

RAFAEL DE LIMA MIGUEL

**OCORRÊNCIA DA INFECÇÃO ENDOCERVICAL POR *Chlamydia trachomatis* EM
MULHERES EM LAGES-SC**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ambiente e Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Bruna Fernanda da Silva
Coorientador: Prof. Dr. Luiz Claudio Miletti.

**LAGES
2018**

RAFAEL DE LIMA MIGUEL

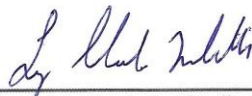
Dissertação intitulada “OCORRÊNCIA DA INFECÇÃO ENDOCERVICAL POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EM MULHERES EM LAGES-SC” foi submetida ao processo de avaliação e aprovada pela Banca Examinadora em 27 de fevereiro de 2018, atendendo as normas e legislações vigentes do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense para a obtenção do Título.

MESTRE EM AMBIENTE E SAÚDE

Banca examinadora:



Dra. Bruna Fernanda da Silva
(Orientadora – PPGAS/UNIPAL)



Dr. Luiz Claudio Miletto
(Coorientador - CAV/UEDESC)



Dra. Veridiana Tavares Costa
(Membro Titular Externo – Centro Universitário Estácio de Sá)



Dra. Natalia Veronez da Cunha Bellinati
(Membro Titular Interno – PPGAS/UNIPAL)

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pela saúde, pelas oportunidades, que proporcionou o desenvolvimento e a conclusão deste trabalho.

A minha família, minha esposa Franciele e meu filho Lucas, pelo amor e apoio incondicional, que foram fundamentais para a realização e conclusão dessa etapa.

A minha orientadora, Doutora Bruna Fernanda da Silva, por ter acreditado e apoiado esse projeto, pela suas instruções e contribuições que foram de extrema importância para a realização desse estudo.

Ao coorientador Doutor Luiz Cláudio Miletto, pelo apoio a esse estudo, e pela disponibilização do Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular para a realização das análises.

A colega Carolina Rosa da Cruz, pelo seu comprometimento e disposição na aplicação do questionário e obtenção das amostras.

A colega Renata Palácios, pela sua disponibilidade, auxílio e instruções na análise das amostras.

Ao Centro de Ciências Agroveterinárias da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC) pelo suporte necessário para realização desta pesquisa.

As equipes das Unidades Básicas de Saúde do bairro Coral, Tributo, Santa Mônica e do consultório médico, pela recepção, apoio e auxílio para a realização da pesquisa.

RESUMO

A bactéria *Chlamydia trachomatis* é um dos principais agentes causadores de infecções sexualmente transmissíveis, podendo acometer homens e mulheres. Dentre muitos prejuízos causados por essa infecção, principalmente em mulheres, está a doença inflamatória pélvica e infertilidade. Portanto, este estudo teve por objetivo avaliar a ocorrência de infecção endocervical por *C. trachomatis* em mulheres em Lages-SC. Para isso, foi realizado um estudo transversal descritivo quantitativo, realizado de maio a novembro de 2017, com coleta de material endocervical de 126 mulheres atendidas em três unidades básicas de saúde e em um consultório médico ginecológico do município. As amostras de material endocervical foram avaliadas para diagnóstico de *C. trachomatis* pela técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR). Todas as participantes responderam um questionário padrão do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) antes da coleta das amostras. Utilizou-se o teste exato de Fischer e qui-quadrado para avaliar a associação entre a infecção e as variáveis do questionário. Das 126 amostras endocervicais analisadas, a ocorrência de *C. trachomatis* foi de 40,5%. As participantes tinham idade média de 31 anos. Não houve associação significativa entre a infecção endocervical por *C. trachomatis* e as questões respondidas no questionário, tais como, idade, uso de anticoncepcional, data do último exame preventivo, entre outros. Em conclusão, a ocorrência de infecção por *C. trachomatis* em material endocervical foi elevada, o que reforça a importância de medidas públicas para esclarecimento e prevenção desta importante Infecção Sexualmente Transmissível.

Palavras-chave: *Chlamydia trachomatis*, Diagnóstico, Reação em Cadeia da Polimerase, Infecção Sexualmente Transmissível, Saúde Pública.

ABSTRACT

Chlamydia trachomatis is one of the leading causes of sexually transmitted infections, with both men and women. Among many injuries caused by the infection, especially in women, is a pelvic inflammatory disease and infertility. The aim of this study is to evaluate incidence of endocervical infection by *C. trachomatis* in women in Lages-SC. A quantitative descriptive study was developed from May 2017 to November 2017. Samples of endoscopic material from 126 women attended at three basic health units and at a gynecological clinic of the city were collected. Samples of endocervical material were prepared for the diagnosis of *C. trachomatis* using the polymerase chain reaction (PCR) technique. All participants answered a standard questionnaire of Cancer Information System (SISCAN) prior to sample collection. The Fischer and chi-square test were used to evaluate a combination of infection and questionnaire variables. Of the 126 endocervical samples analyzed, the occurrence of *C. trachomatis* was 40.5%. The average age of participants is 31 years old. There is no significant association between an endocervical infection by *C. trachomatis* and the questions answered in the questionnaire, such as age, use of contraceptives, data from the last preventive exam, among others. In conclusion, the occurrence of *C. trachomatis* infection in endocervical material was high, which reinforces the importance to clarify and preventive actions about this important sexually transmitted infection.

Key-words: *Chlamydia trachomatis*, Diagnosis, Polymerase Chain Reaction, Sexually Transmitted Infection, Public Health.

LISTA DE SIGLAS

CDC	- Centro de Controle de Doenças
DIP	- Doença Inflamatória Pélvica
DIU	- Dispositivo Intra-Uterino
DNA	- Ácido Desoxirribonucleico
EIA	- Ensaio Imunoenzimático
ELISA	- Enzyme Linked Immunosorbent Assay
EUA	- Estados Unidos
HIV	- Vírus da Imunodeficiência Humana
IFD	- Imunofluorescência Direta
IST	- Infecções Sexualmente Transmissíveis
OMS	- Organização Mundial da Saúde
PCR	- Reação em Cadeia da Polimerase
PPGAS	- Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Saúde
RNA	- Ácido Ribonucleico
SC	- Santa Catarina
SISCAN	- Sistema de Informação do Câncer
SUS	- Sistema Único de Saúde
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	- Unidades Básicas de Saúde
UDESC	- Universidade do Estado de Santa Catarina
UNG	- Uretrite Não Gonocócica

LISTA DE FIGURA, QUADRO E TABELA

Figura 1. Amplificação do fragmento de 241 pb do DNA da <i>C. trachomatis</i> em gel de agarose a 1,5%. L: Marcador de tamanho molecular 100 pb (Ludwig); Colunas 1-2: amostras positivas; Colunas 3-5 amostras negativas; CN: controle negativo; CP: controle positivo; AP: amostra conhecida para <i>C. trachomatis</i>	24
Quadro 1. Prevalência da infecção por <i>Chlamydia trachomatis</i> no Brasil.	15
Tabela 1. Ocorrência de <i>Chlamydia trachomatis</i> em relação às características das participantes da pesquisa de acordo com o questionário SISCAN, em amostra endocervical de mulheres em Lages-SC.	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1 EPIDEMIOLOGIA.....	13
3.2 PATOGENIA E SINAIS CLÍNICOS.....	15
3.3 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO.....	17
4 OCORRÊNCIA DA INFECÇÃO ENDOCERVICAL POR <i>Chlamydia trachomatis</i> EM MULHERES.....	19
4.1 RESUMO	19
4.2 INTRODUÇÃO.....	19
4.3 MÉTODOS.....	21
4.4 RESULTADOS	22
4.5 DISCUSSÃO.....	24
4.6 CONCLUSÃO.....	26
4.7 REFERÊNCIAS	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS	30
REFERÊNCIAS GERAIS	31
ANEXO.....	37
Anexo 1 – Questionário utilizado no Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).....	37
Anexo 2 – Comprovante de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa.....	38

1 INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (IST) são doenças causadas por vários microrganismos patogênicos (FERNANDEZ et al., 2016). Estima-se que 499 milhões de novos casos de IST ocorram anualmente, sendo portanto considerado um importante problema de saúde pública, que contribui para a morbidade do paciente e custos dos cuidados de saúde (TAWIAH et al., 2014; ARIFE et al., 2017).

Neste contexto, a infecção genital ocasionada pela bactéria *Chlamydia trachomatis* (*C. trachomatis*) é uma das IST mais prevalentes em mulheres (BHATTAR et al., 2013), com detecção de cerca de 101,5 milhões de pessoas infectadas por essa bactéria anualmente (AFRASIABI et al., 2015). Fatores de risco para a infecção inclui ser jovem ou adolescente, número de parceiros sexuais, uso de contraceptivos, histórico de infecção sexual e baixos níveis educacionais e socioeconômicos (AFRASIABI et al., 2015). A IST ocasionada pela bactéria *C. trachomatis* é comum em todo o mundo e tem sido denominada "Epidemia silenciosa", pois é assintomática em 80% dos casos (BUCKNER et al., 2016).

A *C. trachomatis* acomete homens e mulheres, e pode comprometer o sistema reprodutivo de ambos (MACHADO et al., 2012). Além de causar infertilidade feminina, a infecção por *C. trachomatis*, pode ocasionar em mulheres grávidas, parto prematuro, baixo peso dos recém-nascidos e pode ser transmitida durante o parto para a criança ocasionando doenças pulmonares e oculares (GOLFETTO, 2014).

Enquanto os efeitos da *C. trachomatis* sobre a fertilidade feminina são bem descritos, as consequências sobre a fertilidade masculina são controversos. Sabe-se que esta bactéria pode ser responsável também pela infertilidade masculina, devido alteração no tempo de vida dos espermatozoides, sendo transmitida para a mulher na relação sexual (AL-MOUSLY; ELEY, 2015).

