



ORIGINAL

## Prevalência de infecções urinárias e do trato genital em gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde

### *Urinary tract infections prevalence and genital tract infections in pregnant women assisted in Basic Health Units*

Carla Cristian SANTOS<sup>1</sup>  0000-0002-2181-7998

Heloise Skiavine MADEIRA<sup>1</sup>  0000-0003-1061-8042

Claudinei Mesquita da SILVA<sup>1</sup>  0000-0003-4393-0331

Jorge Juarez Vieira TEIXEIRA<sup>2</sup>  0000-0001-7719-5350

Leyde Daiane de PEDER<sup>1,2</sup>  0000-0002-0814-2586

## RESUMO

### Objetivo

Esta pesquisa teve por objetivo determinar a prevalência de fatores associados às infecções do trato urinário e genital em mulheres em período gestacional.

### Métodos

Trata-se de pesquisa epidemiológica de caráter descritivo com abordagem quantitativa, realizada por meio da coleta de dados em prontuários de gestantes atendidas em nove

<sup>1</sup> Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Curso de Farmácia. Av. Das Torres, 500, Loteamento FAG, 85806-095, Cascavel, PR, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: LD PEDER. E-mail: <leydepeder@yahoo.com.br>.

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Análises Clínicas e Biomedicina, Programa de Pós-Graduação em Biociências e Fisiopatologia. Maringá, PR, Brasil.

Como citar este artigo/How to cite this article

Santos CC, Madeira HS, Silva CM, Teixeira JJV, Peder LD. Prevalência de infecções urinárias e do trato genital em gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde. Rev Ciênc Med. 2018;27(3):101-113. <http://dx.doi.org/10.24220/2318-0897v27n3a4115>



Unidades Básicas de Saúde distribuídas em Cascavel, Paraná, entre janeiro e dezembro de 2015. Foram consideradas as gestantes com diagnóstico positivo para qualquer doença que acometa os tratos genital e urinário. Foram coletadas dos prontuários informações sociodemográficas, comportamentais, clínicas e resultados laboratoriais. Para as análises estatísticas foi utilizado o método de Qui-Quadrado.

### Resultados

Foram analisados 798 prontuários, observando-se uma positividade de 33,08% (264 casos) com infecções do trato urinário, genital ou ambos. Destas pacientes, 125 (15,66%) apresentaram episódios de infecções do trato urinário, 115 (14,41%) foram acometidas por algum tipo de infecção genital e 24 (3,01%) estavam coinfectadas. Verificou-se diferença estatística em relação ao número de pacientes que apresentaram sinais e sintomas característicos para infecções do trato urinário (<0,001), infecção genital (<0,001) e para casos anteriores de infecções do trato urinário (<0,001). A maioria das infecções do trato genital deu-se por *Gardnerella vaginalis* (43/37,39%) e *Candida* sp. (34/29,57%).

### Conclusão

Os resultados indicam altas prevalências de infecções do trato urinário e infecção genital, considerando que, em gestantes, as consequências para o bebê podem ser graves, o que torna o diagnóstico dessas doenças de suma importância na determinação de medidas preventivas. Sendo assim, a investigação, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado auxiliam no controle de infecções e problemas congênitos.

**Palavras-chave:** Cistite. Doenças Sexualmente Transmissíveis. Epidemiologia. Gestantes.

## ABSTRACT

### Objective

To determine the prevalence of factors associated with urinary tract infections, infections of the genital tract in gestational women.

### Methods

A descriptive epidemiological research with a quantitative approach was carried out by means of the collection of data in records of pregnant women attended at nine Basic Health Units distributed in Cascavel, Paraná, between January and December 2015. Pregnant women were considered with positive diagnosis for any disease that affects the genital and urinary tracts. Sociodemographic, behavioral, clinical and laboratory results were collected from the medical records. Statistical analyses were performed using the Chi-square method.

### Results

A total of 798 records were analyzed, with a positive (urinary tract infections or genital infection or urinary tract infections and genital infection) of 33.08% (264 cases). Of these, 125 (15.66%) presented urinary tract infections episodes, 115 (14.41%) were affected by some type of genital infection and 24 (3.01%) were co-infected. There was a statistically significant difference in the number of patients presenting characteristic signs and symptoms for urinary tract infections (<0.001), genital infection (<0.001) and previous cases of urinary tract infections (<0.001). The majority of infections of the genital tract were *Gardnerella vaginalis* (43/37.39%) and *Candida* sp. (34/29.57%).

### Conclusion

The prevalence of urinary tract infections and genital infection has been high considering that in pregnant women the consequences for the baby may be serious, which makes the diagnosis of these diseases of paramount importance in determining preventive measures. Therefore, research, early diagnosis and appropriate treatment help control infections and congenital problems.

**Keywords:** Cystitis. Sexually Transmitted Diseases. Epidemiology. Pregnant women.

## INTRODUÇÃO

Em todo o mundo ocorrem cerca de 130 a 175 milhões de casos de Infecções do Trato Urinário (ITU) por ano [1].

Nos Estados Unidos (EUA), a doença representa um gasto direto aproximado de seis bilhões de dólares anuais, correspondente a 8,3 milhões de visitas médicas, sendo o segundo sítio mais comum de infecção na população em geral. Cerca de 10 a 30% da população americana teve pelo menos um episódio de infecção por ano [1], gerando 1 milhão de internações [2].

Em um estudo multicêntrico de prevalência na Turquia, foram observadas infecções do trato urinário em 16% dos pacientes, correspondendo à terceira causa de infecção, após pneumonia associada à ventilação mecânica e infecção da corrente sanguínea [3]. No Brasil, a ITU é uma das condições mais comuns encontradas na prática médica, correspondendo em média a 50% ou mais dos casos avaliados [4].

