

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

MARINA LEITE LINHARES

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE LESÕES PRÉ-CANCEROSAS E
CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM UM LABORATÓRIO DO MUNICÍPIO
DE CRATO-CE NO PERÍODO DE 2014 A 2018**

Juazeiro do Norte – CE
2019

MARINA LEITE LINHARES

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE LESÕES PRÉ-CANCEROSAS E
CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM UM LABORATÓRIO DO MUNICÍPIO
DE CRATO-CE NO PERÍODO DE 2014 A 2018**

Artigo Científico apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Biomedicina do Centro Universitário
Leão Sampaio, em cumprimento às
exigências para a obtenção do grau de
bacharel em Biomedicina.

Orientador: Me. Allan Demétrius Leite
de Oliveira

Juazeiro do Norte – CE
2019

MARINA LEITE LINHARES

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE LESÕES PRÉ-CANCEROSAS E
CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM UM LABORATÓRIO DO MUNICÍPIO
DE CRATO-CE NO PERÍODO DE 2014 A 2018**

Artigo Científico apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Biomedicina do Centro Universitário
Leão Sampaio, em cumprimento às
exigências para a obtenção do grau de
bacharel em Biomedicina.

Orientador: Me. Allan Demétrius Leite
de Oliveira

Data de aprovação: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof(o): Me. Allan Demétrius Leite de Oliveira
Orientador

Prof(o): Esp. Francisco Yhan Pinto Bezerra
Examinador 1

Prof(a): Esp. Eloíza Maria do Nascimento
Examinadora 2

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, por toda a sua supremacia e benevolência, e pela força e bravura que me incentivou a buscar em mim mesma.

A minha família, por toda a compreensão pelos momentos que precisei abdicar e por todo o amor depositado.

Aos meus amigos Hirla, Wellington e Aparecida por todo o auxílio e amizade. Vocês ajudaram a tornar-me melhor a cada dia.

Ao meu namorado, José Elias por todo o seu apoio, amor e proteção. Obrigada por segurar a minha mão nessa jornada.

Ao meu orientador, Allan Demétrius por me conceder seu tempo e me manter com firmeza e perseverança na conclusão deste TCC. Obrigada por sua contribuição, ela foi essencial para a formação deste trabalho.

A minha banca avaliadora, Yhan Bezerra e Eloíza Nascimento por todo o subsídio e considerações importantes para este trabalho. Yhan por seu carisma e compreensão; e Eloíza Nascimento por sua gentileza e atenção.

As professoras Bruna Soares, Ana Ruth e Amanda Gonçalves por toda a disponibilidade e paciência em sanar as dúvidas.

Muitíssimo Obrigada !

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE LESÕES PRÉ-CANCEROSAS E CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM UM LABORATÓRIO DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE NO PERÍODO DE 2014 A 2018

Marina Leite Linhares¹, Allan Demétrius Leite de Oliveira²

RESUMO

O referido estudo tem por objetivo avaliar a prevalência de lesões pré-cancerosas e Câncer do Colo do Útero em um laboratório do município de Crato-CE. Esse artigo trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, documental e retrospectiva. Quanto aos dados, foram colhidos em um laboratório da rede privada, localizado na cidade de Crato-CE. A coleta do material foi realizada durante o mês de novembro de 2019, abrangendo lesões e atipias como ASC-US, LSIL, ASC-H, HSIL, HSIL não excluindo a possibilidade de invasão (NEPI) e carcinoma de pacientes com idades a partir de 20 anos, obtidos de dados secundários notificados por um laboratório da rede privada, localizado na cidade de Crato-CE, entre os anos de 2014 a 2018, os mesmos foram compilados em planilhas no Excel, expressos em gráficos e tabelas no Microsoft Word. Os resultados das citologias cervicovaginais analisadas totalizaram 42.597 dados, dos quais 2.579 apresentaram resultados positivos para atipias e lesões. Notou-se predominância de ASC-US (1.500) e LSIL(503) no ano de 2014, e na faixa etária correspondente entre 20 e 40 anos de idade, ademais não foram evidenciados casos de carcinoma invasor. Conclui-se que de acordo com os dados analisados não houve nenhum caso de Câncer do Colo do Útero dentro do período e população avaliados.

