

PREVALÊNCIA DE *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EM MULHERES ATENDIDAS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

MARIA EDUARDA LÊMES MORA^{1,2}, GUSTAVO OLSZANSKI ACRANI^{2,3}, JOSSIMARA POLETTINI^{2,3}

1 INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são causadas por mais de 30 agentes etiológicos, que podem ser transmitidos comumente por contato sexual e, ocasionalmente, por via sanguínea ou transplacentária. Nesse cenário, destaca-se a *Chlamydia trachomatis* (bactéria gram-negativa intracelular obrigatória), sendo responsável pela infecção mais comum dentre as IST de origem bacteriana (PIAZZETTA et al., 2011; PRICE et al., 2016).

Nas mulheres, a *C. trachomatis* infecta frequentemente o colo uterino, podendo se manifestar com cervicite mucopurulenta e doença inflamatória pélvica (DIP). Contudo, cerca de 70 a 80% das cervicites apresentam-se assintomáticas e, dessa forma, especialmente se não tratada, a doença pode ascender ao trato genital superior. A inflamação e a formação de cicatrizes no trato genital superior afetam a fertilidade e podem causar dor pélvica crônica. Além disso, a infecção na gravidez pode aumentar o risco de ruptura pré-parto das membranas e parto prematuro (MOHSENI; SUNG; TAKOV, 2021; UNEMO et al., 2017).

A prevalência da infecção por clamídia varia de 10 a 40%, de acordo com a população estudada, sendo que é maior entre os jovens e diminui proporcionalmente com a idade (PIAZZETA et al., 2011; MORENO et al., 2015; MIGUEL et al., 2020).

Os métodos diagnósticos da *C. trachomatis* podem ser clínicos ou laboratoriais, sendo que o primeiro, por vezes, é um método enganoso, devido à ausência de sintomatologia na maioria das mulheres infectadas. Já laboratorialmente, os testes moleculares baseados na tecnologia de amplificação de ácidos nucleicos (NAAT) tem sido o avanço mais importante no campo de determinação de microrganismos. A Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) permite a detecção de diversos genes específicos da bactéria, contudo exige que as células cervicais sejam preservadas. Isso não acontece com a citologia convencional ofertada pelo Sistema Único de

1Acadêmica do curso de medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo, RS, contato: maria.mora@estudante.uffs.edu.br

2 Grupo de Pesquisa: Inovação em Saúde Coletiva: políticas, saberes e práticas de promoção da saúde –UFFS

³ Doutor, Docente do curso de medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo, RS.

³ Doutora, Docente do curso de medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Passo Fundo, RS, **Orientadora.**

Saúde (SUS), visto que o conteúdo coletado em lâminas é descartado após a análise citopatológica. Dessa forma, por preservar a viabilidade celular, a citologia em meio líquido permite a identificação e detecção molecular de *C. trachomatis* (LEITE et al, 2018).

O emprego de diagnóstico precoce em diversos países resultou em diminuição da incidência de processos inflamatórios pélvicos e gravidez ectópica. Dessa forma, torna-se importante o diagnóstico precoce específico para que se obtenha tratamento correto e se evitem as diversas complicações causadas pela clamídia (UNEMO et al, 2017).

2 OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivos caracterizar sociodemograficamente e comportamentalmente a amostra e determinar a prevalência de *Chlamydia trachomatis*, comparando os achados com a sintomatologia das mulheres atendidas pelo SUS.

3 METODOLOGIA

Estudo transversal, realizado no ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e no ambulatório SUS do Hospital São Vicente de Paulo, na cidade de Passo Fundo, RS. Ambos os ambulatórios fazem parte do SUS e atendem pacientes via sistema SISCAN/SISCOLO.

A população compôs-se de mulheres com idade entre 18 e 64 anos, conforme o critério do Ministério da Saúde para realização de exame citopatológico, não gestantes, atendidas no ambulatório para realização de exame de citologia cérvico-vaginal e/ou que buscavam atendimento por leucorreia/prurido/queixas menstruais e que foram submetidas ao exame especular. Foram incluídas as que não estavam em uso de antibióticos por pelo menos 40 dias e as que estivessem em abstinência sexual de pelo menos 72 horas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFFS sob parecer número 3.501.252. As pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responderam a um questionário padronizado com questões sociodemográficas e de saúde (BRASIL, 2015).

Amostras cérvico-vaginais foram obtidas pela técnica de citologia em meio líquido CellPreserv® (Kolplast) e encaminhadas para análise citológica seguindo protocolo padrão do sistema automatizado ThinPrep 2000 system LBC slide, e posterior coloração pelo método de Papanicolau. Previamente, 1 mL do conteúdo coletado foi separado em microtubo para posterior extração de DNA e pesquisa de *C. trachomatis*, utilizando-se o Kit NúcleoSpin® Blood (Macherey-Nagel, Düren, GE) para a purificação de DNA seguindo as instruções do fabricante. A extração do DNA foi verificada pela amplificação do gene constitutivo da β -globina. A detecção de *C. trachomatis* foi realizada pela técnica de PCR utilizando parâmetros previamente descritos por Morre et al. (1996).

