Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Perfil e percepções de mulheres submetidas à autocoleta para rastreamento de *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* em serviço terciário

Profile and perceptions of women undergoing self-collection screening for *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* in a tertiary servisse

Perfil y percepciones de mujeres sometidas a autocolección para el cribado de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en un servicio terciario

Miriane Borges Marques[1], Neila Maria de Góis Speck[1], Fernanda Kesselring Tso[1].

RESUMO

Objetivo: Caracterizar mulheres com 25 anos ou mais, com diferentes perfis clínicos ou comportamentais associados ao risco de infecções sexualmente transmissíveis (IST), estimar a prevalência de *Chlamydia trachomatis (CT)* e *Neisseria gonorrhoeae (NG)* e comparar o desconforto entre amostras auto coletadas e coletadas por um profissional. **Métodos:** Estudo prospectivo, observacional e descritivo com 47 mulheres sexualmente ativas, de 25 a 65 anos, atendidas em serviço terciário de ginecologia no Brasil com diagnóstico ou risco de IST. Foram coletados dados sociodemográficos e cada participante forneceu amostra de urina auto coletada e, posteriormente, amostra cervicovaginal coletada por profissional. As amostras foram analisadas pelo ensaio *Abbott RealTime CT/NG*. O desconforto também foi avaliado. **Resultados:** A média de idade foi 35,1 anos e 29,8% relataram uso regular de preservativo. A autocoleta foi associada a menor desconforto (p=0,013). A prevalência de *CT* foi 2,1% e não foram detectadas infecções por *NG*. **Conclusão:** O perfil sociodemográfico foi heterogêneo. A autocoleta urinária foi mais confortável que a coleta por profissional e apresentou concordância completa para detecção de *CT/NG* nesta amostra. Estudos maiores são necessários para estimar o desempenho diagnóstico e avaliar a aplicabilidade da estratégia em diferentes contextos assistenciais.

Palavras-chave: Infecções sexualmente transmissíveis, Infecções por *Chlamydia*, Gonorreia, Reação em cadeia da polimerase.

[1] Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo – SP.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), bolsa de mestrado, Finance Code 001. Os kits Abbott RealTime CT/NG foram doados pela Abbott Molecular Inc., Des Plaines, IL, EUA.

SUBMETIDO EM: 8/2026 | ACEITO EM: 9/2026 | PUBLICADO EM: 11/2026

ABSTRACT

Objective: To characterize women aged 25 or older with different clinical or behavioral profiles associated with the risk of sexually transmitted infections (STIs), estimate the prevalence of *Chlamydia trachomatis (CT*) and *Neisseria gonorrhoeae (NG)*, and compare discomfort between self-collected and healthcare professional-collected samples. **Methods:** Prospective, observational, and descriptive study with 47 sexually active women, aged 25 to 65, attending a tertiary gynecology service in Brazil with a diagnosis or risk of STI. Sociodemographic data were collected, and each participant provided a self-collected urine sample and, subsequently, a cervicovaginal sample collected by a professional. The samples were analyzed using the *Abbott RealTime CT/NG* assay. Discomfort was also assessed. **Results:** The average age was 35.1 years, and 29.8% reported regular condom use. Self-collection was associated with less discomfort (p=0.013). The prevalence of *CT* was 2.1%, and no cases of *NG* were detected. **Conclusion:** The sociodemographic profile was heterogeneous. Self-collected urine samples were more comfortable than those collected by a professional and showed complete agreement for *CT/NG* detection in this sample. Larger studies are needed to estimate diagnostic performance and assess the applicability of this strategy in different healthcare settings.

Keywords: Sexually transmitted diseases, *Chlamydia* infections, Gonorrhea, Polymerase chain reaction.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar mujeres de 25 años o más, con diferentes perfiles clínicos o conductuales asociados al riesgo de infecciones de transmisión sexual (ITS), estimar la prevalencia de *Chlamydia trachomatis (CT)* y *Neisseria gonorrhoeae (NG)*, comparar el malestar entre muestras auto recolectadas y recolectadas por un profesional. **Métodos:** Estudio prospectivo, observacional y descriptivo con 47 mujeres sexualmente activas, de 25 a 65 años, atendidas en servicio de ginecología terciario en Brasil con diagnóstico o riesgo de ITS. Se recopilaron datos sociodemográficos y cada participante proporcionó una muestra de orina auto recolectada y una muestra cervicovaginal recolectada por un profesional. Las muestras se analizaron mediante el ensayo *Abbott RealTime CT/NG*. También se evaluó el malestar. **Resultados:** La edad promedio fue de 35,1 años y 29,8% reportó uso regular de preservativo. La auto recolección se asoció con menor malestar (p=0,013). La prevalencia de *CT* fue del 2,1% y no se detectaron *NG*. **Conclusión:** El perfil sociodemográfico fue heterogéneo. La autocolecta urinaria fue más cómoda y con completa concordancia en comparación con la recolección hecha por un profesional. Son necesarios estudios más grandes para estimar el desempeño y evaluar la aplicabilidad de la estrategia en diferentes contextos.

Palabras clave: Infecciones de transmisión sexual, Infecciones por *Chlamydia*, Gonorrea, Reacción en cadena de la polimerasa.

INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (IST) permanecem como um importante problema de saúde pública mundial. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou aproximadamente 374 milhões de novas infecções em 2020 causadas por *Chlamydia trachomatis (CT), Neisseria gonorrhoeae (NG), Trichomonas vaginalis* e *Treponema pallidum* entre indivíduos de 15 a 49 anos, incluindo aproximadamente 129 milhões de infecções por *CT* e 82 milhões por *NG*.

As infecções por *CT* e *NG* são frequentemente assintomáticas, particularmente entre mulheres, o que pode retardar o diagnóstico e o tratamento e favorecer a continuidade da transmissão (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022; SMITH AC, et al., 2024).

As infecções não tratadas por *CT* e *NG* podem resultar em morbidade reprodutiva substancial. Nas mulheres, a infecção ascendente pode causar doença inflamatória pélvica (DIP), dor pélvica crônica, infertilidade e gravidez ectópica. Como os sintomas podem estar ausentes ou serem inespecíficos, o diagnóstico baseado exclusivamente em abordagens sindrômicas pode não ser suficiente. O rastreamento

laboratorial, portanto, desempenha papel importante no diagnóstico (CANTOR A, et al., 2021; WORKOWSKI KA, et al., 2021).

Considerando o impacto social dessas infecções, além de incentivar a educação e a vacinação, a identificação precoce dessas IST tem sido de extrema importância, utilizando a otimização de testes diagnósticos, como a Reação em Cadeia da Polimerase (*PCR*), uma das técnicas de Amplificação de Ácido Nucleico (*NAAT*), o padrão ouro para o diagnóstico de *CT/NG*. Entretanto, a efetividade dos programas de rastreamento depende não apenas do desempenho dos testes, mas também do acesso aos serviços de saúde e da aceitação da coleta de amostras pela população alvo (WORKOWSKI KA, et al., 2021; CANTOR A, et al., 2021).

O rastreamento convencional de IST em mulheres pode envolver exame pélvico e coleta de amostras cervicais e vaginais por um profissional de saúde. Em 2022, a OMS reforçou a recomendação da autocoleta para triagem de *CT/NG* como uma forma de garantir maior adesão, especialmente entre jovens e em situações onde há dificuldades de acesso a serviços de saúde organizados. A autocoleta, ou seja, técnicas em que a própria pessoa realiza a coleta de material, seja raspado vaginal ou urinário, tem recebido atenção por apresentar elevada aceitabilidade e potencial para facilitar o acesso à testagem de IST. Revisões sistemáticas recentes relataram elevada concordância entre amostras auto coletadas e coletadas por profissionais, embora o desempenho diagnóstico varie conforme o tipo de amostra e o contexto (VIALARD F, et al., 2023; SMITH AC, et al., 2024; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022).

De acordo com o *Centers for Disease Control and Prevention* (*CDC*), recomenda-se o rastreamento de *CT* e *NG* em mulheres sexualmente ativas com menos de 25 anos e em mulheres mais velhas que apresentem fatores de risco específicos, incluindo múltiplas ou troca de parceria sexual, parceria com outros parcerias sexuais ou parceria com IST. Embora a idade mais jovem represente importante fator epidemiológico de risco, mulheres com mais de 25 anos e perfis clínicos ou comportamentais específicos também podem se beneficiar de rastreamento direcionado (WORKOWSKI KA, et al., 2021; CANTOR A, et al., 2021).

No Brasil, os dados epidemiológicos de *CT/NG* são heterogêneos entre populações e serviços de saúde. Estudos realizados com mulheres brasileiras relataram prevalências variáveis de acordo com idade e características clínicas ou comportamentais, reforçando a necessidade de estratégias de rastreamento direcionadas (PIAZZETTA RCPS, et al., 2011; FERNANDES AMS, et al., 2009; LOPES F, et al., 2023).

O presente estudo avaliou mulheres com 25 anos ou mais, com diferentes características clínicas e comportamentais potencialmente associadas ao risco de IST, atendidas em serviço terciário de ginecologia. Objetivou-se caracterizar seus perfis sociodemográficos e de comportamento sexual, estimar a prevalência de *CT/NG*, comparar amostras auto coletadas e coletadas por profissional e avaliar o desconforto associado aos dois métodos de coleta.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo prospectivo, observacional e descritivo, realizado em serviço terciário de referência em ginecologia no Brasil. Foram elegíveis mulheres de 25 a 65 anos, sexualmente ativas, com colo uterino, sintomáticas ou assintomáticas para queixas do trato genital. As participantes foram recrutadas em três grupos predefinidos segundo características clínicas.

O Grupo 1 foi composto por mulheres imunocompetentes com diagnóstico cito-histológico de lesão intraepitelial escamosa de alto grau (LIEAG) do colo uterino. O Grupo 2 incluiu mulheres vivendo com vírus da imunodeficiência humana (*HIV*), sem histórico de alterações cervicais de alto grau.

O Grupo 3 foi composto por mulheres sem *HIV* e sem alterações no rastreamento do câncer do colo uterino, mas que apresentavam perfil de risco para IST segundo recomendações do CDC, ou seja, com múltiplas ou troca de parceria sexual, parceria com outros parcerias sexuais ou parceria com IST. O desenho em três grupos buscou contemplar perfis distintos potencialmente associados ao risco de IST.