A cultura celular, a detecção direta dos antígenos bacterianos e teste de imunofluorescência direta (IFD), foram até meados da década de 1990, as ferramentas de diagnóstico direto da *C. trachomatis*, sendo substituídos pelos testes de amplificação de ácidos nucleicos (NAATs) para diagnosticar ou rastrear infecções por *C. trachomatis*, que atualmente é reconhecido como o "padrão-ouro" para o diagnóstico destas infecções (FRESSE; SUEUR; HAMDAD, 2010). Além disso, nos últimos anos, técnicas de amplificação de ácidos nucleicos baseados na reação em cadeia da polimerase (PCR) ofereceram melhorias na sensibilidade do

diagnóstico desta infecção, mas seu uso como testes de triagem de rotina é limitado pelo alto custo e necessidade de equipamentos (RASTAMI et al., 2016).

Nos Estados Unidos e na Europa a infecção ocasionada por *C. trachomatis* é de notificação compulsória. Nos EUA o tratamento é iniciado logo após o diagnóstico da doença e os pacientes notificados servem de controle, pois se não tratados podem estar expostos a outras IST (SCHWARTZ et al., 2006).

No Brasil, apesar de serem realizados estudos regionais, não se sabe com precisão a ocorrência desta enfermidade, visto que as IST de notificação compulsória são apenas Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), sífilis e hepatite, enquanto que para as outras patologias de ordem sexualmente transmissíveis não há um sistema de notificação compulsória, permanecendo assim, isentos de registro os casos confirmados de infecções por *C. trachomatis* (BRASIL, 2006). Este fato dificulta a compilação de dados, que só são obtidos perante investigações locais (BENZAKEN et al., 2008). Além disso, outro fator que dificulta estimar sua real prevalência é o fato dessa enfermidade apresentar altas taxas de casos assintomáticos (SANTOS et al., 2017).

Estudos realizados em Santa Catarina também detectaram a presença de infecção endocervical ocasionada por *C. trachomatis* (HERKENHOFF et al., 2012; GOLFETTO, 2014). Herkenhoff et al. (2012), por exemplo, coletou dados do sistema do laboratório Genolab, o qual analisou 287 amostras coletadas em Santa Catarina e São Paulo, e obteve 56,45% de amostras positivas. Já em São Miguel do Oeste-SC, foi realizado um estudo com mulheres sexualmente ativas atendidas no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo que, das 325 amostras de material endocervical analisadas, 11,1% foram positivas para *C. trachomatis* (GOLFETTO 2014). Porém, em Lages-SC, a maior cidade da Serra Catarinense, não se sabe a ocorrência de infecções endocervicais ocasionadas por esta bactéria, o que motivou a realização desta pesquisa.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Estimar a ocorrência de infecção endocervical por *Chlamydia trachomatis* em mulheres em Lages-SC.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o perfil clínico ginecológico das participantes da pesquisa;
- Verificar a associação do perfil clínico ginecológico com a ocorrência de *Chlamydia trachomatis*.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A *Chlamydia trachomatis* é uma bactéria Gram negativa intracelular obrigatória, pertencente à família Chlamydiaceae com um ciclo de desenvolvimento bifásico com coexistência de duas formas morfológicas distintas: os corpúsculos elementares, extracelulares, metabolicamente inativos e infecciosos, e os corpúsculos reticulares, intracelulares, não infecciosos e metabolicamente ativos (SEADI et al., 2002). A replicação da bactéria ocorre dentro de vacúolos na célula hospedeira, formando inclusões citoplasmáticas características (BARNES, 1989).

De início a bactéria foi confundida com vírus devido sua localização intracelular, porém, a partir dos anos 60, foram observadas características bacterianas, tais como, parede celular, ribossomos, DNA, RNA e funções metabólicas (BARNES; SCHACHTER, 1997).

Existem três espécies patogênicas aos humanos: *C. trachomatis*, *C. psittace* e *C. pneumoniae* (CEVENINI; DONATI; SAMBRI, 2002). A infecção por *C. trachomatis* é a IST mais comum diagnosticada, acomete o sistema reprodutivo de homens e mulheres, que quando apresentam essa infecção são na sua maioria assintomáticas, podendo ocasionar doença inflamatória pélvica (DIP), gravidez ectópica e infertilidade (GARCES et al., 2013).

Informações sobre a epidemiologia, patogenia, sinais clínicos e diagnóstico da *C. trachomatis* serão abordados nos tópicos a seguir.

3.1 EPIDEMIOLOGIA

Em relação à epidemiologia dessa bactéria, o número total de casos segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2008 chegou a 105,7 milhões no mundo (WHO, 2008). De acordo o Centro de Controle de Doenças (CDC), estima-se que há 2,8 milhões de casos de infecção por *Chlamydia* nos Estados Unidos anualmente (MISHORI; MCCLASKEY; WINKLERPRINS, 2012), sendo que o custo estimado do tratamento neste país é de 2,4 bilhões de dólares por ano (SEADI et al., 2012).

Nos Estados Unidos (EUA) a infecção ocasionada por *C. trachomatis* está disseminada como qualquer outra IST, onde em 2008 foram notificados 1.441,789 casos de infecção por esta bactéria, o que corresponde a uma taxa de 456,1 casos por 100.000 habitantes (WHO, 2008). Em 2011 foram registrados 29 mil casos a menos comparado com 2008, mas mesmo assim a

taxa de infecção é alta e frequente em mulheres com idade inferior a 25 anos, ou seja, mesmo com programas de prevenção e controle de infecções por esta bactéria em mulheres sexualmente ativas e assintomáticas, o EUA demonstra um número considerável de notificações (OCCHIONERO, 2015).

Na Europa está IST também é de notificação compulsória e segundo o relatório epidemiológico anual sobre *C. trachomatis* (EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL, 2015), foram registrados em 2015 cerca de 394 mil casos de infecção entre os 27 países membros da União Europeia, com média de taxa de notificação de 173 casos a cada 100 mil pessoas e a taxa de infecção continua alta entre mulheres jovens.

Na França, foi realizado um estudo com adolescentes e adultos que sofreram abuso sexual, para pesquisa de *C. trachomatis* e das 160 amostras endocervicais analisadas 13,8% foram positivas (JAURÉGUY et al., 2016).

Diferente dos EUA e Europa, a infecção por *C. trachomatis* na América Latina não é de notificação compulsória e as estimativas de prevalência são baseadas no desenvolvimento de estudos locais, como este realizado na região nordeste da Argentina com amostras de 227 mulheres sexualmente ativas, onde a prevalência de infecções por *C. trachomatis* foi de 26,4% (DELUCA et al., 2011). No Peru, foi feito um levantamento de IST em mulheres profissionais do sexo e do total de 4485 amostras de urina ou material cervical a prevalência de infecção por *C. trachomatis* foi de 5% (CARCAMO et al., 2012). No México, foram coletadas 152 amostras endocervicais de mulheres inférteis com idade entre 20 a 35 anos, e destas 24 mulheres (15,8%) estavam infectadas por esta bactéria (CRUZ et al., 2011).

Na Arábia Saudita foi realizado estudo para pesquisa de *C. trachomatis* em material endocervical em grupos de mulheres com problemas de infertilidade e em mulheres sem problemas de infertilidade, onde o grupo de mulheres que apresentavam infertilidade apresentaram 8% de positividade para *C. trachomatis*, e o grupo controle apenas 1%, demonstrando que está bactéria está relacionada com a infertilidade em mulheres (ALFARRAJ et al., 2015).

No Irã em pesquisa com material endocervical de 255 mulheres a prevalência foi 7,4% para esta bactéria, correlacionado com sintomas como corrimento vaginal e dor lombar (AFRASIABI et al., 2015).

No Brasil, como a infecção ocasionada por *C. trachomatis* também não é de notificação compulsória, há poucos dados que demonstrem a situação dessa infecção (ANDRADE, 2014). No Quadro 1, é possível verificar a prevalência de acordo com alguns estudos realizados no Brasil.

Quadro 1. Prevalência da infecção por *Chlamydia trachomatis* no Brasil.

Local	Participantes	Prevalência	Método diagnóstico	Referência
Campinas	230	13,5%	PCR em amostras de urina	FERNANDES et al. (2009)
Manaus	106	52,8%	PCR em amostras endocervicais	FREITAS et al. (2011)
São Paulo	781	8,4%	PCR em amostras endocervicais	LUPPI et al. (2011)
São Paulo	142	23,9%	PCR em amostras endocervicais	MARCONI et al. (2012)
São Paulo e Santa Catarina	287	56,4%	PCR em amostras endocervicais	HERKENHOFF et al. (2012)
Salvador	100	31%	PCR em amostras endocervicais	MACHADO et al. (2012)
Manaus	100	11%	PCR em amostras endocervicais	ALFAIA et al. (2013)
Rio Grande do Sul	200	11%	PCR em amostras endocervicais	GARCES et al. (2013)
Manaus	454	11,9%	PCR em amostras cérvico-vaginal	SANTOS et al. (2017)

Fonte: FERNANDES et al. (2009), FREITAS et al. (2011), LUPPI et al. (2011), MACHADO et al. (2012), MARCONI et al. (2012), HERKENHOFF et al. (2012), ALFAIA et al. (2013), GARCES et al. (2013) e SANTOS et al. (2017).

Portanto, de acordo com as informações apresentadas, essa enfermidade é silenciosa e acomete mulheres ao redor do mundo, que apresentam na maioria das vezes a infecção de forma assintomática, sendo necessário adotar medidas de diagnóstico e prevenção em países, que só tem dados dessa infecção por meio de estudos regionais.

