

# PREVALÊNCIA DA INFECÇÃO POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EM PARTURIENTES JOVENS ATENDIDAS EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA

## PREVALENCE OF *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* AT PREGNANTS ADMITTED IN THE PUBLIC HEALTH MATERNITY

Newton Sergio de Carvalho<sup>1</sup>, Mariana G Pegoraro<sup>1</sup>, Marcos Takimura<sup>1</sup>, Fernando Cesar Oliveira Jr.<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** a bactéria *Chlamydia trachomatis* (CT) é um dos principais agentes responsáveis por desfechos desfavoráveis em parturientes acometidas por doenças sexualmente transmissíveis no Brasil. Está envolvida com parto prematuro, rotura prematura de membranas, gestação ectópica e aborto recorrente, bem como com conjuntivite e pneumonia no recém-nascido. A prevalência da infecção é variável conforme o método utilizado e a população em estudo.

**Objetivo:** estimar a prevalência da infecção por CT em parturientes jovens, entre 18 e 24 anos, admitidas no pronto-atendimento da Maternidade Victor Ferreira do Amaral; caracterizar comportamentos de risco através da avaliação dos dados epidemiológicos; identificar os determinantes de infecção por CT na população estudada. **Métodos:** na etapa do trabalho realizada em Curitiba – PR, os objetivos englobaram a estimativa da prevalência da infecção por CT em parturientes jovens entre 18 e 24 anos admitidas no pronto-atendimento da Maternidade Victor Ferreira do Amaral do Departamento de Tocoginecologia da Universidade Federal do Paraná, que atende população de gestantes de baixo risco, bem como a caracterização do comportamento de risco para a infecção na população estudada. Esse estudo faz parte de uma pesquisa multicêntrica, de âmbito nacional, transversal, cuja coleta de dados foi realizada no período compreendido entre julho de 2009 e janeiro de 2010. Amostras de urina foram coletadas durante a internação e analisadas pelo método de PCR, para identificação da bactéria. Além disso, foi aplicado um questionário abrangendo dados sociodemográficos, gineco-obstétricos e de comportamento de risco para doenças sexualmente transmissíveis. **Resultados:** nos resultados obtidos, das 65 amostras de urina coletadas nesta maternidade, quatro mostraram-se positivas para CT, revelando uma prevalência de 6,15%. Fatores de risco para DST, como a presença de início da atividade sexual precoce, bem como a baixa idade, tiveram relação positiva com a infecção. **Conclusão:** a prevalência da infecção foi inferior à obtida em outras populações de gestantes por métodos que usaram a coleta endocervical; os fatores de risco foram a ausência de parceiro sexual fixo, baixa idade e concomitância com outras DST; a pesquisa de CT em gestante é justificável e necessária.

**Palavras-chave:** clamídia, DST, prevalência, gestação, maternidade pública

### ABSTRACT

**Introduction:** *Chlamydia trachomatis* (CT) is one of the main agents related with adverse outcomes in pregnant women in Brazil. Is involved in premature labor, premature rupture of membranes, ectopic pregnancy and recurrent abortion, as well as conjunctivitis and pneumonia in the newborn. The prevalence of infection varies according to diagnosis method and target population. **Objective:** the goal from this study was to estimate the prevalence of CT infection in young pregnant women, between 18 and 24 years, admitted in the emergency room of the Maternity Victor Ferreira do Amaral the Obstetric Low Risk Sector from Gynecology and Obstetrics Department; The characterization from risk behaviors by assessing epidemiological data to identify the determinants conditions for CT infection in this population was evaluated. **Methods:** this study is part of a multicenter study, nationwide, cross-sectional data collection was performed during the period between July 2009 and January 2010. Urine samples were collected during hospitalization and analyzed by PCR for identification of CT. In addition, a questionnaire was administered covering socio-demographic, obstetric and gynecological risk behavior for sexually transmitted diseases. **Results:** the results obtained from 65 urine samples collected in this interim analysis showed four subjects positives for CT, indicating a prevalence of 6.15%. Risk factors for STDs, such as the presence of early sexual activity and low age from the pregnant was positively associated with the infection. **Conclusion:** the prevalence of infection was 6.15%, lower than those obtained in other populations of pregnant women who used methods for collecting endocervical. The risk factors found relating with CT were absence of sexual relationship with the same partner, younger age from the pregnant and presence of association with other STDs. The CT screening in pregnant women is justifiable in addition with an evaluation from the risk factors.