Foram excluídas mulheres com menos de 25 anos, pois o protocolo foi direcionado a mulheres nessa faixa etária ou acima dela, incluindo aquelas com características clínicas ou comportamentais que poderiam

justificar rastreamento direcionado. Também foram excluídas gestantes e lactantes, mulheres em período menstrual, indivíduos com diabetes mellitus tipo 1 ou tipo 2 e mulheres com imunossupressão secundária por transplante de órgão sólido ou uso crônico de corticosteroides sistêmicos. Ao todo, foram incluídas 47 mulheres: 18 no Grupo 1, 17 no Grupo 2 e 12 no Grupo 3.

Após a inclusão, as participantes responderam a questionário sobre características sociodemográficas e comportamentais, incluindo idade, idade de início da vida sexual, número de parceiros sexuais ao longo da vida e nos 12 meses anteriores, uso de preservativo, tabagismo, sintomas compatíveis com cervicite ou doença inflamatória pélvica (DIP) e diagnósticos prévios de IST.

Cada participante forneceu inicialmente uma amostra de urina auto coletada. Em seguida, foi obtida amostra cervicovaginal por profissional de saúde durante exame clínico. Ambas as amostras foram analisadas para *CT* e *NG* pelo ensaio *Abbott Real Time CT/NG (Abbott Molecular Inc., Des Plaines, IL, EUA)*, baseado em amplificação de ácidos nucleicos e metodologia de *PCR*.

As amostras foram processadas no Laboratório de Retrovirologia da instituição. O estudo incluiu amostras auto coletadas e coletadas por profissional da mesma participante, permitindo comparação direta entre as duas estratégias de amostragem. Posteriormente, as participantes informaram o nível de desconforto experimentado em cada método de coleta, com as categorias de resposta “nenhum” ou “algum desconforto”.

As análises estatísticas foram realizadas com o IBM SPSS Statistics, versão 24, e o R, versão 3.6.3 (R CORE TEAM, 2020). Foram utilizadas estatísticas descritivas, incluindo médias, medianas, frequências absolutas e percentuais. O tamanho amostral final foi determinado pela disponibilidade de testes diagnósticos na instituição.

O teste de Kruskal-Wallis foi utilizado para comparar variáveis quantitativas entre os três grupos. O teste exato de Fisher foi utilizado para variáveis categóricas, quando apropriado. O teste de McNemar foi utilizado para comparar respostas categóricas pareadas referentes ao desconforto entre autocoleta e coleta por profissional.

A concordância entre os métodos quanto à presença ou ausência de desconforto foi avaliada pelo coeficiente kappa. Esses procedimentos foram selecionados conforme o tipo de variável e a estrutura pareada ou independente das comparações (SIEGEL S e CASTELLAN NJ, 1988; AGRESTI A, 1990).

Para todas as análises, adotou-se um nível de significância de 5% ($p<0,05$). Devido ao pequeno tamanho amostral e ao baixo número de resultados positivos para *CT/NG*, não foram calculadas estimativas de acurácia diagnóstica.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local, sob protocolo nº 59387722.7.0000.5505, parecer nº 6.813.810 em conformidade com as normas éticas brasileiras para pesquisas envolvendo seres humanos e com os princípios da Declaração de Helsinque. Todas as participantes receberam informações sobre os procedimentos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes da participação.

RESULTADOS

Foram incluídas 47 mulheres, com média de idade de 35,1 anos. A mediana da idade de início da vida sexual foi 17 anos, a mediana do número de parceiros sexuais ao longo da vida foi 5 e a mediana do número de parceiros sexuais nos últimos doze meses foi 1 (**Figura 1**).

A maioria das participantes não relataram uso regular de preservativo no ano anterior. Ao todo, 29 participantes (61,7%) relataram não utilizar preservativo, 14 (29,8%) relataram uso regular e 4 (8,5%) relataram padrão inconsistente. Apenas 4 participantes (8,5%) eram fumantes atuais (**Figura 1**).

Quanto às manifestações clínicas, 37 participantes (78,7%) não relataram sintomas sugestivos de cervicite ou DIP, enquanto 10 (21,3%) relataram tais sintomas. Oito participantes (17,0%) relataram diagnóstico prévio de IST diferente de HIV ou HPV. Entre essas, sífilis foi a infecção mais frequentemente relatada, seguida por hepatite B e herpes genital (**Figura 1**).

Figura 1 - Dados sociodemográficos gerais e dos Grupos 1, 2 e 3.

