

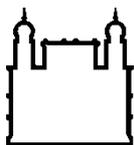
MINISTÉRIO DA SAÚDE  
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical

CÂNCER DO COLO DO ÚTERO: AVALIAÇÃO DO RASTREAMENTO  
CITOPATOLÓGICO E MICROBIOLÓGICO EM UMA MATERNIDADE  
ESCOLA DE FORTALEZA, CEARÁ

MARIA DO CARMO SOARES DE AZEVEDO

Teresina  
Outubro de 2017.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

**INSTITUTO OSWALDO CRUZ**  
**Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical**

*Maria do Carmo Soares de Azevedo*

CÂNCER DO COLO DO ÚTERO: AVALIAÇÃO DO RASTREAMENTO  
CITOPATOLÓGICO E MICROBIOLÓGICO EM UMA MATERNIDADE ESCOLA DE  
FORTALEZA, CEARÁ.

Dissertação apresentada ao Instituto Oswaldo  
Cruz como parte dos requisitos para obtenção do  
título de Mestre em Medicina Tropical.

**Orientador (es):** Prof. Dra. Vanessa Salete de Paula.

TERESINA  
Outubro de 2017

Azevedo, Maria do Carmo Soares de .

Câncer do colo do útero: avaliação do rastreamento citopatológico e microbiológico em uma maternidade escola de Fortaleza, Ceará. / Maria do Carmo Soares de Azevedo. - Teresina, 2017.

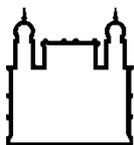
77 f.; il.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Medicina Tropical, 2017.

Orientadora: Vanessa Salete de Paula.

Bibliografia: f. 63-71

1. Teste de Papanicolau. 2 . Câncer Cervical. 3. Citopatológico.. I. Título.



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

**Fundação Oswaldo Cruz**

## **INSTITUTO OSWALDO CRUZ**

**Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical**

***AUTOR: MARIA DO CARMO SOARES DE AZEVEDO***

**CÂNCER DO COLO DO ÚTERO: AVALIAÇÃO DO RASTREAMENTO  
CITOPATOLÓGICO E MICROBIOLÓGICO EM UMA MATERNIDADE ESCOLA DE  
FORTALEZA, CEARÁ.**

**ORIENTADOR (ES): Prof. Dra. Vanessa Salete de Paula**

**Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_**

### **EXAMINADORES:**

**Prof. Dr. Régis Bernardo Brandim Gomes – Presidente e Revisor – FIOCRUZ/PI**

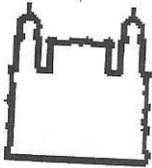
**Prof. Dra. Clarissa Romero Teixeira - FIOCRUZ/PI**

**Prof. Dr. Vladimir Costa Silva – IDTNP/PI - Membro externo**

**Profa. Dra. Lívia Melo Villar - Instituto Oswaldo Cruz- Membro (Suplente)**

**Dra. Maria do Amparo Salmito Cavalcanti – IDTNP/PI (Suplente)**

Teresina, 25 de outubro de 2017



Ministério da Saúde

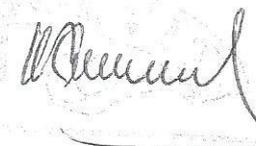
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Oswaldo Cruz

Ata da defesa de dissertação de mestrado em Medicina Tropical de **Maria do Carmo Soares de Azevedo**, sob orientação da Dr<sup>a</sup>. Vanessa Salete de Paula. Ao vigésimo quinto dia do mês de outubro de dois mil e dezessete, realizou-se às quatorze horas, no Escritório Fiocruz Piauí, o exame da dissertação de mestrado intitulada: **“Câncer do colo do útero: avaliação do rastreamento citológico e microbiológico em uma maternidade escola de Fortaleza, Ceará”** No programa de Pós-graduação em Medicina Tropical do Instituto Oswaldo Cruz, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências - área de concentração: Diagnóstico, Epidemiologia e Controle, na linha de pesquisa: Epidemiologia e Controle de Doenças Infecciosas e Parasitárias. A banca examinadora foi constituída pelos Professores: Dr. Regis Bernardo Brandim Gomes - FIOCRUZ/PI (Presidente), Dr<sup>a</sup>. Clarissa Romero Teixeira - FIOCRUZ/PI, Dr. Vladimir Costa Silva - UFPI/PI e como suplentes: Dr<sup>a</sup>. Livia Melo Villar - IOC/FIOCRUZ e Dr<sup>a</sup>. Maria do Amparo Salmito Cavalcanti - IDTNP/PI. Após arguir a candidata e considerando que a mesma demonstrou capacidade no trato do tema escolhido e sistematização da apresentação dos dados, a banca examinadora pronunciou-se pela Aprovação da defesa da dissertação de mestrado. De acordo com o regulamento do Curso de Pós-Graduação em Medicina Tropical do Instituto Oswaldo Cruz, a outorga do título de Mestre em Ciências está condicionada à emissão de documento comprobatório de conclusão do curso. Uma vez encerrado o exame, a Coordenadora do Programa, Dr<sup>a</sup>. Martha Cecilia Suárez Mutis, assinou a presente ata tomando ciência da decisão dos membros da banca examinadora. Teresina, 25 de outubro de 2017

Dr. Regis Bernardo Brandim Gomes (Presidente da Banca): 

Dr<sup>a</sup>. Clarissa Romero Teixeira (Membro da Banca): 

Dr. Vladimir Costa Silva (Membro da Banca): 

Dr<sup>a</sup>. Martha Cecilia Suárez Mutis (Coordenadora do Programa): 

Av. Brasil, 4365 Manguinhos Rio de Janeiro RJ Brasil CEP: 21040-36

Contatos: (21) 2562-1201 / 2562-1299 E-mail: [atendimentoeac@ioc.fiocruz.br](mailto:atendimentoeac@ioc.fiocruz.br) Site: [www.fiocruz.br/iocensino](http://www.fiocruz.br/iocensino)

# Dedicatória

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia.

À professora Dra. Vanessa Salete de Paula, que mesmo estando longe na distância física, se fez muito presente, pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão deste trabalho

A todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento deste trabalho. Em especial ao Prof. Dr. Filipe Anibal Carvalho Costa. Eu posso dizer que a minha formação, inclusive pessoal, não teria sido a mesma sem a sua pessoa.

Agradeço também ao meu esposo, Cícero Araújo Tavares, que de forma especial e carinhosa deu-me forças e coragem, apoiando-me nos momentos de dificuldades.

## AGRADECIMENTOS

- À Deus por me amparar nos momentos difíceis, me dar força interior para superar as dificuldades, mostrar os caminhos nas horas incertas e me suprir em todas as minhas necessidades.
- À minha amiga Jordana Damasceno Feitosa por sua ajuda nos momentos mais críticos, por acreditar no futuro deste projeto e contribuir para o meu crescimento profissional. Sua participação foi fundamental para a realização deste trabalho.
- À minha amiga e farmacêutica Bruna Vitoriano pela ajuda e incentivo.
- A todos os colegas e professores da pós-graduação pelo convívio e aprendizado.
- À toda a equipe da Maternidade Escola Assis Chateaubriand, principalmente a farmacêutica Elizabeth Ribeiro Yokobatake Souza, chefe do Laboratório de Citopatologia, ao Prof. Dr. Carlos Augusto Alencar Júnior, chefe de Atenção à Saúde da maternidade escola e ao Prof. Dr. Renan Montenegro, gerente de ensino e pesquisa dos Hospitais Universitários da Universidade Federal do Ceará, pelo apoio, colaboração e autorização na realização desse estudo.

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.” (Arthur Schopenhauer)

# INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Câncer do colo do útero: avaliação do rastreamento citopatológico e microbiológico em uma maternidade escola de Fortaleza, Ceará.

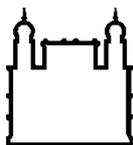
## RESUMO

### DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM MEDICINA TROPICAL

**Maria do Carmo Soares de Azevedo**

O câncer do colo do útero é um dos principais problemas de saúde pública do mundo. Estima-se que mais de 290 milhões de mulheres estejam infectadas pelo HPV. A infecção, pelo HPV, causa 530.000 casos de câncer de colo uterino e 275.000 mortes por essa doença/ano. No Brasil, são 7.000 óbitos por ano causados por HPV. O Papiloma Vírus Humano (HPV) é o responsável por 99,7% dos casos de câncer de colo de útero. No Ceará, é o segundo câncer mais frequente na população feminina. Segundo dados do Instituto Nacional do Câncer, a estimativa de novos casos em 2016, no estado do Ceará foi de 960 casos e 300 casos na capital. O exame citopatológico é uma ferramenta útil para o diagnóstico e detecção precoce de lesões pré-malignas, carcinoma, inflamações e infecções causadas por agentes microbiológicos. O objetivo deste estudo foi analisar o rastreamento do câncer do colo do útero e fatores associados à idade, motivo do exame, epitélios representados na amostra, microbiota acometida e sinais sugestivos de infecção sexualmente transmissíveis em mulheres atendidas em uma Maternidade Escola ligada à Universidade Federal do Ceará. Através de um estudo do tipo transversal, foram analisadas 353 fichas, prontuários de pacientes e laudos de exames citopatológicos do colo do útero, em um período de 10 meses. Os dados foram tabulados em planilha Excel e analisados pelo programa EpiInfo 7. Apenas 54,1%(191/353) das pacientes apresentavam epitélio glandular e 40,2% (142/353) apresentavam epitélio metaplásico. Nas pacientes maiores de 60 anos, observou-se que um total de 27,3% (3/11) apresentavam lesão intra-epitelial escamosa de alto grau (HSIL) e que pacientes com faixa etária de 51-60 anos, 66,6% (4/6) apresentavam carcinoma epidermóide invasor. A baixa representatividade dos epitélios compromete os resultados das lesões pré-cancerosas e carcinomas. O diagnóstico de lesões de alto grau e carcinomas em pacientes maiores de 50 anos mostra uma deficiência na procura pelo exame.

**Palavras-Chave:** Teste de Papanicolau, Câncer Cervical, Citopatológico



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

**Fundação Oswaldo Cruz**

## **INSTITUTO OSWALDO CRUZ**

### **CERVICAL CANCER: EVALUATION OF CYTOPATHOLOGICAL AND MICROBIOLOGICAL SCREENING IN A MATERNITY SCHOOL IN FORTALEZA, CEARÁ.**

#### **ABSTRACT**

#### **MASTER DISSERTATION IN MEDICINA TROPICAL**

**Maria do Carmo Soares de Azevedo**

Cervical cancer is one of the major public health problems in the world. It is estimated that more than 290 million women are infected with HPV. The HPV infection causes 530,000 cases of cervical cancer and 275,000 deaths per year. In Brazil, there are 7,000 deaths per year caused by HPV. The Human Papilloma Virus (HPV) is responsible for 99.7% of cases of cervical cancer. In Ceará, it is the second most frequent cancer affecting the female population. According to data from the National Cancer Institute, incidence in 2016 in the state of Ceará was 960 cases and 300 cases in the capital. Cytopathological examination is a useful tool for the diagnosis and early detection of pre-malignant lesions, carcinoma, inflammation and infections caused by microbiological agents. The objective of this study was to analyze the cervical cancer screening and factors associated with age, the reason for the exam, the epithelia represented in the sample, microbiota and signs suggestive of sexually transmitted infections in women attended at a Maternity School from the Federal University of Ceará. A cross-sectional study of 353 records, patient charts and cervical cytopathology are analysed over a 10-month period. Only 54.1% (191/353) of the patients had glandular epithelium and 40.2% (142/353) had metaplastic epithelium. In patients over 60 years of age, a total of 27.3% (3/11) had high grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) and that patients with age range of 51-60 years, 66.6 % (4/6) presented invasive squamous cell carcinoma. The low representativity of the epithelia compromises the results of precancerous lesions and carcinomas. The diagnosis of high-grade lesions and carcinomas in patients older than 50 years shows a deficiency in the examination.

Keywords: Pap test, cervical cancer, cytopathology.

# SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO</b>	<b>15</b>
1.1 Microbiota vaginal e suas alterações.....	15
1.1.1 Vaginose e vaginitis.....	15
1.1.2 Tricomoníase.....	16
1.1.3 O vírus herpes humano tipo 2 (HSV-2) .....	17
1.1.4 HPV, câncer de colo de útero e o teste de Papanicolau. ....	17
1.1.5 O Colo uterino e a junção escamo- colunar.....	20
1.2 O Sistema Bethesda .....	24
1.2.1 ASC-US.....	25
1.2.2 ASC-H .....	26
1.2.3 LSIL .....	27
1.2.4 HSIL .....	28
1.2.5 HSIL, não podendo excluir microinvasão .....	29
1.2.6 Carcinoma Epidermóide Invasor .....	30
1.3 Justificativa .....	31
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>34</b>
2.1 Objetivo Geral.....	34
2.2 Objetivos Específicos .....	34
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS</b>	<b>35</b>
3.1 Tipo de Estudo .....	35
3.2 Universo do estudo .....	35
3.2.1 População de referência.....	35
3.2.2 Cálculo amostral.....	35
3.3 Procedimentos.....	36
3.4 Coleta de dados .....	36
3.5 Análises Estatísticas.....	37
<b>4. RESULTADOS</b>	<b>38</b>
<b>5. DISCUSSÃO</b>	<b>52</b>

<b>6. CONCLUSÕES</b>	<b>61</b>
<b>7. PERSPECTIVAS</b>	<b>62</b>
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>63</b>
<b>9. ANEXOS</b>	<b>73</b>
Anexo I – Ficha Ministério da Saúde .....	74
Anexo II – Parecer do comitê de ética e pesquisa.....	75

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Células escamosas superficiais. ....	20
Figura 2- Células escamosas intermediárias.....	21
Figura 3- Células escamosas parabasais .....	21
Figura 4- . Junção escamo- colunar .....	22
Figura 5- Células metaplásicas .....	23
Figura 6- Célula escamosa intermediária normal.....	25
Figura 7- Célula escamosa intermediária apresentando ASCUS.....	25
Figura 8- Células parabasais dentro da normalidade .....	26
Figura 9- Células parabasais apresentando ASC-H.....	26
Figura 10- Representação de células escamosas intermediárias. ....	27
Figura 11- Células parabasais apresentando HSIL.....	28
Figura 12- Célula parabasal com HSII, não podendo excluir microinvasão,. ....	29
Figura 13- Carcinoma epidermóide invasor .....	30
Figura14- . Distribuição dos exames citopatológicos conforme a faixa etária .....	40
Figura 15- . Principais agentes microbiológicos encontrados no colo uterino .....	49

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- População estudada segundo faixa etária, escolaridade e estado civil...	39
Tabela 2- Epitélios representados na amostra citopatológica da população estudada.....	40
Tabela 3- Análises estatísticas de pacientes apresentando algum tipo de lesão....	42
Tabela 4- Análises estatísticas de pacientes apresentando ASCUS .....	44
Tabela 5- Análises estatísticas de pacientes apresentando LSIL .....	45
Tabela 6- . Análises estatísticas de pacientes apresentando HSIL.....	46
Tabela 7- Análises estatísticas de pacientes apresentando CEI.....	47
Tabela 8- . Principais agentes microbiológicos ao exame citopatológico da população estudada. ....	48
Tabela 9- Alterações celulares ao exame citopatológico da população estudada ..	50
Tabela 10- Média de idade de pacientes com alterações celulares e carcinoma epidermóide invasor. ....	51

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIDS	SINDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA
ASCUS	Atipias de células escamosas de significado indeterminado
CAAE	Certificado de apresentação para apreciação ética
CEP	Comitê de ética em pesquisa
DNA	Ácido desoxirribonucleico
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HPV	Papilomavírus Humano
HSIL	Lesão Intra-epitelial escamosa de alto grau
HSV-2	Vírus Herpes Simples tipo 2
IC	Intervalo de confiança
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
IOC	Instituto Oswaldo Cruz
LSIL	Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau
MEAC	Maternidade Escola Assis Chateaubriand
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento e livre esclarecimento
UFC	Universidade Federal do Ceará
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Microbiota vaginal e suas alterações

A microbiota vaginal normal é formada principalmente por lactobacilos, porém podem existir pequenas quantidades de outras bactérias aeróbicas e anaeróbicas. Esses lactobacilos atuam como protetores naturais, produzindo ácido láctico, o que permite a manutenção do pH vaginal ideal (aproximadamente 4,5), e peróxido de hidrogênio, o qual inibe o crescimento de microrganismos não produtores de catalase. O desequilíbrio dessa microbiota resulta em vaginites e/ou vaginoses, que estão associadas ao aumento do risco de complicações ginecológicas, como inflamações da pelve, cervicites, inflamações pós-cirúrgicas, a presença do vírus humano da imunodeficiência (HIV) e lesões intra-epiteliais cervicais. Muitos estudos têm sido realizados para verificar a correlação entre a alteração da microflora vaginal e o desenvolvimento do câncer do colo do útero, visto que vaginites e vaginoses favorecem a infecção da paciente pelo Papilomavírus Humano – HPV (ARCARO et al., 2010).

O corrimento vaginal é uma das causas mais comuns para consulta ginecológica e, dentre estas causas, estão: a vaginose bacteriana, a candidíase e a tricomoníase, são responsáveis, em conjunto, por 90% das secreções vaginais anormais (CAMARGO et al., 2015).