Palavras-chave: Câncer do Colo do Útero. Exame citopatológico. HPV. Papanicolau.

EVALUATION OF PREVALENCE OF PRECANCEROUS INJURIES AND CANCER CERVICAL IN A LABORATORY OF THE CRATO-CE MUNICIPALITY FROM 2014 TO 2018

ABSTRACT

This study aims to evaluate the prevalence of precancerous lesions and cervical cancer in a laboratory in the city of Crato-CE. This article is a descriptive research with quantitative, documentary and retrospective approach. Data were collected in a private lab, located in the city of Crato-CE. The material was collected during November 2019, covering lesions and atypias such as ASC-US, LSIL, ASC-H, HSIL, HSIL, not excluding the possibility of invasion (NEPI) and carcinoma of patients aged from 20 years, obtained from secondary data reported in the a private lab, located in the city of Crato-CE, from 2014 to 2018, they were compiled in Excel spreadsheets, expressed in charts and tables in Microsoft Word. The results of the cervicovaginal cytologies analyzed totaled 42,597 data, of which 2,579 presented positive results for atypias and lesions. There was a predominance of ASC-US (1,500) and LSIL (503) in 2014, and in the corresponding age group between 20 and 40 years of age, in addition, no cases of invasive carcinoma were found. It was concluded that according to the data analyzed there were no cases of cervical cancer within the period and population evaluated.

Keywords: Cervical cancer. Cytopathological Examination. HPV. Pap smear.

¹Discente do curso de Biomedicina. leitemarina5@gmail.com, Centro Universitário Leão Sampaio.

²Docente do curso de Biomedicina, allanoliveira@leaosampaio.edu.br, Centro Universitário Leão Sampaio.

INTRODUÇÃO

A fisiopatologia do câncer é caracterizada por uma propagação persistente de células anormais desencadeada pela irregularidade em sua divisão. Células com teor carcinogênico podem se proliferar por causas internas, dentre elas: hormônios, estado imunológico, mutações genéticas e por fator genético (sendo esse mais raro); e por causas externas, são elas: substâncias químicas, radiação, fatores comportamentais e vírus (BRASIL/INCA, 2011). Alguns vírus possuem a capacidade de desencadear processo neoplásico, são eles: Epstein-Barr (EBV), Hepatite B e C, *Helicobacter pylori*, Papiloma Vírus Humano (HPV); sendo este último um dos mais prevalentes e o principal causador do Câncer do Colo do Útero (CCU) (BRASIL/INCA, 2019).

Estima-se que dentre os cânceres que mais afligem a população estejam atribuídos ao HPV, e isto, juntamente com as lesões intraepiteliais de grau variado e as verrugas, constituem uma doença de importância mundial (STANLEY; PINTO; TRIMBLE, 2012). O Brasil ainda possui desigualdades socioeconômicas que se constitui como uma das razões para a não detecção precoce do CCU (THULER; AGUIAR; BERGMANN, 2014).

Situações em que a atividade sexual é iniciada prematuramente causa suscetibilidade para o contágio do vírus HPV em decorrência de uma exposição com maior frequência e a ausência de orientação correta sobre a transmissão (ROCHA et al., 2017). Observa-se que a fase com maior incidência do vírus é a meia idade, visto que após a infecção é oportuno um estágio prolongado de tempo para ocorrer uma progressão da patologia e a replicação viral (LIBERA, 2016).

Neste âmbito, compreender a necessidade de autocontrole sobre os cuidados com a saúde permite que as mulheres estabeleçam medidas de prevenção em relação ao CCU. E para isso, noções sobre o acometimento da doença proporciona condições para evitar os riscos, além da interação entre o profissional e a paciente, acessibilidade aos serviços de saúde e aos exames preventivos (BRITZ DE LIMA et al., 2017). É imprescindível a participação ativa de profissionais da saúde mediante o acesso e as precauções de saúde na atenção primária. Casos de morbidez e letalidade referentes a neoplasia cervical são fatores que podem ser evitados com o diagnóstico prévio, em conjunto com as medidas para evitar condições de predisposição (LORA et al., 2018).