Variável		Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Idade	n média mediana	47 35,1 35	18 34,8 34,5	17 38,1 38	12 31,3 29,5
Cor	branco pardo preto amarelo /indígena	18 (38,3%) 18 (38,3%) 9 (19,1%) 2 (4,3%)	8 (44,4%) 7 (38,9%) 2 (11,1%) 1 (5,6%)	3 (17,6%) 6 (35,3%) 7 (41,2%) 1 (5,9%)	7 (58,3%) 5 (41,7%) - -
Sexarca	média mediana	17,5 17	16,1 16	17,9 18	18,9 17,5
Número de parcerias sexuais ao longo da vida	média mediana	6,4 5	5,5 4,5	5,5 4	8,9 6
Número de parcerias sexuais no último ano	média mediana	1,5 1	1,1 1	0,9 1	3 2,5
Uso regular de preservativo	não sim sem efeito	29 (61,7%) 14 (29,8%) 4 (8,5%)	12 (66,7%) 5 (27,8%) 1 (5,6%)	8 (47,1%) 6 (35,3%) 3 (17,6%)	9 (75%) 3 (25%) -
Tabagismo atual	não sim	43 (91,5%) 4 (8,5%)	16 (88,9%) 2 (11,1%)	16 (94,1%) 1 (5,9%)	11 (91,7%) 1 (8,3%)
Sintomas de cervicite ou DIP	não sim	37 (78,7%) 10 (21,3%)	14 (77,8%) 4 (22,2%)	14 (82,4%) 3 (17,6%)	9 (75,0%) 3 (25,0%)
Outras IST não *HIV*/*HPV*	não sim	39 (83,0%) 8 (17,0%)	17 (94,4%) 1 (5,6%)	12 (70,6%) 5 (29,4%)	10 (83,3%) 2 (16,7%)
Quais?	hepatite B Herpes genital sífilis	2 (25%) 2 (25%) 4 (50%)	1 (100%) 0 0	1 (20%) 1 (20%) 3 (60%)	0 1 (50%) 1 (50%)

Grupo 1: mulheres imunocompetentes com diagnóstico cito-histológico de lesão intraepitelial escamosa de alto grau (LIEAG) do colo uterino;
Grupo 2: mulheres vivendo com vírus da imunodeficiência humana (*HIV*), sem histórico de alterações cervicais de alto grau;
Grupo 3: mulheres sem *HIV* e sem alterações no rastreamento do câncer do colo uterino e que apresentavam perfil de risco para IST segundo recomendações do *CDC*;
DIP: Doença inflamatória pélvica;
HPV: papilomavírus humano.
Fonte: Marques MB, et al., 2026.

O Grupo 1 incluiu 18 mulheres com LIEAG. A média de idade foi 34,8 anos e a mediana da idade de início da vida sexual foi 16 anos. A mediana do número de parceiros sexuais ao longo da vida foi 4,5, enquanto a mediana do número de parceiros no ano anterior foi 1. O uso regular de preservativo foi relatado por 5 (27,8%) participantes (**Figura 1**).

O Grupo 2 foi composto por 17 mulheres vivendo com *HIV*. A média de idade foi 38,1 anos, com mediana de 18 anos para início da vida sexual. A mediana do número de parceiros ao longo da vida foi quatro e a de parceiros no ano anterior foi um. O uso regular de preservativo foi relatado por 6 pessoas (35,3%) (**Figura 1**).

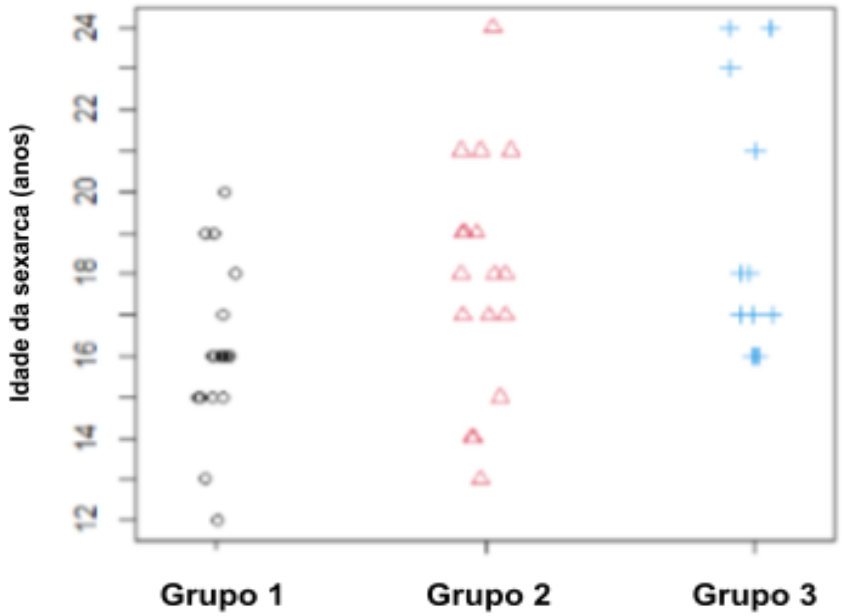
O Grupo 3 foi composto por 12 mulheres com perfil de risco para IST. A média de idade foi 31,3 anos e a mediana da idade de início da vida sexual foi 17,5 anos. A mediana do número de parceiros ao longo da vida foi 6, enquanto a mediana de parceiros no ano anterior foi de 2,5. Apenas 3 (25,0%) relataram uso regular de preservativo (**Figura 1**).

Na comparação entre os grupos utilizando gráfico de dispersão unidimensional, houve diferença estatisticamente significativa na idade de início da vida sexual. O Grupo 1 apresentou a menor mediana de idade, de 16 anos, em comparação com 18 anos no Grupo 2 e 17,5 anos no Grupo 3 (p=0,023). O número de parceiros sexuais nos 12 meses anteriores também diferiu significativamente entre os grupos, com maior número no Grupo 3 (p=0,002). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nas demais variáveis sociodemográficas ou comportamentais avaliadas (**Figura 2; Figura 3**).