### 1.1.1 Vaginose e vaginitis

Vaginose bacteriana é um conjunto de sinais e sintomas associados com a presença de um grupo de microrganismos, e caracteriza-se por mudança na microbiota vaginal normal para uma mistura de microbiota incluindo *Gardnerella vaginalis*, *Bacteroides*, espécies de *Mobiluncus* e *Mycoplasma hominis* (YEN et al., 2003). A vaginose bacteriana é uma das principais infecções vaginais em mulheres em idade reprodutiva (LIMA, 2015; Camargo, 2015). É o motivo mais frequente de corrimento vaginal, com prevalência de 9 a 41,5%. A vaginose é apontada como fator de risco para adquirir e transmitir o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), o Vírus Herpes Simples tipo 2 (HSV-2), gonococo e clamídia, assim como Doença Inflamatória Pélvica (CAMARGO, 2015). Estudos epidemiológicos de

mulheres brasileiras com infecções sexualmente transmissíveis e outras infecções do trato reprodutivo como a vaginose bacteriana são pouco encontrados na literatura (OLIVEIRA et Al.,2007; LIMA et aL, 2013).

As vaginites mais comuns são causadas por bactérias e fungos; a candidíase é a segunda vaginite mais comum e a vaginose bacteriana, a primeira.

As leveduras do gênero *Candida* têm grande importância pela alta frequência com que colonizam e infectam o hospedeiro humano. Espécies de *Candida* fazem parte da microbiota normal da pele, boca, trato gastrointestinal e trato genitourinário (COSTA, 2015; AIKAWA et al, 2016; WEBER, Backes, 2016). Entretanto, esses microrganismos tornam-se patogênicos caso ocorram algumas alterações como: desequilíbrio da microbiota normal, tratamento com antibióticos, dieta rica em carboidratos, tratamento antimicótico inadequado, não tratamento do parceiro, anovulação crônica, uso de contraceptivos orais, gravidez, imunossupressão e tabagismo (ELEUTÉRIO JÚNIOR, 2003; DECA JÚNIOR, MONTEIRO, 2010; AIKAWA et al, 2016). Dessa forma, em alguns casos, a presença de *Candida* no muco cervical pode ser assintomática, por ser parte da microbiota vaginal (SILVA NETO, 2012).

As principais espécies são representadas pela *Candida albicans*: uma levedura blastoformada que coloniza a vulva, vagina e colo uterino; e a *Candida glabrata*: pequena, uniforme, redonda, com halos contornantes, e não formadora de pseudo-hifas ( SILVA NETO, 2012).

Avalia-se que a *cândida sp* seja responsável por 17 a 39% dos casos de vaginite, enquanto a vaginose bacteriana, causada pela bactéria *Gardnerella vaginalis*, seria responsável por 22 a 50% daqueles casos (BARBOSA, 2015).

Estima-se que a candidíase atinja aproximadamente três quartos das mulheres adultas e cerca de metade delas terão dois ou mais episódios de candidíase (CAMARGO et al.,2015).

### **1.1.2 Tricomoníase**

*Trichomonas vaginalis* é o agente causador da tricomoníase, infecção sexualmente transmissível não viral mais frequente no mundo (MACIEL; TASCA; DE CARLI, 2004; ALVES et al., 2011). A Organização Mundial de Saúde estimou que a infecção por *T. vaginalis* explica quase 50% de todas as ISTs curáveis (ALVES et al., 2011). Essa infecção mostra uma extensa diversidade de manifestações clínicas, desde quadro assintomático até severa vaginite. A tricomoníase tem sido

relacionada a muitas infecções e a patologias como: à transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV), à doença inflamatória pélvica, ao câncer cervical, à infertilidade, ao parto prematuro e ao baixo peso de bebês nascidos de mães infectadas. Em todo o mundo, por ano, a prevalência da tricomoníase é de 180 milhões de casos, e na Europa é responsável por 41% dos casos de vaginite (MACIEL; TASCA; DE CARLI, 2004; ALVES et al., 2011). Vale ressaltar que essa parasitose sexualmente transmissível está presente em 39% das mulheres com câncer de colo de útero e provoca infertilidade em 20% dos casos devido à adesão e a oclusão tubária, indução ao parto prematuro, baixo peso ao nascer, endometrite pós-parto, feto natimorto e morte (LIMA et al., 2013).

### **1.1.3 O vírus herpes humano tipo 2 (HSV-2)**

O vírus herpes humano tipo 2 (HSV-2) é transmitido por via sexual e causa infecções genitais. HSV-2 tem uma alta taxa de prevalência em todo o mundo e principalmente em países em desenvolvimento (CHATTOPADHYAY et al., 2015).

O HSV-2, juntamente com HPV, são cofatores para o câncer de colo de útero (CHATTOPADHYAY et al., 2015; MATIAS et al., 2015). Os esfregaços de células provenientes do colo do útero de lesões provocadas pela infecção herpética, quando coradas pela técnica de Papanicolaou, evidenciam efeito citopático do vírus pelo surgimento de multinucleações em células epiteliais e aspecto de vidro fosco (PASSOS et al., 2010).

A técnica de Papanicolaou pode ser útil como método auxiliar de diagnóstico de infecções herpéticas, e isso ocorre devido a observação de inclusões virais observadas nos esfregaços citológicos (FERRAZ; MARTINS, 2014).

### **1.1.4 HPV, câncer de colo de útero e o teste de Papanicolaou.**

O câncer de colo de útero é um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo (THONGSAK et al., 2016). É o segundo tipo de câncer mais frequente na população feminina tanto do Brasil como do estado do Ceará, só fica atrás do câncer de mama. Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), a estimativa de novos casos em 2016, no estado do Ceará, foi de 960 casos, com taxa bruta de incidência de 20,62 por 100 mil habitantes e de 300 casos na capital, com taxa bruta de incidência de 21,47 por 100 mil habitantes. A região nordeste é a mais atingida com 5 630 novos casos em 2016 (INCA, 2016). A promoção de várias campanhas de prevenção do câncer de colo de útero e infecções sexualmente

transmissíveis, por meio de explicações e coleta de exames de citologia cérvico-vaginal ou citologia oncológica (ou, ainda, popularmente conhecidos como exames preventivos), tem se mostrado eficaz, pois com o aumento do número de coletas de exames, elevam-se as possibilidades de detecção de lesões celulares, processos inflamatórios e infecções causados por vírus, bactérias e protozoários (DAVID et al., 2006). O teste de Papanicolau é considerado um método de rotina na avaliação ginecológica periódica devido ao êxito na prevenção do câncer de colo do útero e de suas lesões precursoras. O método de Papanicolau é a técnica mais usada para o rastreamento e análise do esfregaço cervical, sendo considerado de baixo custo e alta prevenção, chegando perto de 70% de cura quando diagnosticado nas fases pré-invasivas ou iniciais (KRUGER; CHAN; RIBEIRO, 2016). Além do rastreio de câncer e de suas lesões precursoras, o teste de Papanicolaou avalia a microbiota bacteriana, detecta microrganismos como fungos e *Trichomonas* (CAMARGO et al., 2015). E quanto mais cedo se trata uma lesão precursora, infecção ou inflamação, maiores são as possibilidades de cura dessas enfermidades (DAVID et al., 2006). Assim, o Ministério da Saúde sugere – como tática prioritária de prevenção – a realização de exames citológicos em mulheres de 25 a 64 anos que tem atividade sexual e esta prática tem sido implementada na rotina diária das equipes do Programa Saúde da Família (TEIXEIRA et al., 2015).

No Brasil, a contaminação pelo Papilomavírus Humano atinge 140 mil mulheres por ano (RIBEIRO; GARCIA, 2010). Como o vírus tem relação direta com o câncer de colo do útero, torna-se importante reforçar a epidemiologia desse tipo de câncer que leva a óbito aproximadamente 275 mil mulheres todos os anos, em todo o mundo. Destas, sete mil são no Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE: <http://conitec.gov.br>), (RIBEIRO; GARCIA, 2010). Entretanto, nem todas as mulheres que foram contaminadas pelo Papilomavírus Humano terão lesões malignas, mas o HPV é o responsável por 99,7% dos casos de câncer do colo do útero (ALBUQUERQUE et al., 2014; Sasaki et al, 2016). Este tipo de câncer é a segunda causa de morte entre as mulheres brasileiras (RIBEIRO; GARCIA, 2010). Dessa forma, a prevenção torna-se um fator importante a ser atingido pela Saúde Pública do Brasil (DAVID et al., 2006). A evolução dos carcinomas escamosos e dos adenocarcinomas, a partir de uma infecção viral com subtipos do Papilomavírus Humano (HPV), ocorre em longo prazo (MINISTÉRIO DA SAÚDE: <http://conitec.gov.br>). Segundo dados do Ministério da Saúde, cerca de 25% da população brasileira sexualmente ativa esteja infectada pelo HPV, sendo que

estudos de outros países mostram que esse número pode chegar a 50% entre os adolescentes e adultos jovens (GONÇALVES et al., 2007). No Ceará, encontrou-se que a idade menor que 19 anos é um fator de risco para IST. E, segundo o Ministério da Saúde, houve um aumento da incidência de casos de ISTs/AIDS entre os anos de 2010 e 2011 (TAQUETTE, 2013).

O câncer de colo do útero é um constante problema de saúde pública no Brasil apesar de mostrar um grande potencial de prevenção e cura. Em nosso país, somente 30% das mulheres realizam o exame citopatológico com uma frequência de apenas três vezes em toda a vida, e 70% dos casos acaba resultando em diagnósticos tardios, já na fase avançada da doença. Mas, no geral, a incidência deste câncer está caindo em grande parte dos demais países, pois estes possuem um sistema apropriado de rastreamento da doença, baseado, principalmente, na citologia de Papanicolaou (GONÇALVES et al., 2007).

Desde 1941, o exame preventivo citopatológico de Papanicolaou foi apresentado como um instrumento para a descoberta precoce de lesões e do câncer cervical. É considerado uma técnica eficaz, pois possui a capacidade de detectar lesões que antecedem o câncer do colo do útero (TAVARES; AMARAL; MANRIQUE, 2007), assim como inflamações e também infecções do colo do útero. Através da observação de efeito citopático é possível evidenciar vários graus de inflamações, várias infecções causadas por Papilomavírus Humano (HPV), cocos, *Candidas sp.*, *Actinomyces sp.*, *Trichomonas vaginalis*, Bacilos supracitoplasmáticos (sugestivos de *Gardnerella/Mobiluncus*), processos sugestivos de *Chlamydia sp.* e herpes vírus. Essas inflamações e infecções são curáveis, podendo resultar em grande decréscimo da mortalidade, principalmente nos casos de câncer (TAVARES; AMARAL; MANRIQUE, 2007).

No Brasil, os dados estatísticos são insuficientes e não colaboram para mostrar a verdadeira relevância das ISTs. No Brasil, estudos existentes são de pesquisa de prevalência que, apesar de revelar extrema importância, muitas vezes não favorecem uma análise mais minuciosa do problema a nível local. (MACHADO et al., 2010)

### 1.1.5 O Colo uterino e a junção escamo- colunar

O colo do útero ou ectocérvice é composto de epitélio escamoso não queratinizado, esse epitélio é formado por células superficiais (Fig. 1), intermediárias (Fig. 2), parabasais e basais (Fig. 3) (SILVA NETO, 2012).

As células superficiais (Fig.1), as maiores células encontradas nos esfregaços cervicais estão localizadas na camada mais superficial do epitélio vaginal e são as células mais maduras (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESERARCH ON CANCER, 2016), isso por que ao envelhecer a célula aumenta de tamanho enquanto o núcleo diminui. Possuem núcleo picnótico muito denso, e o citoplasma geralmente é eosinofílico e medem de 40 a 60  $\mu\text{m}$  de diâmetro (GOMPEL, KOSS, 2006).



Figura 1- Células escamosas superficiais originadas da ectocérvice, coloração de Papanicolaou, (400x).

Fonte: Maternidade Escola, 2015.

As células intermediárias (Fig. 2) são células de núcleo vesicular, ricas em glicogênio, coram-se cianofilicamente na coloração de Papanicolau (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESERARCH ON CANCER, 2016). Formam o estrato mais espesso do epitélio normal e possuem de 15 a 40  $\mu\text{m}$  de diâmetro (GOMPEL, KOSS, 2006).

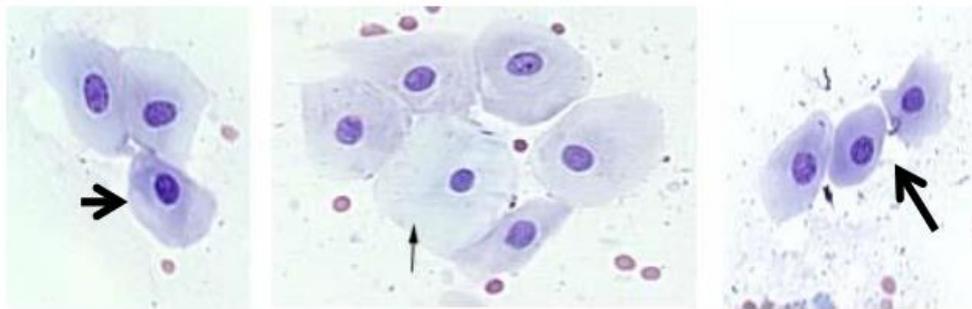


Figura 2- Células escamosas intermediárias, originadas da ectocérvice, coloração de Papanicolaou, (100x).

Fonte: <http://www.vivo.colostate.edu>, acesso em 08/12/2016.

Células basais e parabasais (Fig. 3) são as células escamosas mais profundas da camada epitelial não estratificada. A presença dessas células é muito comum nos casos de atrofia ou de condições anormais, e elas têm uma efetiva atividade mitótica (ELEUTÉRIO JÚNIOR, 2003; SILVA NETO, 2012). Elas possuem forma arredondada, núcleo volumoso, tamanho em torno de 15  $\mu\text{m}$  de diâmetro (GOMPEL, KOSS, 2006).

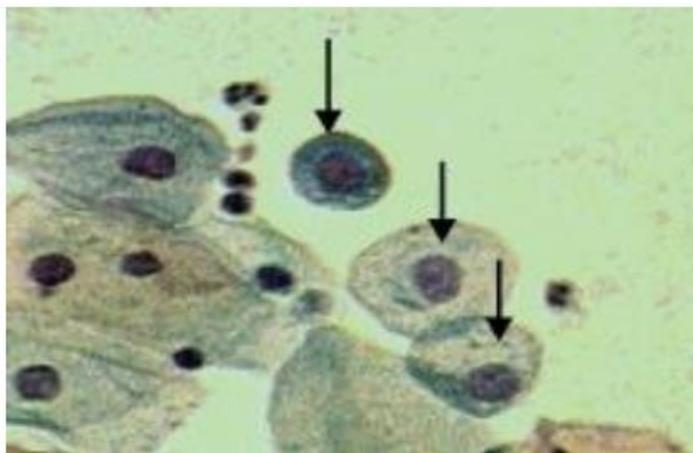


Figura 3- Células escamosas parabasais, originadas da ectocérvice, coloração de Papanicolaou, (400x).

Fonte: [www.labpec.com.br](http://www.labpec.com.br), acesso em: 08/12/2016

O encontro do tecido epitelial escamoso não queratinizado com o epitélio glandular ocorre na endocérvice ou canal endocervical e dar-se o nome de junção escamo-colunar (JEC) ou zona de transformação (Fig. 4) (SILVA NETO, 2012; HERNÁNDEZ-RAMÍREZ, CARDONA-ARIAS, 2016). O câncer do colo do útero origina-se principalmente nessa zona de transformação (HERNÁNDEZ-RAMÍREZ, CARDONA-ARIAS, 2016). Daí a importância de no esfregaço conter células tanto da ectocérvice como do canal endocérvice, representando desse modo a junção

escamo-colunar. A presença desses dois epitélios tem sido considerada como indicador de qualidade da coleta (DIRETRIZES BRASILEIRAS PARA O RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO, 2016).



Figura 4- . Junção escamo- colunar

Fonte: [www.mdsaude.com](http://www.mdsaude.com), acesso em: 08/12/2016.

Na junção escamo-colunar, também pode ter o epitélio metaplásico (Fig. 5), que é um epitélio protetor ou reparativo. Esse epitélio serve para sanar uma irritação crônica decorrente de um processo físico ou químico, uma inflamação ou fatores provenientes de mudanças fisiológicas (ELEUTÉRIO JÚNIOR, 2003; NAYAR; WILBUR, 2015).

A metaplasia escamosa consiste em um processo de transformação do epitélio glandular para epitélio escamoso que ocorre principalmente em mulheres jovens, o que as torna mais suscetíveis ao desenvolvimento de lesões intraepiteliais cervicais e ao risco de infecção pelo HPV (HWANG et al, 2012). A presença dos epitélios escamoso, glandular e metaplásico, ou seja, células metaplásicas no exame de Papanicolau, configura-se como indicativo de boa qualidade da coleta citológica, visto que as mesmas são as responsáveis pela quase totalidade da origem dos cânceres de colo de útero (LESSA et al.,2012).