O principal responsável por essas infecções é a bactéria *Escherichia coli*, representando cerca de 80% dos casos [5]. As ITU podem acometer qualquer pessoa, mas, no caso das mulheres, cerca de 40% terão algum episódio em algum momento de suas vidas, inclusive na gestação, e 20% delas serão recorrentes [2]. Segundo o Ministério da Saúde, em 2012, entre 17% e 20% das gestantes apresentaram algum episódio de ITU. As infecções no trato urinário caracterizam a forma mais comum de infecções bacterianas em gestantes, sendo que a prevalência de bacteriúria assintomática, que pode ser observada desde o início da gestação até o terceiro trimestre, é de até 10%. Isso tem suma importância, pois, se não tratadas adequadamente, podem acarretar sérios danos tanto para a mãe quanto para o Recém-Nascido (RN), como diminuição do crescimento intrauterino, parto prematuro, pneumonia, baixo peso ao nascer, aborto espontâneo e asma na infância, dentre outros [6].

As Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) representam ainda uma importante causa de mortalidade no planeta, embora a sua importância

relativa não esteja distribuída de forma uniforme. As DST acarretam mais da metade das mortes ocorridas anualmente na África, enquanto na Europa representam cerca de 5% [7]. Causadas por mais de trinta diferentes bactérias, parasitas e vírus, algumas aumentam em três vezes o risco de adquirir o *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) e muitas são transmitidas para o feto durante a gestação ou no parto, como a clamídia e a gonorreia, que implicam desfechos adversos de gravidez, doença inflamatória pélvica e infertilidade. Assim sendo, o período gestacional aumenta os riscos de contrair DST, uma vez que o sistema imunitário feminino se encontra mais vulnerável e não é capaz de combater tão eficazmente as infecções que podem ocorrer [8], além do fato de que tudo isso pode ocorrer em silêncio, já que muitas delas podem ser assintomáticas [7]. Além disso, o arsenal terapêutico antimicrobiano é mais restrito, em razão da toxicidade de alguns fármacos em relação ao embrião/feto e à placenta.

Ao menos um milhão de pessoas se contaminam com algum tipo de DST por dia. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) [7], a cada ano, cerca de 500 milhões de pessoas são acometidas por sífilis, gonorreia, clamídia ou tricomoníase, enquanto mais de 530 milhões têm herpes-vírus tipo 2 e 290 milhões estão infectadas pelo *Papillomavirus* humano (HPV), que provoca em torno de 530 mil casos de câncer de colo do útero e em torno de 275 mil óbitos [9,7]. Estima-se que anualmente no Brasil ocorra transmissão de 937 mil casos de sífilis, 1.541.800 casos de infecções por *Neisseria gonorrhoeae*, 1.967.200 casos de infecções por *Chlamydia trachomatis*, 640.900 casos de infecções genitais por Herpes vírus e 685.400 casos de infecções por HPV [10,11].

Na gestação, as DST podem acarretar sérios danos tanto para mãe quanto para o RN, tais como gravidez ectópica, morte fetal, baixo peso ao nascer, abortos, nascimentos de natimortos, prematuridade, conjuntivite, infecções congênitas e perinatais, infecções puerperais, pneumonias, septicemia neonatal, danos neurológicos, cegueira, surdez, hepatite aguda, doença hepática crônica,

cirrose e meningite. Segundo registros de 2006 do Programa Nacional de DST/Aids do Ministério da Saúde, a prevalência das DST em seis capitais brasileiras, considerando um estudo realizado com 3.303 pacientes, mostrou que 40,4% das gestantes estavam infectadas pelo *Papillomavirus* humano, 22,7% pelo vírus da herpes simples do tipo 2, 9,4% apresentaram clamídia, 1,6%, sífilis, 1,5% apresentaram infecção gonocócica e 0,5% apresentaram prevalência tanto para o vírus da imunodeficiência humana, quanto para o vírus da hepatite [12].

O objetivo do presente estudo foi analisar a prevalência, bem como os fatores associados às infecções urinárias e infecções com provável transmissão sexual em mulheres em período gestacional, verificando se há relação entre gestação e infecções urinárias ou infecção com provável transmissão sexual, com a finalidade de colaborar com o aprimoramento epidemiológico e determinar medidas de prevenção e controle.

Se as DST são diagnosticadas e tratadas precocemente e de forma adequada, as consequências tanto para a mãe quanto para o RN podem ser minimizadas [13]. Dessa forma, devido à vulnerabilidade da mulher às DST, há necessidade de ações educativas e preventivas de assistência durante o pré-natal, para se aplicarem medidas de intervenção apropriadas se diagnosticadas infecções concomitantes à gestação, evitando problemas futuros e determinando precocemente sinais ou fatores de risco para morbidade e mortalidade materna e do concepto.

## MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, sob o parecer nº1.524.326 de 29/04/2016.

Trata-se de pesquisa epidemiológica de caráter descritivo com abordagem quantitativa, realizada por meio da coleta de dados em prontuários de gestantes, atendidas em nove Unidades Básicas de Saúde (UBS) localizadas em diferentes bairros

no município de Cascavel (PR), no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2015, denominadas de Unidade 1 a Unidade 9. A coleta de dados foi realizada em outubro de 2016. Foram consideradas para o estudo todas as gestantes atendidas no período de estudo.

Para o estudo foram consideradas as gestantes com diagnóstico de ITU, gestantes com diagnóstico positivo para infecções do trato genital ou ainda para doenças sexualmente transmissíveis. As infecções do trato genital e as DST foram mantidas em um mesmo grupo denominado “infecção genital”.

