,8%). Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,000$) ao se analisar as frequências de lesões entre serviços públicos e privados. A relação entre os exames indeterminados com os achados infecciosos não apresentou significância estatística, nesta amostra. Por fim, entre as 355 pacientes que se encontravam com os exames alterados (LSIL, HSIL, HSIL com microinvasão, adenocarcinoma, adenocarcinoma "in situ" e CEC) no período estudado, a correspondência entre o diagnóstico clínico e o diagnóstico citológico foi verificado em 38 registros (10,7%), com distribuição estatisticamente significativa ($p < 0,000$). **CONCLUSÃO:** O perfil epidemiológico das pacientes com exames citológicos de colo uterino com alteração celular na região Centro Sul do Paraná encontrado nos anos de 2021 a 2022, em exames realizados em laboratório de referência, é de mulheres na média de idade entre 32,9 e 35,5 anos, no período reprodutivo, com diagnóstico citológico mais frequente de ASC-US, seguidos de ASC-H, LSIL e HSIL, em sua maioria, tendo como principal coletor do exame, os serviços públicos de saúde, com fins de rastreamento. A maioria das pacientes não apresenta alterações macroscópicas na colposcopia, tendo pouca ocorrência de infecções associadas, entretanto, na ocorrência a mais evidenciada é a *gardnerella vaginalis*, correspondendo ao perfil encontrado na literatura.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de colo uterino. Lesões intraepiteliais do colo uterino. Sistema Bethesda.

ABSTRACT

INTRODUCTION: In Brazil, cervical cancer is the third most common cancer in the female population. In the Central South region of Paraná, there is a continuous occurrence of new cases of cervical cancer in the region's municipalities. Controlling cervical cancer is a priority on the country's health agenda and is part of the Strategic Action Plan for Combating Chronic Noncommunicable Diseases (NCDs) in Brazil, 2011-2022. **OBJECTIVE:** To carry out an epidemiological analysis of women with pre-neoplastic and neoplastic lesions of the cervix in the south-central region of Paraná, identify a possible priority group, enabling early prevention, considering some individual characteristics of the patients. **METHODS:** Cross-sectional Analytical Observational Study based on the review of Cervico Vaginal Cytology Reports with cytological alterations seen from 2021 to 2022 at the CAPG Laboratory – Guarapuava Pathology Support Center. Diagnoses were made by cytopathological analysis, excluding exams without cytological alterations. The data collected were the date of the exam, patient's age, origin, insurance used, clinical diagnosis, cytological diagnosis, macroscopic changes and associated infection. These data were tabulated in an Excel spreadsheet and analyzed using the SPSS statistical program with an analytical description of the results found, in accordance with the Data Protection Law. **RESULTS:** Public services were the main collectors of the exam, with 86.5% of records, health plans accounted for 8.2% and 5.3% carried out the exam in private

services. Exams performed for screening purposes were recorded in 784 cases (82.0%) and for follow-up, 123 records were found (12.8%). For the remaining cases, the reasons were adenocarcinoma, CIN II or CIN III in 4 cases (0.4%) and in 45 records this information was absent (4.7%). The clinical diagnosis was absent in 94.9% of cases. The cytological diagnosis showed a higher frequency of ASC-US (35.7%), followed by ASC-H (23.1%), LSIL (19.1%) and HSIL (16.5%). In relation to the origin of the women, Prudentópolis (195; 20.4%), Guarapuava (183; 19.1%), Pitanga (161; 16.8%) and Pinhão (147; 15.4%). The majority of patients did not present macroscopic changes (75.3%). The absence of associated infections was observed in 86.0% of the records. Among the most frequent infections are *Gardnerella vaginalis* (9.2%) followed by *candida sp* (2.1%) and *trichomonas vaginalis* (1.8%). There was a statistically significant difference ($p < 0.000$) when analyzing the frequencies of injuries between public and private services. The relationship between indeterminate tests and infectious findings did not show statistical significance in this sample. And finally, among the 355 patients who had abnormal exams (LSIL, HSIL, HSIL with microinvasion, adenocarcinoma, "in situ" adenocarcinoma and SCC) during the studied period, the correspondence between the clinical diagnosis and the cytological diagnosis was verified. in 38 records (10.7%) of the sample with a statistically significant distribution ($p < 0.000$). **CONCLUSION:** The epidemiological profile of patients with cytological examinations of the cervix with cellular alterations in the Central-South region of Paraná found in the years 2021 to 2022, in examinations carried out in a reference laboratory, are women with an average age between 32.9 and 35.5 years, in the reproductive period, with the most frequent cytological diagnosis of ASC-US, followed by ASC-H, LSIL and HSIL, in the majority, with public health services as the main collector of the exam, for tracking purposes. Most patients do not present macroscopic changes on colposcopy, with little occurrence of associated infections, however, the most common occurrence is *Gardnerella vaginalis*, corresponding to the profile found in the literature.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o câncer do colo do útero é o terceiro tipo de câncer mais incidente entre mulheres. Foram estimados 16.710 casos novos para o ano de 2022, o que representa um risco considerado de 15,38 casos a cada 100 mil mulheres (SILVA I. N., 2022).