O público feminino deve receber informações e incentivo para fazer o exame preventivo de Papanicolau periodicamente, posto que a identificação prévia evita que culmine em evolução para o câncer do colo do útero (CHAGAS; NEVES, 2013). Conforme Nakagawa

et al (2011), a busca de mulheres por atendimento na saúde em estágio avançado da enfermidade resulta em improváveis possibilidades de cura. Nessa etapa, pode ser constatada uma clínica com presença de sangramento vaginal, corrimento de odor fétido e coloração rosa.

O rastreamento citológico complementado com a colposcopia é muito importante para alcançar um diagnóstico prévio podendo ainda, a partir da histologia obter uma certificação conclusiva. É na colposcopia que será feita uma análise mais apurada e minuciosa do colo, pode ser investigado a coloração e a amplitude aceto-branca, bem como sua delimitação de margem e superfície da região, incluindo a vascularização. Esse procedimento ginecológico permite, também, distinguir as lesões de baixo grau entre as de alto grau (BOONLIKIT, 2011).

Os procedimentos clínicos direcionados ao tratamento do HPV e das lesões são definidos com base no nível de invasão e proliferação do vírus, sabendo que deve-se conhecer o dano causado pelo mesmo, e sendo assim, o paciente é encaminhado para a forma mais adequada com propósito de resolução da situação. É importante denotar quão favorável e apropriada é a profilaxia por meio da administração da vacina contra o Papiloma vírus (FIGUEIRÊDO et al., 2013). Ao se reduzir a incidência das lesões precursoras cervicais, o número de casos novos de câncer de colo do útero também sofrerá redução desejável ao longo dos anos (READ et al., 2011).

Uma visão sobre o nível da prevalência de lesões pré-cancerosas e de câncer do colo do útero possui muita relevância, pois contribui para o âmbito acadêmico como uma referência para uma consulta de informações e, dessa forma, oferecer um recurso para conhecimento sobre as circunstâncias da população.

Assim sendo, o objetivo desse trabalho é avaliar a prevalência de lesões pré-cancerosas e câncer do colo do útero em um laboratório do município de Crato-CE no período de 2014 a 2018.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa constitui-se como quantitativa, com abordagem descritiva, empregando o método documental e baseada em estudo retrospectivo. Para a construção da mesma, foi realizada uma coleta de dados em um laboratório da rede privada, localizado no município de Crato-CE.

A coleta foi realizada durante o mês de novembro de 2019, em seguida, os dados foram analisados e os valores absolutos expostos e calculados em porcentagem para compilação em planilhas no *Microsoft Excel*, e posteriormente, os resultados foram expressos em gráficos e tabelas no *Microsoft Word*.

Foram inclusos todos os resultados com interpretação citológica compatíveis com ASC-US, LSIL, ASC-H, HSIL, HSIL não excluindo possibilidade de invasão (NEPI) e carcinoma, de mulheres a partir de 20 anos de idade no intervalo de 2014 a 2018 atendidas em um laboratório da rede privada, localizado no município de Crato-CE, obtidos de dados secundários computados pelo mesmo laboratório. Laudos compatíveis com lesões glandulares, compreenderam aos critérios de exclusão e, portanto, não foram avaliados.

O presente estudo foi submetido à plataforma Brasil, para apreciação do comitê de Ética e Pesquisa (CEP), seguindo as recomendações éticas e as normas estabelecidas pela Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016 (BRASIL, 2016).

Todos os dados obtidos do laboratório da rede privada em Crato-CE foram mantidos em sigilo pelo pesquisador, assumindo o compromisso de preservar a identificação e a integridade e, dessa forma, ofereceu risco mínimo as pacientes. O presente estudo permite uma consulta direcionada para o conhecimento da prevalência de lesões pré-cancerosas e câncer do colo do útero e, portanto, a exposição dos resultados possibilita um auxílio complementar para profissionais da saúde como recurso de pesquisa e análise a respeito do tema.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados compreendeu a resultados de exames citológicos cervicovaginais dentro do período de 2014 a 2018 em pacientes com idades a partir de 20 anos, totalizando 42.180 resultados citológicos. Pacientes que apresentaram resultados negativos totalizaram 40.017. A tabela a seguir expressa um quantitativo de exames cervicovaginais que apresentaram algum tipo de atipia ou lesão precursora, em que pode-se observar um predomínio de ASC-US e LSIL sobressaindo em relação as demais atipias e lesões.