As variáveis de interesse coletadas dos prontuários foram: idade, bairro de residência, estado civil, número de gestações, idade gestacional, infecções do trato genital e DST, presença de sinais ou sintomas de ITU e de infecção genital, casos anteriores de ITU, medicamentos utilizados para o tratamento de ITU e/ou infecção genital. Tais dados foram coletados considerando os resultados dos exames solicitados e o diagnóstico clínico feito pelos médicos de cada UBS, conforme relatado nos prontuários.

Os dados coletados foram armazenados em *Microsoft Office Excel* (*Microsoft Corporation*, Redmond, Washington, Estados Unidos), versão 2007, e a análise estatística foi realizada pelo *software* Bioestat 5.3 (Sociedade Civil Mimirauá/MCT-CNPq, Belém (PA)). A distribuição de variáveis quantitativas foi categorizada. Os resultados foram expressos em média e desvios-padrão ( $\pm$ DP) ou frequências e porcentagens. As variáveis categóricas foram comparadas entre os grupos por meio do teste de Qui-Quadrado. O nível de significância foi fixado em  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

No período compreendido entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2015, foram atendidas 798 gestantes nas nove Unidades Básicas de Saúde de Cascavel (PR) em estudo. Nestas, verificou-se uma positividade (ITU ou infecção genital ou ITU e infecção genital) de 33,08% (264 casos), sendo 115 casos (14,41%) de infecções genitais, 125 casos (15,66%) de ITU e 24 casos (3,01%) de infecção genital/ITU.

Verificou-se diferença em relação à quantidade de gestantes atendidas em cada unidade no ano de 2015, de acordo com o verificado na Tabela 1.

Foram verificadas prevalências diversas nas diferentes UBS estudadas. A maior prevalência de ITU foi verificada na Unidade 4 (20,00%); de infecção genital, na Unidade 8 (25,22%); e de coinfeções ITU/infecção genital na Unidade 9 (25,00%), conforme visualizado na Figura 1.

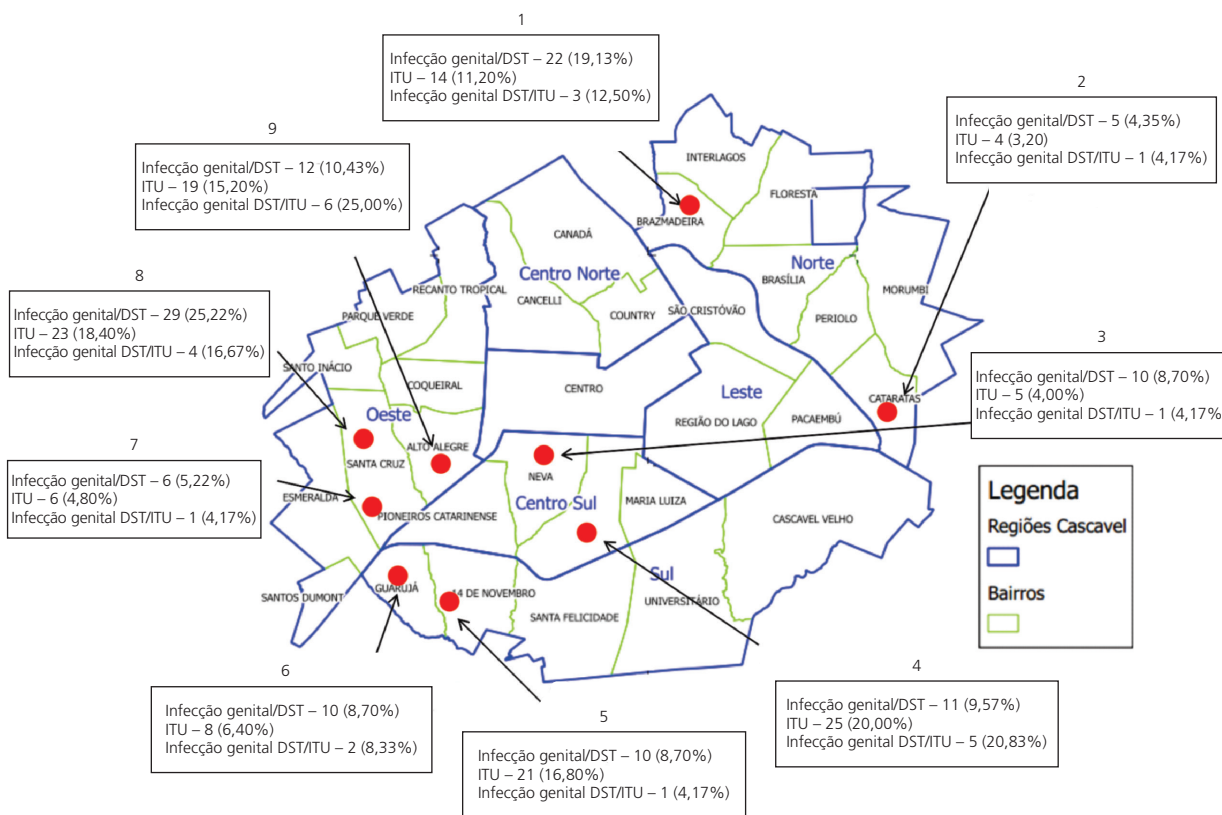
Das gestantes estudadas, 423 (53,01%) possuíam idade entre 21 e 30 anos, 413 (51,75%) eram primigestas e 454 (56,89%) estavam no primeiro trimestre gestacional. A maioria 550 (68,92%) era branca, 521 (65,29%) relataram união conjugal (casadas e união estável) e 573 (71,80%) estavam empregadas, conforme demonstrado na Tabela 2.