Os dados dos questionários e os laudos dos resultados dos exames de PCR foram digitados duplamente em uma planilha eletrônica. Para a análise da distribuição das frequências das variáveis entre dois diferentes grupos foi empregado o Teste de Qui-quadrado, realizado no programa de análises estatísticas PSPP (distribuição livre), considerando-se o nível de significância estatística de 5%.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo caracterizou uma amostra de mulheres submetidas ao exame especular e determinou a prevalência de *C. trachomatis* em conteúdo cervical. A detecção da bactéria só foi plausível devido à coleta de material em meio líquido, visto que na citologia convencional não é possível empregar as técnicas de detecção molecular.

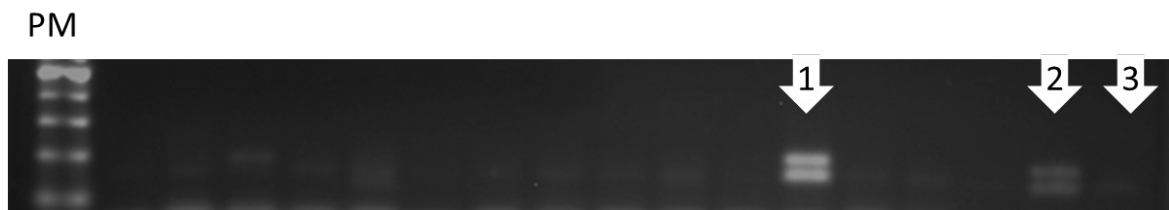
Devido aos fatores de exclusão, a amostra final foi constituída de 78 participantes, com média de idade de $41,65 \pm 11,51$ anos, com 56,4% entre 18-44 anos (idade reprodutiva), a maior parte composta por mulheres de cor da pele branca (60,3%), que sabem ler e escrever (94,9%), que possuem companheiro (89,7%) e que trabalham ou estão em benefício (60,3%). As características sociodemográficas apresentadas estão em concordância com a literatura e demonstram que a maioria da amostra esteve em faixa etária considerada como idade reprodutiva, semelhante ao apresentado no estudo transversal rio-grandense de Silveira et al. (2020), o qual obteve como média de idade 36,5 anos. No mesmo estudo, a maioria das participantes eram brancas (74,4%), dado que vai ao encontro dos resultados supracitados, possivelmente pela característica de colonização da região sul do país.

Quanto às características comportamentais de saúde, a maioria das participantes não apresentava hábito tabágico ou eram ex-tabagistas (79,5%) e não etilistas (69,2%), resultados similares aos encontrados no estudo de Silveira et al. (2020). Sobre hábitos sexuais, 91% eram ativas sexualmente, sendo que destas 88,5% tiveram somente um parceiro sexual nos últimos 12 meses. Além disso, 62,8% das mulheres não fazia uso de preservativo e 11,5% mantinham uso irregular. Yeoh et al. (2020) relataram aumento de infecção por clamídia em participantes que não fazem uso de preservativo. Sabe-se que mulheres sexualmente ativas com idade inferior a 25 anos, com nova parceria sexual ou múltiplas parcerias sexuais, que possuem história prévia ou presença de outra IST e uso irregular de preservativo são fatores de risco para a aquisição de *C. trachomatis* (BRASIL, 2015).

A detecção de *C. trachomatis* foi positiva em 4 participantes, com prevalência de 5,1% (Figura 1). Em revisão sistemática recente, Huai et al. (2020) demonstram prevalência mundial de 3,1% (95% CI, 2,5-3,8%) em mulheres, sendo maior na América Latina (6,7%, 95% CI, 5,0-8,4%). Das participantes positivas no presente estudo, metade apresentou sintomas de corrimento

e dispareunia, sendo que 1 participante relatou sintomatologia de prurido (25%). Ao exame clínico, apenas 1 mulher (25%) apresentou leucorreia.

Figura 1 - Resultado de PCR para *Chlamydia trachomatis*: eletroforese em gel de agarose 1,5% corado com brometo de etídio e visualização das bandas representativas da amplificação dos genes de *C. trachomatis*, sob iluminação ultravioleta. Seta 1: amostra positiva; seta 2: controle positivo; seta 3: controle negativo. (PM: peso molecular 100 pares de base (pb); tamanho esperado dos produtos amplificados: 130 e 207 pb).



Fonte: primária, 2021.