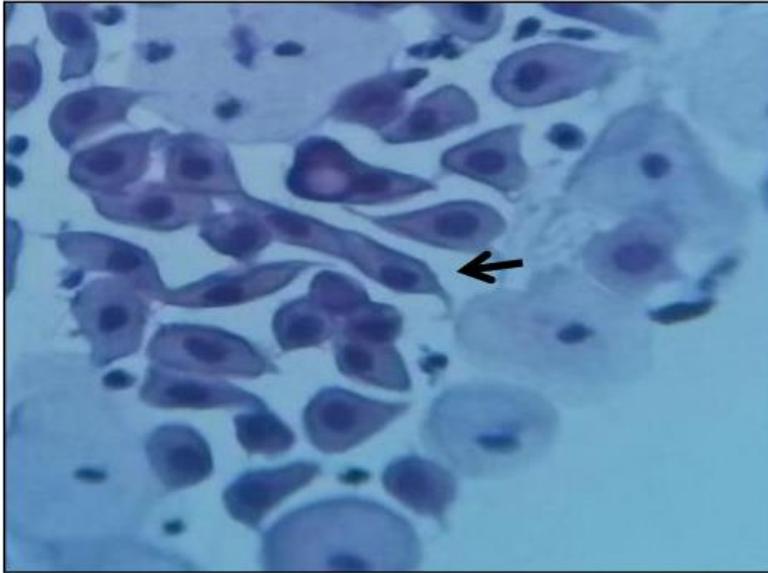


Figura 5- Células metaplásicas, células originadas da junção escamo-colunar, coloração de Papanicolaou 400x.  
Fonte: Maternidade escola, 2015.

## 1.2 O Sistema Bethesda

Em 1988, na cidade de Bethesda, no estado de Maryland, nos Estados Unidos da América, foi organizado um encontro científico com pessoas experientes em citologia e histopatologia. Esse encontro foi promovido pelo Instituto Nacional do Câncer (NCI-NIH/USA) com a finalidade de padronizar a classificação das lesões encontradas no colo uterino (SILVA NETO, 2012). E hoje o Sistema Bethesda é o sistema de classificações de alterações citológicas mais utilizado no mundo (FERNANDES et al, 2012).

O segundo encontro deu-se em 2001, o último e o mais recente encontro foi em 2014. Poucas coisas mudaram no Sistema Bethesda 2001 para o Sistema Bethesda 2014. Foram acrescentadas informações como relatar células endometriais presentes nos esfregaços de mulheres com idade acima de 45 anos, pois como essas mulheres, provavelmente, estão na menopausa, a presença dessas células pode representar uma informação clínica que não está ligada a normalidade. Também discutiu-se casos em que na mesma lâmina são encontradas células com características de LSIL (lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau) e HSIL (lesão intra-epitelial escamosa de alto grau). Mas a classificação das lesões continua a mesma (NAYAR; WILBUR, 2015).

O Sistema Bethesda classifica as anormalidades de células epiteliais em: (ELEUTÉRIO JÚNIOR, 2003; NAYAR; WILBUR, 2015)

- ASC-US: (*Atypical squamous cells of indetermined significance*) que são células escamosas atípicas de significado indeterminado;
- ASC-H: (*Atypical squamous cells cannot exclude HSIL*) que são células escamosas atípicas não podendo excluir lesão de alto grau;
- LSIL: (*Low-grade squamous intraepithelial lesion*) que são lesões intra-epiteliais escamosas de baixo grau; compreendendo efeito citopático pelo HPV;
- HSIL: (*High-grade squamous intraepithelial lesion*) que são lesões intra-epiteliais escamosas de alto grau;
- Carcinoma de células escamosas.

O carcinoma epidermóide invasor é um dos tipos de carcinoma de células escamosas.

### 1.2.1 ASC-US

Células escamosas atípicas de significado indeterminado referem-se, basicamente, às alterações citológicas como (NAYAR; WILBUR, 2015):

- Irregularidade nuclear;
- Relação núcleo/citoplasma aumentada;
- Aumento nuclear de 2,5 a 3 vezes um núcleo de uma célula escamosa intermediária normal.



Figura 6- Célula escamosa intermediária normal, originadas da ectocérvice, coloração de Papanicolaou, (400x).

Fonte: [www.ebah.com.br](http://www.ebah.com.br), acesso: 29/06/16

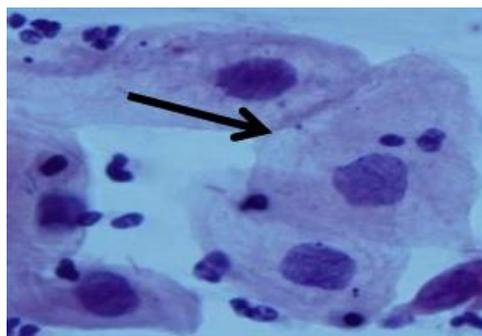


Figura 7- Célula escamosa intermediária apresentando ASCUS, coloração de Papanicolaou, (1000x).

Fonte: [www.congnat.org](http://www.congnat.org), acesso: 29/06/2016.

### 1.2.2 ASC-H (Células escamosas atípicas não podendo excluir lesão de alto grau)

Essa atipia surgiu após a reunião de Bethesda de 2001. São atipias de células escamosas de significado indeterminado, mas que não se pode afastar alto grau, ocorrem em células profundas, como as parabasais (Fig. 8) (NAYAR; WILBUR, 2015; INTERNATIONAL AGENCY FOR RESERARCH ON CANCER, 2016).

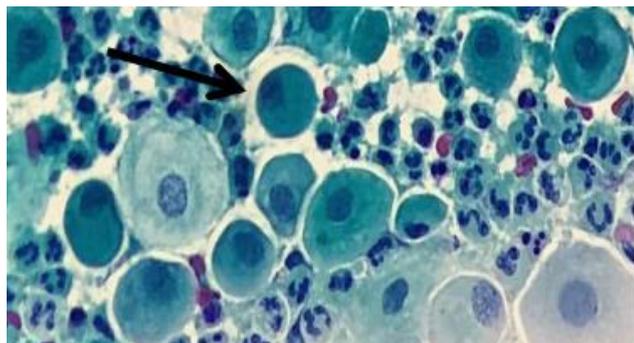


Figura 8- Células parabasais dentro da normalidade, células da ectocérvice, coloração de Papanicolaou, (400x).  
Fonte: [www.thepicta](http://www.thepicta), acesso: 06/12/2016.

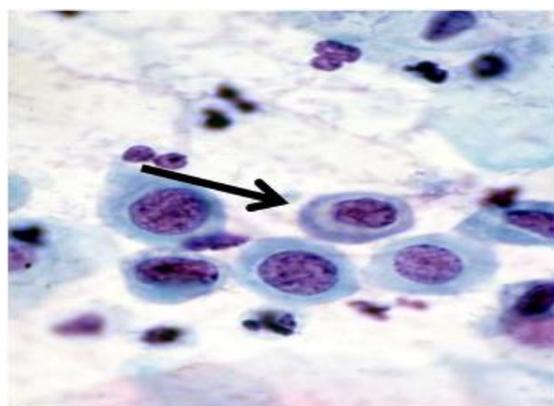


Figura 9- Células parabasais apresentando ASC-H, coloração de Papanicolaou, (400x).  
Fonte: <http://www.eurocytology.eu>, acesso: 06/12/16.

### 1.2.3 LSIL

Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau (Fig. 10), compreende o efeito citopático pelo HPV. Os critérios citológicos para essa classificação são (ELEUTÉRIO JÚNIOR, 2003; NAYAR WILBUR, 2015; INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, 2016):

- Células isoladas ou agrupadas;
- Aumento nuclear de pelo menos três vezes a área de um núcleo de uma célula intermediária normal;
- Binucleação ou multinucleação, geralmente estão presentes;
- Presença de coilócitos, que são característicos do efeito citopático do HPV, são halos perinucleares em que o vírus do HPV empurra todas as organelas para a periferia da célula, tornando a borda da célula grossa.

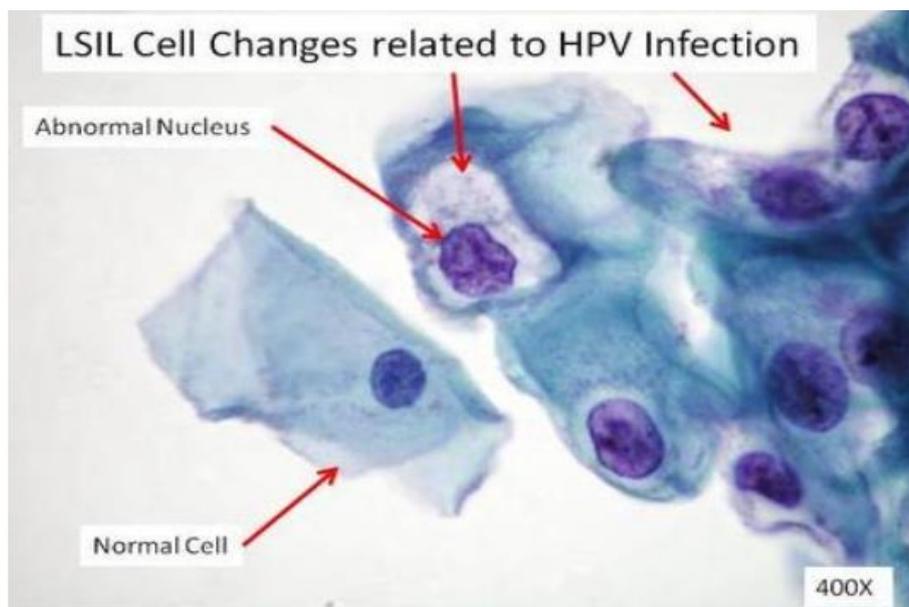


Figura 10- Representação de células escamosas intermediárias: em seu estado normal (do lado esquerdo da figura), com LSIL (Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau) e presença de coilócitos (lado direito da figura). Fonte: [www.georgenpapanicolau.wikispaces.com](http://www.georgenpapanicolau.wikispaces.com), acesso: 29/06/16.

#### 1.2.4 HSIL

A lesão intra-epitelial escamosa de alto grau (Fig. 11) ocorre em células mais profundas, células imaturas como nas parabasais (Fig.8). Uma célula com HSIL (lesão intra-epitelial escamosa de alto grau) – (Fig. 11) possui tamanho menor que uma célula com LSIL (lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau) – (Fig.10), isso deve-se a imaturidade da célula. A hipercromasia nuclear é evidente e característica dessa lesão.

Os critérios citológicos que caracterizam esse tipo de lesão são: (ELEUTÉRIO JÚNIOR, 2003; NAYAR; WILBUR, 2015)

- Aumento nuclear;
- Irregularidade da membrana nuclear;
- Hipercromasia do núcleo.

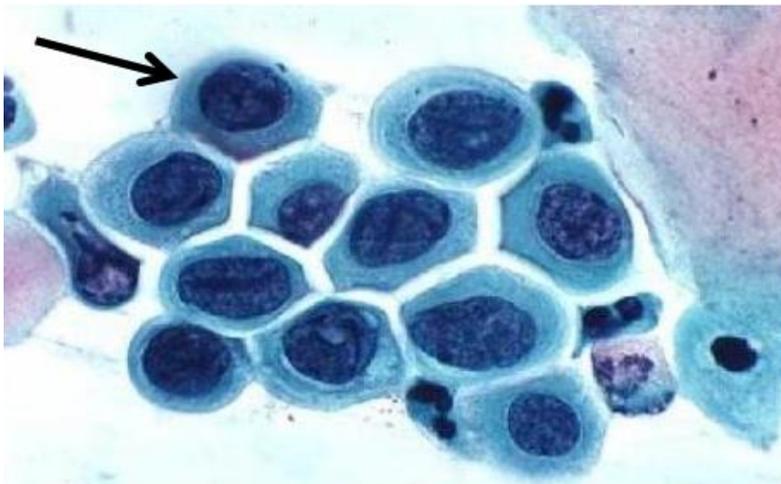


Figura 11- Células parabasais apresentando HSIL, coloração de Papanicolaou, 400x.

Fonte: pathology.com, acesso em: 29/06/16.

### 1.2.5 HSIL, não podendo excluir microinvasão

São casos raros, em que a lesão de alto grau invade o tecido conjuntivo e vasos sanguíneos. O fundo do esfregaço é acompanhado por hemorragia e necrose (NAYAR; WILBUR, 2015)



Figura 12- Célula parabasal com HSII (lesão intra-epitelial escamosa de alto grau), não podendo excluir microinvasão, coloração de Papanicolaou, 400x.  
Fonte: Eleutério Jr, 2008

### 1.2.6 Carcinoma Epidermóide Invasor

É o neoplasma maligno mais comum da cérvix uterina, apresenta fundo do esfregaço necrótico, figuras celulares bizarras, núcleos grandes, hipercromáticos e desnudos (NAYAR; WILBUR, 2015).

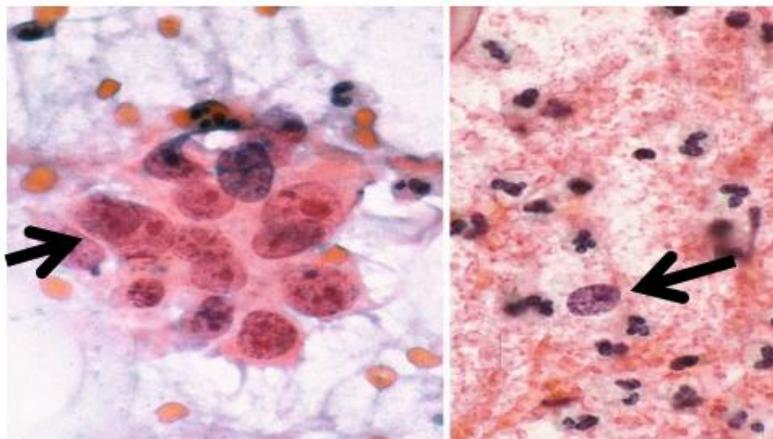


Figura 13- Carcinoma epidermóide invasor, coloração de Papanicolaou, 400x.

Fonte: NAYAR; WILBUR, 2015

### 1.3 Justificativa

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) encontram-se entre as causas mais comuns de doença no mundo. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), mais de um milhão de pessoas adquirem uma IST diariamente. A cada ano, estima-se que 500 milhões de pessoas adquirem uma das ISTs curáveis (gonorréia, clamídia, sífilis e tricomoníase), (MINISTÉRIO DA SAÚDE:<http://www.saude.gov.br/bvs>). Do mesmo modo, calcula-se que 530 milhões de pessoas estejam contaminadas com o vírus do herpes genital (HSV-2) e que mais de 290 milhões de mulheres estejam infectadas pelo HPV. A contaminação pelo HPV causa 530.000 casos de câncer cervical (MINISTÉRIO DA SAÚDE: <http://conitec.gov.br>). De acordo com o Primeiro Consenso Brasileiro de HPV, ocorrido no ano de 2000 na cidade de São Paulo, a infecção genital pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) é a infecção sexualmente transmissível (IST) viral mais frequente na população sexualmente ativa (RIBEIRO; GARCIA,2010).

A citologia cérvico vaginal, citologia oncótica, Papanicolau ou Pap Test ou *Pap Smear* (como é conhecido fora do Brasil) é um exame que analisa as células coletadas do colo do útero, com a finalidade de detectar células cancerosas ou normais; o exame pode também identificar outras condições como infecção ou inflamação. A importância do exame deve-se a viabilidade de identificar doenças que aparecem na região do colo uterino antes do desenvolvimento do câncer. O teste não é simplesmente um meio de detectar doença, mas sim de prevenir o risco de desenvolvimento de câncer (FILHO, 2011).

A determinação da incidência e da prevalência das ISTs no Brasil tornam-se complexas devido a dados epidemiológicos escassos (TANAKA et al., 2007; OLIVEIRA et al., 2007; LIMA, 2011), à subnotificação e à inconsistência das notificações condizentes com a realidade, dificultando dessa forma uma avaliação epidemiológica mais aprimorada (LIMA, 2011).

Segundos dados do Boletim Epidemiológico AIDS e ISTs, divulgados pelo Ministério da Saúde, a faixa etária que representa fator de risco para as ISTs no Ceará abrange jovens com idade inferior a 19 anos. Inclusive, conforme o Ministério da Saúde, houve entre os anos de 2010 e 2011, um aumento da incidência de casos de IST/AIDS nesse grupo de jovens. As ISTs são importantes pois atuam como porta de entrada para o vírus HIV (BOHRER, 2015). Dentre as capitais do Nordeste, Fortaleza ocupa a 6ª posição na detecção de casos de Aids (MARTINS et al.,2014).

A maternidade escola Assis Chateaubriand, situada no município de Fortaleza, ligada diretamente à Universidade Federal do Ceará, é um hospital terciário de alta complexidade, sendo a maior maternidade do estado, realizando, em média, 400 partos por mês, sendo que destes, 100 são em adolescentes de 13 a 14 anos. O público atendido na maternidade vai desde adolescência até ao climatério. Além da formação de profissionais ligados à saúde, a maternidade presta serviços de obstetrícia, ginecologia, pré-natal de alto risco, ambulatórios diversos, centro cirúrgico, centro de parto humanizado, emergência, farmácia, laboratório de citopatologia, projeto canguru, serviço social, UTIs, banco de leite e planejamento familiar. É também referência para o tratamento de neoplasia trofoblástica gestacional.

Tem reconhecimento nacional como Hospital Amigo da Criança, onde o banco de leite humano cumpre papel de relevância. A projeção da instituição no restante do país tem atraído estudantes de medicina, farmácia, psicologia, serviço social, nutrição e enfermagem para estágios e residências.