De acordo com a Sociedade Portuguesa de Ginecologia (2014), a frequência de atipias em células glandulares ocorre em menor número. Dessa forma, está inclusa na categoria referente a “OUTROS” que está representada nos gráficos e tabelas como critérios não avaliados durante o estudo.

Tabela 1. Representação da quantidade de atipias e lesões escamosas em valor real e em porcentagem verificadas no ano de 2014-2018 de pacientes a partir de 20 anos de idade.

ATIPIAS E LESÕES	QUANTIDADE	%
NILM ¹	40.017	94
ASC-US ²	1.500	4
LSIL ³	503	1
ASC-H ⁴	92	0,22
HSIL ⁵	65	0,15
HSIL (NEPI) ⁶	3	0,007
CARCINOMA	0	0
OUTROS	416	1
TOTAL	42.596	100

Fonte: Primária

¹NILM – negativo para lesão intraepitelial e malignidade

²ASC-US – atipia em células escamosas de significado indeterminado

³LSIL – lesão intraepitelial escamosa de baixo grau

⁴ASC-H – atipia em células escamosas não excluindo HSIL

⁵HSIL – lesão intraepitelial escamosa de alto grau

⁶HSIL (NEPI) – HSIL (não excluindo possibilidade de invasão)

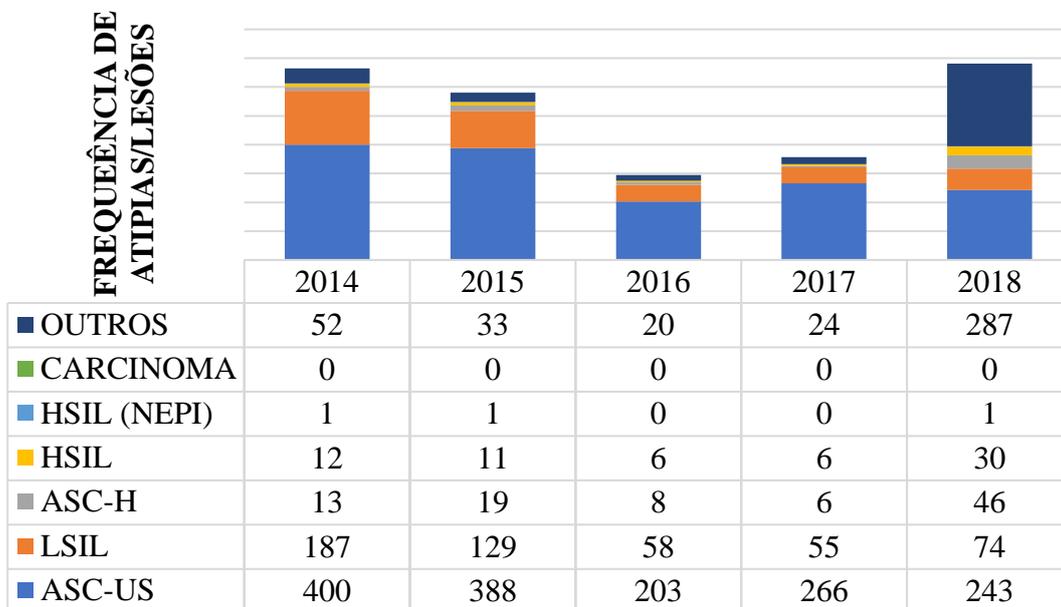
Evidenciando, apenas, as atipias e lesões escamosas, obtêm-se 2.163 resultados positivos (excetuando a categoria “OUTROS”); dos quais é possível observar uma maior predominância de ASC-US (1.500) sem ultrapassar o limite máximo para sua liberação, em que de acordo com Solomon, Nayar (2005) o limite estabelecido pelo Sistema Bethesda é até 5%, logo em seguida, observa-se LSIL compreendendo a 503 casos. Percebe-se que os dados apresentados estão em consonância com Piovesan et al (2015), o mesmo verificou 2.720

prontuários de mulheres que realizaram o exame de Papanicolau no SIS (Sistema Integrado de Saúde) no intervalo de julho de 2010 a dezembro de 2014, com uma maior presença de ASC-US com 25 (0,9%) dos casos, e 10 (0,4%) pacientes acometidas por LSIL.