Em relação às gestantes acometidas por ITU 125 (15,66%), verificou-se que 61 (48,80%) estavam na faixa etária dos 21 aos 30 anos, 77 (61,60%) eram

brancas, 80 (64,00%) eram casadas ou tinham uma união estável, 55 (44,00%) eram primigestas e 64 (8,02%) estavam no segundo trimestre gestacional.

**Tabela 1.** Total de gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde. Cascavel (PR), 2015.

Unidades Básicas de Saúde	Total de gestantes atendidas	
	n	%
Unidade 1	103	12,91
Unidade 2	24	3,01
Unidade 3	77	9,65
Unidade 4	133	16,67
Unidade 5	75	9,40
Unidade 6	45	5,64
Unidade 7	39	4,89
Unidade 8	195	24,44
Unidade 9	107	13,41
<b>Total</b>	<b>798</b>	<b>100,00</b>



**Figura 1.** Prevalência de Infecções do Trato Urinário (ITU), infecção genital/Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) ou ITU e infecção genital/DST em gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde. Cascavel (PR), 2015.

**Tabela 2.** Aspectos sociodemográficos e clínicos de gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde. Cascavel (PR), 2015.

Características	Total		Portadoras de ITU		Portadoras de infecção genital		p	Portadoras de ITU e infecção genital	
	n	%	n	%	n	%		n	%
	798	(100,00)	125	(15,66)	115	(14,41)		24	(3,01)
<i>Idade (anos)</i>									
Até 20	174	21,80	30	24,00	29	25,22	0,639	6	4,80
De 21 a 30	423	53,01	61	48,80	60	52,17		15	12,00
Acima de 31	201	25,19	34	27,20	25	21,74		4	3,20
<i>Raça/Etnia</i>									
Branca	550	68,92	77	61,60	67	58,26	0,844	12	10,43
Parda	227	28,45	38	30,40	40	34,78		9	7,83
Amarela	2	0,25	0	0,00	0	0,00		0	0,00
Negra	19	2,38	10	8,00	7	6,09		4	3,48
<i>Estado civil</i>									
Solteira	268	33,58	43	34,40	51	44,35	0,028	11	9,57
Casada	261	32,71	55	44,00	29	25,22		8	6,96
União estável	260	32,58	25	20,00	31	26,96		5	4,35
Separada	9	1,13	2	1,60	3	2,61		1	0,87
<i>Paridade</i>									
1	413	51,75	55	44,00	67	58,26	0,071	14	58,33
2	191	23,93	33	26,40	21	18,26		3	12,50
3 ou mais	194	24,31	37	29,60	26	22,61		7	29,17
<i>Trimestre gestacional</i>									
Primeiro	454	56,89	47	5,89	42	5,26	0,155	5	0,63
Segundo	263	32,96	64	8,02	38	4,76		12	1,50
Terceiro	81	10,15	14	1,75	17	2,13		3	0,38
<i>Presença de sinais e/ou sintomas característicos de infecções do trato urinário</i>									
Sim	93	75,17	82	65,60	11	9,57	<0,001	11	45,83
Assintomático	78	63,37	64	51,20	14	12,17		14	58,33
Não	627	78,57	652	81,70	773	96,87		773	96,87
<i>Presença de sinais e/ou sintomas característicos de Infecção genital</i>									
Sim	84	72,00	15	12,00	69	60,00	<0,001	16	66,67
Assintomático	153	125,39	110	88,00	43	37,39		9	37,50
Não	561	70,30	673	84,34	686	85,96		773	96,87
<i>Casos anteriores de infecções do trato urinário</i>									
Sim	46	36,80	41	32,80	5	4,00	<0,001	4	3,20
Não	452	94,24	757	94,86	793	99,37		794	99,50

Para as gestantes acometidas por algum tipo de infecção genital 115 (14,41%), observou-se que

60 (52,17%) estavam na faixa etária dos 21 aos 30 anos, 67 (58,26%) eram brancas, 82 (71,31%) eram

casadas ou viviam em união estável, 67 (58,26%) eram primigestas e 42 (5,26%) estavam no primeiro trimestre gestacional.

Para as coinfeções, das 24 (3,01%) gestantes acometidas, 15 (12,00%) possuíam idade entre 21 a 30 anos, 12 (10,43%) eram brancas, 13 (11,31%) eram casadas ou viviam em união estável, 14 (58,33%) eram primigestas e 12 (1,50%) estavam no segundo trimestre gestacional.

Verificou-se diferença estatística ( $p < 0,05$ ) entre o número de pacientes que apresentaram sinais e sintomas característicos para ITU e infecção genital ( $< 0,001$ ) e para casos anteriores de ITU ( $< 0,001$ ), como mostra a Tabela 2.

Dentre as Infecções genitais, as que apresentaram maior prevalência foram *Gardnerella vaginalis* 43 (37,39%) e *Candida albicans* 34 (29,57%), conforme descrito na Tabela 3.

Para as ITU, as principais bactérias encontradas foram *Escherichia coli* (35,00%) e *Klebsiella sp.* (20,00%), apesar de terem sido encontrados poucos registros nos prontuários das gestantes estudadas.

O principal sintoma/sinal descrito nos prontuários das pacientes portadoras de ITU foi a disúria 34 (4,26%), como demonstra a Tabela 4. Em relação ao tratamento de ITU, a cefalexina foi o mais utilizado 72 (9,02%). Nas infecções genitais o corrimento amarelo com odor fétido foi o mais comum 41 (5,14%), e o medicamento mais comum

4,14% (33) foi o Metronidazol, conforme definido na Tabela 4.

## DISCUSSÃO

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [14] de 2016, Cascavel possui aproximadamente 316 mil habitantes, sendo que o bairro estudado com maior população possui 14.719 habitantes e sedia a Unidade 9, enquanto o menor possui 4.973 habitantes e abriga a Unidade 5. Observou-se que a quantidade de gestantes atendidas em cada unidade variou de acordo com o tamanho territorial de cada bairro, o número de habitantes e a condição socioeconômica de cada pessoa.