Na análise regional, o câncer do colo do útero é o primeiro mais incidente na região Norte (26,24/100 mil) e o segundo nas regiões Nordeste (16,10/100 mil) e Centro Oeste (12,35/100 mil) (SILVA I. N., 2021). Já na região Sul (12,60/100 mil) ocupa a quarta posição e, na região Sudeste (8,61/100 mil), a quinta posição (INCA, 2019). No Paraná a taxa ajustada estimada de incidência para o ano de 2022 foi de 13,67 novos casos, para cada 100 mil mulheres, segundo fontes do INCA, 2022.

Nenhuma outra forma de câncer documenta melhor os notáveis efeitos da triagem, diagnóstico precoce e terapia curativa sobre a taxa de mortalidade que o câncer de colo uterino. Cinquenta anos atrás, o carcinoma de colo uterino era a principal causa de morte por câncer em mulheres nos Estados Unidos, porém a taxa de mortalidade declinou em dois terços até a sua classificação atual como oitava

causa de mortalidade por câncer. Em um contraste agudo com esta mortalidade reduzida, a frequência de detecção de casos precoces de lesões cancerosas e pré-cancerosas é elevada. Grande parte do crédito por estes dramáticos ganhos pertence à eficácia do teste de Papanicolau para detectar lesões pré-cancerosas cervicais e a acessibilidade do colo uterino à colposcopia (exame visual do colo uterino com uma lente de aumento) e biópsia. (ROBBINS; COTRAN, 2010).

O controle do câncer do colo do útero é uma prioridade da agenda de saúde do país e integra o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022.

Sabe-se que a principal causa de câncer de colo uterino está associada a infecções por HPV – Papiloma Vírus Humano. Sua principal forma de transmissão é via sexual, sendo considerada uma IST – Infecção Sexualmente Transmissível.

As formas de prevenção podem ser classificadas em primária e secundária. A primária ocorre quando se evita o contágio/contaminação do vírus através de métodos de barreira, não deixando ocorrer o contato e/ou mediante a vacina contra o vírus. A prevenção secundária ocorre através da detecção do HPV e/ou de lesões precursoras.

A citologia cérvico vaginal tem a função de detectar as lesões precursoras.

O carcinoma de células escamosas (CEC) é o subtipo histológico mais comum de câncer cervical, representando aproximadamente 80% dos casos, tendo como lesões precursoras lesões escamosas intraepitelial de baixo grau (LSIL) e lesão escamosa intraepitelial de alto grau (HSIL). (ROBBINS; COTRAN, 2010).

A LSIL é o termo que engloba tanto a antes chamada de displasia discreta, como as alterações citopáticas pela infecção pelo HPV. (ARAÚJO, 2012). A HSIL engloba os correspondentes histológicos displasia moderada/neoplasia intraepitelial cervical de grau 2 (NIC 2), ou displasia acentuada/carcinoma *“in situ”*/neoplasia intraepitelial cervical de grau 3 (NIC 3) (ARAÚJO, 2012).

O segundo tipo tumoral mais comum é o adenocarcinoma cervical que representa cerca de 15% dos casos de câncer cervical que se desenvolve a partir de lesões precursoras, chamadas de adenocarcinoma *“in situ”*. (ROBBINS; COTRAN, 2010).

O termo células escamosas atípicas se refere a alterações citológicas sugestivas de LSIL, as quais são qualitativas ou quantitativamente insuficientes para interpretação definitiva, sendo classificadas células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), e células escamosas atípicas, não sendo possível excluir HSIL (ASC-H). (SOLOMON; R., 2015).

Na maior parte do mundo, o teste de *Papanicolaou*/citologia cérvico vaginal é a principal forma para o rastreamento das lesões cervicais, embora, atualmente, existem outras tecnologias disponíveis (Safaeian, 2007).

No Brasil, com a implantação na Década de 1990 do Programa Viva Mulher, foram ampliados os recursos para o controle do referido câncer, permanecendo o protocolo de rastreamento do tipo oportunístico e com o uso do teste de *Papanicolaou* (DATASUS, 2021).

Na região centro sul do Paraná – o teste de *Papanicolaou* tem sido disponibilizado na rede pública de saúde, pela SESA - Secretaria Estadual de Saúde - em parceria com o Governo Federal. Verificando-se ainda uma ocorrência contínua de novos casos de câncer do colo de útero nos municípios da região.

O controle do câncer do colo do útero é uma prioridade da agenda de saúde do país e integra o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022.

O objetivo geral deste estudo é fazer a análise epidemiológica das mulheres com lesões pré neoplásicas e neoplásicas do colo do útero na região centro sul do Paraná.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário Campo Real, conforme anexo 2. Trata-se de estudo Observacional Analítico Transversal, com coleta de dados retrospectivo, baseado na revisão de Laudos de Citologia Cérvico Vaginal com alteração citológica, com diagnósticos realizados nos anos de 2021 a 2022 no Centro de Apoio em Patologia de Guarapuava - CAPG.

Os diagnósticos foram realizados por análise citopatológica, com exclusão dos exames sem alteração citológica. Ressalta-se que os dados de identificação das pacientes foram preservados, de acordo com a Lei de Proteção de Dados, vigente

(LGPD.). Os dados levantados foram a data do exame, idade da paciente, procedência, convênio utilizado, diagnóstico clínico, diagnóstico citológico, alteração macroscópica e infecção associada. Referidos dados foram tabulados em planilha do Excel e analisados em programa estatístico SPSS com a descrição analítica dos resultados encontrados. Para análise de associações, utilizou-se o Teste de Qui-quadrado de Parson, encontrados conforme segue.