Quanto aos métodos de coleta, 41 participantes (87,2%) relataram ausência de desconforto na autocoleta, enquanto 31 (66,0%) relataram ausência de desconforto na coleta por profissional. Ao todo, 29 participantes (61,7%) relataram ausência de desconforto em ambos os métodos. Seis participantes relataram algum desconforto na autocoleta e 16 na coleta por profissional. O teste de *McNemar* demonstrou diferença estatisticamente significativa, com menor desconforto na autocoleta em comparação à coleta por profissional (p=0,013). A concordância entre os métodos quanto à presença ou ausência de desconforto foi de 70,2% pelo coeficiente kappa, sem significância estatística (p=0,071).

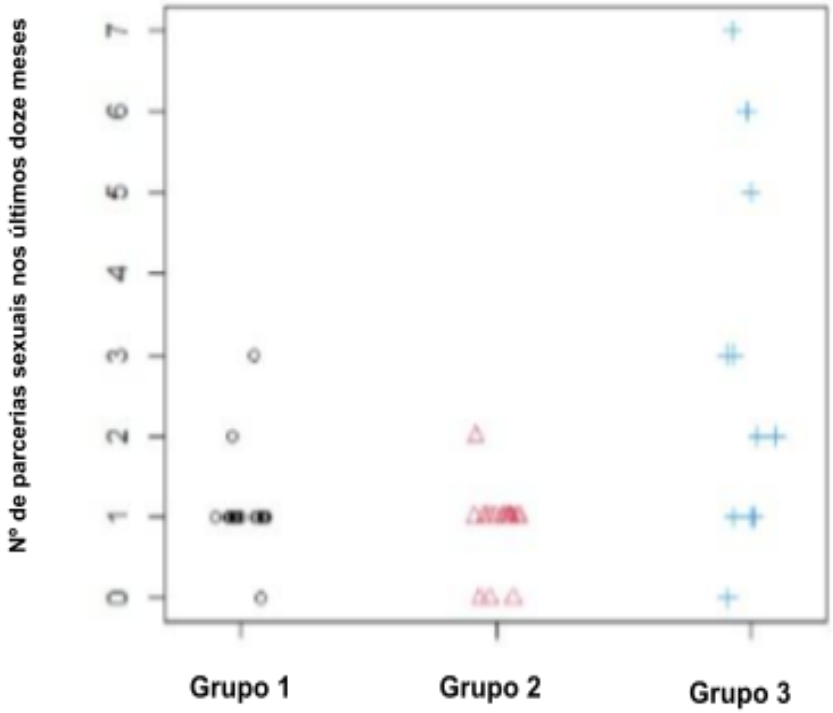
A análise laboratorial incluiu 94 amostras das 47 participantes. Nenhuma amostra foi classificada como indeterminada. Foi detectado positividade para *CT* em apenas um participante, correspondente à prevalência de 2,1%, enquanto não foram detectadas infecções por *NG*. A participante com resultado positivo pertencia ao Grupo 3. A participante com resultado positivo para *CT* apresentou resultados concordantes nas amostras de autocoleta e coletada por profissional. Todas as demais amostras foram negativas pelos dois métodos. Assim, foram observados resultados positivos e negativos concordantes entre as duas estratégias de coleta.

Figura 2 - Gráfico de dispersão unidimensional da idade no primeiro contato sexual (sexarca) nos Grupos 1, 2 e 3.



Grupo 1: mulheres imunocompetentes com diagnóstico cito-histológico de lesão intraepitelial escamosa de alto grau (LIEAG) do colo uterino;
Grupo 2: mulheres vivendo com vírus da imunodeficiência humana (*HIV*), sem histórico de alterações cervicais de alto grau;
Grupo 3: mulheres sem *HIV* e sem alterações no rastreamento do câncer do colo uterino e que apresentavam perfil de risco para IST segundo recomendações do *CDC*.
Fonte: Marques MB, et al., 2026.

Figura 3 - Gráfico de dispersão unidimensional do número de parceiros sexuais nos últimos doze meses nos Grupos 1, 2 e 3.



Grupo 1: mulheres imunocompetentes com diagnóstico cito-histológico de lesão intraepitelial escamosa de alto grau (LIEAG) do colo uterino;
Grupo 2: mulheres vivendo com vírus da imunodeficiência humana (*HIV*), sem histórico de alterações cervicais de alto grau;
Grupo 3: mulheres sem *HIV* e sem alterações no rastreamento do câncer do colo uterino e que apresentavam perfil de risco para IST segundo recomendações do CDC.
Fonte: Marques MB, et al., 2026.

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou mulheres com 25 anos ou mais e diferentes características clínicas e comportamentais potencialmente associadas ao risco de IST. Os grupos diferiram quanto à idade de início da vida sexual e ao número de parceiros sexuais no ano anterior, e a autocoleta urinária esteve associada a menor desconforto que a coleta por profissional. Houve resultados concordantes para *CT/NG* em todas as participantes, mas apenas uma apresentou resultado positivo para *CT*, limitando a força das inferências sobre concordância diagnóstica. A amostra foi pequena devido ao número limitado de testes fornecidos pela instituição. Isso significa que é preciso ter cautela na análise dos dados, e os resultados não podem ser generalizados para a população em geral. No entanto, ainda foi possível explorar alguns dados sociodemográficos importantes.