A maternidade escola também é referência para casos suspeitos de tumores genitais e seus precursores. No serviço de ambulatório, recebe-se pacientes com qualquer grau de suspeição, as quais são submetidas a investigação adequada. Dispõe-se de citologia oncótica, colposcopia, material para biopsia e aparelhagem para realização de cirurgias de alta frequência. Essa estrutura conta ainda com consultas em livre demanda para aquelas com sintomas suspeitos de infecções sexualmente transmissíveis e com atendimento especial a pacientes imunossuprimidas. Além dessas ações frente às ISTs e lesões com risco de progressão para câncer, o serviço oferece também atividades educativas de prevenção primária, além de distribuição de preservativos e oferta de teste rápido para sífilis, HIV e hepatites B e C.

Devido a um elevado número de ocorrências médico-cirúrgicas, a maternidade é um campo de aprendizagem médica dos mais valiosos no nosso país.

A maternidade escola é um hospital de referência do sistema de saúde, não só da capital como também do estado e até mesmo dos estados vizinhos.

Diante deste contexto, é relevante determinar o rastreamento do câncer do colo do útero e achados citológicos e microbiológicos detectados através da citologia cérvico-vaginal em mulheres atendidas na maternidade a fim de contribuir com dados epidemiológicos atualizados. Além disso, os dados levantados, por este

estudo, poderão contribuir para o planejamento estratégico de prevenção e controle do câncer de colo de útero no estado do Ceará. Também poderão ser aplicados nos programas que visam estabelecer estratégias para a saúde sexual reprodutiva de mulheres e a qualificação da atenção a saúde.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar o rastreamento do câncer do colo do útero e fatores associados em mulheres atendidas na Maternidade Escola Assis Chateaubriand ligada à Universidade Federal do Ceará, através de exames citopatológicos, no período de abril de 2016 a janeiro de 2017.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar os fatores sociodemográficos e clínicos associados às lesões pré- cancerígenas e ao câncer do colo do útero;
- Analisar os epitélios representados nas amostras endocervicais;
- Identificar os agentes microbiológicos mais frequentes nas amostras endocervicais;
- Estimar as alterações celulares benignas encontradas nas pacientes estudadas;
- Estimar a quantidade de pacientes que apresentam: atipias em células escamosas de significado indeterminado (ASCUS); lesão intra-epitelial de baixo grau (LSIL), que compreende efeito citopático pelo HPV; lesão intra-epitelial de alto grau (HSIL); carcinoma epidermóide invasor.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 Tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo transversal, com o objetivo de analisar o rastreamento do colo do útero e seus fatores associados como a microbiologia e achados citológicos em uma maternidade escola de Fortaleza/CE.

#### **3.2 Universo do estudo**

##### **3.2.1 População de referência**

A população estimada do Ceará é de 8.904.459 habitantes, segundo dados mais recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e a maioria é formada por mulheres, que ficam em torno de 4.564.000 habitantes.

A maternidade escola atende somente ao público feminino em várias faixas etárias, desde a adolescência até idosas. Esse atendimento é prestado através do Sistema Único de Saúde (SUS). A maternidade está localizada em Fortaleza e é vinculada à Universidade Federal do Ceará, referência no Nordeste no atendimento ao público feminino, principalmente gestantes, com especialidade nos serviços de obstetrícia, ginecologia (exame preventivo do colo do útero), mastologia, neonatologia e parto humanizado.

O público atendido, na maternidade, reside predominantemente em Fortaleza e região metropolitana e é constituído de moradores da zona urbana.

##### **3.2.2 Cálculo amostral**

Num período de um ano, foram atendidas na Maternidade Escola Assis Chateaubriand, em média, 4450 mulheres para exame de prevenção de colo de útero, considerando um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de 5%. Analisaram-se 353 laudos selecionados aleatoriamente no período de 10 meses, no período de abril de 2016 a janeiro de 2017, juntamente com fichas e prontuários dessas pacientes.

Os critérios de inclusão utilizados foram os laudos das pacientes submetidas ao exame citopatológico, foram excluídos do estudo os laudos das pacientes que não tinham iniciado a vida sexual.

### **3.3 Procedimentos**

Foram utilizados somente dados provenientes de fichas, laudos e prontuários de pacientes e, dessa forma, as pacientes não precisaram assinar o termo de consentimento e livre esclarecimento (TCLE), mantendo assim o sigilo e a autonomia das pacientes, segundo portaria 466/12. O desenvolvimento desta pesquisa seguiu todas as normas com aprovação, em 30/03/2016, pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Escola Assis Chateaubriand/Universidade Federal do Ceará, sob o parecer nº 1.471.768 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 54267116.6.0000.5050.(ANEXO II).

### **3.4 Coleta de dados**

Nesse estudo foram analisadas 353 fichas, prontuários e laudos de pacientes que foram atendidas na Maternidade Escola e que rotineiramente submeteram-se ao exame preventivo do colo do útero. Para o presente estudo, não foi necessária uma nova coleta, pois os dados do questionário padrão do Ministério da Saúde foram utilizados (anexo 1). O procedimento de rotina do exame no hospital inicia-se com a coleta do material que é realizada por profissionais médicos ginecologistas e residentes de ginecologia que trabalham e/ou estudam no hospital. Antes da coleta do material, a paciente responde o questionário do Ministério da Saúde com a finalidade de auxiliar no diagnóstico do laudo citológico, com as seguintes perguntas: motivo do exame; se já fez o exame preventivo alguma vez; se usa DIU; se está grávida; se usa pílula anticoncepcional; se usa hormônio ou medicamento para tratar a menopausa; se já fez tratamento por radioterapia; a data da última menstruação; se tem ou teve algum sangramento após relações sexuais; se tem ou teve algum sangramento após a menopausa; as informações clínicas anotadas pelo médico, se o colo está normal, alterado ou se não foi visualizado, se a paciente tem sinais de doenças sexualmente transmissíveis. Os dados dessas fichas juntamente com os laudos de citologia alimentam o Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

O SISCAN é um sistema informatizado, que utiliza plataforma web, desenvolvido pelo Ministério da Saúde e implantado em todo Brasil através da portaria 3394/2013.

O SISCAN permite coletar informações, emitir laudos, gerenciar recursos e auditar resultados, ou seja: gera dados que subsidiam o monitoramento e a avaliação, possibilitando: conhecer a distribuição dos exames de colo do útero para organizar o acesso a rede de serviços, contribuindo para a estruturação das redes de assistência à saúde e otimizando a utilização dos recursos; verifica a distribuição dos resultados dos exames e indica auditorias e capacitações locais, quando necessário, qualificando os dados do sistema de informação; avaliar a qualidade dos exames por meio da análise comparativa do resultado de rastreamento e de seu resultado histopatológico; consulta indicadores para acompanhar o desempenho do programa de controle de câncer do colo do útero e faz análises temporal e espacial (INCA,2013).

### **3.5 Análises Estatísticas**

Os dados foram tabulados em planilha Excel® e analisados pelo programa estatístico EpiInfo®, versão 7. Utilizou-se de estatística descritiva (frequência e porcentagem) para todas as variáveis categóricas e média para o cruzamento entre variáveis categóricas e contínua. Os dados foram analisados por meio do teste qui-quadrado, utilizou-se do teste extrato de Fisher para se obter o valor de p, sendo que o valor de  $p < 0,05$  foi considerado como sendo estatisticamente significativo. Utilizou-se também o Odds ratio ou a razão de Odds nas análises dos cruzamentos de variáveis. O intervalo de confiança foi de 95%.

## 4. RESULTADOS

Durante o período de um ano, foram registrados 4.450 exames citopatológicos realizados em uma maternidade escola de Fortaleza-CE, e, dentre estes, foram analisados aleatoriamente 353 exames.

Dentre as mulheres estudadas, 74,50% (263/353) já tinham feito exame preventivo alguma vez. O motivo do exame mais prevalente foi o rastreamento, 82,72% (292/353). Em 56% dos registros, pelo menos, uma das variáveis não havia sido preenchida.

As idades das mulheres apresentavam limítrofes de 12-82 anos, a média de idade foi de 37 anos (mediana:37; desvio padrão:14,5). A maioria dos exames, 23% (79/353), era de mulheres com idade entre 31 e 40 anos (Tabela 1, Figura 14). O nível de escolaridade mais prevalente foi o nível médio completo, 34,55% (94/272), seguido pelo nível fundamental incompleto, 33,08% (90/272). Com relação ao estado civil, 50% (154/308) eram solteira (Tabela 1).

Tabela 1- População estudada segundo faixa etária, escolaridade e estado civil.

<b>Variáveis</b>	<b>(n)</b>	<b>%</b>
<b>Faixa etária</b>		
Abaixo de 20 anos	53	15%
Entre 21 e 30 anos	71	20%
Entre 31 e 40 anos	79	23%
Entre 41 e 50 anos	78	22%
Entre 51 e 60 anos	51	14%
Acima de 60 anos	21	6%
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	7	2,57%
Fundamental incompleto	90	33,08%
Fundamental completo	27	9,92%
Nível Médio incompleto	25	9,19%
Nível Médio completo	94	34,55%
Nível Superior incompleto	10	3,67%
Nível Superior completo	19	6,98%
<b>Estado Civil</b>		
Casada	144	46,75%
Solteira	154	50%
Outro	10	3,24%

Nos exames citopatológicos analisados, a faixa etária de 31 a 40 anos foi a mais frequente, 23% (79/353), entre as pacientes estudadas (Figura 14).

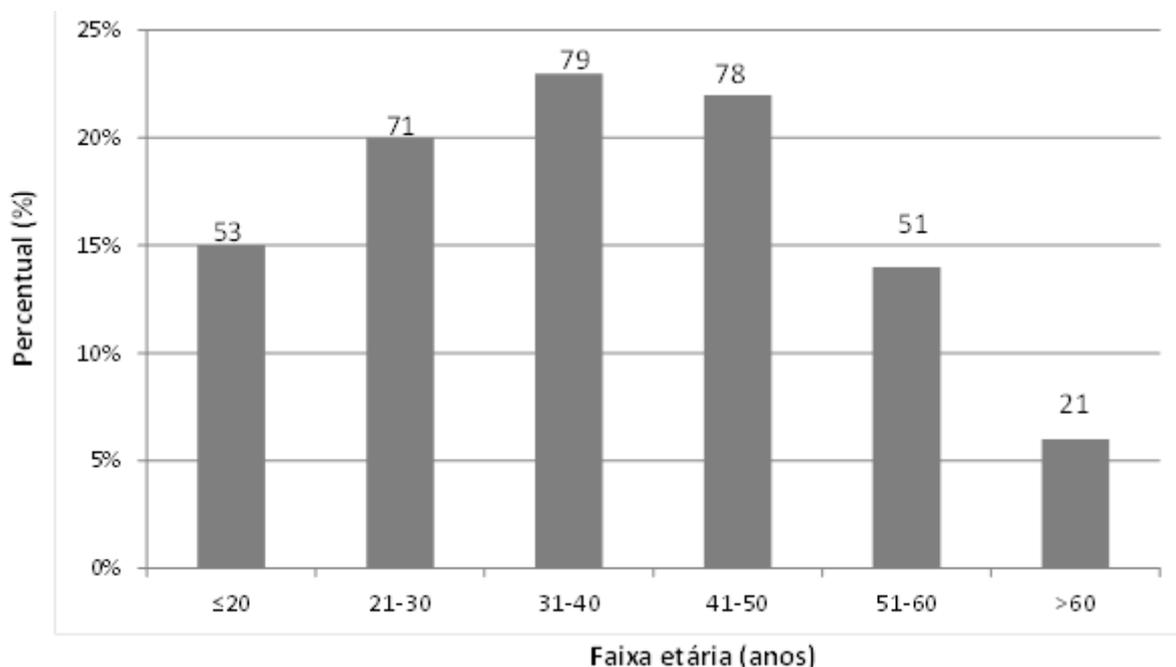


Figura 14- . Distribuição dos exames citopatológicos conforme a faixa etária.

Com relação aos epitélios representados na amostra, conforme tabela 2, o epitélio escamoso foi o mais representado nas amostras citopatológicas, 100% (353/353), seguido pelo glandular 54,1% (191/353). O epitélio metaplásico foi encontrado em 40,2% (142/353) das mulheres estudadas.

Tabela 2 - Epitélios representados na amostra citopatológica da população estudada.

Epitélios	n	%
Escamoso	353	100
Glandular	191	54,1
Metaplásico	142	40,2

De acordo com a tabela 3, das pacientes que apresentaram em suas amostras tecido escamoso e tecido glandular, 33% (64/191) apresentaram algum tipo de lesão e 66% (127/191) destas não tinham lesão,  $p= 0,003$ ; razão de Odds= 2,12. E das pacientes que apresentaram tecido escamoso e metaplásico, 34% (48/142) destas apresentavam algum tipo de lesão,  $p= 0,02$ ; razão de Odds =1,78. Das pacientes que apresentavam Candida, a maioria, 91% (31/34) não apresentava lesão,  $p=0,013$ ; razão de Odds=0,238. Das pacientes que apresentavam sinais sugestivos de IST, 55% (16/29) delas tinham algum tipo de lesão, este resultado foi significativo com  $p$  valor=0,0007 e razão de Odds=3,85.

Tabela 3 - Análises estatísticas de pacientes apresentando algum tipo de lesão.

	Sem lesão		Com lesão		p	R O	I C
	n	%	n	%			
<b>Idade</b>							
< 20 anos	30	65%	16	35%	0,21	1,5	0,79-2,97
21-30 anos	55	77%	16	23%	0,37	0,74	0,40-1,38
31-40 anos	61	77%	18	23%	0,38	0,75	0,41-1,35
41-50 anos	61	78%	17	22%	0,31	0,7	0,38-1,28
51-60 anos	33	65%	18	35%	0,17	1,59	0,84-2,99
>60 anos	13	62%	8	38%	0,3	1,74	0,69-4,35
<b>Escolaridade</b>							
Nível Fundamental Completo	17	63%	10	37%	0,26	1,62	0,70-3,73
Nível Fundamental Incompleto	62	69%	28	31%	0,38	1,29	0,74-2,26
Nível Médio Completo	69	73%	25	27%	0,88	0,93	0,53-1,63
Nível Médio Incompleto	18	72%	7	28%	1	1,02	0,41-2,56
Nível Superior Completo	15	79%	4	21%	0,60	0,63	0,22-2,13
Nível Superior Incompleto	9	90%	1	10%	0,29	0,28	0,03-2,26
<b>Estado Civil</b>							
Solteira	116	75%	38	25%	0,69	0,88	0,52-1,48
Casada	105	73%	39	27%	0,69	1,13	0,67-1,91
<b>Motivo do exame</b>							
Rastreamento	223	76%	69	24%	0,24	0,62	0,30-1,26
Repetição	10	55%	8	44%	0,08	2,6	0,98-6,78
Seguimento	18	69%	8	31%	0,48	1,4	0,57-3,32
<b>Menstruação</b>							
Regular	117	72%	45	28%	1,6	0,27	0,75-3,49
Irregular	42	81%	10	19%	0,27	0,61	1,28-1,33
<b>Epitélio</b>							
Escamoso + Glandular	<b>127</b>	<b>66%</b>	<b>64</b>	<b>33%</b>	<b>0,003</b>	<b>2,12</b>	<b>1,3-3,48</b>
Escamoso + Metaplásico	<b>94</b>	<b>66%</b>	<b>48</b>	<b>34%</b>	<b>0,02</b>	<b>1,78</b>	<b>1,10-2,86</b>
<b>Microbiologia</b>							
Cocos	129	69%	57	31%	0,11	1,5	0,93-2,41
Chlamydia	1	100%	0	0	1	0	Indefinido
Actinomyces	1	100%	0	0	1	0	Indefinido
<b>Candida</b>	<b>31</b>	<b>91%</b>	<b>3</b>	<b>9%</b>	<b>0,013</b>	<b>0,238</b>	<b>0,07-0,80</b>
T. vaginalis	6	100%	0	0	0,197	0	Indefinido
Herpes	1	100%	0	0	1	0	Indefinido
Bacilos	114	70%	49	30%	0,23	1,34	0,83-2,15
Gardnerella/Mobiluncus	33	73%	12	27%	1	0,98	0,48-1,99
Lactobacilus	93	77%	28	23%	0,26	0,74	0,44-1,23
<b>Sinais sugestivos de IST</b>	<b>13</b>	<b>45%</b>	<b>16</b>	<b>55%</b>	<b>0,0007</b>	<b>3,85</b>	<b>1,77-8,36</b>

\*IC: Intervalo de Confiança; RO: Razão de Odds

Conforme tabela 4, das pacientes que apresentaram cocos, 14% (27/186) destas tinham ASCUS (células escamosas atípicas de significado indeterminado),  $p=0,009$ ; razão de Odds=3.

De acordo com a tabela 5, das pacientes que fizeram o exame pelo motivo do rastreamento, 9% (26/292) destas, tinham LSIL (Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau),  $p=0,01$ ; razão de Odds=0,32. Das pacientes que o motivo do exame foi repetição, 33% (6/18) destas tinham LSIL,  $p=0,006$ ; razão de Odds=4,89. Das pacientes que apresentaram epitélio escamoso e glandular, 15% (28/191) destas, tinham LSIL,  $p=0,003$ ; razão de Odds=2,92. Das pacientes que apresentaram epitélio escamoso e metaplásico, 16% (23/142) tinham LSIL,  $p=0,007$ ; razão de Odds=2,72. Dentre as pacientes que apresentavam sinais sugestivos de IST, 35% (10/29) destas tinham LSIL,  $p=0,0002$ ; razão de Odds=5,91.