**Keywords:** *Chlamydia trachomatis*, STD, prevalence, pregnancy, public health maternity

## INTRODUÇÃO

A infecção pela bactéria *Chlamydia trachomatis* está relacionada a inúmeros desfechos desfavoráveis entre parturientes. Além do risco de ruptura prematura de membranas e de parto prematuro, a presença do microrganismo está envolvida com conjuntivite e manifestações respiratórias no recém-nascido<sup>1-4</sup>. Segundo o artigo *Infection due to Chlamydia trachomatis in pregnancy and in the newborn*, entre gestantes não tratadas, a conjuntivite pode acometer entre 20 a 50% dos recém-nascidos, bem como a pneumonia pode estar envolvida em 10 a 20% dos nascimentos<sup>5</sup>.

A infecção do trato genitourinário pela *Chlamydia* em geral se manifesta de forma assintomática, com a paciente raramente apresentando leucorreia, comum em outras infecções sexualmente transmissíveis. Como consequências dessa infecção silenciosa,

ainda se pode citar a DIP, a gestação ectópica e a endometrite pós-parto<sup>1-4</sup>.

A prevalência do acometimento varia enormemente, dependendo do método de detecção utilizado e da população abrangida<sup>6-8</sup>. Dentre os principais testes existentes para o diagnóstico da infecção, destaca-se a pesquisa de antígenos, por meio de cultura, imunofluorescência direta (IFD) e a enzimaímmunoensaio; a pesquisa de ácidos nucleicos por métodos de amplificação (PCR, LCR); e a pesquisa de anticorpos, pela imunofluorescência indireta (IFI), microimunofluorescência indireta e enzimaímmunoensaio indireto.

As coletas de amostras, tanto para a cultura quanto para a pesquisa direta, empregam o *swab* endocervical ou uretral. Já as técnicas de amplificação também podem contar com a amostra urinária<sup>9</sup>.

No momento de se escolher um método diagnóstico, a sensibilidade e a especificidade devem ser sempre levadas em consideração. A cultura é considerada o padrão-ouro para o diagnóstico das infecções por *Chlamydia trachomatis*, entretanto, seu custo elevado restringe a sua utilização. Apesar de apresentarem também alto

<sup>1</sup> Departamento de Tocoginecologia da Universidade Federal do Paraná – Setor de Infecções em Ginecologia e Obstetrícia.

<sup>2</sup> Serviço de Obstétrica da Maternidade Victor Ferreira do Amaral.

custo e ainda pouca disponibilidade, as técnicas de amplificação de DNA apresentam elevada sensibilidade e especificidade para a detecção do microrganismo, com resultados semelhantes aos das culturas<sup>9</sup>.

Esse estudo fez parte de uma pesquisa desenvolvida em âmbito nacional, com o intuito de determinar a prevalência da infecção por *Chlamydia trachomatis* em parturientes entre 18 e 24 anos atendidas em maternidades públicas do Brasil. Como demonstrado por inúmeras pesquisas desenvolvidas no exterior, a prevalência dessa infecção sexualmente transmissível é grande entre jovens grávidas em todo o mundo. Esse trabalho visa a estimar essa magnitude dentro do território brasileiro, bem como associá-la a fatores de risco para ISTs e indicadores socioeconômicos.

## OBJETIVO

Estimar a prevalência da infecção por *Chlamydia trachomatis* em parturientes jovens, entre 18 e 24 anos, admitidas no pronto-atendimento da Maternidade Victor Ferreira do Amaral.

Caracterizar comportamentos de risco através da avaliação dos dados epidemiológicos (preenchimento de questionário).

Identificar os determinantes de infecção por *Chlamydia trachomatis* na população estudada.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e realizado em corte transversal.

### População do estudo

A população estudada abrange 65 parturientes entre 18 e 24 anos, admitidas no pronto-atendimento da Maternidade Victor Ferreira do Amaral, no período compreendido entre julho de 2009 e janeiro de 2010. Como critérios de inclusão para o estudo estão o intervalo de idade assinalado e a presença de trabalho de parto diagnosticado no momento do atendimento.

### Área de estudo

A área de estudo remete à Maternidade Victor Ferreira do Amaral, localizada na cidade de Curitiba – PR.