Os dados também corroboram com um estudo, realizado com a avaliação de 431 amostras satisfatórias de citologia cervical, que revelou um maior número de eventos de ASC-US e LSIL em comparação com outras atipias/lesões, expressando 0,9% das amostras analisadas. Um panorama que pode ser explicado mediante a situação em que o Brasil ainda se encontra, uma vez que, alguns fatores influenciam como questões socioculturais e político-econômicos, bem como uma precária educação sexual, certas comunidades com acesso ineficiente aos serviços de prevenção (PINTO et al, 2011).

Logo abaixo, o gráfico 1 evidencia o valor real de cada atipia e lesão por ano desde 2014 a 2018, concomitante com a frequência das mesmas. No gráfico é possível observar detalhadamente uma maior expansão de ASC-US (400) e LSIL (187) no ano de 2014, seguido de ASC-H (46) e HSIL (30) prevalecendo em 2018, que se sobressaem em relação ao restante das atipias e lesões.

Gráfico 1. Distribuição por ano da frequência de atipias/lesões em taxa absoluta no período de 2014 a 2018 de pacientes a partir de 20 anos de idade.



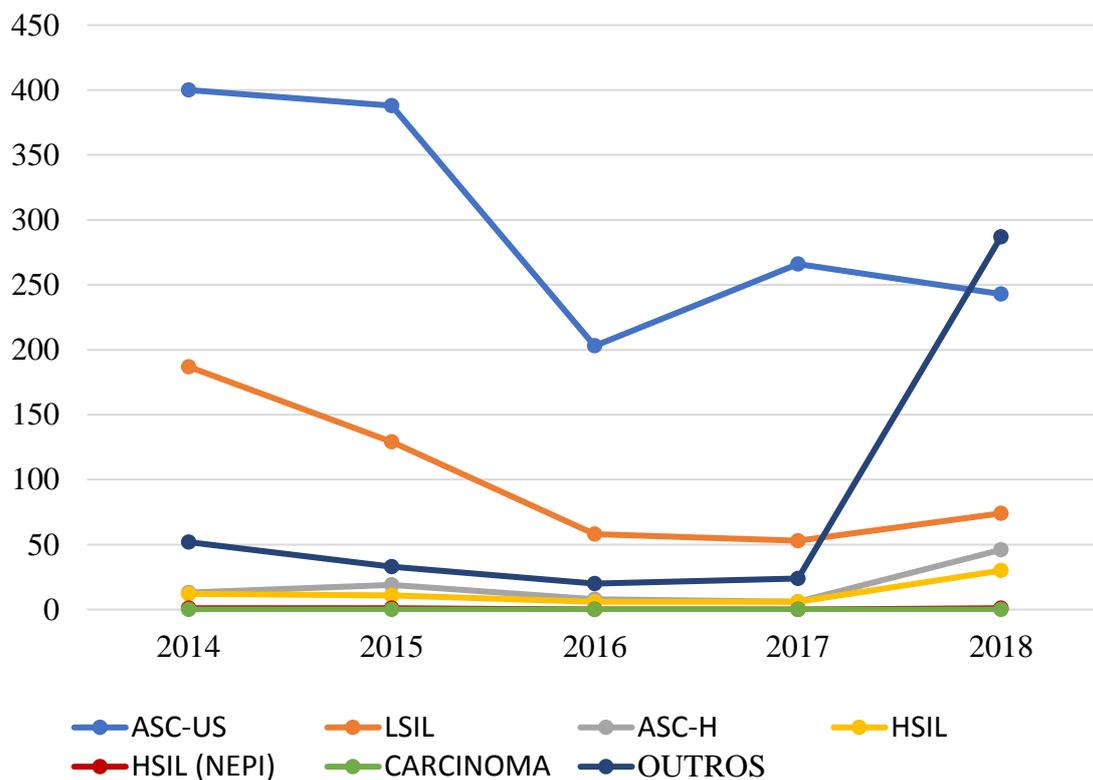
Fonte: Primária

Conforme os estudos de Rodrigues et al (2014), observou-se uma maior frequência de ASC-US com 33,3%; 22,2% de LSIL; 11,1% ASC-H e 22,2% de HSIL, segundo análise feita em 86 mulheres indígenas Panará, do Brasil Central, prevalecendo o HPV em 28,6%. Casos

de morbidez e de letalidade referentes a neoplasia cervical são fatores que podem ser evitados com o diagnóstico prévio, em conjunto com as medidas para evitar condições de predisposição.