3.2 PATOGENIA E SINAIS CLÍNICOS

C. trachomatis é causadora de doenças do trato urogenital, linfogranuloma venéreo, tracoma, conjuntivite de inclusão e pneumonia em recém-nascidos, tendo maior impacto no sistema reprodutivo das mulheres (SEADI et al., 2012). De acordo com suas diferenças antigênicas, *C. trachomatis* consiste de 19 sorotipos diferentes, com numerosas variantes. Os sorotipos A, B, Ba e C infectam principalmente a conjuntiva e estão associados a tracoma endêmico. Os sorotipos D, Da, E, F, G, Ga, H, I, Ia, J e K são predominantemente isolados do trato urogenital e estão associados às infecções sexualmente transmissíveis (IST), conjuntivites e pneumonites neonatal de recém-nascidos de mães infectadas (CEVENINI; DONATI; SAMBRI, 2002).

As alterações patológicas da infecção por *C. trachomatis* no hospedeiro resultam da reação inflamatória inicial com infiltrado de polimorfonucleares, particularmente nas superfícies epiteliais e formação de pseudomembrana com reações celulares onde depósitos de fibrina são observadas. Em caso de reação inflamatória intensa, quando precoce é alterada para resposta celular predominantemente de mononucleares e essa reação inflamatória pode persistir por longo tempo em pequena intensidade, sendo muitas vezes assintomática (FRIAS et al., 2001).

A ascensão do microrganismo do trato geniturinário para o endométrio e para as tubas uterinas pode causar dor no baixo ventre e anormalidades menstruais (WEINSTOK et al., 1994). Como a *C. trachomatis* se desenvolve no epitélio vaginal, causa vaginite e quando ocasiona cervicite sem complicações na gravidez pode resultar em aborto espontâneo e recorrente, trabalho de parto prematuro, ruptura prematura de membranas, baixo peso ao nascimento e endometrite pós-parto (MARDH, 2002). Os sintomas tendem a ser de forma subaguda e geralmente aparecem durante o período menstrual ou durante as duas semanas do ciclo menstrual (LANDERS et al., 2004).

Segundo o Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), a *C. trachomatis* é o agente mais comum de uretrite não gonocócica (UNG), e também causa o tracoma e a conjuntivite por inclusão no recém-nascido. Segundo informações deste mesmo manual, estima-se que dois terços das parceiras estáveis de homens com UNG hospedem a *C. trachomatis* no endocérvix podendo assim reinfectar seu parceiro sexual e desenvolver quadro de doença inflamatória pélvica (DIP) em casos sem tratamento. A UNG caracteriza-se, habitualmente, pela presença de corrimento mucoide discreto, com disúria leve e intermitente. A uretrite subaguda é a forma de apresentação de cerca de 50% dos pacientes com uretrite causada por *C. trachomatis*, sendo que esta patologia pode evoluir para prostatite, epididimite, balanites, conjuntivites e a síndrome uretro-conjuntivo-sinovial ou Síndrome de Fiessinger Leroy-Reiter (BRASIL, 2006).

Dentre as mulheres com infecções não tratadas por gonorreia e/ou clamídia, 10% a 40% desenvolvem doença inflamatória pélvica e destas, mais de 25% se tornarão inférteis, dados de países desenvolvidos indicam que mulheres que tiveram DIP têm probabilidade 6 a 10 vezes maior de desenvolver gravidez ectópica enquanto que nos países em desenvolvimento, a gravidez ectópica contribui com mais de 15% das mortes maternas (WHO, 2004). Infelizmente a intervenção cirúrgica, como as salpingoplastias e as salpingólises, não tem demonstrado sucesso em reparar os danos tubários causados pela DIP (MARQUES; MENEZES, 2005).

3.3 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

A coleta da amostra é essencial para a sensibilidade e especificidade do teste empregado, para cultura e pesquisa direta do agente se faz através da utilização de *swab* endocervical ou uretral, podendo usar amostras de urina (SEADI et al., 2012). O diagnóstico clínico nas mulheres é baseado em pacientes sintomáticos com corrimento vaginal purulento a mucopurulento no canal endocervical e cervical, no homem corrimento peniano, prurido e disúria, onde 2% a 4% dos homens infectados apresentam sintomas (MISHORI; MCCLASKEY; WINKLERPRINS, 2012).

O diagnóstico laboratorial da *C. trachomatis* pode ser através do cultivo celular, em virtude de a bactéria ter localização intracelular, porém, este tipo de diagnóstico apresenta a desvantagem por exigir infraestrutura laboratorial específica e alto custo financeiro (NEWHALL et al., 1999). Normalmente, o diagnóstico da infecção pela *C. trachomatis* é realizado empregando-se testes para detecção de antígenos, como a imunofluorescência direta (IFD), ensaio imunoenzimático (EIA), pesquisa de anticorpos por imunofluorescência indireta (IFI), ELISA (*Enzyme Linked Immunosorbent Assay*), testes de detecção de ácidos nucleicos, como a captura híbrida ou hibridização do DNA e em testes de amplificação do DNA, como a reação em cadeia da polimerase (PCR) (FERNANDEZ; XIMENES; ALVES, 2005).

Os testes imunológicos com soroprevalência para IgG para *C. trachomatis* tem se apresentado com resultados positivos de 30% para ambos os sexos, podendo ultrapassar 50% em populações de mulheres com diagnóstico de DIP ou de gravidez ectópica, isso pode ser explicado pelo fato de que, em média, 45% dos portadores de *Chlamydia* eliminam a infecção espontaneamente após um ano, persistindo com sorologia positiva mesmo na ausência da bactéria em exames diretos de material proveniente do trato geniturinário (LAND, 2003).

O número de casos diagnosticados de infecção por *C. trachomatis*, vem aumentando com o passar dos anos, devido as técnicas avançadas e menos invasivas de diagnóstico, como a reação da cadeia em polimerase (PCR) (WEIR, 2004).

As técnicas moleculares, com destaque para a PCR, pela sua alta sensibilidade e especificidade para infecção ativa por *C. trachomatis*, é recomendada para o rastreamento primário da bactéria, pois o DNA desta pode persistir detectável por até sete dias depois do início do tratamento com antibióticos (MASEK et al., 2009).

O PCR atualmente é considerado o método mais sensível e específico, quando comparado a outros métodos sorológicos, para pesquisa de *C. trachomatis*, fornecendo

resultados epidemiológicos relevantes, e identificando grupos de risco para controle da infecção ocasionada por esta bactéria (CRUZ et al., 2011).

As complicações ocasionadas no sistema reprodutivo da mulher devido a infecção por *C. trachomatis*, representa a maior parte dos gastos com o tratamento. O tratamento desta infecção é realizado por meio da administração de antimicrobianos, sendo a Azitromicina 1g em dose oral única, o principal tratamento, mas Doxiciclina, Eritromicina, Levofloxacino ou Ofloxacino podem ser usados como forma alternativa de tratamento, a escolha do medicamento vai depender do estado clínico do paciente (PEREIRA, ONOFRE, BAZZO, 2016).

Devido a infecção por *C. trachomatis* ser assintomática na maioria das mulheres, acometer seu sistema reprodutivo, não ser de notificação compulsória, e apresentar dificuldades no diagnóstico pela escolha da técnica para a sua detecção, é necessário a realização de estudos regionais, principalmente em Lages onde não se tem dados sobre essa infecção, mesmo apresentando índices elevados de outras IST que são notificadas.

Portanto, em conformidade com as diretrizes para elaboração da dissertação do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Saúde – PPGAS, a metodologia, resultados, discussão e conclusão desta pesquisa estão apresentados no formato de artigo, que será submetido à publicação. Desta pesquisa originou o artigo intitulado “Ocorrência da infecção endocervical por *Chlamydia trachomatis* em mulheres”, apresentado a seguir.

4 OCORRÊNCIA DA INFECÇÃO ENDOCERVICAL POR *Chlamydia trachomatis* EM MULHERES

4.1 RESUMO

Objetivo: Avaliar a ocorrência de infecção endocervical por *Chlamydia trachomatis* em mulheres em Lages-SC. **Métodos:** Estudo transversal descritivo quantitativo, realizado de maio a novembro de 2017, com coleta de material endocervical de 126 mulheres atendidas em três unidades básicas de saúde e em um consultório médico ginecológico do município. As amostras de material endocervical foram avaliadas para diagnóstico de *C. trachomatis* pela técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR). Todas as participantes responderam um questionário padrão do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) antes da coleta das amostras. Utilizou-se o teste exato de Fischer e qui-quadrado para avaliar a associação entre a infecção e as variáveis do questionário. **Resultados:** Das 126 amostras endocervicais analisadas, a ocorrência de *C. trachomatis* foi de 40,5%. As participantes tinham idade média de 31 anos. Não houve associação significativa entre a infecção endocervical por *C. trachomatis* e as questões respondidas no questionário, tais como, idade, uso de anticoncepcional, data do último exame preventivo, entre outros. **Conclusão:** A ocorrência de infecção por *C. trachomatis* em material endocervical foi elevada, o que reforça a importância de medidas públicas para esclarecimento e prevenção desta importante Infecção Sexualmente Transmissível.

Palavras-chave: *Chlamydia trachomatis*, Diagnóstico, Reação em Cadeia da Polimerase, Infecção Sexualmente Transmissível, Saúde Pública.

4.2 INTRODUÇÃO

A *Chlamydia trachomatis* é uma das bactérias mais prevalentes que ocasionam as infecções sexualmente transmissíveis (IST) em homens e mulheres (TRAVASSOS et al., 2016). Fatores de risco para a infecção inclui ser jovem ou adolescente, número de parceiros sexuais, uso de contraceptivos, histórico de infecção sexual e baixos níveis educacionais e socioeconômicos (AFRASIABI et al., 2015). No geral, a infecção é assintomática em mulheres e menos comumente observadas em homens, mas a infecção pode servir como reservatório para a transmissão da bactéria para os parceiros sexuais (JAUREGUY et al., 2016).