A média de idade das participantes foi 35 anos, indicando população mais velha em comparação a faixa etária tradicionalmente considerada de maior risco para *CT* e *NG.* A idade inferior a 25 anos permanece como um dos principais critérios para recomendações de rastreamento de rotina, especialmente pela maior incidência dessas infecções entre populações sexualmente ativas mais jovens. Assim, a baixa prevalência observada deve ser interpretada considerando a distribuição etária da amostra. (CANTOR A, et al., 2021)

O Grupo 1, composto por mulheres com LIEAG no colo uterino, apresentou a menor mediana de idade de início da vida sexual, de 16 anos. O início sexual mais precoce tem sido associado a desfechos adversos de saúde sexual e reprodutiva, embora a magnitude do risco varie entre populações. Dados brasileiros também indicam que a iniciação sexual ocorre frequentemente durante a adolescência, reforçando a importância da

atenção preventiva à saúde sexual e reprodutiva. (LARA L e ABDO CHN, 2016; BORGES ALV, et al., 2016)

As mulheres do Grupo 3 apresentaram o maior número de parceiros sexuais nos 12 meses anteriores, com mediana de 2,5 parceiros, e também relataram a menor proporção de uso regular de preservativo, de 25%. Essa combinação constitui contexto comportamental relevante para a transmissão de IST. Segundo recomendações do CDC, ter mais de um parceiro sexual no ano anterior é um dos fatores de risco que pode justificar o rastreamento de CT/NG em mulheres com mais de 25 anos. Entretanto, o número de parceiros não deve ser considerado determinante isolado do risco de IST, pois acesso à assistência, testagem, tratamento, notificação de parceiros e comportamentos preventivos consistentes também desempenham papel importante. (WORKOWSKI KA, et al., 2021)

No presente estudo, apenas 29,8% das mulheres relataram uso regular de preservativo no ano anterior. Esse achado é consistente com dados populacionais brasileiros que demonstram baixa prevalência de uso consistente de preservativos entre adultos. Embora o uso de preservativo tenha sido numericamente maior no Grupo 2, entre mulheres vivendo com *HIV*, a diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa. A baixa frequência de uso regular reforça a importância da manutenção de estratégias de prevenção de IST mesmo entre mulheres atendidas em serviços especializados. Estudos recentes demonstraram que a adesão ao uso de preservativos melhora em homens que fazem sexo com homens (HSH) recentemente diagnosticados com *HIV*. Além disso, o acesso a serviços de encaminhamento e testes para IST também melhorou a adesão ao uso de proteção. Todos esses dados, incluindo aqueles identificados no estudo, mostram preocupação com a adesão ao preservativo mesmo em situações de risco de IST. Fazer parte de um serviço de referência não garante necessariamente maior adesão ao uso do preservativo. (FELISBINO-MENDES MS, et al., 2021; LOPES F, et al., 2023; MALEKINEJAD M, et al., 2023)

A média de idade para o início da atividade sexual na amostra estudada foi de 17 anos, o que é compatível com a média nacional analisada pela pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). A Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE) realizada em 2009 avaliou que dentre os adolescentes de 13 a 15 anos, 20,5% e 28,7%, respectivamente, já haviam iniciado a vida sexual, e o estudo mais recente, de 2012, demonstrou que mais de 20% dos adolescentes entre 12 e 17 anos já haviam iniciado sua vida sexual. O Grupo 1, apresentou início da atividade sexual mais cedo, aos 16 anos, em comparação com os outros grupos. Estudos reforçam que o início da vida sexual antes dos 14 e 15 anos pode estar associado a um maior risco de IST, no entanto, estudos brasileiros ainda são muito heterogêneos para generalizar uma idade de risco. (LARA L e ABDO CHN, 2016; BORGES AL, et al., 2016; FIOCRUZ; 2021).

A prevalência de *CT* na amostra total foi 2,1%, enquanto não foram detectadas infecções por *NG*. Tanto a baixa prevalência quanto a ausência de *NG* devem ser interpretadas com cautela, pois o estudo incluiu apenas 47 participantes e foi conduzido em serviço terciário de referência. A prevalência observada foi inferior à relatada em estudos envolvendo populações brasileiras mais jovens. Piazzetta et al. identificaram *CT* em 10,7% e *NG* em 1,5% de mulheres jovens sexualmente ativas, enquanto Fernandes et al. relataram prevalências de *CT* e *NG* de 13,5% e 3%, respectivamente, entre mulheres com menos de 24 anos. Outros dados brasileiros também demonstraram prevalência substancialmente maior entre mulheres mais jovens em comparação com grupos etários mais velhos. Essas diferenças reforçam a importância da idade como fator epidemiológico no rastreamento de *CT/NG* (PIAZZETTA RCPS, et al., 2011; FERNANDES AMS, et al., 2009; LOPES F, et al., 2023; TRAVASSOS AG, et al., 2016; MIRANDA AE, et al., 2017; PINTO VM, et al., 2016).

A ausência de resultados positivos entre mulheres vivendo com *HIV* merece destaque. Estudos brasileiros relataram prevalência variável de *CT/NG* entre mulheres vivendo com *HIV*, indicando que as estimativas podem diferir conforme as características da população e o contexto. No presente estudo, as mulheres do Grupo 2 apresentaram média de idade de 38 anos, a adesão ao uso de TARV foi absoluta, com menor risco de vulnerabilidade imunológica, nenhuma tinha alteração no rastreio de câncer de colo, ou seja, realizavam consultas preventivas regulares e o número mediano de parceiros sexuais foi apenas um ao longo do ano, com adesão ao uso de preservativo de 27,8%. Essas características podem ter contribuído para a ausência de resultados positivos neste grupo (TRAVASSOS AG, et al., 2016; MIRANDA AE, et al., 2017; PINTO VM, et al., 2016).