A maior prevalência para ITU ocorreu na Unidade 4, situada em um bairro que possui mais de 10 mil moradores, de acordo com o último censo publicado pelo IBGE. A infraestrutura privilegiada e a condição econômica da maioria dos moradores colaboram para a qualidade de vida nesse local. A maior parte da população é composta por mulheres (52,03%), podendo esta ser uma das causas da maior incidência das ITU (20,00%). Isso se dá devido à maior suscetibilidade do sexo feminino às particularidades anatômicas, caracterizadas pela anatomia da uretra da mulher [15], fazendo com que de 10 a 12% das gestantes sejam acometidas pelas ITU em algum período gestacional [16].

A ITU é muito comum na gestação, pois as gestantes passam por modificações anatômicas e fisiológicas durante esse período, como alterações hormonais e a mudança do Potencial Hidrogeniônico (pH), que acabam facilitando a entrada de micro-organismos no aparelho geniturinário feminino. Corresponde à terceira maior ocorrência clínica durante o período de gestação [17].

No presente trabalho, das 798 gestantes estudadas, 15,66% apresentaram algum episódio de ITU e, destas, 5,14% tiveram recorrência da infecção. Nascimento *et al.* [18] em uma pesquisa realizada em Unidades Básicas de Saúde do município de Cajazeiras (PB), em 2012, observaram que 22% das

**Tabela 3.** Principais microrganismos responsáveis por infecção genital encontrados em gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde. Cascavel (PR), 2015.

Microrganismos	n	%
<i>Gardnerella vaginalis</i>	43	37,39
<i>Candida albicans</i>	34	29,57
<i>Treponema pallidum</i>	18	15,65
<i>Papillomavirus humano</i>	6	5,22
Vírus do herpes genital ou HSV-2	5	4,35
Hepatite B vírus	5	4,35
<i>Chlamydia trachomatis</i>	4	3,48

**Tabela 4.** Principais sinais/sintomas relatados para gestantes portadoras de infecções do trato urinário e infecção genital atendidas em Unidades Básicas de Saúde. Cascavel (PR), 2015.

Doenças	Manifestações clínicas	n	%
Infecções do trato urinário	Disúria	34	4,26
	Ardência	26	3,26
	Dor suprapúbica	22	2,76
	Verrugas	3	0,38
Infecção genital	Corrimento amarelo com odor fétido	41	5,14
	Corrimento branco com odor fétido	18	2,26
	Feridas em região vaginal	3	0,38
	Verrugas	2	0,25
	Ardência	1	0,13
	Corrimento bolhoso	1	0,13
Doenças	Medicamentos	n	%
Infecções do trato urinário	Cefalexina	72	9,02
	Nitrofurantoína	39	4,89
	Ceftriaxona	18	2,26
	Ciprofloxacino	8	1,00
	Monuril®	7	0,88
	Cystex®	7	0,88
	Ampicilina	6	0,75
	Norfloxacino	6	0,75
	Sulfametoxazol + trimetoprima	3	0,38
	Pyridium®	2	0,25
Cefalotina	1	0,13	
Infecção genital	Metronidazol	33	4,14
	Miconazol	22	2,76
	Benzilpenicilina	18	2,26
	Fluconazol	10	1,25
	Clindamicina	8	1,00
	Tinidazol	8	1,00
	Nistatina	6	0,75
	Ceftriaxona	4	0,50
	Aciclovir	5	0,63
Cetoconazol	1	0,13	

pacientes estudadas apresentaram algum episódio de ITU. Em Goiânia (GO), foi verificada positividade em urocultura de 23,80% das gestantes estudadas. O estudo revelou que o diagnóstico de ITU por urocultura é considerado padrão-ouro. Diante do diagnóstico correto, pode-se conduzir ao tratamento adequado, o que evita complicações para a gestante e para o feto [19].

No presente estudo, verificou-se que a maior prevalência das ITU ocorreu na faixa etária dos 21 aos 30 anos, com taxa de 48,80%, já a análise de Nascimento *et al.* [18] encontrou maior prevalência de ITU na faixa etária dos 20 aos 29 anos (54%). A prevalência nas diferentes faixas etárias pode ser justificada por questões comportamentais inerentes a cada fase da vida e dos fatores fisiológicos.



Em relação ao perfil de paridade das gestantes que contraíram infecção, observou-se maior prevalência (44,00%) em mulheres primigestas. O número prévio de gestações faz com que aumente a ocorrência de bacteriúria em gestantes [20], fato não observado no presente estudo. A maior ocorrência de ITU se deu no segundo trimestre gestacional (8,02%), diferente do que apontam Nascimento *et al.* [18], com 18,62% das gestantes no terceiro trimestre gestacional. Isso se deve à idade das gestantes, que influenciou na ocorrência de infecções na primeira gestação ou nas posteriores.

A ocorrência de doenças sexualmente transmissíveis durante a gravidez representa risco aumentado de morbidade e mortalidade para o feto e o neonato, em virtude da transmissão vertical, podendo essas doenças estar associadas à gravidez ectópica, abortos, natimortos e prematuridade, além de infecções congênitas, perinatais e puerperais [21,22].

Segundo o Ministério da Saúde, em 2010 foram notificados no Brasil 5.666 casos de HIV em gestantes e 10.084 casos de sífilis. Além disso, foi verificada alta prevalência do *Papillomavírus* humano em um universo de 3.303 gestantes, com 40,4% de infectados. Esse é responsável pela ocorrência do condiloma acuminado e pelo câncer do colo de útero. Já o vírus herpes simples tipo 2 teve prevalência de 22,7% [10,11].