A *C. trachomatis* é capaz de infectar vários tipos de células e tecidos no corpo humano com um número considerável de infecções encontradas no trato urogenital, onde infecta principalmente as células epiteliais colunares da mucosa genital, sendo a endocervice o sítio mais comumente infectado em mulheres (VERSTEEG et al., 2017). A infecção por essa bactéria pode causar cervicite e uretrite em mulheres, bem como, desenvolver doença inflamatória pélvica (DIP) que pode ocasionar complicações no seu sistema reprodutivo, como dor pélvica crônica, gravidez ectópica e infertilidade (TADESSE et al., 2016).

Em relação a prevalência de IST por *C. trachomatis*, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2008 o número de casos chegou a 105,7 milhões no mundo (WHO, 2008). Na Europa e nos EUA esta infecção é de notificação compulsória, sendo que só nos EUA são registrados a cada ano de 2 a 5 milhões de novos casos (VEGA et al., 2017), por isso é considerada a principal IST bacteriana e denominada epidemia silenciosa, pois é assintomática em mais de 80% dos casos (BUCKNER et al., 2016). Na Europa 345.000 casos de infecções por *C. trachomatis* foram diagnosticados em 2010 (JAURÉGUY, 2016). Na Inglaterra 200.000 pessoas foram diagnosticadas com IST ocasionada por essa bactéria em 2016, representando quase metade de todas as IST diagnosticadas neste ano, sendo mais comum a ocorrência em jovens de 15 a 24 anos (HARDING-ESCH et al., 2017).

Na América Latina a infecção por *C. trachomatis* não é de notificação compulsória e as estimativas são baseadas em estudos locais. Como exemplo, a prevalência desta infecção em mulheres sexualmente ativas foi de 26,4% na região nordeste da Argentina e 5% em mulheres profissionais do sexo no Peru (CARCAMO, 2012).

No Brasil também não há dados consolidados de infecções ocasionadas por *C. trachomatis*, por não ser uma doença de notificação obrigatória (BRASILIENSE; BORGES; FERREIRA, 2016). A prevalência dessa infecção no Brasil, conforme estudos de base clínica com participantes que foram atendidas em ambulatórios e consultórios médicos de ginecologia variou de 4,3 % a 31% (SANTOS et al., 2017). Mas essa prevalência pode variar conforme a região, o método de diagnóstico e a característica das participantes. Em estudo realizado em Manaus, por exemplo, 52,8% das mulheres que apresentavam problemas de infertilidade, apresentaram infecção por *C. trachomatis* (FREITAS et al., 2011). Em São Miguel do Oeste-SC a prevalência de infecção por *C. trachomatis* em amostras endocervicais foi de 11% (GOLFETTO, 2014) e 56,4% em amostras endocervicais coletadas em Santa Catarina e São Paulo (HERKENHOFF et al., 2012).

Os testes empregados para o diagnóstico de *C. trachomatis*, pode ser um fator limitante para determinar a sua prevalência em determinados estudos. Metodologias convencionais como a cultura celular, requerem microrganismos viáveis, coleta invasiva e a sua falta de sensibilidade dificultam a identificação da bactéria (FERNANDEZ et al., 2016). Nos últimos anos, técnicas de amplificação de ácidos nucleicos baseados na reação em cadeia da polimerase (PCR) ofereceram melhorias na sensibilidade do diagnóstico da infecção por *C. trachomatis*, mas seu uso como testes de triagem de rotina para *C. trachomatis* é limitado pelo alto custo e necessidade de equipamentos (FERNANDEZ et al., 2016).

Devido a carência de trabalhos relacionados à infecção genital causada por *C. trachomatis* em Santa Catarina, este estudo teve por objetivo estimar a ocorrência de infecção endocervical por *C. trachomatis* em mulheres em Lages-SC.

4.3 MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal descritivo quantitativo para pesquisa da bactéria *C. trachomatis* em material endocervical em mulheres no período de maio a novembro de 2017. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Planalto Catarinense (Parecer 2.028.254) e todas as mulheres participantes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de material endocervical para pesquisa de *C. trachomatis* foi realizado nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) dos bairros Tributo, Santa Mônica e Coral, e em um consultório ginecológico do município de Lages-SC. Tais locais foram selecionados por conveniência, visto a acessibilidade na obtenção das amostras pelos pesquisadores, além de apresentarem fluxo mensal de exames preventivos.

Foram incluídas mulheres maiores de 18 anos, que não tinham iniciado a menopausa, com agendamento para a realização do exame preventivo nos referidos locais de pesquisa. Sendo excluídas mulheres com idade inferior a 18 anos, na menopausa e que se recusaram a participar e não assinaram o TCLE.

As mulheres que se enquadravam no item de inclusão, foram abordadas por uma enfermeira colaboradora, que explicava o objetivo e a importância em participar da pesquisa. Assim, participaram da pesquisa 126 mulheres e todas responderam um questionário padronizado do SISCAN, utilizado na rotina das UBS e do consultório ginecológico, antes da coleta de exame preventivo para obtenção de informações como: idade, motivo do exame, já fez exame preventivo, data do último exame preventivo, usa dispositivo intra-uterino (DIU), já fez radioterapia, está grávida, data da última menstruação, utiliza anticoncepcional, sangramento após relação sexual e usa hormônio.

Após o consentimento da paciente, a mesma seguiu para a sala de coleta onde a enfermeira primeiramente coletou o material para a realização do exame de rotina agendado (preventivo), seguido da coleta de material endocervical para a pesquisa de *C. trachomatis* com uso da escova de *cytobrush*, girando a 360° na endocervice para escamação de células. O

material coletado foi acondicionado em 400 microlitros de solução de TE (Tris-HCl pH 8,0 10 mM/EDTA pH 8,0 1M), sendo armazenado a -20°C até o momento da análise.

Para análise, cada amostra foi tratada com 400 µL de solução TPK (TE 20%, 10mg/ml de proteína K) seguido por incubação a 60°C durante 90 minutos, em seguida fervida por 10 minutos sendo o DNA extraído pelo método de fenol/clorofórmio.

Os primers, conforme Alfaia et al (2013), KL1 (5`TCCGGAGCGAGTTACGAAGA3`) e KL2 (3`AATCAATGCCCGGGATTGGT5`) foram utilizados para amplificar um fragmento de 241 pares de bases do plasmídeo do DNA da *C. trachomatis* por PCR. O PCR consistiu em 5,0 µL DNA, e 5,0 µL de 10x tampão de PCR 2 µL de MgSO₄ 50 mM, 1 µL de dNTP 10,0 mM, 5,0 µL de cada primer (5 pmol/ µL), e 0,2 µL de 5 U/ µL *Taq* DNA polimerase, e 26,8 µL de água para completar os 50 µL do volume.

A amplificação foi realizada em termociclador utilizando um programa de 30 ciclos de amplificação, pré-desnaturação a 94°C durante 60 segundos, desnaturação a 94°C durante 30 segundos, emparelhamento do iniciador a 57°C durante 60 segundos e extensão do iniciador a 72°C durante 2 minutos seguido por uma extensão final a 72°C durante 8 minutos. A análise dos amplicons, foi realizada por eletroforese em gel de agarose 1,5% corado com brometo de etídio.

Para confirmar a identidade do amplicon, as amostras positivas de *C. trachomatis*, foram sequenciadas. O preparo das amostras para o sequenciamento foi realizado no laboratório de bioquímica da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), sendo utilizado um tubo de microcentrífuga, o qual foi colocado 240 ng de DNA e completado com água mili-Q até alcançar o volume final de 6 µl, após foi seca no speedvac a 35°C por 30 minutos, e encaminhadas para o sequenciamento sendo realizado no equipamento ABI-Prism 3500 Genetic Analyzer (Applied Biosystems), pela empresa ACTGene.

Os resultados da PCR para *C. trachomatis* e os dados obtidos na aplicação do questionário, foram tabulados e submetidos à análise descritiva, sendo apresentados em percentual. Os testes Exato de Fischer e qui-quadrado ($P \leq 0,05$) foram utilizados para avaliar a associação entre a infecção e as respostas do questionário (R Core Team, 2017).

4.4 RESULTADOS

A ocorrência de *C. trachomatis* foi de 40,5% (51) do total de 126 mulheres que participaram do estudo. Em relação à ocorrência de *C. trachomatis* nos locais pesquisados, das três mulheres que participaram na UBS Coral, uma apresentou a bactéria; das 18 mulheres da

UBS Santa Mônica sete foram positivas; das 35 da UBS Tributo 15 foram positivas e das 70 mulheres do consultório médico 28 foram positivas. Os resultados positivos para *C. trachomatis* não apresentaram associação significativa com as características apresentadas pelas participantes no questionário da pesquisa (Tabela 1).

Tabela 1. Ocorrência de *Chlamydia trachomatis* em relação às características das participantes da pesquisa de acordo com o questionário SISCAN, em amostra endocervical de mulheres em Lages-SC.

Variável	Total		Positivos	
	n	%	n	%
Idade				
< 31	62	49,2	24	38,7
≥31	64	50,8	27	42,2
Motivo do exame				
Rastreamento	116	92	47	40,5
Seguimento	10	8,0	4	40,0
Já fez exame preventivo?				
Sim	119	94,4	49	41,2
Não	7	5,6	7	100
Anticoncepcional				
Sim	46	36,5	22	47,8
Não	80	63,5	28	35,0
Sangramento após relação sexual				
Sim	20	15,9	8	40,0
Não	16	12,7	6	37,5
Não sabe	90	71,4	37	41,1
Uso de hormônio				
Sim	2	1,6	0	0
Não	124	98,4	51	41,1
Inspeção colo				
Normal	118	93,6	43	36,4
Alterado	8	6,3	6	75,0
Sinais de IST				
Sim	16	13,0	9	56,2
Não	110	87,0	42	38,2

Fonte: Autor, 2018.