### Coleta de dados

O estudo envolveu uma coleta de urina de cada paciente incluída, além da aplicação de um questionário que abrange dados sociodemográficos, gineco-obstétricos e de comportamento de risco para infecções sexualmente transmissíveis.

### Testes laboratoriais

A coleta de urina foi realizada a partir do primeiro jato urinário em frasco estéril, totalizando de 10 a 30 mL. Foi recomendado que não fosse realizada higienização da região perineal previamente e que um período de no mínimo 2 horas sem micção fosse respeitado. Cuidado especial foi tido para que as amostras não contivessem quantidade aparente de sangue. O exame foi realizado no Laboratório de Biologia Molecular do Núcleo de Doenças Infecciosas da Universidade Federal do Espírito Santo.

## Questionário

De cada paciente incluída na pesquisa foram colhidas informações referentes a condições sociodemográficas, estado clínico, dados gineco-obstétricos e comportamentos de risco para infecções sexualmente transmissíveis.

### Termo de consentimento livre e esclarecido

O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi apresentado e assinado por todas as pacientes.

## RESULTADOS

Foram colhidas 65 amostras de urina no ato do internamento das parturientes na Maternidade Victor Ferreira do Amaral. Dessas, quatro se mostraram positivas para *Chlamydia trachomatis* pelo método PCR, o que revelou uma prevalência de infecção entre as gestantes jovens de 6,15%.

As **Tabelas 1 e 2** apresentam a distribuição dos dados socioeconômicos e fatores de risco para infecções sexualmente transmissíveis entre as parturientes.

Dentre as quatro pacientes que obtiveram a mostra urinária positiva para *Chlamydia trachomatis*, as características quanto aos fatores socioeconômicos e de risco para infecções sexualmente transmissíveis estão explicitadas na **Tabela 3**.

Dentre as quatro pacientes que obtiveram amostra urinária positiva para *Chlamydia trachomatis*, 100% eram da cor branca; 50% tinham 19 anos e 50%, 23 anos. Quanto ao estado civil, 50% viviam em união estável, 25% eram solteiras e 25%, divorciadas. Todas as quatro pacientes tinham o ensino fundamental completo, sendo que duas delas também apresentavam ensino médio completo. Finalmente, quanto à renda, 50% das pacientes tinham renda inferior a 1,9 salário mínimo e 50% apresentavam renda mensal entre 2 e 3,9 salários.

Quanto ao comportamento de risco para infecções sexualmente transmissíveis, nenhuma das pacientes apresentou mais de um parceiro sexual no último ano e apenas duas apresentaram mais de um parceiro durante toda a vida (três parceiros). A idade média da sexarca foi de 15,25 anos entre as infectadas, sendo a menor, 14 e a maior, 17.

Quanto a sintomatologias relacionadas ao trato genitourinário, uma das pacientes queixou-se de leucorreia, e uma, de infecções urinárias recorrentes durante a gestação.

Os fatores mais relacionados à infecção foram a sexarca precoce e a baixa idade das pacientes, sendo que ambas as associações tiveram um valor de *p* não significativo.

**Tabela 1** – Dados socioeconômicos e fatores de risco para IST.

Variáveis	Média/Moda
Idade	Média = 20,8
Escolaridade em anos	Média = 9,63
Renda em S.M.	Moda = 2-3,9
Estado civil	Moda = U.E
Cor	Moda = BCA
Nº de parceiros na vida	Moda = 1 ou 2
Nº de parceiros no último ano	Moda = 1
Idade da sexarca	Média = 15,7

**Tabela 2** – Dados socioeconômicos e fatores de risco para IST.

Variável	PCR negativo (61 Pacientes)	PCR positivo (4 Pacientes)	Associação
Idade	Média = 20,83	Média = 21	Idade inferior a 20 anos: p = 0,444
Escolaridade	Média = 9,73	Média = 9,5	
Renda	Moda = 2-3,9	2-3,9 / < 1,9	
Estado civil	Moda = UE	Moda = UE	
Cor	Moda = BCA	Moda = BCA	
Nº de parceiros na vida	Moda = 1 ou 2	1 ou 2 / 3 A 5	3 ou mais parceiros: p = 0,6
Nº de parceiros no último ano	Moda = 1	Moda = 1	
Sexarca	Média = 15,7	Média = 15,25	Sexarca antes dos 14 anos: p = 0,251