O gráfico 2 apresenta uma prevalência em quantidade por ano e por lesão, pontuando conforme varia a alternância dos valores e demonstrando uma comparação com a progressão ou regressão de cada elemento. ASC-US (fr = 0,03) é a atipia que apresenta-se em maior quantidade durante o ano de 2014, contudo sofre um decréscimo significativo de 2015 para 2016, voltando a elevar um pouco até decair sutilmente novamente em 2018. LSIL (fr = 0,01) sofre uma redução gradual começando de 2014 até 2016/2017, a partir de 2017 aumentando discretamente.

Gráfico 2. Variação do grau de prevalência de atipias/lesões por ano no período de 2014 a 2018 em mulheres com idades a partir de 20 anos.



Fonte: Primária

Mediante a análise de 253 prontuários no município de Maceió, Alagoas, constatou-se a prevalência de 14 casos de LSIL, 46 casos com HSIL e carcinoma, apresentando assim, uma discordância com o gráfico supracitado quando comparado com carcinoma (COSTA; BARROS, 2011). Segundo uma pesquisa realizada em Recife, Pernambuco, com 248 participantes, foram detectados resultados com 50 lesões referentes a HSIL e 22 com

carcinoma cervical (MENDONÇA et al., 2010), em desacordo novamente com os valores de carcinoma expressos no gráfico 2.

Essa discrepância nos casos de HSIL e carcinoma pode ser justificada pelas condições em esfera social, econômica, demográficas, sexual, medidas e intervenções preventivas que possuem relação com o desenvolvimento de lesão de alto grau e carcinoma cervical, uma vez que, ao negligenciar as condutas de prevenção e cuidados, ou quando as formas de tratamento são burladas geram alternativas para o agravamento da atipia/lesão (LIMA; CARVALHO; VASCONCELOS, 2008).

O câncer do colo do útero compreende uma patologia de importância mundial enfrentada pela saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento, que em geral, possuem altas taxas de incidência e mortalidade. Configura-se como o terceiro processo neoplásico mais comum entre as mulheres mundialmente, e em certos países de condições socioeconômicas precárias acaba ocupando a segunda posição em incidência (RESENDE, 2014). Ao longo das últimas décadas observou-se uma certa estabilidade de mortalidade por neoplasia cervical no Brasil, contudo, as regiões Norte e Nordeste ainda apresentam um número de mortes considerável (BARBOSA et al., 2016).

Com os resultados, subsequentes, expressos na tabela 2, é possível investigar e verificar o número de atipias e lesões por faixa etária predeterminada em um intervalo de 10 anos, iniciando com pacientes a partir de 20 anos e acima de 60 anos de idade, entre os anos de 2014 a 2018. Assim sendo, obtêm-se uma maior expansão para averiguar os dados de forma mais minuciosa. Com base nos valores demonstrados na tabela abaixo, as faixas etárias correspondentes a 20-30 e 31-40 anos, apresentaram uma quantidade maior de atipias e lesões, com valores de 881 e 612, respectivamente. Nesses intervalos etários, observou-se maior acometimento no número de casos referentes a ASC-US e LSIL, exibindo um declínio gradual com a progressão da idade.

Tabela 2. Representação da quantidade de atipias/lesões por faixa etária, em intervalos de 10 anos, a partir de 20 e acima de 60 anos de idade, no período de 2014 a 2018.