Segundo tabela 6, dentre as pacientes maiores de 60 anos, 14% (3/21) delas tinham HSIL,  $p=0,02$ ; razão de Odds=6,7.

Em conformidade com a tabela 7, dentre as pacientes de 51 a 60 anos, 7,84%(4/51) apresentavam carcinoma epidermóide invasor,  $p=0,004$ ; razão de Odds=12,76. Dentre as pacientes que realizaram o exame pelo motivo de repetição, 11% (2/18) delas tinham carcinoma epidermóide invasor,  $p=0,008$ ; razão de Odds=39.

As tabelas de números 4,5 ,6 e 7 apresentam a seguinte legenda: IC: Intervalo de confiança; RO: Razão de Odds

\*\*ASCUS: Células escamosas atípicas de significado indeterminado; LSIL: Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau; HSIL: Lesão intra-epitelial escamosa de alto grau; CEI: Carcinoma epidermóide invasor.

Tabela 4 - Análises estatísticas de pacientes apresentando ASCUS

<b>ASCUS</b>					
<b>Idade</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p</b>	<b>R O</b>	<b>IC</b>
< 20 anos	8	17%	0,12	2	0,86-4,73
21-30 anos	4	6%	0,19	0,45	0,15-1,31
31-40 anos	5	6%	0,21	0,5	0,19-1,35
41-50 anos	6	7,70%	0,41	0,65	0,26-1,63
51-60 anos	8	16%	0,21	1,75	0,75-4,08
> 60 anos	4	19%	0,25	2,19	0,69-6,91
<b>Escolaridade</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p</b>	<b>R O</b>	<b>IC</b>
Analfabeto	0	0	1	1,43	0,47- 4,36
Nível Fund Completo	4	15%	0,30	1,76	0,56-5,55
Nível Fund Incompleto	7	8%	0,66	0,72	0,29-1,79
Nível Médio Completo	10	11%	0,67	1,20	0,52-2,77
Nível Médio Incompleto	4	16%	0,27	1,94	0,61-6,18
	0	0	0,23	0	Indefinido
Nível Superior Completo	1	10%	1	1,05	0,12-8,65
Nível Superior Incompleto					
<b>Estado Civil</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p</b>	<b>R O</b>	<b>IC</b>
Casada	16	11%	0,31	1,62	0,73-3,63
Solteira	11	7%	0,31	0,61	0,27-1,37
<b>Motivo do exame</b>					
Rastreamento	30	10%	0,15	4,35	0,57-32,8
Repetição	1	5,6%	1	0,55	0,07- 4,31
Seguimento	2	7,7%	1	0,79	0,18- 3,5
<b>Menstruação</b>					
Regular	19	12%	0,61	1,6	0,52- 4,9
Irregular	4	8%	0,60	0,6	0,20- 1,9
<b>Epitélio</b>					
Escamoso+Glandular	21	11%	0,86	1,13	0,57- 2,24
Escamoso+Metaplásico	19	14%	0,16	1,65	0,84- 3,28
<b>Microbiologia</b>					
<b>Cocos</b>	<b>27</b>	<b>14%</b>	<b>0,009</b>	<b>3</b>	<b>1,25- 5,69</b>
Chlamydia	0	0	1	0	Indefinido
Actinomyces	0	0	1	0	Indefinido
Candida	1	3%	0,23	0,24	0,031- 1,79
T. vaginalis	0	0	1	0	Indefinido
Herpes	0	0	1	0	Indefinido
Bacilos	23	14%	0,05	2,06	1,02- 4,16
Gardnerella/Mobiluncus	3	7%	0,60	0,57	0,17- 1,96
Lactobacillus	8	6,6%	0,10	2,93	0,22- 1,12
	4	14%	0,52	1,43	0,47-4,37
<b>Sinais Sugestivo de IST</b>					

Tabela 5 - Análises estatísticas de pacientes apresentando LSIL

	LSIL				
Idade	n	%	P	R O	IC
< 20 anos	7	15%	0,29	1,65	0,68-4,02
21-30 anos	12	17%	0,08	2	0,99-4,40
31-40 anos	9	11%	0,83	1,13	0,50-2,50
41-50 anos	5	13%	0,21	0,52	0,19-1,38
51-60 anos	4	7,8%	0,63	2,04	0,23-2,04
> 60 anos	0	0%	0,14	0	Indefinido
<b>Escolaridade</b>					
Analfabeto	0	0	1	Indefinido	Indefinido
Nível Fundamental Completo	2	7%	0,75	0,57	0,13-2,54
Nível Fundamental Incompleto	13	14%	0,32	1,44	0,68- 3,08
Nível Médio Completo	13	14%	0,44	1,34	0,63- 2,85
Nível Médio Incompleto	2	8%	0,75	0,63	0,14- 2,80
Nível Superior Completo	2	10%	1	0,87	0,19- 3,97
Nível Superior Incompleto	2	8%	0,75	0,63	0,14- 2,80
<b>Estado Civil</b>					
Solteira	19	12%	0,58	1,30	0,63- 2,71
Casada	14	10%	0,58	0,76	0,37- 1,58
<b>Motivo do exame</b>					
<b>Rastreamento</b>	<b>26</b>	<b>9%</b>	<b>0,01</b>	<b>0,32</b>	<b>0,14- 0,75</b>
<b>Repetição</b>	<b>6</b>	<b>33%</b>	<b>0,006</b>	<b>4,89</b>	<b>1,71- 14,01</b>
Seguimento	4	15%	0,50	1,60	0,52- 4,96
<b>Menstruação</b>					
Regular	21	13%	1	1,14	0,43- 3,00
Irregular	6	11%	1	0,87	0,33- 2,28
<b>Epitélio</b>					
<b>Escamoso+Glandular</b>	<b>28</b>	<b>15%</b>	<b>0,003</b>	<b>2,92</b>	<b>1,33- 6,38</b>
<b>Escamoso+Metaplásico</b>	<b>23</b>	<b>16%</b>	<b>0,007</b>	<b>2,72</b>	<b>1,34- 5,48</b>
<b>Microbiologia</b>					
Cocos	17	9%	0,39	0,74	0,37- 1,46
Chlamydia	0	0	1	0	Indefinido
Actinomyces	0	0	1	0	Indefinido
Cândida	2	6%	0,55	0,51	0,11- 2,20
T. vaginalis	0	0	1	0	Indefinido
Herpes	0	0	1	0	Indefinido
Bacilos	17	10%	1	0,98	0,49- 1,96
Gardnerella/Mobiluncus	5	11%	0,79	1,07	0,39- 2,92
Lactobacilus	15	12%	0,46	1,35	0,67- 2,71
<b>Sinais Sugestivo de IST</b>	<b>10</b>	<b>35%</b>	<b>0,0002</b>	<b>5,91</b>	<b>2,49- 14,03</b>

Tabela 6 - Análises estatísticas de pacientes apresentando HSIL

<b>HSIL</b>					
<b>Idade</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>p</b>	<b>R O</b>	<b>IC</b>
< 20 anos	0	0%	0,39	0	Indefinido
21-30 anos	0	0%	0,13	0	Indefinido
31-40 anos	2	2%	1	0,8	0,16-3,61
41-50 anos	4	36%	0,26	7,2	0,58-7,26
51-60 anos	2	3,6%	0,66	1,3	0,28-6,33
<b>&gt; 60 anos</b>	<b>3</b>	<b>14%</b>	<b>0,02</b>	<b>6,7</b>	<b>1,64-27,45</b>
<b>Escolaridade</b>					
Analfabeto	0	0	1	0	Indefinido
Nível fundamental Completo	2	7%	0,14	3,84	0,71-20,8
Nível fundamental Incompleto	2	2%	0,50	1,60	0,52-4,96
Nível médio Completo	1	1,06%	0,42	0,31	0,03- 2,59
Nível médio incompleto	1	4%	0,49	1,67	0,19- 14,48
Nível superior completo	1	5%	0,40	0,26	0,26- 20,04
Nível superior incompleto	0	0	1	0	Indefinido
<b>Estado civil</b>					
Solteira	4	2,6%	1	0,93	0,23- 3,80
Casada	4	2,78%	1	1,07	0,26- 4,36
<b>Motivo do exame</b>					
Rastreamento	5	1,71%	0,05	0,21	0,048- 0,91
Repetição	1	5,56%	0,36	2,57	0,29- 22,10
Seguimento	2	7,69%	0,12	4,15	0,79- 21,69
<b>Menstruação</b>					
Regular	3	1,85%	1	0,96	0,09- 9,45
Irregular	1	1,92%	1	1,03%	0,10- 10,15
<b>Epitélio</b>					
Escamoso+Glandular	6	3%	1	1,01	0,30- 3,40
Escamoso+Metaplásico	4	3,82%	1	0,84	0,24- 2,94
<b>Microbiologia</b>					
Cocos	6	3,2%	1	1,08	0,32- 3,60
Chlamydia	0	0	1	0	Indefinido
Actinomyces	0	0	1	0	Indefinido
Cândida	0	0	0,60	0	Indefinido
T.vaginalis	0	0	1	0	Indefinido
Herpes	0	0	1	0	Indefinido
Bacilos	6	3,68%	0,76	1,41	0,42- 4,72
Gardnerella/Mobiluncus	3	6,67%	0,15	2,67	0,68- 10,49
Lactobacillus	2	1,65%	0,34	0,42	0,08- 1,95
<b>Sinais Sugestivo de IST</b>	<b>1</b>	<b>3,45%</b>	<b>1</b>	<b>1,10</b>	<b>0,13- 8,90</b>

Tabela 7- Análises estatísticas de pacientes apresentando CEI

	CEI				
<b>Idade</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>P</b>	<b>RO</b>	<b>IC</b>
< 20 anos	0	0%	1	0	Indefinido
21-30 anos	0	0%	0,6	0	Indefinido
31-40 anos	1	1%	1	0,7	0,07-5,99
41-50 anos	1	1,28%	1	6,01	0,08-6,09
<b>51-60 anos</b>	<b>4</b>	<b>8%</b>	<b>0,004</b>	<b>12,76</b>	<b>2,27-71,6</b>
> 60 anos	0	0%	0,53	0	Indefinido
<b>Escolaridade</b>					
Analfabeto	1	14%	0,122	10,9	1,05- 112,87
Nível fundamental Completo	2	7%	0,07	6,45	1,02- 40,47
Nível fundamental Incompleto	0	0	1	0	Indefinido
Nível médio Completo	2	2%	1	1,27	0,20- 7,72
Nível médio incompleto	0	0	1	0	Indefinido
Nível superior completo	0	0	1	0	Indefinido
Nível suerior incompleto	0	0	1	0	Indefinido
<b>Estado civil</b>					
Solteira	2	1%	0,67	0,62	0,10- 3,75
Casada	3	2%	0,67	1,62	0,26- 9,82
<b>Motivo do exame</b>					
<b>Rastreamento</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,001</b>	<b>0</b>	<b>Indefinido</b>
<b>Repetição</b>	<b>2</b>	<b>11%</b>	<b>0,008</b>	<b>39</b>	<b>3,35- 453,08</b>
Seguimento	1	3,8%	0,21	6	0,53- 69,17
<b>Menstruação</b>					
Regular	1	0,62%	1	Indefinido	Indefinido
Irregular	0	0	1	0	Indefinido
<b>Epitélio</b>					
Escamoso+Glandular	5	2,62%	0,22	4,32	0,50- 37,43
Escamoso+Metaplásico	4	2,82%	0,22	3,02	0,54- 16,76
<b>Microbiologia</b>					
Cocos	3	1,61%	1	0,89	0,17- 4,50
Chlamydia	0	0	1	0	Indefinido
Actinomyces	0	0	1	0	Indefinido
Cândida	0	0	1	0	Indefinido
T.vaginalis	0	0	1	0	Indefinido
Herpes	0	0	1	0	Indefinido
Bacilos	3	1,84%	1	1,16	0,23- 5,87
Gardnerella/Mobiluncus	0	0	1	0	Indefinido
Lactobacillus	1	0,83%	0,67	0,38	0,043- 3,27
<b>Sinais Sugestivo de IST</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>Indefinido</b>

\*IC: Intervalo de confiança; RO: Razão de Odds

\*\*ASCUS: Células escamosas atípicas de significado indeterminado; LSIL: Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau; HSIL: Lesão intra-epitelial escamosa de alto grau; CEI: Carcinoma epidermóide invasor.

Os agentes microbiológicos mais frequentes no colo uterino foram: cocos, 52,69% (186/353), bacilos, 46,18% (163/353), *Lactobacillus* 34,28% (121/353), bacilos supracitoplasmáticos (sugestivos de *Gardnerella/Mobiluncus*) 12,75%, (45/353) e efeito citopático pelo HPV, 10,76% (38/353), *Candida*, 9,63% (34/353) (Tabela 8, figura 15).

Tabela 8- . Principais agentes microbiológicos ao exame citopatológico da população estudada.

Microbiologia	n	%
Cocos	186	52,69
Bacilos	163	46,18
<i>Lactobacillus</i> sp	121	34,28
Bacilos supracitoplasmático (sugestivo de <i>Gardnerella/Mobiluncus</i> )	45	12,75
Efeito citopático pelo HPV	38	10,76%
<i>Candida</i> sp	34	9,63
<i>Trichomonas vaginalis</i>	6	1,7
Sugestivo de <i>Chlamydia</i> sp	1	0,28
<i>Actinomyces</i> sp	1	0,28
Efeito citopático compatível com vírus do grupo Herpes	1	0,28

A microbiota menos frequente foi: *Trichomonas vaginalis*, 1,70% (6/353), *Actinomyces* sp, sugestivo de *Chlamydia* sp, efeito citopático compatível com vírus do grupo Herpes foi identificado apenas 1 caso de cada entre as 353 pacientes estudadas durante um período de um ano.

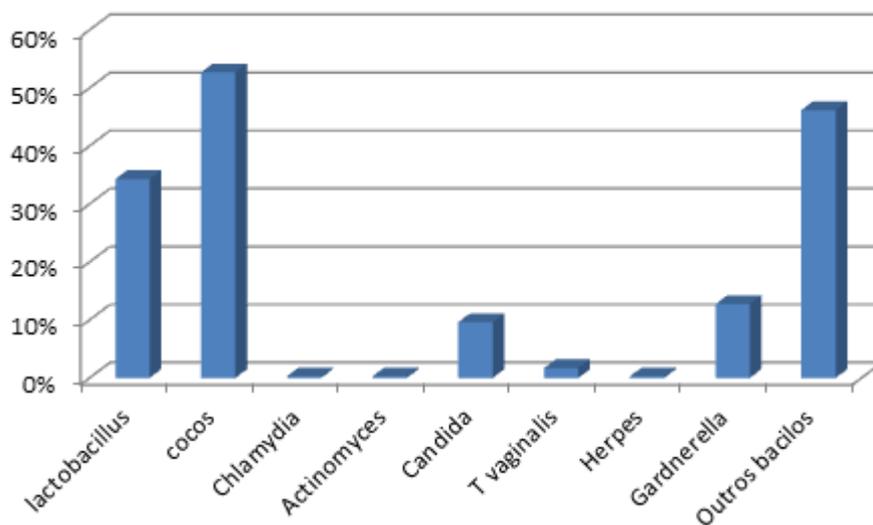


Figura 15- . Principais agentes microbiológicos encontrados no colo uterino.

Dentre as alterações celulares benignas, a inflamação foi o achado mais frequente, 92% (325/353), seguida pela atrofia com inflamação 11,8% (42/343). (Tabela 9).

Com relação aos sinais sugestivos de infecções sexualmente transmissíveis, que são verrugas genitais e/ou leões próximos da vulva, na entrada do canal vaginal, no canal anal e colo do útero, visíveis a olho nu, identificadas no ato da coleta do exame , 8% (29/353) das pacientes analisadas apresentavam estes sinais, dentre estas 55% (16/29) apresentava algum tipo de lesão, este resultado foi significativo, ( $p=0,0007$ ; razão de Odds=3,85) (tabela 3).

De acordo com a tabela 9, as lesões intra-epiteliais de baixo grau (LSIL), compreendendo efeito citopático pelo HPV foram as atipias em células escamosas mais frequentes, presente em 38 casos, 10,76% (38/353). Atipias em células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) foi identificada em 10,48% (37/353) das pacientes. Lesão intra-epitelial de alto grau (HSIL) correspondeu a 3,12% (11/353). O carcinoma epidermóide invasor foi evidenciado em 1,7% (6/353).

Dentre as pacientes que apresentaram cocos (186/353), 14% destas (27/186) apresentaram ASCUS (células escamosas atípicas de significado indeterminado) ( $p=0,009$ ; razão de razão de Odds=3) (tabela 4). Com relação à LSIL, das 292 pacientes que realizaram rastreamento, 9% (26/292) tinham LSIL ( $p=0,01$ ; razão de Odds=0,32). E das 18 pacientes que realizaram repetição do exame, 33% (6/26) apresentaram LSIL ( $p=0,006$ , razão de Odds=4,89 )(tabela 5).

Das 191 pacientes que apresentavam epitélio glandular, 15% (28/191) apresentavam LSIL ( $p=0,003$ , razão de Odds=2,92). E dentre as 142 pacientes que

apresentavam epitélio metaplásico, 16% (23/142) apresentavam LSIL ( $p=0,007$ , razão de Odds=2,72 )(tabela 5).