Na análise, foi utilizado um controle positivo de *C. trachomatis* e um controle negativo no qual não havia presença de DNA onde há a amplificação do fragmento de 241 pb do DNA de *C. trachomatis* a partir de amostras endocervicais, submetidas a reação em cadeia da polimerase (Figura 1).

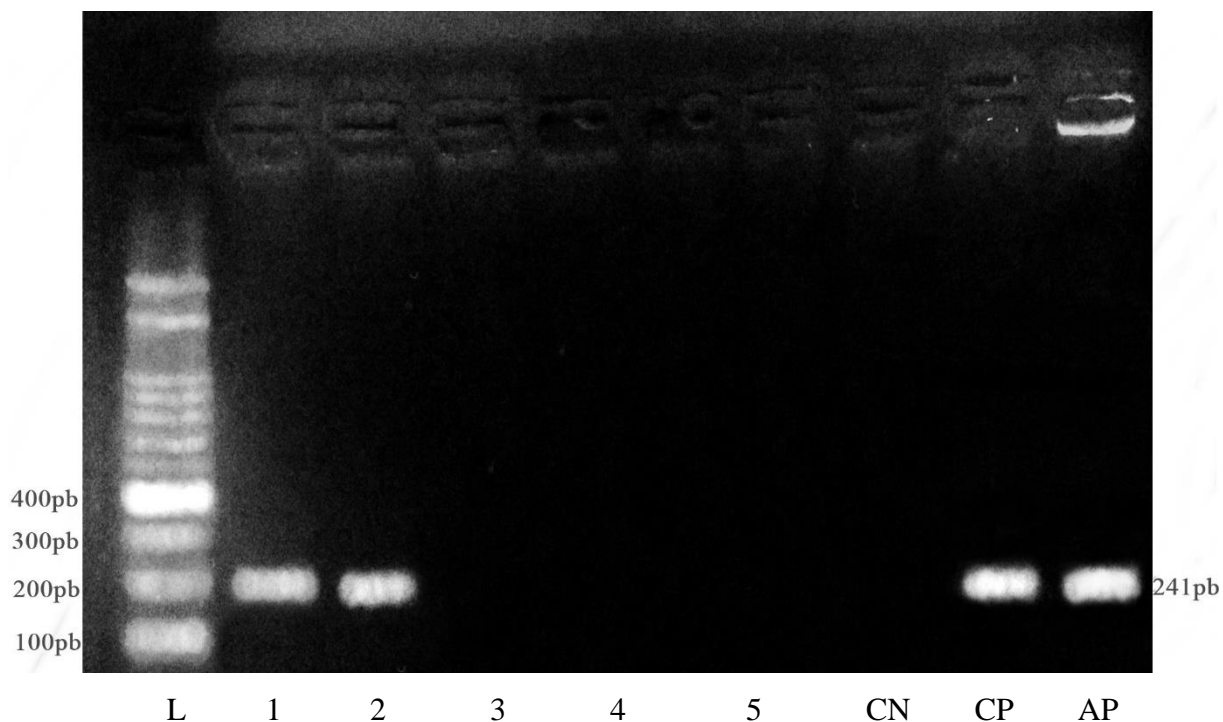


Figura 1. Amplificação do fragmento de 241 pb do DNA da *C. trachomatis* em gel de agarose a 1,5%. L: Marcador de tamanho molecular 100 pb (Ludwig); Colunas 1-2: amostras positivas; Colunas 3-5 amostras negativas; CN: controle negativo; CP: controle positivo; AP: amostra conhecida para *C. trachomatis*.

Fonte: Autor, 2018.

4.5 DISCUSSÃO

A ocorrência de 40,5% de infecção por *C. trachomatis* em amostra endocervical das mulheres avaliadas é considerada elevada quando comparada a outros estudos regionais realizados no Brasil, onde a infecção por esta bactéria, analisadas por PCR, foi em média 11% (ALFAIA et al., 2013; GARCES et al., 2013; SANTOS et al., 2017). Em estudos recentes realizados em Santa Catarina, a ocorrência desta infecção foi variável. Em amostras endocervicais onde estudantes universitárias de Florianópolis realizaram a auto-coleta, também analisadas por PCR, a ocorrência foi de 3% (VIEIRA; BAZZO, 2016). Em outro estudo realizado em Palhoça em amostras endocervicais de pacientes portadores do vírus HIV, a ocorrência para *C. trachomatis* por PCR foi de 1,8% (PEREIRA, 2016). Assim, esta pesquisa alerta sobre a importância de investigar a ocorrência desta bactéria em amostras endocervicais nas consultas de rotina das UBS e consultórios médicos de ginecologia, mesmo em pacientes que não apresentam queixas e sintomas evidentes, pois sabe-se que na maioria dos casos de infecção por esta bactéria pode ser assintomática (BUCKNER et al., 2016).

Neste sentido, medidas de prevenção devem ser adotadas, uma vez que a maioria da população desconhece a infecção ocasionada por *C. trachomatis*, bem como suas consequências, mesmo sendo considerada uma das principais IST bacteriana tratável. Infelizmente no Brasil esta enfermidade não é investigada e notificada como as demais ISTs (HIV, sífilis, hepatites) sendo que o diagnóstico pode impactar de maneira positiva na qualidade de vida das mulheres, uma vez que poderá diminuir o risco de cervicite e uretrite, diminuindo o risco de desenvolver doença inflamatória pélvica (DIP), a qual pode ocasionar complicações no seu sistema reprodutivo, como dor pélvica crônica, gravidez ectópica e infertilidade (TADESSE et al., 2016).

Segundo o Ministério da Saúde entre 2007 e 2017, foram notificados em Santa Catarina 8.527 casos de HIV, com destaque para o ano de 2016 com 1.880 notificações; e entre 2010 e 2017 foram notificados 16.200 casos de sífilis, sendo o ano de 2016 o destaque com maior número de notificações (5.379 casos), o que mostra o aumento das IST com o passar dos anos (BRASIL, 2017). Em Lages-SC, segundo dados da secretaria da saúde, o número de casos notificados destas IST também tem aumentado no decorrer dos anos, ocupando o terceiro lugar no Estado. O aumento da transmissão das IST ocorre por consequência do não uso de preservativos e por outras medidas de prevenção não adotadas por parte da população, que serve de alerta também para as IST que não são de notificação compulsória, como a infecção por *C. trachomatis* (SANTOS et al., 2017), conforme demonstrado no presente estudo.

Outro fator que pode ter contribuído para a detecção da alta ocorrência de *C. trachomatis* no presente estudo, pode ser devido a sensibilidade e especificidade da metodologia empregada para o diagnóstico no presente estudo, visto que a técnica de amplificação de ácidos nucleicos baseados na reação em cadeia da polimerase (PCR) oferece maior sensibilidade e especificidade quando comparada a outros métodos (RASTAMI et al., 2016).

Uma sensibilização dos profissionais da saúde e da população, em relação a infecção ocasionada por *C. trachomatis* se torna necessário, pois muitos desconhecem a importância do diagnóstico dessa bactéria, que pode acometer homens e mulheres, onde o homem na maioria das vezes não procura auxílio médico, sendo um reservatório de transmissão de *C. trachomatis* (AL-MOUSLY; ELEY, 2015).

Das 119 mulheres que já haviam realizado exame preventivo, 49 apresentaram *C. trachomatis* e das sete mulheres que nunca realizaram o exame preventivo, todas apresentaram a infecção por *C. trachomatis*, salientando assim, a importância da realização do exame preventivo, que além de diagnosticar o câncer de colo uterino, auxilia no diagnóstico de IST. Desta maneira, a pesquisa de *C. trachomatis* torna-se importante nas consultas de rotina

ginecológicas, pois além de causar infertilidade feminina, pode ocasionar em mulheres grávidas, parto prematuro, baixo peso dos recém-nascidos e pode ser transmitida durante o parto para a criança ocasionando doenças pulmonares e oculares (GOLFETTO, 2014).

Entre as mulheres que participaram da pesquisa 46 utilizavam anticoncepcional, destas 22 apresentaram *C. trachomatis* e das 80 que não utilizavam anticoncepcional, 28 foram positivas para esta bactéria. O uso da pílula não foi fator predisponente nessa pesquisa para a presença de infecção por *C. trachomatis*, mas subtende-se que mulheres que fazem uso de pílula anticoncepcional, geralmente não utilizam preservativos o que pode aumentar o risco de contrair IST (SALES et al., 2016).

Na realização do exame preventivo, o profissional que executa a coleta faz a inspeção do colo uterino e verifica se há sinais de IST, como a presença de corrimento, hiperemia, feridas e odor. No estudo, das 118 mulheres que apresentaram o colo normal, 43 foram positivas para *C. trachomatis*, reforçando a característica dessa infecção ser na maioria das vezes assintomática. Mas por outro lado, das oito mulheres que apresentaram alterações no colo do útero, seis apresentaram *C. trachomatis*, o que também é uma característica dessa infecção, pois por ser uma bactéria intracelular infecta principalmente as células epiteliais colunares da mucosa genital, sendo a endocervice o sítio mais comumente infectado em mulheres (VERSTEEG et al., 2017).

Das 16 mulheres que apresentaram sinais de IST, nove apresentaram *C. trachomatis*, e das 110 que não apresentaram evidências de IST, 42 foram positivas para a bactéria. Isso mostra a importância da realização do exame preventivo, o qual fornece dados clínicos importantes que auxiliam no diagnóstico das IST, e também da necessidade de investigar a ocorrência da bactéria *C. trachomatis*, pois muitas mulheres são assintomáticas quando apresentam essa infecção.