FAIXA ETÁRIA	ATIPIAS/LESÕES (2014-2018)							
	ASC-US	LSIL	ASC-H	HSIL	HSIL (NEPI)	CARCINOMA	OUTROS	TOTAL
20 – 30	594	245	25	17	0	0	100	881
31 – 40	429	146	20	16	1	0	153	612
41 – 50	293	79	14	17	0	0	98	403
51 – 60	97	23	12	11	1	0	49	144
> 60	87	10	21	4	1	0	16	123

Fonte: Primária

Pinto et al (2011) relata que a prevalência de ASC-US e LSIL entre adolescentes e mulheres jovens possui como uma das justificativas o início precoce da atividade sexual, instabilidade de parceiros, além da sensibilidade que algumas mulheres possuem na região cervical, dentre outros. Como destaca Trimble et al (2010), na grande maioria dos casos, infecções decorrentes do vírus HPV sofrem retrocesso espontaneamente, especialmente em mulheres jovens.

Conforme Araújo et al (2014) em seu estudo nos anos de 2006 a 2008, com 12.208 resultados examinados, obteve como predominância conclusões negativas para atipias/lesões expressas em 11.078 (90,74%), prevalecendo resultados compatíveis com 277 casos referentes a ASC-US (2,27%) e LSIL com 302 casos (2,47%). Em se tratando de ASC-H/HSIL o total correspondeu a 297 (2,43%), em que ASC-H representa 121 e HSIL equivale a 176 resultados.

Ao fundamentar as análises, Silveira et al (2016) esclarece como mulheres nos extremos da vida, ou seja, adolescentes e idosas, possuem uma maior probabilidade de desenvolvimento do HPV, em virtude do início da vida sexual precoce entre alguns adolescentes e, dessa forma, a possibilidade da multiplicidade de parceiros aumenta; e a

infecção pelo HPV até o surgimento do CCU, percorrendo as lesões precursoras, leva anos para disseminar-se, provocando assim, aumento da incidência entre idosas.

4 CONCLUSÃO

Em conformidade com os dados analisados é possível concluir que ASC-US e LSIL compõem a maior prevalência dentre as lesões precursoras analisadas, ademais não houve nenhum caso de Câncer do Colo do Útero dentro do período e população avaliados. Com base nesse estudo constata-se uma regressão da neoplasia cervical ao verificar uma redução de ocorrências dos casos. Entretanto, apesar da regressão dos casos ainda permanece como uma das neoplasias mais incidentes que recai sobre o público feminino.

Portanto, é indiscutível a colaboração do exame de Papanicolaou para averiguar previamente os processos celulares atípicos eventualmente cancerígenos, auxiliando assim, no procedimento de terapia resultando em controle da evolução das lesões para um grau de malignidade, conseqüentemente, ocasionando em maiores quadros de cura (RESENDE, 2014).

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, E. S. et al. Avaliação do seguimento de mulheres com exames citopatológicos alterados de acordo com as condutas preconizadas pelo Ministério da Saúde do Brasil em Goiânia, Goiás. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.60, n.1, 2014.
- BARBOSA, I. R. et al. Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano 2030. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.21, n.1, 2016.
- BOONLIKIT, S. Correlation between Reid's colposcopic index and histologic results from colposcopically directed biopsy in differentiating high-grade from low-grade squamous intraepithelial lesion at Rajavithi Hospital. **Med Assoc Thai**. 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21717880>>. Acesso em: 14 de maio de 2019.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. 2009. *Abc do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer*. Rio de Janeiro, RJ, 2009.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. 2011. *Abc do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer*. Rio de Janeiro, RJ, 2011.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. *Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro, RJ, 2014.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE/CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. *RESOLUÇÃO Nº 510, DE 7 DE ABRIL DE 2016*. 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. 2011. *Abc do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer*. Rio de Janeiro, RJ, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. 2019. HPV e outras infecções. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/en/node/721>>. Acesso em: 06 de outubro de 2019

BRITZ DE LIMA, N. et al. Construção de um material educativo para a prevenção do câncer de colo do útero. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v.8, n.2, 2017.

CHAGAS, L. L. P.; NEVES, J. B. Rastreamento do papiloma vírus humano (hpv) em mulheres com Mais de 25 anos. **Revista Enfermagem Integrada**. v.6, n.1, 2013.