**Tabela 3** – Características quanto aos fatores socioeconômicos e de risco para IST.

Especificação	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4
Idade	23 anos	19 anos	23 anos	19 anos
Escolaridade	11 anos	8 anos	11 anos	8 anos
Estado civil	União estável	União estável	Solteira	Divorciada
Renda	Até 1,9 SM	Até 1,9 SM	De 2 a 3,9 SM	De 2 a 3,9 SM
Cor	Branca	Branca	Branca	Branca
Nº Parceiros na vida	1	3	1	3
Nº Parceiros no último ano	1	1	1	1
Idade da 1ª relação sexual	17	16	14	14

## DISCUSSÃO

A prevalência das infecções por *Chlamydia trachomatis* é variável conforme a população estudada e o método diagnóstico utilizado<sup>6,7</sup>. No caso do estudo de gestantes, comportamento de risco para infecções sexualmente transmissíveis, queixas urológicas, bem como história pregressa de abortos recorrentes, ruptura prematura de membranas, parto prematuro ou conjuntivite e/ou pneumonia no recém-nascido podem ser fatores de risco ou indícios de uma infecção<sup>10</sup>.

A prevalência encontrada entre as parturientes atendidas na Maternidade Victor Ferreira do Amaral, considerada uma maternidade referência para gestações de baixo risco em Curitiba, mostrou-se inferior às obtidas em outras cidades brasileiras. O estudo “Prevalência da infecção por clamídia e gonococo em seis cidade brasileiras” realizou coletas endocervicais e posterior análise por meio da captura híbrida em gestantes das cidades de Manaus, Fortaleza, Goiânia, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre. A prevalência geral obtida para *Chlamydia trachomatis* foi de 9,4%. Os fatores encontrados que estavam mais envolvidos com a infecção foram idade inferior a 20 anos, cor negra, estado civil solteiro e presença de mais de um parceiro no último ano<sup>10</sup>. O principal desses fatores de risco foi a baixa idade. Na cidade de Porto Alegre, onde foi realizado o estudo “Prevalência de *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* pela reação em cadeia da polimerase (PCR) em urina de gestantes adolescentes e mulheres atendidas em ambulatórios de ginecologia em hospital público em Porto Alegre, Brasil”, a prevalência encontrada foi semelhante (9,3%)<sup>11</sup>.

No estudo em questão, a prevalência obtida foi de 6,15%. Esse percentual pode ser considerado relativamente baixo com relação a algumas publicações, e a diferença pode ter sido causada

devido ao número de gestantes pesquisadas ter sido inferior ao dos outros estudos referidos na revisão da literatura. Entretanto, observamos que na maioria da população existia referência de contato com apenas um parceiro no último ano e com um ou dois parceiros em toda a vida sexual, o que poderia também explicar esta baixa prevalência da infecção<sup>12,13</sup>.

Quanto aos fatores de risco para a infecção por *Chlamydia trachomatis*, os dados obtidos no estudo divergiram dos encontrados bibliografia, sendo que o único fator verdadeiramente associado ao maior risco para infecções sexualmente transmissíveis foi a idade precoce da primeira relação sexual, além da baixa idade das gestantes triadas. Deve ser levado em conta o número reduzido de amostras coletadas no município, de modo que apenas quatro apresentaram resultados positivos e permitiram a análise dos fatores relacionados.

## CONCLUSÃO

A infecção urogenital por *Chlamydia trachomatis* representa uma causa importante de morbidade perinatal, que pode ser fácil e adequadamente tratada por meio de antibióticos durante a gravidez. A prevalência da infecção obtida no estudo mostrou-se inferior às obtidas em outras populações de gestantes por métodos que usaram a coleta endocervical. Esse fato pode ser devido a uma particularidade da área estudada, bem como pode dever-se à menor sensibilidade da PCR quando realizada em amostras de urina, em relação à cervical.

Fatores de risco para infecções sexualmente transmissíveis, como a ausência de parceiro sexual fixo, baixa idade e concomitância com outras IST apresentam-se importantes também dentro do quadro da infecção pela *Chlamydia trachomatis*.

O *screening* para a infecção é justificável<sup>14</sup> frente ao enorme benefício obtido tanto para a mãe quanto para o conceito em termos de diminuição da morbidade por meio de um tratamento de fácil aplicabilidade e efetivo. Apesar do alto custo do rastreamento através da técnica empregada, uma pesquisa universal pelo menos entre as gestantes quanto à presença da infecção pela *Chlamydia trachomatis* representaria um grande impacto para a saúde neonatal e materna.