Das pacientes que apresentavam sinais sugestivos de IST, 35% (10/29) tinham LSIL ( $p=0,0002$ , razão de Odds=5,91)(tabela 5).

Tabela 9- Alterações celulares ao exame citopatológico da população estudada

Variáveis	n	%
<b>Alterações celulares benignas</b>		
Inflamação	325	92
Atrofia com inflamação	42	11,8
Metaplasia escamosa imatura	6	1,7
Radiação	1	0,28
<b>Atipias em células escamosas</b>		
ASCUS	37	10,48
ASC H	8	2,27
LSIL	38	10,76
HSIL	11	3,12
HSIL não podendo excluir microinvasão	3	0,85
Carcinoma epidermóide invasor	6	1,7
<b>Atipias de células glandulares</b>		
Possivelmente não neoplásicas	5	1,42
Não se pode afastar lesão de alto grau	2	0,57

\*ASCUS: Células escamosas atípicas de significado indeterminado; ASC H: Células escamosas atípicas que não se pode afastar lesão de alto grau; LSIL: Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau; HSIL: Lesão intra-epitelial escamosa de alto grau.

A média de idade das pacientes com atipias de células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) foi de 40 anos ( $p= 0,496$ ); 32 anos ( $p=0,0197$ ) foi a média para lesão intra-epitelial de baixo grau (LSIL), o que compreende efeito citopático pelo HPV; 49 anos ( $p=0,005$ ) para lesão intra-epitelial de alto grau (HSIL) e 52 anos ( $p=0,007$ ) para carcinoma epidermóide invasor (Tabela 10).

Vale ressaltar que dentre as pacientes maiores de 60 anos, 14% destas (3/21) apresentaram HSIL (lesão intra-epitelial escamosa de alto grau) ( $p=0,02$ ; razão de Odds=6,7)(tabela 6). E dentre as pacientes com faixa etária de 51 a 60 anos, 8% (4/51) apresentavam carcinoma epidermóide invasor ( $p=0,004$ ;razão de Odds =12,76) (tabela 7).

Das 18 pacientes que fizeram repetição do exame, 11% (2/18) apresentaram carcinoma epidermóide invasor ( $p=0,008$ ; razão de Odds=39)(tabela 7).

Tabela 10- Média de idade de pacientes com alterações celulares e carcinoma epidermóide invasor.

	<b>Média de Idade</b>	<b>p</b>
ASCUS	40	0,496
LSIL	32	0,019
HSIL	49	0,005
CEI	52	0,007

\*ASCUS: Células escamosas atípicas de significado indeterminado; ASC H: Células escamosas atípicas que não se pode afastar lesão de alto grau; LSIL: Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau; HSIL: Lesão intra-epitelial escamosa de alto grau; CEI: Carcinoma Epidermóide Invasor.

## 5. DISCUSSÃO

Os profissionais de saúde, que realizam coleta de células do colo do útero, devem garantir um esfregaço satisfatório para avaliação oncótica, isto é, a coleta deve ter representatividade da junção escamo-colunar, contendo células escamosas, glandulares e metaplásicas. Um laudo que apresenta somente células da ectocérvice pode resultar em um resultado falso-negativo e posteriormente em um diagnóstico tardio, o que contribui para o aumento das taxas de morbimortalidade por câncer de colo do útero (GEREMIA et al., 2016). A metaplasia escamosa é um processo de transformação do epitélio glandular em epitélio escamoso, ocorrendo principalmente em mulheres mais jovens, o que as torna mais susceptíveis ao desenvolvimento de lesões intraepiteliais e ao risco de infecção pelo HPV (HWANG et al, 2015). Muitos estudos, no Brasil, apontam a baixa representatividade do epitélio metaplásico o que resulta em resultados falso-negativos que podem retardar o tratamento do câncer de colo do útero (FERREIRA et al., 2015). Com relação aos epitélios representados nas amostras, no presente estudo, todas as pacientes apresentavam epitélio escamoso, 54,1% apresentavam epitélio glandular e 40,2% apresentavam epitélio metaplásico. Silva e colaboradores, 2014, em seu estudo, encontrou 96,3% de epitélio escamoso, 51,7% de epitélio glandular e 12,5% de epitélio metaplásico. Resultado semelhante foi encontrado por Gasparin e colaboradores, 2016, que identificou deficiência na representatividade desses epitélios, verificou-se 75,6% de epitélio glandular e apenas 17,7% de epitélio metaplásico.

Clinicamente, para uma boa qualidade do exame, espera-se que a representação dos epitélios glandulares e/ou metaplásicos seja pelo menos igual ao escamoso, a sua ausência é considerada normal somente em mulheres submetidas à histerectomia (SILVA et al., 2014). A presença de células metaplásicas ou endocervicais, representativas da junção escamo-colunar (JEC), tem sido considerado como indicador da qualidade do exame, pelo fato delas se originarem do local onde se situa a quase totalidade dos cânceres do colo do útero. É muito oportuno que os profissionais de saúde atentem para a representatividade da junção escamo-colunar (JEC) nos esfregaços cérvico-vaginais, sob pena de não propiciar à mulher todos os benefícios da prevenção do câncer do colo do útero (INCA, 2012). A coleta adequada é muito importante para análise dos resultados, em nosso estudo

33% das pacientes que apresentaram epitélio glandular na amostra, tinham algum tipo de lesão ( $p=0,003$ ); e as pacientes que apresentam esse tipo de epitélio tem o dobro de chance de ser diagnosticada alguma lesão (razão de Odds=2,12). Das pacientes que apresentavam epitélio glandular na amostra, 15% tinham LSIL ( Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau) ( $p=0,003$ ), sendo que este epitélio estava representando 2,92 vezes mais chances de se detectar uma LSIL (razão de Odds= 2,92). E foi observado, também, que em 34% das pacientes que apresentaram epitélio metaplásico tinham algum tipo de lesão ( $p=0,02$ ), sendo que mulheres que apresentam tal epitélio na amostra analisada possuem quase o dobro de chance de se detectar algum tipo de lesão (razão de Odds=1,78). Das amostras com representatividade de epitélio metaplásico, 16% tinham LSIL ( $p=0,007$ ), sendo as mulheres que tiveram coleta adequada para esse tipo de epitélio tiveram 2,72 vezes mais chances de ser diagnosticado uma LSIL (razão de Odds= 2,72). Esses achados confirmam que a presença dos epitélios escamoso, glandular e metaplásico no exame de Papanicolau, configura-se como indicativo de boa qualidade da coleta citológica, visto que as mesmas são as responsáveis pela quase totalidade da origem dos carcinomas de colo de útero (LESSA et al.,2012).

Dentre as 353 mulheres incluídas neste estudo, a idade variou entre 12-82 anos, com média de 37 anos. Em um estudo realizado em Pernambuco, que avaliava a prevalência e fatores associados à tricomoníase através do exame de Papanicolau, com 314 mulheres a idade variou de 15-78 anos, média de 36 anos (LIMA et al., 2013). Em um estudo realizado em 2016, no Peru, por Bazán-Ruiz e colaboradores, em que analisou-se o processo inflamatório e a microbiologia através do exame de Papanicolau, a média de idade das pacientes foram 36 anos, com idades limítrofes de 14- 84 anos.

Nessa pesquisa, a maioria das pacientes tinham entre 31 e 40 anos de idade, eram solteiras, de baixa e média formação educacional. Esse perfil é facilmente explicado uma vez que essas mulheres são atendidas num hospital público com atendimento voltado para o Sistema Único de Saúde. A faixa etária, da maioria das pacientes atendidas, segue as recomendações do Ministério da Saúde que indica prioritariamente a realização do exame em mulheres de 25 a 64 anos, pois se observa baixa incidência e mortalidade pelo câncer do colo do útero fora desta faixa etária (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). Apesar das recomendações do MS, esse estudo revelou um expressivo percentual de realização do exame citopatológico fora da faixa etária preconizada (27,5%), o que está de acordo com o estudo de Silva et

al, 2014, que encontrou 23,2% exames fora da faixa preconizada. Observou-se que 23% (82/353) tinham faixa etária abaixo de 25 anos e 3,3% (12/353) tinham faixa etária maior que 64 anos. E 15% (53/353) dos exames citopatológicos foram realizados por mulheres com idade entre 12 e 20 anos, apontando para início precoce das relações sexuais, o que aumenta o risco de câncer de colo uterino, pois a zona de transformação do epitélio cervical é mais proliferativa durante a puberdade e adolescência, é especialmente um período susceptível às alterações que podem ser induzidas por agentes transmitidos sexualmente como HPV (MEDEIROS et al,2005).

A maioria das mulheres que realizaram os exames citopatológicos possuía médio e baixo grau de escolaridade, excluindo-se os exames não preenchidos para essa variável, verifica-se que 34,55% possuíam ensino médio completo e 33,08% possuíam ensino fundamental incompleto. Silva e colaboradores em 2014, em um estudo de rastreamento do câncer do colo do útero no estado do Maranhão, identificou o ensino fundamental incompleto (41,8%) como escolaridade mais prevalente, assim como Thuler e colaboradores, em 2012, em um estudo observacional dos casos de câncer do colo do útero no Brasil, identificou o ensino fundamental incompleto (49%) como a escolaridade mais prevalente. Diferentemente de um estudo realizado por Rositch e colaboradores, em 2013, nos Estados Unidos com mulheres entre 35 e 60 anos que comparava a correlação entre HPV positivo e citologia cervical anormal, nesse estudo 83% das pacientes tinham nível superior. Provavelmente esta associação é uma realidade sociodemográfica brasileira, em especial das mulheres que buscam atendimento no SUS.

Neste trabalho, identificou-se que 50% das participantes eram solteiras e 74,5% já tinham realizado o exame preventivo anteriormente. Rositch e colaboradores, em 2013, em seu estudo mostrou que 64% das mulheres eram casadas e que todas participantes do estudo já tinham realizado anteriormente o exame preventivo de Papanicolau. A baixa prevalência de mulheres que realizaram o Papanicolau pela primeira vez, reflete uma baixa adesão ao exame preventivo de câncer de colo do útero no Brasil, que surge por muitas razões como dificuldade de acesso ao serviço de saúde, constrangimento, tabus sociais, socioeconômicos e má compreensão dos benefícios do teste. Estas barreiras tem impedido a realização do desejado nível de cobertura do teste. Nos resultados deste estudo, verificou-se que das pacientes que se submeteram ao rastreamento (prevenção) do exame de câncer de colo de útero, 9% apresentaram LSIL ( $p=0,01$ ) e que estas pacientes, que

se submeteram ao rastreamento, tem 68% menos chances de adquirir uma LSIL, lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (razão de Odds=0,32). Das pacientes que voltaram para repetir o exame, 33% destas tinham LSIL ( $p=0,006$ ), verificou-se que pacientes que voltam para repetir o exame tem 4,89 mais chances de se detectar uma LSIL que aquelas que não retornam para a repetição do exame. Das pacientes que submeteram a repetição, 11% evoluíram para carcinoma epidermóide invasor ( $p=0,008$ ), sendo que estas tiveram 39 vezes mais chances de diagnosticar um carcinoma (razão de Odds= 39). Vale ressaltar que a repetição é um tipo de conduta clínica adotada para pacientes que tem diagnóstico de ASCUS (células escamosas atípicas de significado indeterminado) ou LSIL (lesão intraepitelial escamosa de baixo grau), sendo que a repetição dá-se de 6 em 6 meses na tentativa de fazer um acompanhamento desse tipo de lesão para verificar se haverá evolução ou regressão da lesão. Isso significa que 9% de LSIL para aquelas pacientes que realizam rastreamento é um valor baixo e que o exame de Papanicolau é um exame preventivo de grande importância e pacientes que realizam com frequência adequada o rastreamento e a repetição tem possibilidades de combaterem as lesões pré- invasivas que antecedem o câncer de colo de útero, já que este é um câncer de evolução lenta (KRUGER;CHAN;RIBEIRO,2016). A evolução de uma infecção inicial pelo HPV até o desenvolvimento de um câncer de colo de útero se dá em torno de um período de 15 anos (ROCHA, 2016).

Com relação à microbiologia identificou-se: bacilos 46,18%, cocos 52,69% e lactobacilos 34,28% o que está de acordo com estudo de Campos et al, que analisou amostras cérvico-vaginais coletadas em um município do Maranhão encontrando: bacilos 56,8%, cocos 42,2% e lactobacilos 35,2%.Em 2010, no estudo de Arcaro e colaboradores, realizado em Florianópolis, também foi encontrado como microflora predominante: Lactobacilos, bacilos e cocos. Isso deve-se à presença de grande variedade de bactérias no conteúdo cérvico-vaginal, estes agentes são normalmente detectados em mulheres assintomáticas, formando uma microbiota mista.

Ao ser analisado a relação cocos com ASCUS (células escamosas atípicas de significado indeterminado), verificou-se que 14% das pacientes que apresentavam cocos tinham ASCUS ( $p=0,009$ ) e que quem apresenta cocos tem três vezes mais chances de ter um ASCUS (razão de Odds=3).

Com base nos resultados da análise microbiológica, foi identificado em menor prevalência: 12,75% de bacilos supracitoplasmático (sugestivo de

*Gardnerella/Mobiluncus*), 0,28% de *Chlamydia*, 0,28% de efeito citopático compatível com vírus do grupo Herpes o que esta de acordo com valores encontrados por Arcaro et al, que identificou 11,48% de *Gardnerella*, 0,01% de *Chlamydia*, 0,01% efeito citopático compatível com vírus do grupo Herpes. A vaginose bacteriana é uma infecção comum em mulheres caracterizada por desequilíbrio da microbiota vaginal seguido de crescimento de bactérias como *Gardnerella vaginalis* e esta relacionado à infertilidade (GOTTSCHICK et al, 2016; HAAHR et al, 2016).

Nesse estudo, foi identificado 9,63% de *Cândida* e 1,7% de *Trichomonas vaginalis*, diferindo do que foi encontrado por Arcaro e colaboradores, em 2010, que relatou 1,7% de *Cândida* e 0,53% de *Trichomonas vaginalis*. Em 2016, Bazán-Ruiz e colaboradores, em um estudo realizado no Peru, identificou maior prevalência desses microrganismos, sendo: 64% de *Cândida*, 28% de *Gardnerella* e 3,9% de *Trichomonas vaginalis*. Em 2013, Lima e colaboradores, em um estudo realizado no interior de Pernambuco, encontrou 10,5% de *Trichomonas vaginalis*. Em 2009, Zorati e Mello, em estudo realizado no oeste do Paraná, encontraram também 1,7% de *Trichomonas vaginalis*. A tricomoníase é a infecção sexualmente transmissível (IST) não viral mais comum no mundo (KIM et al, 2016), é causa comum de vaginite entre as mulheres e aumenta o risco de contrair outras infecções sexualmente transmissíveis (POSTENRIEDER et al, 2016). Outro aspecto evidenciado foi que das pacientes que apresentavam *Candida*, 9% tinham algum tipo de lesão ( $p=0,013$ ). E que pacientes que apresentam *Candida* tem 76% menos chance de apresentar algum tipo de lesão (razão de Odds= 0,238), isso deve-se ao fato de que nem toda espécie de *Candida* é patogênica, algumas espécies fazem parte da microbiota normal da região vaginal e que tem efeito protetor. Espécies de *Candida* fazem parte da microbiota normal da pele, boca, trato gastrointestinal e trato genit urinário (COSTA, 2015; AIKAWA et al, 2016; WEBER, BACKES, 2016). Entretanto, esses microrganismos tornam-se patogênicos caso ocorram algumas alterações como: desequilíbrio da microbiota normal, tratamento com antibióticos, dieta rica em carboidratos, tratamento antimicótico inadequado, não tratamento do parceiro, anovulação crônica, uso de contraceptivos orais, gravidez, imunossupressão e tabagismo (ELEUTÉRIO JÚNIOR, 2003; DECA JÚNIOR, MONTEIRO, 2010; AIKAWA et al, 2016).

Das pacientes que apresentavam sinais sugestivos de infecções sexualmente transmissíveis, 55% destas apresentou algum tipo de lesão ( $p=0,0007$ ), verificou-se

que essas pacientes têm 3,85 mais chances de ter algum tipo de lesão que as pacientes que não apresentaram sinais sugestivos de IST (razão de Odds=3,85). E dessas pacientes que apresentavam sinais sugestivos de IST, 35% apresentaram LSIL, lesão intraepitelial escamosa de baixo grau ( $p=0,0002$ ), sendo que para esse caso, quem apresentou sinais sugestivos de IST, teve 5,91 mais chances de ter LSIL (razão de Odds=5,91). Isso mostra que a presença de IST, como o HPV, potencializa o risco de câncer de colo de útero (ARCARO et al., 2010). O HPV é considerado o agente etiológico central envolvido na gênese dos carcinomas cervicais, detectado em 99,7% dos casos de câncer do colo do útero (KRUGER; CHAN; RIBEIRO, 2016).

Dentre as alterações celulares benignas, a inflamação foi o achado mais frequente (92%), concordando com o estudo de Silva et al, que encontrou essa alteração em 86,3% das pacientes analisadas. A inflamação é uma alteração celular epitelial comum no colo do útero e vagina, vale ressaltar que o processo inflamatório intenso deve ser tratado e o exame citológico deve ser repetido, pois esse processo poderá mascarar algum tipo de lesão pré-maligna.