Uma das limitações deste estudo foi a impossibilidade de avaliar os fatores de risco associados a infecção por *C. trachomatis* em Lages, pois só foi possível utilizar o questionário padrão do SISCAN, utilizado na rotina das UBS e consultório médico onde os dados foram coletados. Por outro lado, as mulheres participantes desta pesquisa foram beneficiadas com o resultado do exame, os quais foram entregues nas UBS e no consultório médico, para possível tratamento e esclarecimento sobre as consequências da infecção por *C. trachomatis*.

4.6 CONCLUSÃO

Em conclusão, a ocorrência da infecção por *C. trachomatis* em material endocervical foi

alta, o que reforça a importância de medidas públicas para esclarecimento e prevenção dessa importante IST. Devido as consequências que esta infecção pode ocasionar, principalmente na saúde das mulheres, sugere-se que o exame para a pesquisa desta bactéria seja incluído na rotina das UBS e consultórios médicos ginecológicos, utilizando a metodologia por PCR, que aumenta a probabilidade de diagnóstico pela sua alta sensibilidade. Este foi o primeiro estudo sobre ocorrência de infecção por *C. trachomatis* em Lages-SC e mais estudos são necessários para melhor compreender a epidemiologia e fatores associados à infecção por *C. trachomatis* no município.

4.7 REFERÊNCIAS

AFRASIABI, S.; MONIRI, R.; SAMIMI, M.; et al. The Prevalence of Endocervical *Chlamydia trachomatis* Infection Among Young Females in Kashan, Iran. **Jundishapur Journal of Microbiology**. v. 8, p. 1-4, 2015.

ALFAIA, A. P. B.; FREITAS, N. S.; ASTOLFI FILHO S.; et al. *Chlamydia trachomatis* infection in a sample of northern Brazilian pregnant women: prevalence and prenatal importance. **Jornal Brasileiro de Doenças Infecciosas**. v. 17, n. 5, p. 545-550, 2013.

AL-MOUSLY, N.; ELEY, A. Transient exposure to *Chlamydia trachomatis* can induce alteration of sperm function which cannot be stopped by sperm washing. **Middle East Fertility Society Journal**. v. 20, n. 1, p. 48-53, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. 20 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASILIENSE, D. N.; BORGES, B. N.; FERREIRA, W. A. S. Genotyping and prevalence of *Chlamydia trachomatis* infection among women in Belém, Pará, northern Brazil. **The Journal of Infection in Developing Countries**. v. 10, n. 2, p. 134-137, 2016.

BUCKNER L. R.; AMEDEE, A. M.; ALBRITTON, H. L.; et al. *Chlamydia trachomatis* Infection of Endocervical Epithelial Cells Enhances Early HIV Transmission Events. **Plos One**. v. 10, p. 1-20, 2016.

CARCAMO, C. P.; CAMPOS, P. E.; GARCÍA, P. J.; et al. Prevalences of sexually transmitted infections in young adults and female sex workers in Peru: a national population-based survey. **The Lancet Infectious Disease**. v. 12, n. 10, p. 765-773, 2012.

DELUCA, G. D.; BASILETTI, J.; SCHELOVER, E.; et al. *Chlamydia trachomatis* as a probable cofactor in human papillomavirus infection in aboriginal women from northeastern Argentina. **Jornal Brasileiro de Doenças Infecciosas**. v. 15, n. 6, p. 567-572, 2011.

FERNANDEZ, G.; MARTRÓ, E.; GONZÁLEZ, V.; et al. Usefulness of a novel multiplex real-time PCR assay for the diagnosis of sexually-transmitted infections. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**. p. 1-6, 2016.

FREITAS, N. S. L.; BORBOREMA-SANTOS, C. M.; BARROSO SERRÃO DAS NEVES, D.; et al. High Prevalence Detection of *Chlamydia trachomatis* by Polymerase Chain Reaction in Endocervical Samples of Infertile Women Attending University Hospital in Manaus-Amazonas, Brazil. **Gynecologic and Obstetric Investigation**. v. 72, p. 220-226, 2011.

GARCÊS, A. X.; et al. Prevalência de *Chlamydia trachomatis* e fatores de risco associados à infecção detectada em amostra endocervical. **Revista Brasileira de Obstetrícia e Ginecologia**. v. 35, n. 8, p. 379-383, 2013.

GOLFETTO, L. **Detecção do HPV e da *Chlamydia trachomatis* em amostras de cérvix uterina de mulheres da cidade de São Miguel do Oeste**. 2014. 185 p. Dissertação (Mestrado em Farmácia) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014.

HARDING-ESCH, E. M.; COUSINS, E. C.; CHOW, S. C.; et al. A 30-Min Nucleic Acid Amplification Point-of-Care Test for Genital *Chlamydia trachomatis* Infection in Women: A Prospective, Multi-centre Study of Diagnostic Accuracy. **EBioMedicine**. v. 17, p. 1-27, 2017.

HERKENHOFF, M. E. et al. Prevalência de *Chlamydia trachomatis* em amostras endocervicais de mulheres em São Paulo e Santa Catarina pela PCR. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial** v. 48, n. 5, p. 323-327, 2012.

JAURÉGUY, F.; CHARIOT, P.; VESSIÈRES, A.; et al. Prevalence of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* infections detected by real-time PCR among individuals reporting sexual assaults in the Paris, France. **Forensic Science International**. v. 16, p. 1-14, 2016.

PEREIRA, J. S.; ONOFRE, A. S. C.; BAZZO M. L. **Detecção de *Chlamydia trachomatis* em amostras endocervicais de mulheres HIV soropositivas de Palhoça/SC**. 2016. 139 p. Dissertação (Mestrado em Farmácia) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis 2016.

RASTAMI, M. N.; HOSSEIN RASHIDI, B.; AGHSAGHLOO, F.; et al. Comparison of clinical performance of antigen basedenzyme Immunoassay (eia) and major outer Membrane protein (momp)-pcr for detection of Genital *Chlamydia trachomatis* infection. **International Journal of Reproductive BioMedicine**. v. 14, n. 6. p. 411-420, 2016.

SALES, W. B. et al. Comportamento sexual de risco e conhecimento sobre IST/SIDA em universitários da saúde. **Revista Enfermagem Referência**. v. 9, n. 10, p. 19-27, 2016.

SANTOS, M. S.; ULIAN, W. L.; TRINDADE, J. Q.; et al. Prevalência da infecção endocervical de *Chlamydia trachomatis* em universitárias do estado do Pará, Região Amazônica, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**. v. 8, n. 3, p. 27-33, 2017.

TADESSE, E.; TESHOME, M.; AMSALU, A.; et al. Genital *Chlamydia trachomatis* infection Among women of reproductive age Attending the gynecology clinic of hawassa University referral hospital, Southern Ethiopia. **Plos One**. v. 12, p. 1-11, 2016.

TRAVASSOS, A. G.; XAVIER-SOUZA, E.; NETO, E.; et al. Anogenital infection by *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* in HIV-infected men and women in Salvador, Brazil. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**. v. 20, n. 6, p. 569-575, 2016.

VEGA, N. C.; MORFÍN-OTERO, R.; GARCÍA, S.; et al. Frequency and genotypes of *Chlamydia trachomatis* in patients attending the obstetrics and gynecology clinics in Jalisco, Mexico and correlation with sociodemographic, behavioral, and biological factors. **BioMed Central Womens Health**. v. 17, p. 1-9. 2017.

VERSTEEG, B.; BRUISTEN, S. M.; HEIJMAN, T.; et al. Monitoring therapy success of urogenital *Chlamydia trachomatis* infections in women: A prospective observational cohort study. **Plos One**. v. 12, n. 9, 2017.

VIEIRA, M. L.V.; BAZZO M. L. **Detecção de *Chlamydia trachomatis* em mulheres assintomáticas de 18 a 30 anos utilizando a autocoleta como obtenção da amostra**. 2016. 123 p. Dissertação (Mestrado em Farmácia). Universidade Federal de Santa Catarina 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global incidence and prevalence of selected curable sexually transmitted infections**, 2008, p.27 Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75181/1/9789241503839_eng.pdf> Acesso: 28 de Abril, 2016.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS

A alta ocorrência de *C. trachomatis* apresentada neste estudo, deve alertar ao setor de saúde pública sobre os prejuízos relacionados a essa infecção, e propor medidas de prevenção e ações de saúde com o objetivo de instruir a população de Lages sobre as consequências dessa infecção sexualmente transmissível.

Outros estudos devem ser realizados em Lages para investigar a infecção por esta bactéria, já que os primeiros dados sobre a ocorrência dessa bactéria gerados nesta pesquisa foram alarmantes. O presente estudo verificou em apenas quatro locais diferentes a ocorrência desta bactéria e vale ressaltar que, mesmo se tratando de um exame complementar ao exame preventivo, o qual foi oferecido gratuitamente para as usuárias dos estabelecimentos, muitas delas se recusaram a participar da pesquisa, provavelmente devido ao desconhecimento dessa infecção.

Outra dificuldade do estudo foi a implementação de um questionário mais completo e detalhado com fatores que poderiam estar associados à infecção, pois já havia um questionário padronizado para uso nas UBS, o que impediu a implementação de um questionário adicional para esta pesquisa. Por isso, novos estudos devem ser realizados para detalhar informações que possam estar relacionados com a alta ocorrência desta infecção em mulheres em Lages-SC.

REFERÊNCIAS GERAIS

AFRASIABI, S.; MONIRI, R.; SAMIMI, M.; et al. The Prevalence of Endocervical *Chlamydia trachomatis* Infection Among Young Females in Kashan, Iran. **Jundishapur Journal Microbiol.** v. 8, p. 1-4, 2015.