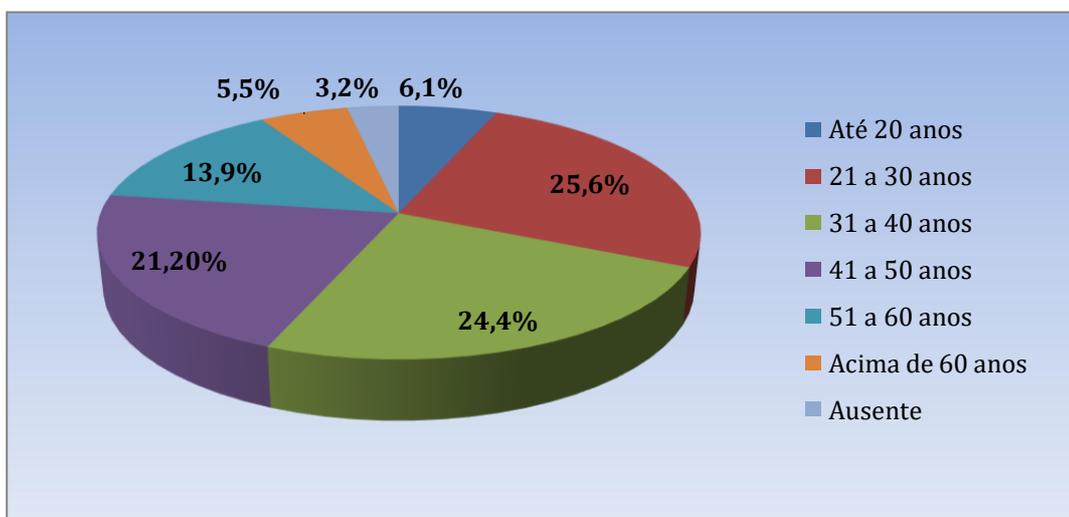
3. RESULTADOS

De um total de 28.064 amostras enviadas para diagnóstico em um laboratório de citopatologia de referência, foram analisados 946 (3,37%) registros de exames citológicos cérvico vaginais, com alterações celulares, entre os anos de 2021 e 2022.

Os meses com maior número de registros alterados foram: maio/2021 com 144 registros (15,9%) seguido dos meses de novembro/2021 (14,9%), outubro/2022 (13,2%) e setembro/2022 (10,8%).

A média de idade das mulheres que realizaram o exame foi de 38,3 anos (dp=13). A menor idade registrada foi 13 anos e a maior idade foi 76 anos. A distribuição da realização do exame do colo do útero conforme a idade pode ser vista na Figura 1

Figura 1

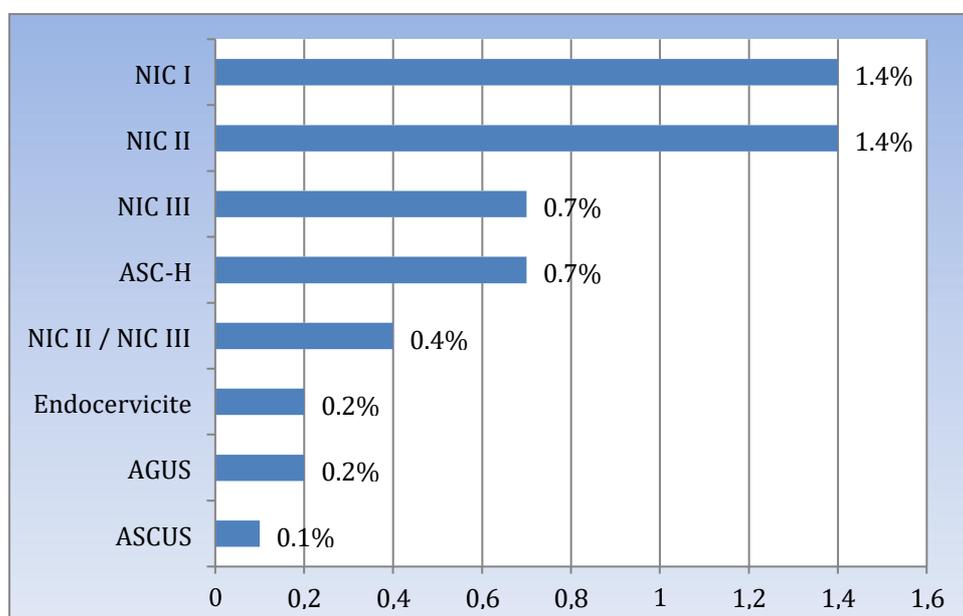


Em relação à procedência das mulheres, a maioria foi do município de Prudentópolis 195 (20,4%), seguidos de Guarapuava 183 (19,1%), Pitanga 161 (16,8%) e Pinhão 147 (15,4%). Os serviços públicos foram os principais coletores do exame preventivo de câncer do colo do útero, com 86,5% dos registros, os planos de saúde somaram 8,2% e 5,3% realizaram o exame em serviços particulares.