Carneiro et al. (2020) apontam que alguns estudos empregando técnicas moleculares para detecção de *C. trachomatis* no Brasil apresentaram uma variação de 0,6% a 20,7% em sua frequência. Em estudo recente, Miguel et al. (2020) detectaram positividade da bactéria em 37,9% das amostras endocervicais de mulheres em Lages, Santa Catarina e o estudo de Li et al. (2020) afirmou que a presença de clamídia foi de 4,12% (IC 95% 3,51%-4,53%). Silveira et al. (2020) detectaram a presença da bactéria em 6,8% das mulheres de Pelotas, Rio Grande do Sul, sendo estes dados muito semelhantes aos encontrados no presente estudo.

Como relatam Miranda et al. (2021), deve-se atentar que de 70 a 80% das mulheres não apresentam qualquer sintoma, contudo, quando presentes, os sintomas da cervicite podem se manifestar com corrimento vaginal, prurido ou dispareunia. Os dados apresentados por Yeoh et al. (2020) são semelhantes aos supraindicados, visto que menos da metade das mulheres positivas para clamídia relataram sintomatologia (44,4%).

Ressalta-se que este estudo fornece dados importantes, sendo que a citologia em meio líquido oportuniza a detecção de *C. trachomatis* e oferta diagnóstico específico, o qual auxilia em um tratamento futuro mais direcionado de forma a evitar complicações clínicas.

5 CONCLUSÃO

Considerando a população estudada e a metodologia empregada, conclui-se que a prevalência de *C. trachomatis* em mulheres em idade reprodutiva atendidas em ambulatórios de ginecologia do SUS, sendo a maioria branca, não tabagista, não etilista e em uso irregular de preservativo, está de acordo com o exposto na literatura da América Latina, mas é superior à população mundial geral. Além disso, as participantes apresentam sintomatologia expressiva, visto que a positividade encontrada é superior a valores já descritos previamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT): atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

CARNEIRO, F. P et al. Cervical Cytology of samples with *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, and *Neisseria gonorrhoeae* detected by Multiplex PCR. **BioMed Research International**, v. 2020, p. 7045217, 2020.

HUAI P, et al. Prevalence of genital *Chlamydia trachomatis* infection in the general population: a meta-analysis. **BMC Infect Dis**, v. 20, n 1, p. 589.

LEITE, K. R. M. Validação de um novo fixador à base de metanol de baixo custo para detecção de citologia cervical e papillomavirus humano. **Acta Cytol.**, v. 62, n. 5-6, p. 393-396, 2018.

LI, W et al. Associations of sexually transmitted infections and bacterial vaginosis with abnormal cervical cytology: A cross-sectional survey with 9090 community women in China. **PLOS ONE**, v. 15, n. 3, p. e0230712, 2020.

MOHSENI, M; SUNG, S; TAKOV, V. Chlamydia **StatPerals Publishing**, Islândia, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537286/>

MORRE, S. A et al. Amplification by nucleic acid sequence-based amplification with an internal standard enables reliable detection of *Chlamydia trachomatis* in cervical scrapings and urine samples. **Journal of clinical microbiology**, v. 34, p. 3108–14, 1996.

MIGUEL, R. L; MILETTI, L.C; SILVA, B.F. Incidência de *Chlamydia trachomatis* detectada por PCR em amostras endocervicais de mulheres de Lages, Santa Catarina, Brasil. **J Bras Patol Med**, Epub, v.56, 2020.

MIRANDA, A. E. et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecções que causam cervicite. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 3, n.1, 2021.

PIAZZETTA, R. C. P. S. et al. Prevalência da infecção por *Chlamydia Trachomatis* e *Neisseria Gonorrhoea* em mulheres jovens sexualmente ativas em uma cidade do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v.33, n. 11, p. 328-333, 2011.

PRICE, M. J. et al. The natural history of *Chlamydia trachomatis* infection in women: a multi-parameter evidence synthesis. **Health Technol Assessment**, Reino Unido, v. 20, n. 22, p. 11-20, 2016.

SILVEIRA, M.F. et al. Prevalence and risk factors associated with *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, and *Mycoplasma genitalium* among women in Pelotas, Southern Brazil. **Int J STD AIDS**, v.31, n. 5, p. 432-439, 2020.

UNEMO, M. et al. Infecções Sexualmente Transmissíveis: desafios à frente. **Lancet Infect Dis**. Epub, v. 17, n.8, p. 235-279, 2017.

YEOH, C. A. et al. Prevalência e fatores de risco de infecção geniturinária por *Chlamydia trachomatis* entre pacientes atendidos em clínicas de doenças sexualmente transmissíveis no norte da Malásia. **Med J Malaysia**, Epub, v.75, n.2, p. 103-109, 2020.

Palavras-chave: Saúde da mulher. Técnicas Laboratoriais Clínicas. Reação em Cadeia da Polimerase.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES 2020-0205

Financiamento: FAPERGS