ALFAIA, A. P. B.; FREITAS, N. S.; ASTOLFI FILHO S.; et al. *Chlamydia trachomatis* infection in a sample of northern Brazilian pregnant women: prevalence and prenatal importance. **Jornal Brasileiro de Doenças Infecciosas.** v. 17, n. 5, p. 545-550, 2013.

ALFARRAJ, D. A.; SOMILY, A. M.; ALSSUM, R. M.; et al. The prevalence of *Chlamydia trachomatis* infection among Saudi women attending the infertility clinic in Central Saudi Arabia. **Saudi Medical Journal.** v. 36, n. 1, p. 61-66, 2015.

AL-MOUSLY, N.; ELEY, A. Transient exposure to *Chlamydia trachomatis* can induce alteration of sperm function which cannot be stopped by sperm washing. **Middle East Fertility Society Journal.** v. 20, n. 1, p. 48-53, 2015.

ANDRADE, A. C. R. Infecção genital por *Chlamydia trachomatis* na mulher: epidemiologia, diagnóstico e consequências. **Revista Fluminense de Medicina.** v. 79, n. 2, p. 15-17, 2014.

ARIFE, N.; JUYAL D.; SEBASTIAN S.; et al. Analysis of laboratory testing results for *Chlamydia trachomatis* 3 infection in an STI clinic in India: Need for extragenital screening. **Jornal Internacional de Doenças Infecciosas.** n. 2829, p. 1-2, 2017.

BARNES, C. R. Laboratory diagnosis of human chlamydial infections. **Clinical Microbiology Review.** v. 2, n. 2, p. 119-136, 1989.

BARNES, R.; SCHACHTER, J. Infecções causadas por *Chlamydia trachomatis*. In: MORSE, S.A.; MORELAND A.A.; HOLMES, K.K. **Atlas de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids.** 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, p. 65-86.

BENZAKEN, A. S, et al. Prevalência da infecção por *Chlamydia trachomatis* e fatores associados em diferentes populações de ambos os sexos na cidade de Manaus. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis.** v. 20, n. 1, p. 18-23, 2008.

BHATTAR, S.; BHALLA, P.; CHADHA, S.; et al. *Chlamydia trachomatis* Infection in HIV-Infected Women: Need for Screening by a Sensitive and Specific Test. **Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology.** v. 2013, p. 1-6, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. 20 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de DST/AIDS. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis**. 4 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASILIENSE, D. N.; BORGES, B. N.; FERREIRA, W. A. S. Genotyping and prevalence of *Chlamydia trachomatis* infection among women in Belém, Pará, northern Brazil. **The Journal of Infection in Developing Countries**. v. 10, n. 2, p. 134-137, 2016.

BUCKNER L. R.; AMEDEE, A. M.; ALBRITTON, H. L.; et al. *Chlamydia trachomatis* Infection of Endocervical Epithelial Cells Enhances Early HIV Transmission Events. **Plos One**. v. 10, p. 1-20, 2016.

CARCAMO, C. P.; CAMPOS, P. E.; GARCÍA, P. J.; et al. Prevalences of sexually transmitted infections in young adults and female sex workers in Peru: a national population-based survey. **The Lancet Infectious Diseases**. v. 12, n. 10, p. 765-773, 2012.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Sexually transmitted disease surveillance, 2014**. Atlanta: U.S Department of Health and Human Services: 2014. Disponível em: <http://www.cdc.gov/std/stats14/chlamydia.htm>. Acesso em: 21 agosto de 2016.

CEVENINI, R.; DONATI, M.; SAMBRI, V. *Chlamydia trachomatis* – the agent. **Best Pract. Res. Clinical Obstetrics Gynecology**. v. 16, n. 6, p. 761-773, 2002.

CRUZ, M. J. D. H.; DELEÓN-RODRIGUEZ, I.; ESCOBEDO-GUERRA, M.R.; et al. Genotyping of *Chlamydia trachomatis* from endocervical specimens of infertile Mexican women. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**. v. 29, n. 2, p. 102-108, 2011.

DELUCA, G. D.; BASILETTI, J.; SCHELOVER, E.; et al. *Chlamydia trachomatis* as a probable cofactor in human papillomavirus infection in aboriginal women from northeastern Argentina. **Jornal Brasileiro de Doenças Infecciosas**. v. 15, n. 6, p. 567-572, 2011.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. *Chlamydia Annual epidemiological report for 2015*. Stockholm: ECDC; 2017.

FERNANDES, A. M. S.; DAHER, G.; NUZZI, R. X. P.; et al. Infecção por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* em mulheres atendidas em serviço de planejamento familiar. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 31, n. 5, p. 235-240, 2009.

FERNANDEZ, G.; MARTRÓ, E.; GONZÁLEZ, V.; et al. Usefulness of a novel multiplex real-time PCR assay for the diagnosis of sexually-transmitted infections. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**. p. 1-6, 2016.

FERNANDEZ, R. N.; XIMENES, A. C.; ALVES, M. F. C. A. Detecção do DNA de *Chlamydia trachomatis* em espondiloartropatias e artrite reumatoide. **Revista Brasileira Reumatologia**. v. 45, n. 5, p. 280-290, 2005.

FREITAS, N. S. L.; BORBOREMA-SANTOS, C. M.; BARROSO SERRÃO DAS NEVES, D.; et al. High Prevalence Detection of *Chlamydia trachomatis* by Polymerase Chain Reaction in Endocervical Samples of Infertile Women Attending University Hospital in Manaus-Amazonas, Brazil. **Gynecologic and Obstetric Investigation**. v. 72, p. 220-226, 2011.

FRESSE, A. S.; SUEUR, J. M.; HAMDAD, F. Diagnosis and follow-up of genital chlamydial infection by direct methods and by detection of serum IgG, IgA and secretory IgA. **Indian Journal of Medical Microbiology**. v. 28, p. 326-331, 2010.

FRIAS, M. C. A. A.; PEREIRA, C. F. A.; PINHEIRO, V. M. S.; et al. Frequência de *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* e *Mycoplasma hominis* na endocérvice de mulheres no menacme. **DST Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**. v. 13, n. 2, p. 5-22, 2001.

GARCÊS, A. X.; et al. Prevalência de *Chlamydia trachomatis* e fatores de risco associados à infecção detectada em amostra endocervical. **Revista Brasileira de Obstetrícia e Ginecologia**. v. 35, n. 8, p. 379-383, 2013.

GOLFETTO, L. **Detecção do HPV e da *Chlamydia trachomatis* em amostras de cérvix uterina de mulheres da cidade de São Miguel do Oeste**. 2014. 185 p. Dissertação (Mestrado em Farmácia) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014.

HARDING-ESCH, E. M.; COUSINS, E. C.; CHOW, S. C.; et al. A 30-Min Nucleic Acid Amplification Point-of-Care Test for Genital *Chlamydia trachomatis* Infection in Women: A Prospective, Multi-centre Study of Diagnostic Accuracy. **EBioMedicine**. v. 17, p. 1-27, 2017.

HERKENHOFF, M. E. et al. Prevalência de *Chlamydia trachomatis* em amostras endocervicais de mulheres em São Paulo e Santa Catarina pela PCR. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. v. 48, n. 5, p. 323-327, 2012.

JAURÉGUY, F.; CHARIOT, P.; VESSIÈRES, A.; et al. Prevalence of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* infections detected by real-time PCR among individuals reporting sexual assaults in the Paris, France. **Forensic Science International**. v. 16, p. 1-14, 2016.

LAND, J. A.; GIJSEN, A. P.; KESSELS, A. G.; et al. Performance of five serological Chlamydia antibody tests in subfertile women. Hum Reprod. **Human Reproduction**. n. 18, p. 2621-27, 2003.

LANDERS, D. V.; WIESENFELD, H. C.; HEINE, R. P.; et al. Predictive value of the clinical diagnosis of lower genital tract infection in women. **Jornal Obstetrics Gynecology**. v. 190, p. 1004-10, 2004.

LUPPI, C. G. et al. Diagnóstico precoce e os fatores associados às infecções sexualmente transmissíveis em mulheres atendidas na atenção primária. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 14, n. 3, p. 468-477, 2011.

MACHADO, M. S. C.; COSTA E SILVA, B. F.; GOMES, I. L.; et al. Prevalence of cervical *Chlamydia trachomatis* infection in sexually active adolescents from Salvador, Brazil. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases** v. 16, n. 2, p. 188-191, 2012.

MARCONI, C.; DONDEERS, G. G.; MARTIN, L. F.; et al. Chlamydial infection in a high risk population: association with vaginal flora patterns. **Archives of Gynecology and Obstetrics**. v. 285, p. 1013-1018, 2012.

MARDH, P.A. Influence of infection with *Chlamydia trachomatis* on pregnancy outcome, infant health and life-long sequelae in infected offspring. **Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology**. v. 16, n. 6, p. 847-64, 2002.

MARQUES, C. A. S.; MENEZES, M. L. B. Infecção genital por *Chlamydia trachomatis* e esterilidade. **DST Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**. v. 17, n. 1, p. 66-70, 2005.

MASEK, B. J.; ARORA, N.; QUINN, N.; et al. Performance of three nucleic acid amplification tests for detection of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* by use of self-collected vaginal swabs obtained via an Internet-based screening program. **Journal Clinical Microbiology**, v. 47, n. 6, p. 1663-1667, 2009.

MISHORI, M.; MCCLASKEY, E. L.; WINKLERPRINS, V. J. *Chlamydia trachomatis* infections: Screening, Diagnosis, and Management. **Am. Fam. Phys.** v. 86, n. 12, p. 1127-1132, 2012.