## Conflito de interesses

NSC, MPG e MT são pesquisadores no estudo-sentinela do Departamento de DST/Aids/Hepatites Virais do Ministério da Saúde, em conjunto com o Núcleo de Doenças Infecciosas da Universidade Federal do Espírito Santo.

## Agradecimentos

Agradecemos ao Departamento Nacional de DST/Aids/Hepatites Virais do Ministério da Saúde e ao Núcleo de Doenças Infecciosas da Universidade Federal do Espírito Santo pelo fornecimento dos testes de PCR.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rastogi S, Kapur S, Salhan S, Mittal A. Chlamydia trachomatis infection in pregnancy: Risk factor for an adverse outcome. *British Journal of Biomedical Science*, 1999.
- Andrews WW, Goldenberg RL, Mercer B, Iams J, Meis P, Moawad A et al. The Preterm Prediction Study: association of second-trimester genitourinary chlamydia infection with subsequent spontaneous preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2000 Sep; 183(3): 662-8.
- Paul VK, Singh M, Gupta U, Buckshee K, Bhargava VL, Takkar D et al. Chlamydia trachomatis Infection Among Pregnant Women: Prevalence and Prenatal Importance. *Natl Med J India* 1999 Jan-Feb; 12(1):11-4.
- Melzer-Lange M, Good L, Hennes H. Chlamydia trachomatis Infections: Implications for Pregnant Adolescents and Their Infants. *Infect Dis Obstet Gynecol* 1994; 2(1): 10-15.
- Smith JR, Taylor-Robinson D. Infection due to Chlamydia trachomatis in pregnancy and the newborn. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 1993 Mar; 7(1): 237-55.
- Alary M, Joly JR, Moutquin JM, Labrecque M. Strategy for screening pregnant women for chlamydial infection in a low-prevalence area. *Obstetrics & Gynecology* Sept 1993; 82(3): 399-404.
- Brown P, Kilmarx H, Bhullar V, Yanpaisarn S, Chaisilwattana P, Siriwasin W et al. Typing of Chlamydia trachomatis strains from urine samples by amplification and sequencing the major outer membrane protein gene (omp1). *Sex Transm Infect* 2001; 77: 419-422.
- Michelon J, Boeno A, Cunha Filho EV et al. Diagnóstico da infecção urogenital por Chlamydia trachomatis. *Scientia medica Porto Alegre – PUCRS*, abr/jun 2005.
- Seadi CF. Diagnóstico laboratorial da infecção por Chlamydia trachomatis: vantagens e desvantagens das técnicas. Rio de Janeiro. *J Bras Patol Med Lab* 2002; 38: 2.
- Jalil EM, Pinto VM, Benzaken A, Ribeiro D, Oliveira EC, Garcia E et al. Prevalência da infecção por clamídia e gonococo em gestantes de seis cidades brasileiras. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2008; 30(12): 614-9.
- Ramos MC, Becker D, Germany C et al. Prevalência da Chlamydia trachomatis e Neisseria gonorrhoeae pela reação em cadeia da polimerase (PCR) em urina de gestantes adolescentes e mulheres atendidas em ambulatórios de ginecologia em hospital público em Porto Alegre, Brasil. *JBDST – 2002*.
- Simões PC, Giraldo A. Prevalence of cervicovaginal infections during gestation and accuracy of clinical diagnosis. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology* 6:129-133 (1998).
- Leite RCS. Infecção Cervical Causada por Chlamydia trachomatis em Gestantes. Estudo de Prevalência e Fatores de Risco. Orientador: Prof. Dr. Marcos Mendonça. Rio de Janeiro *Rev Bras Ginecol Obstet* Jan/Feb 2001; 23(1).
- Pospisil L, Stroblová H. Importance of regular screening for genital chlamydia in adolescents. *Ceska Gynecol* Mar 2003; 68(2): 68-71.

### Endereço para correspondência:

**NEWTON SERGIO DE CARVALHO**

Hospital de Clínicas UFPR

Departamento de Tocoginecologia – Maternidade do HC – 6º andar

Av. General Carneiro, 181 – Curitiba – PR

CEP: 80060-900

Tel.: 41 3360-1865

E-mail: newtonsdsc@gmail.com

Recebido em: 19.10.2010

Aprovado em: 20.11.2010