COSTA, R. F.; BARROS, S. M. O. Prevalência de lesões intraepiteliais em atipias de significado indeterminado em um serviço público de referência para neoplasias cervicais no Município de Maceió, Alagoas no ano de 2007. **Acta Paul Enferm**, v.24, n.3, 2011.

FIGUEIRÊDO, C. B. M. et al. Abordagem terapêutica para o Papilomavírus humano (HPV). **Rev. Bras. Farm.** v.94, n.1, 2013.

GONZAGA, C. M. R. et al. Cervical cancer mortality trends in Brazil: 1980-2009. **Cad Saúde Pública**, v.29, n.3, 2013.

LIBERA, L. S. D. Avaliação da infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) em exames citopatológicos. **RBAC - Revista brasileira de análises clínicas**, v.48, n.2, 2016.

LIMA, S.; CARVALHO, M. L.; VASCONCELOS, A. G. G. Proposta de modelo hierarquizado aplicado à investigação de fatores de risco de óbito infantil neonatal. **Cad Saúde Pública**, v.24, n.8, 2008.

LORA, Y. M. et al. Principais fatores de risco no aparecimento do câncer do colo do útero. **MEDISAN**, v.22, n.5, 2018.

MENDONÇA, V. G. et al. 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**, v.32, n.10, 2010.

NAKAGAWA, J. T. et al. Carcinoma do colo do útero: taxa de sobrevida e fatores prognósticos em mulheres no Estado de Mato Grosso. **Acta Paul Enferm**, v. 24, n. 5, 2011.

PINTO, D. S.; FUZII, H. T.; QUARESMA, J. A. S. Prevalência de infecção genital pelo HPV em populações urbana e rural da Amazônia Oriental Brasileira. **Cad. Saúde Pública**, v.27, n.4, 2011.

PIOVESAN, M. G. et al. Prevalência de lesões pelo hpv em citologia cérvicovaginal em mulheres que realizaram papanicolaou no sistema integrado de saúde da UNISC. In: X salão de ensino e de extensão – XXV seminário de iniciação científica, 2015, Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul: Seminário de Iniciação Científica, 2015.

READ, T. R. et al. The near disappearance of genital warts in young women 4 years after commencing a national human papillomavirus (HPV) vaccination programme. **Sex Transm Infect.** v.87, n.7, 2011.

RESENDE, J. C. P. **Deteção de lesão intraepitelial cervical de alto grau em mulheres com citologia de asc-us e liebg: comparação entre a expressão imunocitoquímica dos biomarcadores p16/ki-67 e teste molecular de dna-hpv de alto risco**. Dissertação

(Mestrado em Ciências da Saúde) - Fundação Pio XII – Hospital de Câncer de Barretos, Barretos – São Paulo. 2014.

ROCHA, C. J. et al. Alterações celulares do hpv e de microflora de pacientes do sus em são leopoldo, RS, Brasil. **Enferm. Foco**, v.8, n.4, 2017.

RODRIGUES, D. A. et al. Prevalência de atipias citológicas e infecção pelo papilomavírus humano de alto risco em mulheres indígenas Panará, povo indígena do Brasil Central. **Cadernos de Saúde Pública**, v.30, n.12, 2014.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE GINECOLOGIA - SECCÃO PORTUGUESA DE COLPOSCOPIA E PATOLOGIA CERVICO-VULVOVAGINAL, 2014, Coimbra – Portugal. **Consenso sobre infecção por HPV e neoplasia intraepitelial do colo vulva e vagina**. Coimbra, Portugal, 2014.

STANLEY, M.; PINTO, L. A; TRIMBLE, C. Human papillomavirus vaccines--immune responses. **Vaccine**, 2012.

SOLOMON, D.; NAYAR, R. **Sistema Bethesda para citopatologia cervicovaginal: definições, critérios e notas explicativas**. 2 ed. Rio de Janeiro: Livraria e editora Revinter Ltda, 2005.

THULER, L. C.; AGUIAR, S. S.; BERGMANN, A. Determinantes do diagnóstico em estadio avançado do câncer do colo do útero no Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v.36, n.6, 2014.

TRIMBLE, C. L. et al. Naturally occurring systemic immune responses to HPV antigens do not predict regression of CIN2/3. **Cancer Immunol Immunother**, v.59, n.5, 2010.