Exames realizados para fins de rastreamento foram registrados em 782 casos (82,0%) e para seguimento encontrou-se 129 registros (13,2%). Em 45 registros, essa informação estava ausente (4,7%). Dentre os exames de rastreamento o diagnóstico citológico foi 281 ASC-US, 197 ASC-H, 151 LSIL, 107 HSIL, 28 AGUS-US, 9 AGUS-H, 3 HSIL com micro invasão, 2 CEC, 2 adenocarcinoma, 2 adenocarcinoma “in situ” seguimento, os diagnósticos foram: 53 ASC-US, 1 AGUS-US, 13 ASC-H, 40 HSIL, 17 LSIL e 5 CEC.

O diagnóstico clínico estava ausente em (94,9%) dos casos. Dentre os 5,1% com diagnósticos clínicos encontrados na amostra, estão NIC 1 com 1,4%, NIC 2 com 1,4%, NIC 3 com 0,7%, ASC-H também com 0,7%, questionamentos entre NIC 2 e NIC 3 em 0,4%, e Endocervicite em 0,2%, conforme demonstrado na figura 2.

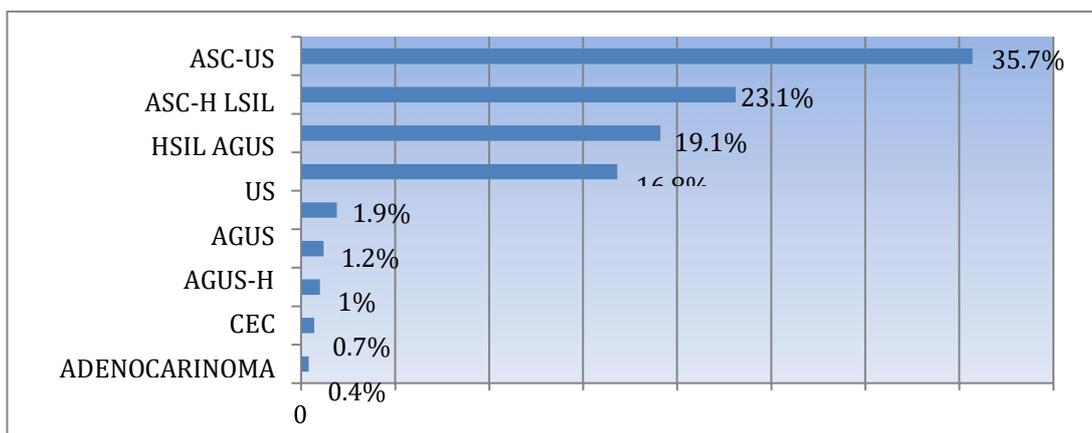
Figura 2



Distribuição dos diagnósticos clínicos a partir de exames de colo do útero realizados entre 2021 e 2022, Guarapuava e Região, 2023. Fonte: Próprio Autor (2023).

Por outro lado, o diagnóstico citológico apresentou maior frequência de ASC-US (35,7%) seguidos de ASC-H (23,1%), LSIL (19,1%) e HSIL (16,8%). AGUS-US 3,1%, AGUS-H 1%, CEC 0,7% e Adenocarcinoma 0,4%. (Figura 3).

Figura 3

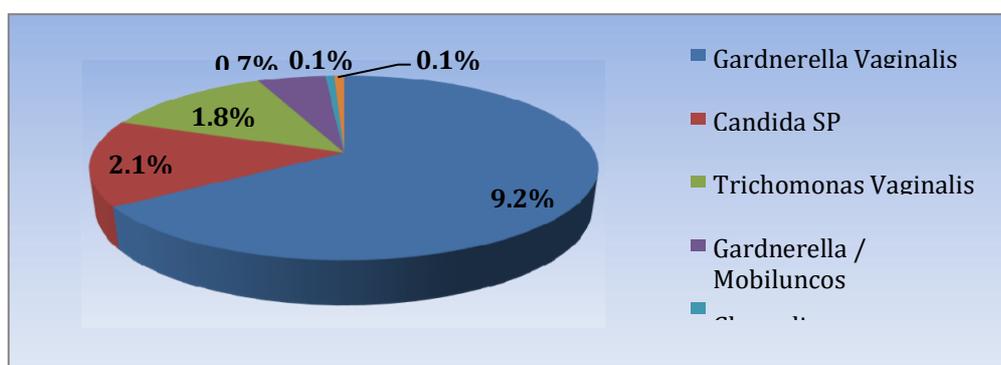


Distribuição dos diagnósticos citológicos a partir de exames de colo do útero realizados entre 2021 e 2022, Guarapuava e Região, 2023. Fonte: Próprio Autor (2023).

A maioria das pacientes não apresentava alterações macroscópicas (75,3%). Achados alterados na colposcopia foram identificados em 183 registros (19,1%), ausência de informação em 47 registros (4,9%) e a não visualização do colo uterino ocorreu em seis casos (0,6%).

Observou-se ausência de infecções associadas em 86,0% dos registros, ou seja, somente em 14% ocorreu infecções associadas. Entre as infecções com maior frequência estão a *gardnerella vaginalis* (9,2%) seguidas da *candida sp* (2,1%) e *trichomonas vaginalis* (1,8%), outros 0,9%. (Figura 4).

Figura 4



Distribuição das infecções associadas a partir de exames de colo do útero realizados entre 2021 e 2022, Guarapuava e Região, 2023. * Fonte Próprio Autor (2023).

* Para a representação gráfica foram apresentadas apenas os percentuais dos registros com infecções associadas (14%).