Não foram detectadas infecções por CT/NG entre mulheres com LIEAG. Estudos anteriores investigaram a ocorrência de CT em mulheres com neoplasia cervical, mas a ausência de casos positivos no presente estudo não deve ser interpretada como evidência contra uma associação. O tamanho amostral limitado e a possibilidade de tratamento empírico/sindrômico em algum momento durante o seguimento médico pode sugerir o resultado. Um estudo brasileiro identificou uma prevalência de 24,65% de CT em participantes entre 18 e 75 anos diagnosticadas com neoplasia intraepitelial escamosa do colo do útero 2 e 3 (NIC 2 e 3), todas com rastreamento positivo para HPV de alto risco. Vale considerar que a maioria dos participantes passou por serviços de atenção primária e secundária antes de entrar no serviço de referência em ginecologia, o que pode justificar a baixa prevalência de *CT/NG* mesmo com um diagnóstico ou risco de IST, independentemente do perfil sociodemográfico. Portanto, um tratamento sintomático para *CT/NG* pode ter sido realizado em algum momento antes da entrevista, seja no próprio serviço ou em outros serviços de atendimento (TAVARES MCM, et al., 2014).

Outro achado relevante foi a elevada proporção de participantes assintomáticas. Cerca de 80% das mulheres não relataram sintomas sugestivos de cervicite ou DIP. Esse resultado é clinicamente importante porque as infecções femininas por *CT* e *NG* são frequentemente assintomáticas ou associadas a sintomas inespecíficos. Consequentemente, a dependência exclusiva de sintomas pode levar ao subdiagnóstico e à perda de oportunidades de tratamento e prevenção (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022; WORKOWSKI KA, et al., 2021).

Aproximadamente 17% das participantes relataram IST prévia diferente de *HIV* ou *HPV*, principalmente sífilis. Nenhum participante relatou diagnóstico prévio de *CT* ou *NG*, como não fazem parte do programa nacional de rastreamento do Brasil, o conhecimento sobre essas IST pode ser limitado, assim como o tratamento, que muitas vezes é confundido com outras vulvovaginites. Esse achado pode refletir características da população estudada ou padrões prévios de testagem e assistência, mas o estudo não coletou informações suficientes para determinar a razão.

Uma contribuição importante do estudo refere-se à aceitabilidade da autocoleta. Estratégias de coleta mais práticas e menos invasivas, como a auto-coleta, têm ganhado importância, principalmente para melhorar a adesão ao rastreamento de IST como *HIV, CT, NG* e *HPV*. A auto-coleta urinária permite a detecção dos agentes *CT/NG* sem comprometer a precisão e confiabilidade comparado à amostra coletada por um profissional e pode ser usada em situações de baixa adesão ou dificuldade de acesso aos serviços de saúde. A autocoleta urinária foi significativamente menos desconfortável que a coleta por profissional no presente estudo. Embora a maioria das participantes não tenha relatado desconforto em nenhum dos métodos, a proporção de mulheres com desconforto foi consideravelmente menor na autocoleta. Esse achado sugere que a possibilidade de coletar a amostra de forma independente pode reduzir uma das barreiras associadas à coleta ginecológica convencional. (SMITH AC, et al., 2024; VIALARD F, et al., 2023; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022)

A relevância da autocoleta também se relaciona à ampliação do acesso ao rastreamento. Em revisão sistemática e metanálise recente, Smith AC, et al. (2024) observaram que a oferta de autocoleta em domicílio ou em outros ambientes não clínicos esteve associada a 2,61 vezes mais testagens para *CT/NG* em comparação com a coleta em serviços de saúde, além de elevada concordância entre os espécimes coletados nos diferentes contextos. Esses achados reforçam que a autocoleta pode representar não apenas uma alternativa mais confortável, mas também uma estratégia complementar para ampliar a cobertura do rastreamento, especialmente quando barreiras relacionadas ao acesso ou à realização de procedimentos clínicos podem reduzir a procura por testagem (SMITH AC, et al., 2024).

O estudo observou resultados concordantes para *CT/NG* entre urina auto coletada e amostras cervicovaginais coletadas por profissional nas 47 participantes. Entretanto, apenas uma participante apresentou resultado de *CT* positivo e nenhuma apresentou para *NG*, de modo que os dados são insuficientes para estimar sensibilidade, especificidade, valores preditivos ou equivalência diagnóstica. O achado deve, portanto, ser interpretado como concordância, e não como evidência de que as duas estratégias sejam diagnosticamente compatíveis (SMITH AC, et al., 2024; VIALARD F, et al., 2023).