A maior prevalência de infecção genital observada se deu na Unidade 8, com taxa de 25,22% (29 gestantes). Essa unidade se localiza em um bairro com 14.719 habitantes, dos quais 7.490 (50,89%) são mulheres. Embora o bairro possua uma infraestrutura razoável, a estrutura econômica não é igual em toda sua extensão. A consciência de que algumas precauções são necessárias à prática sexual pode depender de diversos fatores como o nível socioeconômico, a escolaridade e a idade. O fato é que o início das atividades sexuais não acompanha a conscientização da necessidade da incorporação de medidas de proteção; assim, muitos jovens iniciam a vida sexual sem se prevenir contra a

gravidez indesejada e a aquisição de infecção genital [23].

As infecções maternas agudas podem ser transmitidas da mãe para o feto durante a gestação, o que aumenta a morbimortalidade perinatal, caso elas não sejam diagnosticadas e tratadas em tempo [24]. No presente estudo, 14,41% das gestantes apresentaram algum tipo de doença que pode ter sido adquirida pelo sexo, fato importante em relação à transmissão para o RN. Verificou-se alta prevalência de vaginose bacteriana, causada pelo *Gardnerella vaginalis* (37,39%), bem como de candidíase, causada por *Candida* sp. (29,57%).

A anormalidade da composição da flora vaginal é um dos principais fatores de infecção que podem levar ao parto prematuro. Estima-se que de 30 a 40% deles apresentam algum tipo de evidência de vaginose bacteriana [25]. Em estudo realizado por Paganoti *et al.* [26], foram analisadas as infecções cervicovaginais, sendo verificado que a vaginose bacteriana destacou-se como a principal alteração de flora genital quando considerados todos os grupos, seguida pela presença de *Candida* sp. (37%) e *Gardnerella vaginalis* (46%).

Em estudo realizado por Fioravante [27], 8 (53,35%) das gestantes estudadas estavam na faixa dos 21 aos 30 anos, 11 (73,3%) delas se consideravam brancas e pardas, 7 (46,7%) se diziam solteiras, 5 (33,3%) eram primigestas e 10 (67,0%) estavam no segundo trimestre gestacional. Isso é justificado, segundo Fioravante [27], principalmente em virtude das mudanças gestacionais, dentre elas a imunossupressão relativa.

Durante o estudo observou-se a presença de sífilis em 18 (15,65%) das parturientes estudadas e Hepatite B em 4 (4,35%). Nas mães/bebês, a possível ocorrência da Sífilis Congênita (SC) nos dias de hoje é preocupante, pois o rastreamento sorológico obrigatório no acompanhamento Pré-Natal (PN), a prevenção e o tratamento adequados são perfeitamente capazes de evitar a reinfecção materna e a infecção do concepto. Embora sejam medidas de baixo custo, amplamente disponíveis e de grande impacto no controle da doença [28,29],

ainda existem mães portadoras de sífilis que não são conscientes das consequências e não buscam diagnóstico nem adesão ao tratamento. Cerca de 15.247 gestantes contraíram o vírus da sífilis no ano de 2016 segundo dados do Ministério da Saúde. Na última década, no Brasil, a taxa de mortalidade infantil (em menores de 1 ano de idade) por sífilis congênita passou de 2,2 em 2004 para 5,5 em 2013 a cada 100 mil nascidos-vivos [30].

A transmissão vertical da hepatite B, definida como contágio da gestante para o feto desde a concepção até os cinco anos de idade, assume grande importância na epidemiologia da doença [31]. Durante os anos de 1999 a 2015 foram notificados 22.088 (11,2%) casos de gestantes com hepatite B no Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde. O risco da transmissão vertical pode variar de 2 a 85%, sendo tais valores dependentes do grau de replicação viral conforme o status sorológico da gestante [32].

O perfil sociodemográfico das gestantes atendidas na rede de atenção primária à saúde evidenciado nesta pesquisa converge com os resultados de outros estudos brasileiros, que também encontraram como principais características da mulher grávida atendida no Sistema Único de Saúde (SUS), o menor nível econômico e a baixa escolaridade. Vale ressaltar que tais características são tidas como fatores de risco para a ocorrência da infecção urinária na gravidez [33-35].

Coinfecções podem acarretar sérios problemas aos pacientes, e, quando se trata de gestantes, esse problema dobra de tamanho. Sabe-se hoje que as ITU trazem inúmeros problemas às gestantes bem como ao feto, da mesma forma que as Infecções genitais. O presente estudo mostra que, da população de gestantes estudadas, 3,01% eram portadoras tanto de ITU como de infecção genital.

Ocasionalmente, uma ITU pode ser resultado de leveduras, como *Candida albicans*. Em estudo realizado para analisar a incidência de candidíase vulvovaginal na gestação, Bombardelli *et al.* [36] constataram que 19% das gestantes apresentaram episódio de ITU, índice considerado elevado pelos

autores, que, entretanto, não relataram se havia relação com a candidíase. Oliveira *et al.* [37] apresentaram dados que atestam a importância de certas condições orgânicas e fatores predisponentes para o aparecimento de infecção urinária por *Candida*, salientando que tais doenças são um problema médico em crescimento e, portanto, necessitam de maior atenção no sentido de se acelerar o diagnóstico, se reduzirem as taxas de infecções e se instituir terapêutica correta e a tempo de beneficiar o paciente.

Para o tratamento destas doenças deve-se segundo Carvalho *et al.* [38], conhecer a resistência do hospedeiro, conhecer a virulência do organismo infectante, a efetividade do tratamento clínico e antimicrobiano instituído. Nesse sentido, o diagnóstico precoce e exato de infecções do trato urinário em gestantes, torna-se uma ferramenta importante para o tratamento efetivo a fim de evitar complicações para a mãe e o bebê.