Nos serviços públicos identificou-se maiores frequências de lesões no exames citopatológico com ASC-US (89,1%); ASC-H (92,8%), LSIL (80,3%), HSIL (82%), AGUS-US (94,4%), AGUS (54,5%), AGUS-H (90%), CEC (57,1%), Adenocarcinoma (75%) em comparação com o tipo de lesões encontradas nos serviços particulares, vejamos:

Tabela 1 - Distribuição dos diagnósticos citológicos a partir de exames de colo do útero realizados entre 2021 e 2022, segundo a natureza do serviço, Guarapuava e Região, 2023. Fonte: Próprio Autor (2023).

Tipo de Lesão	Público		Privado		p-valor
	n	%	n	%	
ASC-US	304	89,1	37	10,9	
ASC-H	205	92,8	16	7,2	
LSIL	147	80,3	36	19,7	
HSIL	132	82,0	29	18,0	
AGUS-US	17	94,4	1	5,6	0,000
AGUS	6	54,5	5	45,5	
AGUS-H	9	90,0	1	10,0	
CEC	4	57,1	3	42,9	
Adenocarcinoma	3	75,0	1	25,0	

Pode-se afirmar, portanto que houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,000$) ao se analisar as frequências de lesões entre serviços públicos e privados.

Na amostra de exames alterados (355), a prevalência de período (2021/2022) foi de 1,26 pacientes a cada 100 pacientes analisadas. Ou seja, a cada 100 exames preventivos examinados no período, 1,26 pacientes obteve diagnóstico de lesões pré neoplásicas ou neoplásicas. A média de idade de mulheres atendidas no setor público foi de 35,5 anos ($dp=12,0$) e no serviço privado foi de 32,9 anos ($dp=8,7$). Ao analisar essa relação entre os serviços públicos e privados também não se obteve diferença significativa para análise no serviço público ($p=0,840$) e para o serviço privado ($p=0,351$). A correspondência entre o diagnóstico clínico e o diagnóstico citológico foi verificado em 38 registros (10,7%) da amostra, com distribuição estatisticamente significativa ($p < 0,000$). Ainda, em 88 casos (48,1%) houve correspondência entre alterações macroscópicas visualizadas na colposcopia e na análise citológica, com diferença significativa entre os grupos ($p=0,001$). O diagnóstico de carcinoma de colo

uterino ocorreu em maior proporção nas mulheres acima de 30 anos, com uma prevalência de período de 0,85, na presente amostra. (22,46,50,58,59,64 e 74).

Nos exames com resultados indeterminados (591) (ASC-H, ASC-US, AGUS, AGUS-H, AGUS-US), a prevalência de período foi de 2,10 pacientes a cada 100 pacientes analisadas. Ou seja, a cada 100 exames preventivos examinados, 2,10 mulheres deveriam ter repetido o exame. Em relação à média de idade das mulheres nos serviços públicos foi de 40,7 anos (dp=13,6) e para os serviços privados foi de 35,2 anos (dp=11,9). Ao se avaliar a relação entre a idade das mulheres e a frequência de exames indeterminados, verificou-se que com o aumento da idade ocorreu aumento da frequência de exames indeterminados nas mulheres que compuseram a amostra ($p < 0,001$).

Tabela 2 - Distribuição dos exames com diagnóstico citológico indeterminado realizado entre 2021 e 2022, segundo idade das mulheres, Guarapuava e Região, 2023. Fonte: Próprio Autor (2023).

Idade	Exames Indeterminados				p-valor
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Até 40 anos	291	54,3	24	45,7	0,000
Acima de 40 anos	293	75,3	96	24,7	
Ausente no sistema	17	54,8	14	45,2	

Na relação de alterações celulares do tipo ASC-US - atipia celular de significado indeterminado - de exames oriundos do SUS em comparação com os exames de outros planos de saúde e particular, houve maior proporção nos exames oriundos do SUS (541:33:24). A relação entre os exames indeterminados com os achados infecciosos não apresentou significância estatística, nesta amostra.

Por fim, foi possível verificar que houve um menor número de ASC-US - atipia celulares de significado indeterminado e ASC-H - atipia celulares de significado indeterminado, não se podendo afastar lesão de alto grau - nos exames em meio líquido (39), comparados com os exames citológicos convencionais (562).

4. DISCUSSÃO

O progresso do câncer do colo de útero envolve um processo dinâmico de longa duração onde o tratamento e a cura da doença são favorecidos pela detecção de forma precoce. Alguns autores (SILVA, 2022) afirmam que a detecção da doença na fase intraepitelial é ainda mais favorável. As ações de prevenção, na detecção precoce recebe grande atenção da população e dos meios de comunicação em razão da premissa de que quanto mais cedo o câncer for identificado, maiores são as chances de cura. Entretanto, a detecção precoce do câncer constitui-se de duas estratégias (SILVA, 2021). A primeira refere-se ao rastreamento, que tem por objetivo encontrar o câncer pré-clínico ou as lesões pré-cancerígenas, por meio de exames de rotina em uma população-alvo sem sinais e sintomas sugestivos do câncer rastreado. A segunda corresponde ao diagnóstico precoce, que busca identificar o câncer em estágio inicial em pessoas que apresentam sinais e sintomas suspeitos da doença, (SAÚDE M., 2020). No presente estudo foi possível verificar que, em sua maioria, a procura pelo exame pelas mulheres da amostra, foi para fins de rastreamento, ou seja, ainda sem sinais da doença, onde a maioria das pacientes também não apresentava alterações macroscópicas indo ao encontro da necessidade do rastreio das lesões precursoras (569), conforme já afirmado no estudo. Já em relação a amostra de seguimento, nas mulheres que já apresentaram sinais e sintomas suspeitos, foi encontrado 71 lesões de baixo grau x 58 lesões de alto grau, corroborando o estudo com a literatura quanto ao diagnóstico precoce, em estágios iniciais da doença. Adicionalmente, sabe-se que os sintomas relacionados ao tumor invasivo determinam a busca pelo exame. (SILVA, 2022).