NEWHALL, W. J.; JOHNSON, R. E.; DELISLE, S.; et al. Head-to-head evaluation of five *Chlamydia* tests relative to a quality-assured culture standard. **Journal Clinical Microbiology.** v. 37, n. 3, p. 681-685, 1999.

OCCHIONERO, M.; PANICCIA, L.; PEDERSEN, D.; et al. Prevalence of *Chlamydia trachomatis* infection and factors with the risk of acquiring sexually transmitted infections in college students. **Revista Argentina de Microbiologia.** v. 47, p. 9-16, 2015.

PEREIRA, J. S.; ONOFRE, A. S. C.; BAZZO M. L. **Detecção de *Chlamydia trachomatis* em amostras endocervicais de mulheres HIV soropositivas de Palhoça/SC.** 2016. 139 p. Dissertação (Mestrado em Farmácia) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis 2016.

RASTAMI, M. N.; HOSSEIN RASHIDI, B.; AGHSAGHLOO, F.; et al. Comparison of clinical performance of antigen basedenzyme Immunoassay (eia) and major outer Membrane protein (momp)-pcr for detection of Genital *Chlamydia trachomatis* infection. **International Journal of Reproductive BioMedicine.** v. 14, n. 6. p. 411-420, 2016.

SANTOS, M. S.; ULIAN, W. L.; TRINDADE, J. Q.; et al. Prevalência da infecção endocervical de *Chlamydia trachomatis* em universitárias do estado do Pará, Região Amazônica, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde.** v. 8, n. 3, p. 27-33, 2017.

SCHWARTZ, R.; MALKA, E. S.; AUGENBRAUN, M.; et al. Predictors of Partner Notification for *C. trachomatis* and *N. gonorrhoeae*: An Examination of Social Cognitive and Psychological Factors. **Journal of Urban Health.** v. 83, p. 1095-1104, 2006.

SEADI, C. F. et al. Diagnóstico laboratorial da infecção pela *Chlamydia trachomatis*: vantagens e desvantagens das técnicas. **Jornal Brasileiro de Patologia Medicina Laboratorial.** v. 38, n. 2, p. 125-133, 2012.

TADESSE, E.; TESHOME, M.; AMSALU, A.; et al. Genital *Chlamydia trachomatis* infection Among women of reproductive age Attending the gynecology clinic of hawassa University referral hospital, Southern Ethiopia. **Plos One.** v. 12, p. 1-11, 2016.

TAWIAH, D. Y.; ANNANG, T. N.; APEA-KUBI, K. A.; et al. *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* Prevalence Among Women of Reproductive age Living in Urogenital *Schistosomiasis* Endemic Área In Ghana. **BMC Research Notes**. v. 349, p. 1-7, 2014.

TRAVASSOS, A. G.; XAVIER-SOUZA, E.; NETO, E.; et al. Anogenital infection by *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* in HIV-infected men and women in Salvador, Brazil. **The Brazilian Journal of Infectious Disease**. v. 20, n. 6, p. 569-575, 2016.

VEGA, N. C.; MORFÍN-OTERO, R.; GARCÍA, S.; et al. Frequency and genotypes of *Chlamydia trachomatis* in patients attending the obstetrics and gynecology clinics in Jalisco, Mexico and correlation with sociodemographic, behavioral, and biological factors. **BioMed Central Womens Health**. v. 17, p. 1-9. 2017.

VERSTEEG, B.; BRUISTEN, S. M.; HEIJMAN, T.; et al. Monitoring therapy success of urogenital *Chlamydia trachomatis* infections in women: A prospective observational cohort study. **Plos One**. v. 12, n. 9, 2017.

VIEIRA, M. L.V.; BAZZO M. L. **Detecção de *Chlamydia trachomatis* em mulheres assintomáticas de 18 a 30 anos utilizando a autocoleta como obtenção da amostra**. 2016. 123 p. Dissertação (Mestrado em Farmácia). Universidade Federal de Santa Catarina 2016.

WEINSTOCK, H. M. D.; DEAN, D.; BOLAN, G. *Chlamydia trachomatis* infections. In: Sexually transmitted diseases in the Aids era: part II. **Infection Dis. Clinical. North American**. v. 8, n. 4, p. 797-819, 1994.

WEIR, E. Upsurge of genital *Chlamydia trachomatis* infection. **Can. Med. Assoc. J.** v. 171, n.8, p. 855, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global incidence and prevalence of selected curable sexually transmitted infections**, 2008, p.27 Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75181/1/9789241503839_eng.pdf>Acesso: 28 de Abril, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Strategy for STI Prevention and Control Meeting**. Geneva, Nov. 2004.

ANEXO

Anexo 1 – Questionário utilizado no Sistema de Informação do Câncer (SISCAN)¹

MINISTÉRIO DA SAÚDE		REQUISIÇÃO DE EXAME CITOPATOLÓGICO - COLO DO ÚTERO	
		Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero	
UF	CNES da Unidade de Saúde	Nº Protocolo	
		(nº gerado automaticamente pelo SISCAN)	
Unidade de Saúde			
Município			
Prontuário			
INFORMAÇÕES PESSOAIS			
Cartão SUS*			
Nome Completo da Mulher*			
Nome Completo da Mãe*			
CPF	Apelido da Mulher	Nacionalidade	
Data de Nascimento*	Idade	Raça/cor	
		<input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Preta <input type="checkbox"/> Parda <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Indígena/ Etnia	
Dados Residenciais			
Logradouro			
Número	Complemento	Bairro	UF
Código do Município	Município		
CEP	DDD	Telefone	
Ponto de Referência			
Escolaridade: <input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Completo <input type="checkbox"/> Ensino Médio Completo <input type="checkbox"/> Ensino Superior Completo			
DADOS DA ANAMNESE			
1. Motivo do exame*		7. Já fez tratamento por radioterapia?*	
<input type="checkbox"/> Rastreamento <input type="checkbox"/> Repetição (exame alterado ASCUS/Baixo grau) <input type="checkbox"/> Seguimento (pós diagnóstico colposcópico / tratamento)		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe	
2. Fez o exame preventivo (Papanicolaou) alguma vez?*		8. Data da última menstruação / regra:*	
<input type="checkbox"/> Sim. Quando fez o último exame? ano _____		_____ / _____ / _____ <input type="checkbox"/> Não sabe / Não lembra	
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe		9. Tem ou teve algum sangramento após relações sexuais?*	
3. Usa DIU?*		(não considerar a primeira relação sexual na vida)	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não / Não sabe / Não lembra	
4. Está grávida?*		10. Tem ou teve algum sangramento após a menopausa?*	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe		(não considerar o(s) sangramento(s) na vigência de reposição hormonal)	
5. Usa pílula anticoncepcional?*		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não / Não sabe / Não lembra / Não está na menopausa	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe			
6. Usa hormônio / remédio para tratar a menopausa?*			
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe			
EXAME CLÍNICO			
11. Inspeção do colo*		12. Sinais sugestivos de doenças sexualmente transmissíveis?	
<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Ausente (anormalias congênicas ou retirado cirurgicamente) <input type="checkbox"/> Alterado <input type="checkbox"/> Colo não visualizado		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
NOTA: Na presença de colo alterado, com lesão sugestiva de câncer, não aguardar o resultado do exame citopatológico para encaminhar a mulher para colposcopia.			
Data da coleta*		Responsável*	
_____ / _____ / _____		_____	

ATENÇÃO: Os campos com asterisco (*) são obrigatórios

¹ Disponível em www.saude.df.gov.br.

Anexo 2 – Comprovante de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE DO PLANALTO
CATARINENSE - UNIPLAC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: OCORRÊNCIA DA INFECÇÃO ENDOCERVICAL POR *Chlamydia trachomatis* EM MULHERES ATENDIDAS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE LAGES-SC

Pesquisador: Rafael de Lima Miguel

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 66591317.1.0000.5368

Instituição Proponente: Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.028.254

Apresentação do Projeto:

Apresentação adequada, com referenciais teóricos que embasam a proposta da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivos possíveis de serem alcançados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Estão de acordo com a RDC 466/12

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa tem relevância na área da saúde pública, pois visará diagnosticar a presença do microrganismo *Chlamydia trachomatis* em 240 pacientes, através do exame ginecológico realizado no ambulatório da UBS do bairro Tributo. Além do diagnóstico, também se propõe a identificar o perfil das mulheres participantes da pesquisa através da análise dos prontuários e relacionar as manifestações clínicas com a ocorrência do microrganismo.

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226

Bairro: Universitário

CEP: 88.509-900

UF: SC

Município: LAGES

Telefone: (49)3251-1086

E-mail: cep@uniplaclages.edu.br

Continuação do Parecer: 2.028.254

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Incluído o nome e assinatura da pesquisadora Caroline Rosa da Cruz na Declaração de Compromisso do Pesquisador Responsável.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_884708.pdf	18/04/2017 14:33:14		Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaopesquisadoreschlamydia.pdf	18/04/2017 14:31:49	Rafael de Lima Miguel	Aceito
Outros	TERMOUSODOSPRONTUARIOS.pdf	01/04/2017 12:11:35	Rafael de Lima Miguel	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAODASINSTITUICOESENVIOLVIDAS.pdf	01/04/2017 12:02:31	Rafael de Lima Miguel	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoRafael.pdf	01/04/2017 11:59:42	Rafael de Lima Miguel	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	01/04/2017 11:57:04	Rafael de Lima Miguel	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	01/04/2017 11:54:50	Rafael de Lima Miguel	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226
 Bairro: Universitário CEP: 88.509-900
 UF: SC Município: LAGES
 Telefone: (49)3251-1096 E-mail: cep@uniplaclages.edu.br

Página 02 de 03

Continuação do Parecer: 2.028.254

LAGES, 24 de Abril de 2017

Assinado por:
Odila Maria Waldrich
(Coordenador)