O tratamento da ITU está relacionado com antibioticoprofilaxia, porém o antibiótico de escolha deve estar relacionado com o resultado do antibiograma e a tolerância do paciente. Infecções bacterianas são relevantes e podem causar o agravamento do prognóstico tanto materno quanto fetal no período gestacional. O arsenal terapêutico antimicrobiano é mais restrito, em razão da toxicidade de alguns fármacos em relação ao embrião/feto e placenta [39]. Os medicamentos mais usados atualmente para o tratamento de ITU são da classe das quinolonas; entretanto, nos casos em que ocorrem ITU na gestação, a classe de antimicrobianos mais indicada é das cefalosporinas de primeira e de segunda geração, sendo que em casos mais graves utilizam-se as cefalosporinas de terceira geração [20].

No presente trabalho, o medicamento mais utilizado no tratamento da ITU foi a cefalexina (9,02%) – diferente do estudo de Duarte *et al.* [40], em que ela foi pouco usada (4,0%) e se empregou sobretudo a cefalotina (66,4%), a qual, entretanto, foi utilizada em apenas 1 caso neste trabalho (0,13%).

As infecções na gestante podem abalar tanto a saúde materna quanto a fetal, e a transmissão pode se dar durante o período gestacional, durante o parto ou no pós-parto. O acesso à assistência pré-natal, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado tornam-se estratégias fundamentais para o controle das doenças e da transmissão vertical. O tratamento e um pré-natal adequado promovem a redução dos riscos na gestação e das complicações no parto e puerpério. No presente estudo, o tratamento foi realizado em 100% das gestantes que apresentaram algum tipo de sintoma característico para infecção genital. Para a candidíase, o medicamento mais utilizado foi o metronidazol 33(4,14%). Oliveira *et al.* [37], em sua publicação, relataram ter tratado a candidíase com o Fluconazol em 27,0% dos casos.

Uma das preocupações das gestantes que são diagnosticadas com candidíase é se a infecção prejudicará o feto. Embora a candidíase não afete diretamente o feto, infecções de repetição podem levar ao trabalho de parto prematuro. Mas, se não houver o tratamento da gestante e ainda houver a infecção no momento do parto, o RN corre o risco de adquirir a doença quando da passagem pelo canal vaginal. A candidíase no recém-nascido pode estar presente, sendo designada com infecção congênita ou neonatal. Porém, a infecção pode ser adquirida tardiamente pelo RN no ambiente hospitalar, sendo considerada uma infecção nosocomial [41].

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As prevalências de ITU e infecção genital mostraram-se altas na população em estudo, com taxas de 15,66% e 14,41%, respectivamente, sendo que o principal microrganismo encontrado foi *Gardnerella vaginalis*. As gestantes acometidas por ITU e infecção genital apresentaram como principais características: faixa etária entre 21 e 30 anos, etnia branca, casada ou em união estável, primigesta, maior incidência de infecção genital no primeiro trimestre gestacional, e de ITU no segundo trimestre.

Tratando-se de gestantes, as consequências para o RN podem ser graves, o que torna o diagnóstico

dessas doenças de suma importância na determinação de medidas preventivas. Assim, a investigação, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado são importantes instrumentos que auxiliam não só no controle de infecções e problemas congênitos, mas também na diminuição da mortalidade materna. Além disso, auxiliam as equipes de saúde a terem uma melhor abordagem para com as gestantes, de modo a enfrentar o problema de forma mais eficaz e preventiva, a fim de evitar danos futuros tanto para a mãe como para o RN.

## COLABORADORES

CC SANTOS foi responsável pela aquisição dos dados e escrita do manuscrito. HS MADEIRA colaborou na escrita do manuscrito. CM SILVA e JJV TEIXEIRA foram responsáveis pela revisão e correção do estudo. LD PEDER participou da correção, análise dos dados e aprovação da versão final.

## REFERÊNCIAS

1. Masson P, Matheson S, Webster AC, Craiger JC. Meta-analyses in prevention and treatment of urinary tract infections. *Infect Dis Clin North Am.* 2009;23(5):355-85. <http://dx.doi.org/10.1016/j.idc.2009.01.001>
2. Veronesi R, Focaccia R. Tratado de infectologia. São Paulo: Atheneu; 2009.
3. Esen S, Leblebicoglu H. Prevalence of nosocomial infections at intensive care units in Turkey: A multicentre 1-day point prevalence study. *Scand J Infect Dis.* 2004;36(5):144-8.
4. Lopes AC. Tratado de clínica médica. 2a ed. São Paulo: Rocca; 2009.
5. Zeratti Filho M, Nardoza Junior A, Reis RB. Urologia fundamental. São Paulo: Planmark; 2010.
6. Jacociunas LV, Picoli SU. Avaliação de Infecção urinária em gestantes no primeiro trimestre de gravidez. *RBAC.* 2007;39(1):55-7.
7. World Health Organization. Department of Reproductive Health and Research. Sexually transmitted infections (STIs). Geneva: WHO; 2014.
8. Costa MC, Demarch EB, Azulay DR, Périssé ARS, Dias MFRG, Nery JAC. Doenças sexualmente transmissíveis na gestação: uma síntese de particularidades. *An Bras Dermatol.* 2010; 85(6):767-85. <http://dx.doi.org/10.1590/S0365-05962010000600002>

9. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
10. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de controle doenças sexualmente transmissíveis. 10a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
11. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico da sífilis. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
12. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis. 4a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
13. Simões JA, Giraldo PS, Cecatti JG, Camargo RPS. Complicações perinatais em gestantes com e sem vaginose bacteriana pacientes e métodos. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 1998;20(8):437-41.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2016 [citado 2016 out 25]. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/6A4>>.
15. Nishiura JL, Heilberg IP. Infecção urinária. *Rev Bras Med.* 2009;66(12):5-12.
16. Duarte G, Marcolin AC, Quintana SM, Cavalli RC. Infecção urinária na gravidez. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2008;30(2):93-100. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032008000200008>
17. Pigozzo YG, Silva CM, Peder LD. Infecção do trato urinário em gestantes: incidência e perfil de suscetibilidade. *Acta Biom Bras.* 2016;7(1):62-71. <http://dx.doi.org/10.18571/acbm.099>
18. Nascimento WLS, Oliveira M, Araújo GLS. Infecção do trato urinário em gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde. *Ensaio Ciênc. Ciênc Biol Agr Saúde.* 2012;16(4):111-23.
19. Borges AA, Magalhães Larissa G, Jabur APL, Cardoso AMC. Infecção urinária em gestantes atendidas em um laboratório clínico de Goiânia – GO entre 2012 e 2013. *Estud Vida Saúde.* 2012;41(3):637-48. <http://dx.doi.org/10.18224/est.v41i3.3613>
20. Heilberg IP, Schor N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário – ITU. *Rev Assoc Med Bras.* 2003;49(1):109-16. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302003000100043>
21. Lima LHM, Viana MC. Prevalence and risk factors for HIV, syphilis, hepatitis B, hepatitis C, and HTLV-III infection in low-income postpartum and pregnant women in Greater Metropolitan Vitória, Espírito Santo State, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2009;25(3):668-76. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000300021>
22. Figueiró-Filho EA, Lopes AHA, Senefonte FRA, Souza-Júnior VG, Botelho CA, Duarte G. Infecção pelo vírus linfotrópico de células T humanas e transmissão vertical em gestantes de estado da Região Centro-Oeste, do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005;27(12):719-25. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032005001200003>
23. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Políticas de Saúde. Saúde do Adolescente e do Jovem: DST-Aids na adolescência. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
24. Johnson HL, Ghanem KG, Zenilman JM, Erbedding EJ. Sexually transmitted infections and adverse pregnancy outcomes among women attending inner city public sexually transmitted diseases clinics. *Sex Transm Dis.* 2011;38(3):167-71. <http://dx.doi.org/10.1097/OLQ.0b013e3181f2e85f>
25. Alessi AMB, Okasaki ELJ. Diagnóstico, tratamento e prevenção das vaginoses e vulvovaginites durante a gestação. *Rev Enferm UNISA.* 2007;8(1):64-6.
26. Paganoti CF, Bittar RE, Carvalho MHB, Francisco RPV, Zugaib M. As infecções genitais podem alterar os resultados dos testes preditivos do parto prematuro. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2015;37(1):10-5. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-720320140005202>
27. Fioravante FFS. Tecnologia educacional para a prevenção da infecção urinária na gravidez: estudo descritivo [dissertação]. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2015.
28. Campos JD, Burns DAR. Tratado de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria. 3a ed. Barueri: Manole; 2014. v.2.
29. Hay WW, Levin MJ, Sondheimer JM, Deterding RR. *Current pediatria: diagnóstico e tratamento.* 20a ed. Porto Alegre: AMGH; 2012.
30. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Indicadores e dados básicos da sífilis nos municípios brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
31. Alter HJ. Epidemiology and prevention of hepatitis B. *Semin Liver Dis.* 2003;23(1):39-46.
32. Holcomb SS. An update on hepatitis. *Dimens Crit Care Nurs.* 2002;21(5):170-7.
33. Vettore MV, Dias M, Vettore MV, Leal MDC. Avaliação do manejo da infecção urinária no pré-natal em gestantes do Sistema Único de Saúde no município do Rio de Janeiro. *Rev Bras Epidemiol.* 2013;16(2):338-51. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000200010>
34. Fonseca SC, Kale PL, Silva KS. Pré-natal em mulheres usuárias do Sistema Único de Saúde em duas maternidades no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: a cor importa? *Rev Bras Saúde Mater Infant.*

- 2015;15(2):209-17. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292015000200007>
35. Hackenhaar AA, Albernaza EP, Fonseca TMV. Ruptura prematura das membranas fetais pré-termo: associação com fatores sociodemográficos e infecções geniturinárias maternas. *J Pediatr*. 2013;90(2):197-202. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2013.08.003>
36. Bombardelli MF, Martins ET, Svidzinski TIE. Candidíase vulvovaginal na gravidez. *Femina*. 2007;35(10):651-5.
37. Oliveira RDR, Maffei CML, Martinez R. Infecção urinária hospitalar por leveduras do gênero *Cândida*. *Rev Assoc Med Brasil*. 2001;47(3):231-5. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302001000300035>
38. Carvalhal GF, Rocha LCA, Monti PR. Urocultura e exame comum de urina: considerações sobre sua coleta e interpretação. *Rev AMRIGS*. 2006;50(1):59-62.
39. Baumgarten MCS, Silva VG, Mastalir FP, Azevedo PA. Infecção urinária na gestação: uma revisão da literatura. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde*. 2011;13(3):333-42.
40. Duarte G, Marcolin AC, Gonçalves CV, Quintana SM, Berezowski AT, Nogueira AA, *et al*. Infecção urinária na gravidez: análise dos métodos para diagnóstico e do tratamento. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2002;24(7):471-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032002000700007>
41. Couto EMP, Carlos D, Machado ER. Candidíase em neonatos: uma revisão epidemiológica. *Ensaio Ciênc: Ciênc Biol Agr Saúde*. 2011;15(4):197-213.

Recebido: dezembro 12, 2017

Visão final: novembro 9, 2018

Aprovado: novembro 13, 2018