A média de idade geral das mulheres que realizaram o exame foi de 38,3 anos. A menor idade registrada foi 13 anos e a maior idade foi 76 anos. A média de idade de mulheres atendidas no setor público foi de 35,5 anos e no serviço privado foi de 32,9 anos. A idade média geral do estudo, ficou, portanto, dentro dos patamares que a literatura preconiza, qual seja, o início da coleta deve ser aos 25 anos para as mulheres que já tiveram ou têm atividade sexual. Os exames periódicos devem seguir até os 64 anos e, naquelas mulheres sem história prévia de doença neoplásica pré-invasiva, interrompidos quando tiverem pelo menos dois exames negativos consecutivos nos últimos cinco anos. Para mulheres com mais de 64 anos e que nunca se submeteram ao exame citopatológico, devem-se realizar dois exames com

intervalo de um a três anos. Se ambos os exames forem negativos, essas mulheres podem ser dispensadas de exames adicionais (SILVA I. N., 2021). A periodicidade recomendada para o rastreamento no Brasil é de três anos, após dois exames normais consecutivos realizados com um intervalo de um ano. A priorização dessa faixa etária como a população-alvo do rastreamento justifica-se por ser a de maior ocorrência das lesões de alto grau (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2016). A idade para a realização do exame baseia-se na história natural do câncer do colo do útero.

A ocorrência de lesões pré-neoplásicas na população adulta jovem na região Centro Sul do Paraná ocorreu na média de 22 anos e 11 meses de idade, ficando um pouco à baixo da idade que a literatura afirma ocorrer, qual seja em torno dos 30 anos. (INCA, 2016, 2021) (IBGE, 2021). As lesões precursoras de câncer têm o pico em torno dos 30 anos e a incidência desse câncer aumenta nas mulheres a partir dos 35 anos e atinge seu pico na quinta ou sexta décadas de vida. Assim, antes dos 25 anos, prevalecem as infecções por HPV e lesões de baixo grau que regredirão espontaneamente na maioria dos casos, ou lesões de alto grau que apresentam significativa taxa de regressão espontânea nesse grupo etário. Sendo assim, o rastreamento nesse grupo pode levar ao sobre diagnóstico e sobre tratamento, ou seja, identificar e tratar lesões que poderiam ser apenas acompanhadas conforme recomendações clínicas (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2016). A incidência do câncer invasor do colo do útero em mulheres até 24 anos é muito baixa e o rastreamento é menos eficiente para detectá-lo. Assim, os riscos do rastreamento indiscriminado em mulheres até 24 anos superam os possíveis benefícios, conforme literatura.

Segundo a OMS, a incidência do câncer de colo de útero aumenta entre 30 e 39 anos e atinge seu pico na quinta ou sexta década de vida (SILVA I. N., 2021). O diagnóstico de carcinoma de colo uterino na presente amostra, ocorreu em maior proporção nas mulheres acima de 30 anos, com uma prevalência de período de 0,85%, (22,46,50,58,59,64 e 74), vindo ao encontro da literatura atual.

Entre as 355 pacientes que se encontravam com os exames alterados (LSIL, HSIL, HSIL com micro invasão, adenocarcinoma, adenocarcinoma "in situ" e CEC) houve correspondência entre o diagnóstico clínico e o diagnóstico citológico com distribuição estatisticamente significativa ($p < 0,000$). Igualmente, em estudo diverso,

em que todas as pacientes foram avaliadas colposcopicamente, concomitantemente à colheita do material citológico cérvico vaginal, e 72% apresentaram anormalidades ao exame colposcópico (htt). (LEWIS; LISE; RIBEIRO; AZEVEDO E SILVA; NETO), (MIGOWSKI; CORREA, 2020).

Nos exames com resultados indeterminados (591) (ASC-H, ASC-US, AGUS, AGUS-H, AGUS-US), em relação à média de idade das mulheres nos serviços públicos foi de 40,7 anos e para os serviços privados foi de 35,2 anos. Ao se avaliar a relação entre a idade das mulheres e a frequência de exames indeterminados, verificou-se que com o aumento da idade também ocorreu aumento da frequência de exames indeterminados nas mulheres que compuseram a amostra ($p < 0,001$), nos mesmos termos da literatura prevalente que afirma que a partir do início da menopausa, as alterações celulares são mais prevalentes, pelas mudanças hormonais que ocorrem no organismo feminino, causados pela atrofia secundária ao hipostrogenismo, ocasionando assim, possíveis diagnósticos com significado indeterminado em maior quantidade (DAVILLA, 2021).

Nos serviços públicos identificou-se maiores frequências de lesões no exame citopatológico com diagnóstico de ASC-US; ASC-H, LSIL, HSIL, AGUS-US, AGUS-H, CEC e Adenocarcinoma em comparação com o tipo de lesões encontradas nos serviços particulares. Uma possível explicação seria que a maior frequência se deu pelo represamento de exames SUS na época da Pandemia.