O estudo apresenta algumas limitações, a amostra foi pequena e limitada pela disponibilidade de testes diagnósticos; o cenário terciário restringe a generalização dos achados; os três grupos clinicamente distintos são muito heterogêneos, embora a categorização tenha sido intencional; a exposição prévia a antimicrobianos para tratamento sindrômico realizados nos serviços de atenção primária ou secundária não pôde ser completamente excluída como fator capaz de afetar a prevalência observada; e a baixa positividade para *CT/NG* impede estimativas confiáveis de acurácia diagnóstica. Apesar dessas limitações, o estudo fornece informações relevantes sobre a aceitabilidade da autocoleta entre mulheres atendidas em serviço ginecológico especializado. O achado de que a autocoleta foi significativamente mais confortável que a coleta por um profissional apoia a realização de investigações maiores dessa estratégia em populações brasileiras, incluindo serviços de atenção primária e populações com acesso limitado ao rastreamento convencional.

CONCLUSÃO

Mulheres com LIEAG apresentaram menor mediana de idade de início da vida sexual, enquanto mulheres classificadas com perfil de risco para IST relataram maior número de parceiros sexuais no ano anterior; a prevalência de *CT* foi 2,1% e não foram identificadas infecções por *NG*, devendo essas estimativas ser interpretadas com cautela devido ao pequeno tamanho amostral e à predominância de mulheres com mais de 25 anos. A autocoleta urinária foi significativamente mais confortável que a coleta por profissional e apresentou concordância completa para detecção de *CT/NG* nesta amostra, apoiando sua aceitabilidade e justificando estudos maiores para determinar seu desempenho diagnóstico e aplicabilidade em diferentes populações e contextos assistenciais.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) pelo incentivo à pesquisa por meio da bolsa de mestrado, Finance Code 001. Agradecem também à Abbott Molecular Inc., Des Plaines, IL, EUA, pela doação dos kits Abbott RealTime *CT/NG*.

REFERÊNCIAS

1. AGRESTI A. Categorical data analysis. New York: Wiley, 1990.
2. BOREK AJ, et al. Acceptability of self-sampling and self-testing for infections: a rapid systematic review on public users' views. BMC Public Health, 2025; 25(1): 695.
3. BORGES ALV, et al. ERICA: sexual initiation and contraception in Brazilian adolescents. Rev Saude Publica, 2016; 50 Suppl 1: 15s.
4. CANTOR A, et al. Screening for chlamydial and gonococcal infections: updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. JAMA, 2021; 326(10): 957-966.
5. FELISBINO-MENDES MS, et al. Comportamento sexual e uso de preservativos na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. Rev Bras Epidemiol, 2021; 24(Suppl 2): e210018.
6. FERNANDES AMS, et al. Infecção por Chlamydia trachomatis e Neisseria gonorrhoeae em mulheres atendidas em serviço de planejamento familiar. Rev Bras Ginecol Obstet, 2009; 31(5): 235-240.
7. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2021. Disponível em: https://www.pns.icict.fiocruz.br.
8. LARA L e ABDO CHN. Age at time of initial sexual intercourse and health of adolescent girls. J Pediatr Adolesc Gynecol, 2016; 29(5): 417-423.
9. LOPES F, et al. The Brazilian army and the low prevalence of sexually transmitted infections in women of the military garrison of Campinas between 2017 to 2020: a prospective, cross-sectional epidemiological study. Sao Paulo Med J, 2023; 142(2): e2022557.
10. MALEKINEJAD M, et al. Sexual practice changes post-HIV diagnosis among men who have sex with men in the United States: a systematic review and meta-analysis. AIDS Behav, 2023; 27(1): 257-278.

11. MIRANDA AE, et al. Prevalence of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae and associated factors among women living with human immunodeficiency virus in Brazil: a multicenter study. Braz J Infect Dis, 2017; 21(4): 402-407.
12. PIAZZETTA RCPS, et al. Prevalência da infecção por Chlamydia trachomatis e Neisseria gonorrhoeae em mulheres jovens sexualmente ativas em uma cidade do Sul do Brasil. Rev Bras Ginecol Obstet, 2011; 33(11): 328-333.
13. PINTO VM, et al. Prevalence and factors associated with Chlamydia trachomatis infection among women with HIV in São Paulo. Rev Soc Bras Med Trop, 2016; 49(3): 312-318. doi:10.1590/0037-8682-0169-2016.
14. R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. Version 3.6.3. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2020.
15. SIEGEL S e CASTELLAN NJ JR. Nonparametric statistics for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1988.
16. SMITH AC, et al. At-home specimen self-collection as an additional testing strategy for chlamydia and gonorrhoea: a systematic literature review and meta-analysis. BMJ Glob Health, 2024; 9(8): e015349.
17. TAVARES MCM, et al. Chlamydia trachomatis infection and human papillomavirus in women with cervical neoplasia in Pernambuco-Brazil. Mol Biol Rep, 2014; 41(2): 865-874.
18. TRAVASSOS AG, et al. Anogenital infection by Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae in HIV-infected men and women in Salvador, Brazil. Braz J Infect Dis, 2016; 20(6): 569-575.
19. UNEMO M, et al. Gonorrhoea. Nat Rev Dis Primers, 2019; 5(1): 79.
20. VIALARD F, et al. Self-sampling strategies (with/without digital innovations) in populations at risk of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae: a systematic review and meta-analyses. Sex Transm Infect, 2023; 99(6): 420-428.
21. WORKOWSKI KA, et al. Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021. MMWR Recom Rep, 2021; 70(4): 1-187.
22. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030. Geneva: World Health Organization, 2022.
23. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO consolidated guideline on self-care interventions for health: sexual and reproductive health and rights. Geneva: World Health Organization, 2019.