Nesse estudo, 68,8% das amostras foram negativas para atipias celulares, 10,48% foram positivas para atipias em células escamosas de significado indeterminado (ASCUS), 10,76% para lesão intraepitelial de baixo grau-LSIL (compreendendo efeito citopático pelo HPV), 3,12% para lesão intraepitelial de alto grau (HSIL). Libera et al., em um estudo realizado na rede pública de Anápolis/GO, encontrou 62,5% de ASCUS (células escamosas atípicas de significado indeterminado), 20,84% de LSIL (lesão intraepitelial escamosa de baixo grau), 8,33% HSIL (lesão intraepitelial de alto grau). Comparando este estudo com o de Libera et al, 2013, os índices deste estudo estão bem abaixo dos valores encontrados. Comparando-se com o estudo de Weyn et al, 2013, realizado em Bruxelas, com pacientes de 20 a 70 anos, verificou que 63% das amostras eram negativas, 15,2% tinham atipias de células escamosas de significado indeterminado, 14,6% tinham lesões intraepitelial de baixo grau, 7% tinham lesões intraepitelial de alto grau. Entretanto, a realidade brasileira é bem diferente de um país como a Bélgica, onde fica localizada a cidade de Bruxelas, que é um país mais desenvolvido, com uma população mais esclarecida. Nesse estudo realizado em Bruxelas, todas as amostras foram submetidas à técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) com isolamento de DNA do vírus HPV, e dentre as amostras negativas para a citopatologia, identificou-se 10,8% de positividade para HPV,

34,5% de positividade para HPV dentre as consideradas ASCUS (células escamosas atípicas de significado indeterminado), 54,3% de positividade para HPV dentre as consideradas como LSIL (lesão intraepitelial escamosa de baixo grau) e 100% de positividade para HPV para as consideradas como HSIL (lesão intraepitelial escamosa de alto grau). Isso mostra que o HPV está presente em todas as lesões e ainda em amostras consideradas negativas pela citopatologia. Neste trabalho, o ideal seria a associação do exame preventivo com a captura hídrida, PCR ou outro tipo de teste de biologia molecular para minimizar os falsos negativos. No entanto, o SUS, até o momento, não disponibiliza estes tipos de exames. O HPV é o causador de 99,6% dos casos de câncer de colo de útero, o método Papanicolau detecta somente as alterações celulares induzidas por HPV e não vírus propriamente dito, possuindo assim baixa sensibilidade quando comparado aos testes de biologia molecular. No Brasil, não temos disponibilidade na rede pública de testes de biologia molecular, pois estes testes tem custo elevado e ficam restritos a laboratórios particulares e de pesquisas. Os resultados das lesões ASCUS (células escamosas atípicas de significado indeterminado), LSIL (lesão intraepitelial escamosa de baixo grau) e HSIL (lesão intraepitelial escamosa de baixo grau), encontrados nesse estudo, estão abaixo dos resultados encontrado no estudo de Weyn et al., 2013 e de Libera et al., 2013, isso deve-se a coleta de material inadequada por não conter os epitélios glandular e metaplásico, representantes da junção escamo-colunar e dessa forma não tornar oportuno a descoberta de lesões que ocorrem, com maior frequência, nessa zona de transição. E assim como foi feito no estudo de Bruxelas, nesse estudo, seria ideal verificar a associação do exame preventivo com a captura hídrida, PCR ou outro tipo de teste de biologia molecular para minimizar os falsos negativos. Entranto, o SUS, até o momento, não disponibiliza estes tipos de exames, na maioria dos laboratórios da rede pública.

Nesse estudo é observado 1,7% de carcinoma epidermóide invasor, este número é baixo e reflete a deficiência na coleta e a ausência dos epitélios glandular e o metaplásico. Entretanto, o resultado do presente estudo foi maior quando comparados a estudos realizados por Silva et al, em que se identificou para esse tipo de carcinoma 0,003% e Amaral et al., que encontrou também 0,003% de carcinoma epidermóide invasor em seus estudos.

A média de idade para carcinoma epidermóide invasor, neste estudo, foi de 52 anos, com valor de  $p= 0,007$ , o que mostra significado estatístico e que o evento não ocorreu ao acaso. E das pacientes entre 51 e 60 anos, 7,84% destas

apresentaram carcinoma epidermóide invasor ( $p=0,004$ ), sendo que estas apresentaram 12,76 mais chance de ter carcinoma (razão de Odds 12,76). Corroborando com esse estudo, pode-se mencionar uma pesquisa realizada em Teresina, por Ribeiro et al, 2015, em um hospital filantrópico de referência em oncologia para o estado do Piauí, nesse estudo observou-se predomínio de mulheres com câncer de colo de útero na faixa etária de 50 a 59 anos de idade, com significado estatístico ( $p=0,021$ ). Em nosso país, somente 30% das mulheres realizam o exame citopatológico com uma frequência de apenas três vezes em toda a vida, e 70% dos casos acaba resultando em diagnósticos tardios, já na fase avançada da doença (GONÇALVES et al., 2007).

Pacientes que tinham idade maior que 60 anos, 14% destas tinham HSIL ( $p=0,02$ ), sendo que essas pacientes tiveram 6,7 mais chances de adquirir uma lesão de alto grau (razão de Odds= 6,7). O diagnóstico de lesão intraepitelial de alto grau (HSIL) e de carcinoma em pacientes com idade maior de 50 anos, talvez deva-se a não realização do exame preventivo quando essas pacientes eram mais jovens resultando num diagnóstico tardio, pois o câncer se desenvolve anos depois do início da vida sexual e isso deve-se ao longo período de evolução do vírus (KRUGER;CHAN;RIBEIRO,2016; LIERA et al., 2016). Fedrizzi et al, 2008, em um estudo realizado em Florianópolis, encontrou maior prevalência de infecção pelo HPV em mulheres acima de 45 anos e associa esse resultado à persistência de uma infecção adquirida mais cedo na vida ou uma nova infecção, pois nas últimas décadas houve mudanças de padrões de comportamento sexual e com isso aquisição de novas infecções. Essa média de idade mostra concordância com estudos que relatam que o câncer invasivo é mais frequente em mulheres após os 40 anos de idade (ARCARO et al., 2010).

Diante da análise dos dados, observa-se que a população do estudo apresenta média de idade de 37 anos, com ensino médio completo e solteiras. A baixa representatividade do epitélio glandular e metaplásico mostra que o material não foi colhido da zona de transição ou junção escamo-colunar (JEC), local ideal para se identificar lesões precursoras e carcinomas, o que mostra que a coleta adequada influencia diretamente nos resultados.

A técnica de Papanicolau é importante para a prevenção do câncer de colo do útero e também proporciona informações valiosas sobre processos inflamatórios e presença de agentes causadores de enfermidades de transmissão sexual.

Apesar de todas as limitações do exame de Papanicolau, que vai desde uma coleta adequada até a correta identificação de epitélios, lesões e microbiologia é ainda uma ferramenta importante na detecção precoce do câncer de colo de útero. O percentual encontrado de lesões precursoras ainda é relativamente alto e poderia ser ainda maior em todos os estudos analisados, que apresentaram baixa representatividade da junção escamo-colunar.

A prevalência das lesões precursoras e do carcinoma epidermóide invasor encontrada no presente dado foi esperada em comparação a estudos realizados no Brasil, entretanto esse valor poderia ainda ser maior se todas as coletas tivessem sido realizadas corretamente.

## 6. CONCLUSÕES

- A população do estudo apresenta média de idade de 37 anos, possui ensino médio completo e são solteiras
- A faixa etária acima de 50 anos acometida de HSIL e carcinoma epidermóide invasor deve-se ao longo período de evolução do vírus e que no Brasil, existe, ainda, uma deficiência na procura pelo exame de Papanicolaou, o que resulta em diagnósticos tardios;
- A baixa representatividade dos epitélios escamoso e glandular compromete, dessa forma, os resultados de lesões precursoras e de carcinoma;
- A técnica de Papanicolaou apresenta limitações que vão desde uma coleta de material adequada e até a corretas identificações de lesões;
- A prevalência das lesões precursoras e do carcinoma epidermóide invasor foi baixa em comparação a estudos realizados no Brasil. Entretanto, esses valores poderiam ser maiores se todas as coletas tivessem sido realizadas corretamente;

## **7. PERSPECTIVAS**

Auxiliar na implementação do controle de qualidade na análise das lâminas da maternidade escola Assis Chateaubriand, seguindo recomendações recentes do Ministério da Saúde, em que todas as lâminas negativas são vistas novamente por um outro profissional a fim de diminuir os erros e os resultados falsos negativos.

Realizar reuniões e campanhas tanto com profissionais que realizam coleta de células do colo do útero, como também com a população em geral e enfatizar a importância do exame preventivo e de se colher material da junção escamo-colunar.

Investigar a presença do DNA nas amostras citológicas a fim de detectar os vírus do HPV de alta e baixa frequência.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aikawaa NE, Rosa DTA, Negro GMBD, Moraes JCB, Ribeiro ACM, Saad CG, Silva CA, Bonfá E. Infecção sistêmica e localizada por *Cândida* spp. em pacientes reumatológicos em terapia anti-TNF. REV BRAS REUMATOL 2016;56(6):478-482.

Albuquerque CLF, Costa MP, Nunes FM, Freitas RWJF, Azevedo PRM, Fernandes JV, et al. Knowledge, attitudes and practices regarding the Pap test among women in northeastern Brazil 2014;132(1):3-9.

Alves MJ, Oliveira R, Balteiro J e Cruz A. Epidemiologia de *Trichomonas vaginalis* em mulheres. Rev Port Saúde Pública 2011;29(1):27-34.

Amaral RG, Manrique EJC, Guimarães JV, Sousa PJ, Mignoli JRQ, Xavier AF, Oliveira A, et al. Influência da adequabilidade da amostra sobre a detecção das lesões precursoras do câncer cervical. Rev Bras Ginecol Obstet. 2008; 30(11):556-560.

Arcaro F, Machado NA, Duarte PS, Haas P. Comparação dos resultados de exames preventivos e de rastreamento de câncer de colo do útero em mulheres brasileiras. Rev Inst Adolfo Lutz 2010; 69(1):119-125.

Barbosa MS. Tratamento homeopático da Candidíase vulvovaginal recorrente: Revisão da bibliografia e relato de caso. São Paulo. Monografia (Título de especialista em homeopatia). Centro Alpha de Ensino; 2015.

Bazán-Ruiz S, Valladares-Garrido D, Benites-Cóndor Y, Bendezú-Quispe G, Ruiz-Leud M, Mejia CR. Severidad de la inflamación en los reportes de Papanicolaou según agente etiológico encontrado en un hospital público del norte de Perú. REV CHIL OBSTET GINECOL 2016;81(1): 32 – 37.

BOHRER JKL. Vulnerabilidade à infecção pelo HIV em mulheres profissionais do sexo: revisão sistemática. Brasília. Monografia (Bacharelado em Enfermagem) — Universidade de Brasília; 2015.

Camargo KC, Alves RR, Baylão LA, Ribeiro AA, Alves de Souza Araujo NL, Tavares SB, Rabelo-Santos SH. Secreção vaginal anormal: Sensibilidade, especificidade e concordância entre o diagnóstico clínico e citológico. Rev Bras Ginecol Obstet 2015;37(5):222-228.

Campos RS, Silva IC, Silva LRL, Pinto MLS, Mochel EG. Prevenção do câncer de colo uterino: achados citológicos e microbiológicos em mulheres e uma cidade do nordeste - Maranhão. Rev. Ciênc. Saúde 2010 Jan/Jun;12(1): 45-48.

Chattopadhyay K, Williamson AL, Hazra A, Dandara C. The combined risks of reduced or increased function variants in cell death pathway genes differentially influence cervical cancer risk and herpes simplex virus type 2 infection among black Africans and the Mixed Ancestry population of South Africa. BMC Cancer 2015; 15:680.

Costa AOCC. Perfil epidemiológico das micoses superficiais causadas por leveduras do gênero *Cândida* em laboratório de João Pessoa-PB. João Pessoa. Monografia (Título de graduação em Farmácia). Universidade Federal da Paraíba; 2015.

David ACL, Alves CARF, Nogueira DFR, Mundim PCA, Tavares RCB. Relação dos co-fatores oncogênicos com neoplasia cervico-uterina em mulheres portadoras do Papilomavírus Humano no Centro de Saúde da Mulher no município de Campo Grande, MS. Ensaios e ci 2006 Dez;10(3);179 – 189.

Júnior AD, Silva AF; Rosa FC, Monteiro SG, Figueiredo PMS, Monteiro CA. Atividade diferencial *in vitro* de fosfolipases e proteinases ácidas de isolados clínicos de *Candida*. Rev Soc Bras Med Trop 2011 Mai Jun;44(3):334-338.

Júnior JE. Noções Básicas de Citologia Ginecológica. Fortaleza: Santos; 2003.

Júnior JE. Atlas de Citopatologia Ginecológica. Fortaleza: Compact disk; 2008.

Fedrizzi EN, Schlup CG, Menezes ME, Ocampos M. Infecção pelo papilomavírus humano (hpv) em mulheres de Florianópolis, Santa Catarina. DST – J bras Doenças Sex Transm 2008;20(2):73-79.

Fernandes F, Furtado Y, Russomano F, Silva KS, Silveira R, Farias P, Moreira P. Diagnóstico Citopatológico de ASC-US e ASC-H no Serviço Integrado Tecnológico em Citologia do INCA. Revista Brasileira de Cancerologia 2012;58(3):453-459.

Ferraz LM, Martins ACS. Atuação do enfermeiro no diagnóstico e no tratamento do herpes genital, na atenção primária à saúde. Rev. APS. 2014 Abr/Jun;17(2):143-149.

Ferreira JEL, Alves MC, Martins MCV, Rosa MPR, Gonçalves CG. Perfil da população atendida em um consultório de atendimento integral à saúde da mulher. Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e de Saúde. Acesso em 28 de Dez 16;3(1) Disponível em <https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernobiologicas/article/view/2490>.

Filho LAF. O exame papanicolau e o diagnostico das lesões invasoras do colo de utero. Recife. Monografia (Especialização em Citologia Clínica). Universidade Paulista e Centro de Consultoria Educacional;2011.

Gaspariini VA, Pitilin EB, Bedin R, Metelski FK, Geremia DS, Filho CCS. Fatores associados à representatividade da zona de transformação em exames citopatológicos do colo uterino. Cogitare Enferm 2016 abr/jun;21(2):01-09.

Geremia DS, Derner T, Rosa Marcieli, Antunes TR, Pitilin EB, Gasparin VA. Avaliação da adequabilidade da coleta do exame citopatológico na Estratégia Saúde da Família. Revista ACRED 2016;v6(11):99-108.

Gonçalves S, Rech RJ, Sica S, Merlin JC, Haas P. Panorama da Colpocitologia Oncótica na Rede Pública do Estado de Santa Catarina, Brasil. Estud. Biol. 2007 abr/jun;29(67):137-144.

Gottschick C, Szafranski SP, Kunze B, Sztajer H, Masur C, Abels C, et al. Screening of Compounds against Gardnerella vaginalis Biofilms. PLoS ONE 2016 Abril;11(4):1-16.

Haahr T, Jensen JS, Thomsen L, Duus L, Rygaard K, Humaidan P. Abnormal vaginal microbiota may be associated with poor reproductive outcomes: a prospective study in IVF patients. *Human Reproduction* 2016; 31(4):795–803.

Hernández-Ramírez LF, Cardona-Arias JA. Lesiones intraepiteliales, inflamación y atipias escamosas cérvico-uterinas en mujeres de un municipio de Antioquia, Colombia, 2014. *MÉD.UIS.* 2016;29(1):29-36.

Hwang LY, Ma Y, Shiboski SC, Farhat S, Jonte J, Moscicki AB. Active Squamous Metaplasia of the Cervical Epithelium is Associated with Subsequent Acquisition of Human Papillomavirus 16 Infection among Healthy Young Women . *The Journal of Infectious Diseases* 2012 August;206(4);504-511.

Instituto Nacional do Câncer (INCA). Incidência de câncer no Brasil. Estimativas 2016. Acesso em 15 de dez 2012. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016>.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Nomenclatura brasileira para laudos citopatológicos cervicais. Coordenação-Geral de Prevenção e Vigilância, Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. – 3. ed. – Rio de Janeiro: Inca, 2012. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/nomenclatura\\_laudo\\_cervical.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/nomenclatura_laudo_cervical.pdf)

Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Sistema de informação do câncer: Manual preliminar para apoio à implantação. Rio de Janeiro: INCA; 2013. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/siscan.pdf>

Kim Seung-Ryong, Kim Jung-Hyun, Gu Na-Yeong Gu, Kim Yong-Suk, Hong Yeon-Chul, Ryu Jae-Sook. Prevalence of Trichomoniasis by PCR in Women Attending Health Screening in Korea. *The Korean Journal of Parasitology.* 2016;54(2):187-190.

Kingnate C, Tangjitgamol S, Khunnarong J, Manusirivithaya S. Abnormal uterine cervical cytology in a large tertiary hospital in Bangkok metropolis: Prevalence, management, and outcomes. *Indian Journal of Cancer* 2016 Apr;v.53(1):7-73.