Em relação aos períodos com maior número de registros de exames alterados (maio/2021; novembro/2021; outubro/2022 e setembro/2022), pode-se considerar viés de ano de pandemia e ano após pandemia, nos quais se alteraram as datas de campanha do outubro rosa, além da própria restrição de isolamento social ocasionado pela pandemia do Covid, nesse sentido, foi a recomendação de que realização de rastreamento de câncer de colo do útero acarretaria mais riscos do que benefícios, no período da pandemia. Foi imprescindível preservar a segurança de usuários e profissionais de saúde em consonância com os protocolos de medidas de prevenção e proteção (MIGOWSKI; CORREA, 2020).

Na relação de alterações celulares do tipo ASC-US - atipia celular de significado indeterminado - de exames oriundos do SUS em comparação com os exames de outros planos de saúde e particular, houve maior proporção nos exames

oriundos do SUS (541:33:24). Entretanto, o resultado descrito não se pode vincular a falha de coleta de procedência, ou a condições específicas do Sistema Único de Saúde, pois Atualmente, as categorias de ASC-US, independente de sua subclassificação, representam a atipia citológica mais comumente descrita nos resultados dos laudos citopatológicos do colo do útero. Segundo dados registrados no Siscan, esses diagnósticos citológicos representaram 1,6% de todos os exames realizados e 57% de todos os exames alterados (SILVA, 2020).

Por fim, foi possível verificar no presente estudo que houve um menor número de ASC-US e ASC-H nos exames em meio líquido (39), comparados com os exames citológicos convencionais (562), correspondendo as evidências científicas que indicam que a Citologia em Meio Líquido (LBC) tem sensibilidade e especificidade equivalentes às do método citológico convencional. E, em termos de adequação do espécime, as evidências afirmam que há uma proporção menor de lâminas insatisfatórias com a utilização da LBC em comparação à citologia convencional, sendo que a duração média da interpretação microscópica é reduzida em cerca de 30%. A LBC reduz ainda o número de resultados de testes falso-negativos o que indica contribuição para a redução da incidência de câncer invasivo (SAÚDE, 2019), isso porque a redução dos testes falso negativos traz maior precisão no diagnóstico da lesão. Há limitação do estudo, por se tratar de uma amostra de conveniência. Entretanto, sabe-se que a realização de estudos epidemiológicos por laboratórios de referência, traz maior confiabilidade pelo controle de qualidade realizado.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se com o presente estudo que o perfil epidemiológico das pacientes com exames citológicos de colo uterino alterados na região Centro Sul do Paraná encontrado no período compreendido entre os anos de 2021 a 2022, em exames realizados em um laboratório de referência são mulheres na idade média entre 32,9 e 35,5 anos, em período reprodutivo, com diagnóstico citológico mais frequente de ASC-US, seguidos de ASC-H, LSIL e HSIL, em sua maioria, tendo como principal coletor do exame, os serviços públicos de saúde, com fins de rastreamento. A maioria das pacientes não apresenta alterações macroscópicas na colposcopia, tendo pouca ocorrência de infecções associadas, entretanto, na ocorrência a mais evidenciada é a *gardnerella vaginalis*.

Dessa forma, é importante considerar que o progresso do câncer do colo de útero envolve

um processo dinâmico de longa duração e que a detecção da doença de forma precoce favorece seu tratamento e a cura da doença. Portanto, políticas públicas de incentivo e campanhas são de suma importância, devendo ser realizadas durante todo o ano, a fim de conscientizar as mulheres na busca da realização do exame preventivo para o diagnóstico precoce, especialmente das pacientes nessa faixa etária, tendo em vista tratar-se de exame oportunístico, ou seja, as mulheres têm realizado o exame de *Papanicolaou* quando procuram os serviços de saúde por outras razões. Necessário se faz, portanto, a imposição da necessidade de se expandir e aperfeiçoar as ações estratégicas para o controle da doença, com fundamental importância a detecção precoce, com a capacitação de profissionais da rede assistencial para o controle do câncer, bem como com ações de ensino. Para tanto, é necessário diminuir as barreiras de acesso e qualificar a oferta, bem como garantir a integralidade e a continuidade do cuidado na rede de atendimento, com a aplicação da prevenção quaternária e, quando possível, o rastreamento organizado, mediante evidências científicas e indicadores de qualidade.

6. FINANCIAMENTO

Esta pesquisa teve financiamento próprio. Todos os gastos envolvidos no estudo foram de responsabilidade da pesquisadora executora, não necessitando de financiamento interno ou externo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SAFAEIAN M, SOLOMON D. **CERVICAL CANCER PREVENTION CERVICAL SCREENING: SCIENCE IN EVOLUTION.** *Obstet Gynecol Clin North Am* 2007; 34:739-60.
2. BURD E. M. **Human papillomavirus and cervical cancer.** *Clin Microbiol ver.* 2003; 16:1-17. <https://www.inca.gov.br/útero> - acesso em 25/jun/2021.
3. DATASUS. SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?siscolo/DEFtodos/RJHCOLO.def>. acesso em 22/jun/2021.
4. SILVA, GULNAR AZEVEDO E; ALCANTARA, LUCIANA LEITE DE MATTOS; TOMAZELLI, JEANE GLAUCIA; RIBEIRO, CAROLINE MADALENA; GIRIANELLI, VANIA REIS; SANTOS, ÉDNEI CESAR; CLARO, ITAMAR BENTO; ALMEIDA, PATTY FIDELIS DE; LIMA, LUCIANA DIAS DE. **AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE CONTROLE DO CÂNCER DE COLO DO ÚTERO NO BRASIL E REGIÕES A PARTIR DOS DADOS REGISTRADOS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.** *CADERNO DE SAÚDE PÚBLICA* 2022; <https://doi.org/10.1590/0102-311xpt041722>
5. DAVILLA M.S. , PRIMO CC, ALMEIDA MV, LEITE FM, SANT'ANNA HC, JENSEN R. **OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM SOBRE RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO.** *ACTA PAUL ENFERM.* 2021; DOI: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO00063>
6. CARVALHO, F. S.; MATOS - ROCHA, T. J. **AGENTES CAUSADORES DE INFECÇÕES GENITAIS EM EXAMES CITOLÓGICOS DE ROTINA: FREQUÊNCIA E CARACTERÍSTICAS DOS ESFREGAÇOS DE PAPANICOLAOU.** DOI: <HTTPS://DOI.ORG/10.1590/1519-6984.238180>
7. LEWIS F. BUSS; LISE C.; RIBEIRO M. C.; AZEVEDO E SILVA, G.; NETO E. J. **ACESSO À COLPOSCOPIA NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL: UM ESTUDO DE RELACIONAMENTO PROBABILÍSTICO DE DADOS ADMINISTRATIVOS.** <https://doi.org/10.1590/0102-311X00304820>
8. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **ESTIMATIVA 2023: INCIDÊNCIA DO CÂNCER NO BRASIL. RIO DE JANEIRO: INCA, 2022.** DISPONÍVEL EM: <HTTPS://WWW.GOV.BR/INCA/PT-BR/ASSUNTOS/CANCER/NUMEROS/ESTIMATIVA>. ACESSO EM: 02 NOVEMBRO 2023.
9. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER.** RIO DE JANEIRO: INCA, 2021. DISPONÍVEL EM: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/deteccao-precoce-do-cancer>. ACESSO EM: 02 NOVEMBRO 2023.

10. https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/dados_e_numeros_colo_22setembro2022.pdf
11. BRASIL. 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**. 2. ED. REV. ATUAL. – RIO DE JANEIRO: INCA, 2016. https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/diretrizesparaorastreamentodocancerdocolodoutero_2016_corrigido.pdf
12. IBGE. PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE: 2019: **CICLOS DE VIDA: BRASIL**. RIO DE JANEIRO: IBGE, 2021. DISPONÍVEL EM: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101846>. ACESSO EM: 21 SET 2021.
13. MIGOWSKI, A.; CORRÊA, F. **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, 2020. DISPONÍVEL EM: <https://periodicos.ufff.br/index.php/aps/article/view/33510/22826>. ACESSO EM: 06 AGOSTO 2021.
14. (s.d.). Fonte: <https://doi.org/10.1590/S1676-24442002000100009>
15. LEWIS, F. B., LISE, C., RIBEIRO, M. C., AZEVEDO E SILVA, G., & NETO, E. (s.d.). **ACESSO À COLPOSCOPIA NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL: UM ESTUDO DE RELACIONAMENTO PROBABILÍSTICO DE DADOS ADMINISTRATIVOS**. Fonte: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00304820>
16. LGPD., L. G. (s.d.). Fonte: LEI Nº 13.709 DE 14 DE AGOSTO DE 2018: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm
17. ROBBINS, S. L., & COTRAN, R. S. (2010). *Patologia. Bases Patológicas das Doenças. 8ª Edição*. Rio de Janeiro: Elsevier.
18. SAÚDE, M. C.-G. (Outubro de 2019). *Relatório de Recomendação. Citologia em meio líquido para rastreamento do câncer do colo do útero e lesões precursoras*. https://www.gov.br/conitec/ptbr/midias/consultas/relatorios/2019/relatorio_citologialiquida_cancerutero_cp59_2019.pdf
19. Saúde, O. -O. (2020).
20. SILVA, G. A., ALCANTARA, L. L., TOMAZELLI, J. G., RIBEIRO, C. M., GIRIANELLI, V. R., SANTOS, É. C., . . . LIMA, L. D. (2022). **AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE CONTROLE DO CÂNCER DE COLO DO ÚTERO NO BRASIL E REGIÕES A PARTIR DOS DADOS REGISTRADOS NO SUS**. Fonte: CADERNO DE SAÚDE PÚBLICA 2022: <https://doi.org/10.1590/0102-311xpt041722>
21. SILVA, I. N. (2021). *Detecção Precoce do Câncer*. Fonte: <https://www.inca.gov.br/publicações/livros/deteccao-precoce-do-cancer>
22. SILVA, I. N. (2022). *ESTIMATIVA 2023*. Fonte: INCA, 2022: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa>

23. SOLOMON, D., & R., N. (2015). *Sistema Bethesda para Citopatologia Cervicovaginal. Definições, Critérios e Notas Explicativas*. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Springer.

ANEXOS

1. Aceite Orientador e Co Orientadora.
2. Aprovação CEP - Plataforma Brasil.
3. Orientações para submissão de Artigo Científico na RBGO.