Gompel, Claude, Koss, Leopold G. Introdução À Citopatologia Ginecológica com Correlações Histológicas e Clínicas. São Paulo: ROCA; 2006.

Kruger ECF, Chan SAC, Ribeiro AA. Prevalência de anormalidades nos exames citopatológicos realizados no laboratório de análises clínicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - LC PUC Goiás. Revista de Ciências Ambientais e Saúde 2016 Jan/Mar:43(1):27-33.

Lessa PRA, Ribeiro SG, Lima DJM, Nicolau AIO, Damasceno AKC, Pinheiro AKB. Presença de lesões intraepiteliais de alto grau entre mulheres privadas de liberdade: estudo documental. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2012 Mar/Abr;20(2):354-361.

Libera LSD, Alves GNS, Souza HG, Carvalho MAS. Avaliação da infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) em exames citopatológicos. RBAC. 2016;48(2):138-43.

Lima APW, Rossi CO. Ocorrência de vaginose bacteriana no exame citológico de pacientes de um hospital de Curitiba. Revista Saúde e Desenvolvimento 2015 Dez;7(4):166-178.

Lima MCL, Albuquerque TV, Neto ACB, Rehn VNC. Prevalência e fatores de risco independentes à tricomoníase em mulheres assistidas na atenção básica. Acta Paul Enferm. 2013; 26(4):331-337.

Lima TM. Corrimentos Vaginais em Gestantes: uma comparação da abordagem sindrômica com exames da prática clínica de Enfermagem. Fortaleza. Tese [Mestrado em Enfermagem] – Universidade Federal do Ceará; 2011.

Luppi CG, Oliveira RLS, Veras MA, Lippman SA, Jones H, Jesus CH, Pinho AA, Ribeiro MC, Caiaffa-Filho H. Diagnóstico precoce e os fatores associados às infecções sexualmente transmissíveis em mulheres atendidas na atenção primária. Rev Bras Epidemiol 2011 Nov;14(3):467-477.

Machado MFAS, Araújo MAL, Mendonça LMC, Silva DMA. Comportamento Sexual de Mulheres com Papiloma Vírus Humano em Serviços de Referência de Fortaleza, Ceará. *RBPS* 2010 Jan/Mar;23(1):43-47.

Maciel GP, Tasca T, Carli GA. Aspectos clínicos, patogênese e diagnóstico de *Trichomonas vaginalis*. *J Bras Patol Med Lab* 2004 Jun;40(3):152-160.

Martins TA, Kerr LRFS, Kendall C, Mota RMS. Cenário Epidemiológico da Infecção pelo HIV e AIDS no Mundo. *Rev Fisioter S Fun.* 2014 Jan-Jun;3(1):4-7.

Matias LNA, Loures LM, Pinheiro L, Carvalho MAS. Avaliação do conhecimento de mulheres da cidade de Anápolis/Góias sobre o exame de Papanicolau. *Rev. Cereus* 2015 Set-Dez;7(3):98-118.

Medeiros VCRD, Medeiros RC, Moraes LM, Menezes F, Jorge B, Ramos ESN, Saturnino ACRD. Câncer de colo de útero: análise epidemiológica e citopatológica no Estado do Rio Grande do Norte. [Rev. bras. anal. clin](#) 2005 Out-Dez;37(4):227-231.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids – Prevalências e frequências relativas de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) em populações selecionadas de seis capitais brasileiras 2005. Acessado em: 15/08/2015. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/bvs>

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais – Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas (PCDT): Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) 2015. Acessado em 12/11/2015. Disponível em: <http://conitec.gov.br>

Ministério da Saúde. Instituto Nacional de câncer (Inca). Diretrizes brasileiras para rastreamento do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro 2011. Acessado em: 20/05/2016. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br>

Ministério da Saúde. Instituto Nacional de câncer José de Alencar Gomes da Silva (Inca). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Diretrizes brasileiras para

rastreamento do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro 2016. Acessado em: 08/12/2016. Disponível em: <http://www.abgrj.org.br>

Nayar R, Wilbur DC. The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes. 3<sup>th</sup>ed. New York: Springer International Publishing: 2015.

Nayar R, Wilbur DC. The Pap Test and Bethesda 2014: “The reports of my demise have been greatly exaggerated”. *Acta Cytologica* 2015;59:121–132.

Oliveira FA, Pflieger V, Lang K, Heuklbach J, Iracema M, Fraga F, et al: Sexually transmitted infections, bacterial vaginosis, and candidiasis in women of reproductive age in rural Northeast Brazil: a population-based study. *Mem Inst Oswaldo Cruz Rio* 2017 Jan;102(6):751-756.

Passos MRL, Geller M, Barreto NA, Passo MDL, Passos FDL, Varella RQ. Herpes Genital Vulvar e Uso Tópico de *Uncaria tomentosa*: Relato de Caso. *DST - J bras Doenças Sex Transm* 2010; 22(2):81-83.

Postenrieder NR, Reed JL, Hesse E, Kahn JA, Ding L, Gaydos CA, et al. Rapid Antigen Testing for Trichomoniasis in an Emergency Department. *Pediatrics* 2016 Jun;137(6):1-6.

Reis NROG, Costa AMC, Madi RR, Melo CM. Perfil microbiológico e alterações citológicas associadas em material cérvico-vaginal coletado em consultório de enfermagem de 2009 a 2011 em Aracaju/SE. *Scientia Plena* 2013 Mai;9(5):1-9.

Ribeiro AMS, Garcia TFM. Papiloma Vírus Humano – HPV percepção do risco por mulheres na maturidade. *Cadernos da Escola de Saúde Pública Ceará* 2010 Jan/Jun;4(1):14-21.

Ribeiro JF, Silva ARV, Campelo V, Santos SLM, Coêlho DMM. Perfil sociodemográfico e clínico de mulheres com câncer do colo do útero em uma cidade do nordeste. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde* 2015;06(02):1367-1381.

ROCHA LB. Estudo comparativo entre os métodos de citologia convencional e citologia em meio líquido para diagnosticar as lesões precoces do câncer de colo uterino em um laboratório privado no município de Criciúma. Criciúma. Monografia [Título de Bacharel em Biomedicina] - Universidade do Centro Sul Catarinense; 2016.

Rositch AF, Silver MI, Burke A, Viscidi R, Chang K, Duke CM, Gravitt PE. The correlation between hpv positivity and abnormal cervical cytology differs by age among perimenopausal women. *Journal of Lower Genital Tract Disease* 2014 Jan;17(1):38–47.

Sasaki Y, Iwanari O, Arakawa I, Moriya T, Mikami Y, Iihara K & Konno R. Cervical Cancer Screening With Human Papillomavirus DNA and Cytology in Japan. *International Journal of Gynecological Cancer* 2017 Mar;27(3):523–529.

Silva DSM, SILVA AMN, Luciane MOB, Gomes SRL, Nascimento BMDSM, Chein MBC. Rastreamento do câncer do colo do útero no Estado do Maranhão, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* 2014;19(4):1163-1170.

SILVA NETO JC. Citologia Clínica do Trato Genital Feminino. Recife: Revinter; 2012.

Tanaka VA, Fagundes LJ, Catapan A, Gotlieb SLD, Belda Junior W, Arnoni M, Soreano R, Moraes FRB. Perfil epidemiológico de mulheres com vaginose bacteriana, atendidas em um ambulatório de doenças sexualmente transmissíveis, em São Paulo, SP. *An Bras Dermatol* 2007;82(1):41-46.

Taquette SR. Epidemia de HIV/Aids em adolescentes no Brasil e na França: semelhanças e diferenças. *Saude soc* 2013;22(2):618-628.

Tavares SBN, Amaral RG, Manrique EJC, Sousa NLA, Albuquerque ZBP, Zeferino LC. Controle da Qualidade em Citopatologia Cervical: Revisão de Literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2007;53(3):355-364.

Teixeira GA, FôNSECA CJB, Lopes TRG, Carvalho JBL, Andrade FB. Prevalence of vulvovaginitis identified in cytological exam 2015 Jul. J Nurs UFPE on line, Recife, 9(Suppl. 6):8673-8678.

Thuler LCS, Bergmann A, Casado L. Perfil das Pacientes com Câncer do Colo do Útero no Brasil, 2000-2009: Estudo de Base Secundária. Revista Brasileira de Cancerologia 2012; 58(3):351-357.

Thongsak N, Chitapanarux I, Suprasert P, Prasitwattanaseree S, Bunyatisai W, Sripan P, Traisathit T. Spatial and Temporal Analyses of Cervical Cancer Patients in Upper Northern Thailand. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention;17/5.

Weber AV, Backes LTH. Análises retrospectivas de inflamações cervicovaginais causadas por agentes microbiológicos no sul do Brasil. Rev. Sau. Int. 2016;9(17).

Weyn C, Garbar C, Noe JC, Weynand B, Verhestf A, d'Olne D, Arbyn M, Englert Y. Inter-laboratory variability in the presence of human papillomavirus in normal and abnormal cervical cytology samples. Cancer Epidemiology 37 [periódico na internet].2013;457–461. Acesso em: 05/02/16.

Weyn C, C Garbar, Noe Jean-Christophe, Weynand B, Verhestf A, d'Olne D, Arbyn M, Yvon Englert Y, Fontaine Ve´ronique. Inter-laboratory variability in the presence of human papillomavírus in normal and abnormal cervical cytology samples. Cancer Epidemiology 2013. 37: 457–461.

World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. IARC Screening Group. Histopatologia do colo uterino. Lyon IAARC 2016. Disponível em: <http://screening.iarc.fr/atlascyto.php?lang=2>

Yen S, Shafer MA, Moncada J, Campbell CJ, Flinn SD, Boyer CB. Bacterial vaginosis in sexually experienced and non-sexually experienced young women entering the military. Obstet Gynecol 2003 Nov;102(5):927-933.

ZORATI GC, MELLO SA. Incidência da tricomoníase em mulheres atendidas pelo sistema único de saúde em Cascavel e no Oeste do Paraná. Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR 2009 Maio/Ago;13(2):133-138.



## 9. ANEXOS

**MINISTÉRIO DA SAÚDE REQUISICÃO DE EXAME CITOPATOLÓGICO - COLO DO ÚTERO**

Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero

UF \_\_\_\_\_ CNES da Unidade de Saúde \_\_\_\_\_ Nº Processo \_\_\_\_\_  
 Unidade de Saúde \_\_\_\_\_ (nº gerado automaticamente pelo SISCAN)  
 Município \_\_\_\_\_ Promotário \_\_\_\_\_

**INFORMAÇÕES PESSOAIS**

Cartão SUS\* \_\_\_\_\_  
 Nome Completo da Mulher\* \_\_\_\_\_  
 Nome Completo da Mãe\* \_\_\_\_\_  
 CPF \_\_\_\_\_ Apelido da Mulher \_\_\_\_\_  
 Data de Nascimento\* \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Nacionalidade \_\_\_\_\_  
 Mãe \_\_\_\_\_ Raza/raça \_\_\_\_\_  
 Dado de Residência \_\_\_\_\_  Branca  Preta  Parda  Amarela  Indígena/ Etnia \_\_\_\_\_  
 Logradouro \_\_\_\_\_  
 Número \_\_\_\_\_ Complemento \_\_\_\_\_ Bairro \_\_\_\_\_ UF \_\_\_\_\_  
 Código do Município \_\_\_\_\_ Município \_\_\_\_\_  
 CEP \_\_\_\_\_ DDD \_\_\_\_\_ Telefone \_\_\_\_\_  
 Ponto de Referência \_\_\_\_\_  
 Escolaridade:  Analfabeta  Ensino Fundamental Incompleto  Ensino Fundamental Completo  Ensino Médio Completo  Ensino Superior Completo

**DADOS DA ANAMNESE**

1. Motivo do exame\*  
 Rastreamento  
 Repetição (exame alterado ASOUS/Baixo grau)  
 Seguimento (pós diagnóstico colposcópico / tratamento)

2. Fez o exame preventivo (Papoucinha) alguma vez?  Sim. Quando fez o último exame? ano \_\_\_\_\_  
 Não  Não sabe

3. Usa DIU\*  Sim  Não  Não sabe

4. Está grávida\*  Sim  Não  Não sabe

5. Usa pílula anticoncepcional\*  Sim  Não  Não sabe

6. Usa hormônio / remédio para tratar a menopausa\*  Sim  Não  Não sabe

7. Já fez tratamento por radioterapia\*  Sim  Não  Não sabe

8. Data da última menstruação / regra\* \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  Não sabe / Não lembra

9. Tem ou teve algum sangramento após relação sexual\* (não considerar o primeiro relação sexual na vida)  Sim  Não / Não sabe / Não lembra

10. Tem ou teve algum sangramento após a menopausa\* (não considerar o(s) sangramento(s) na vigência de reposição hormonal)  Sim  Não / Não sabe / Não lembra / Não está na menopausa

**EXAME CLÍNICO**

11. Inspeção de colo\*  
 Normal  
 Anormal (anormalidades descritas no retirodo cirurgicamente)  
 Alterado  
 Colo não visualizado

12. Sinais sugestivos de doença sexualmente transmissível\*  
 Sim  
 Não

Data do exame\* \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Responsável\* \_\_\_\_\_

NOTA: Na presença de colo alterado, com lesão sugestiva de câncer, não aguardar o resultado do exame citopatológico para encaminhar a mulher para colposcopia.

ATENÇÃO: Os campos com asterisco (\*) são obrigatórios

## Anexo II – Parecer do comitê de ética e pesquisa

MATERNIDADE ESCOLA ASSIS  
CHATEAUBRIAND/ MEAC/ UFC 

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Prevalência de Infecções Sexualmente Transmissíveis diagnosticadas através da citologia cérvico- vaginal em pacientes atendidas em uma maternidade escola de Fortaleza-Ceará.

**Pesquisador:** Maria do Carmo Soares de Azevedo

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 54267116.6.0000.5050

**Instituição Proponente:** Maternidade Escola Assis Chateaubriand / MEAC/ UFC

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.471.768

#### Apresentação do Projeto:

Prevalência de Infecções Sexualmente Transmissíveis diagnosticadas através da citologia cérvico- vaginal em pacientes atendidas em uma maternidade escola de Fortaleza-Ceará. Neste estudo serão utilizados os dados disponíveis nos prontuários das pacientes submetidas ao exame citopatológico e no banco de dados da maternidade escola. O estudo será do tipo transversal e serão analisados fichas, prontuários de pacientes e laudos de exames citopatológicos do colo do útero de mulheres atendidas na maternidade, em um período de 12 meses. Os dados serão tabulados em planilha Excel e analisados pelo programa Eplinfo 7.

#### Objetivo da Pesquisa:

Estimar a prevalência e fatores associados as Infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) entre as mulheres atendidas na Maternidade Escola Assis Chateaubriand ligada à Universidade Federal do Ceará, através de exames citopatológicos. Estimar a prevalência de câncer e processos Inflamatórios; Estimar a prevalência das ISTs causadas por vírus; Estimar a prevalência das ISTs de origem bacteriana; Identificar os fatores sociodemográficos e clínicos associados as ISTs; Correlacionar a prevalência das ISTs com fatores comportamentais e uso de contraceptivos; Correlacionar a

Endereço: Rua Cel Nunes de Melo, s/n  
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.435-270  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3388-8569 Fax: (85)3388-8528 E-mail: cepmeac@gmail.com

Continuação do Parecer: 1.471.700

prevalência das ISTs com gravidez, a menopausa ou ciclo menstrual.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Como a pesquisa será realizada através de prontuários, não oferecerá riscos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é relevante para determinar a prevalência das ISTs detectadas através da citologia cêrvico-vaginal em mulheres atendidas na maternidade visando contribuir com dados epidemiológicos atualizados. Além disso, os dados levantados por este estudo poderão contribuir para o planejamento estratégico de prevenção e controle das ISTs no estado do Ceará, também poderão ser aplicados nos programas que visam estabelecer estratégias para a saúde sexual reprodutiva de mulheres e a qualificação da atenção a saúde.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados os documentos necessários.

**Recomendações:**

Organizar os cronogramas do projeto Básico e do detalhado para ficarem iguais.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Revisão do cronograma

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Em concordância com o relator.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_672697.pdf	16/03/2016 23:42:28		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	p.pdf	16/03/2016 23:36:59	Maria do Carmo Soares de Azevedo	Aceito
Outros	tcup.pdf	16/03/2016 23:28:33	Maria do Carmo Soares de Azevedo	Aceito
Outros	tfd.pdf	16/03/2016 23:26:56	Maria do Carmo Soares de Azevedo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	tc.pdf	16/03/2016 23:14:23	Maria do Carmo Soares de Azevedo	Aceito

Endereço: Rua Cel Nunes de Melo, s/n  
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 80.430-270  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3368-8589 Fax: (85)3368-8528 E-mail: cepmeac@gmail.com

MATERNIDADE ESCOLA ASSIS  
CHATEAUBRIAND/ MEAC/ UFC



Continuação do Parecer: 1.471.768

Declaração de Instituição e Infraestrutura	ca.pdf	16/03/2016 23:12:41	Maria do Carmo Soares de Azevedo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	dc.pdf	16/03/2016 23:11:21	Maria do Carmo Soares de Azevedo	Aceito
Folha de Rosto	fr.pdf	16/03/2016 23:07:28	Maria do Carmo Soares de Azevedo	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 30 de Março de 2016

Assinado por:

Maria Sidneuma Melo Ventura  
(Coordenador)

