

Avaliação do manejo da infecção urinária no pré-natal em gestantes do Sistema Único de Saúde no município do Rio de Janeiro*

Assessment of urinary infection management during prenatal care in pregnant women attending public health care units in the city of Rio de Janeiro, Brazil

Marcelo Vianna Vettore^{I,II}

Marcos Dias^{III}

Mario Vianna Vettore^{IV}

Maria do Carmo Leal^{II}

^I Hospital Federal dos Servidores do Estado, Ministério da Saúde.

^{II} Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

^{III} Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

^{IV} Unit of Dental Public Health, School of Clinical Dentistry, University of Sheffield, Sheffield, UK.

Fontes de financiamento: FAPERJ, número do processo: 170.710/2007; CAPES/FIOCRUZ, número do processo: 403578/2008-6.

Correspondência: Marcelo Vianna Vettore. Rua Sacadura Cabral, 178 - 2º andar - 20081-262 Rio de Janeiro, RJ, Brazil. E-mail: mvvettore@gmail.com

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil sociodemográfico de risco para infecção do trato urinário e para inadequação do pré-natal, segundo índice de Kotelchuck, e avaliar o manejo da infecção do trato urinário durante o pré-natal segundo o profissional de saúde, o serviço de saúde e a mulher, em gestantes no município do Rio de Janeiro. Um estudo seccional foi realizado com 1.091 gestantes, 501 com infecção do trato urinário, na rede do SUS do Rio de Janeiro em 2007/2008. Informações demográficas, socioeconômicas, história obstétrica e adequação do pré-natal foram coletadas através de entrevistas e do cartão do pré-natal. O manejo inadequado da infecção do trato urinário foi avaliado pelas dimensões: profissional de saúde, serviços de saúde e mulher. Utilizou-se o teste χ^2 e regressão logística multivariada para comparação entre os grupos e identificação dos fatores associados ao manejo inadequado da infecção do trato urinário. As gestantes adolescentes, anêmicas, diabéticas e com qualidade do pré-natal parcialmente adequado ou inadequado apresentaram maior chance de infecção do trato urinário. Na avaliação global, 72% tiveram manejo inadequado da infecção do trato urinário. O manejo inadequado da infecção do trato urinário foi associado à cor parda em comparação com a cor branca. Na avaliação do profissional de saúde, o manejo inadequado para infecção do trato urinário foi menos comum nas gestantes com baixo peso e com sobrepeso e obesidade e, na avaliação da gestante, as primíparas tiveram menor chance de manejo inadequado para infecção do trato urinário em relação àquelas com um ou mais filhos.

Palavras-chave: Infecção. Trato urinário. Cuidado pré-natal. Gravidez. Avaliação em saúde. Setor público.

Abstract

The aim of this study was to assess the sociodemographic risk factors for urinary tract infection and the inadequacy of antenatal care, according to the Kotelchuck index, in pregnant women in the city of Rio de Janeiro. A cross-sectional study was conducted with 1,091 pregnant women, 501 with urinary tract infection, in the public health antenatal care units in Rio de Janeiro, Brazil, in 2007-2008. Demographic and socioeconomic data, obstetric history and adequacy of antenatal care were collected by interviews and antenatal care card. Inadequacy management of urinary tract infection was evaluated by professional performance, health services and women dimensions. Chi-square and multivariate logistic regression were used to compare groups and to identify associated factors with management of urinary tract infection. Pregnant teenagers, anemic and diabetic pregnant women and quality of prenatal partially adequate or inadequate were those with higher odds of urinary tract infection. In the overall assessment, 72% had inadequate management of urinary tract infection. Inadequate management of urinary tract infection was associated with brown skin color compared to white skin color. In the assessment of health professional performance, inadequacy management of urinary tract infection was more common in pregnant women with low weight and overweight and obesity. According to pregnant women evaluation, primiparous women have lower odds of inadequacy management of urinary tract infection compared to those with one or more children.

Keywords: Urinary tract. Infection. Prenatal care. Pregnancy. Health evaluation. Public sector.

Introdução

As formas clínicas da infecção do trato urinário (ITU) são bacteriúria assintomática, cistite ou pielonefrite. A bacteriúria assintomática acomete 2 a 10% das gestantes, das quais 25 a 35% desenvolvem pielonefrite¹. Jacociunas et al.² encontraram incidência de 16% de bacteriúria assintomática na gravidez, e Magalhães et al.³ de 6,4% de ITU em adolescentes grávidas.

A ITU na gravidez ocorre devido à dilatação pélvica e hidroureter, aumento do tamanho renal, aumento da produção de urina, mudança na posição da bexiga que de pélvica passa a abdominal, redução do tônus vesical e relaxamento da musculatura lisa da bexiga e do ureter causado pela impregnação de progesterona, glicosúria e aminoacidúria⁴. A ITU acomete gestantes com características semelhantes, como primigestas, anêmicas e com história prévia de ITU^{5,6}. A principal complicação da ITU na gravidez é a prematuridade. Além desta, a ITU pode provocar restrição de crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer, paralisia cerebral, retardo mental, infecção, falência de múltiplos órgãos e morte. A ITU também pode causar graves complicações maternas como celulite, abscesso perinefrético, obstrução urinária, trabalho de parto prematuro, rotura prematura de membranas, anemia, corioamnionite, endometrite, choque séptico, falência de múltiplos órgãos e até óbito⁷⁻⁸.

O diagnóstico de ITU deve ser feito com cultura de urina, considerada padrão-ouro. Outras formas de exames mais rápidos indicativos de infecção urinária são o exame do tipo I e a coloração pelo método Gram da urina. O exame de urina do tipo I deve ser solicitado de rotina na primeira consulta de pré-natal e repetido próximo à 30ª semana de gestação. No caso deste exame apresentar bactérias, leucócitos ou piócitos deve-se então pedir a cultura de urina¹.

Adequadas intervenções no pré-natal colaboram para redução das complicações causadas pela ITU na gravidez. A realização de exames de urina de rotina durante o pré-natal, em gestantes assintomáticas, para

identificação e tratamento das gestantes com bacteriúria assintomática, traz benefícios às gestantes e aos recém-nascidos. Em revisão sistemática, foi observado que o tratamento da bacteriúria assintomática reduziu o risco de pielonefrite e de baixo peso ao nascer, mas não houve diferença em relação à prematuridade⁹.

Em 2009, a proporção de recém-nascido com baixo peso ao nascer no município do Rio de Janeiro foi de 10%. (<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2010/g16.def>). É possível que muitos recém-nascidos de baixo peso tenham sido oriundos de gestantes com ITU tratada de forma inadequada durante pré-natal.

O presente artigo aborda de forma aprofundada e inovadora a avaliação da adequação do manejo da infecção do trato urinário durante o pré-natal, pois apresenta o diferencial de verificar o manejo da infecção do trato urinário no pré-natal em várias dimensões em conjunto e ainda não observadas na literatura desta forma, como avaliação do profissional de saúde, serviço de saúde e gestante, de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde¹. A hipótese principal é que o profissional de saúde é o maior responsável pela dificuldade da assistência pré-natal adequada em relação à infecção do trato urinário.

Metodologia

População do estudo

Foi desenvolvido um estudo seccional, no período outubro de 2007 a maio de 2008, com gestantes atendidas nos estabelecimentos do Sistema Único de Saúde (SUS) do Município do Rio de Janeiro.

Amostragem

A amostragem do estudo foi por conglomerados em dois estágios. No primeiro estágio foram selecionados os estabelecimentos de saúde com atendimento pré-natal de baixo risco na rede SUS do Município do Rio de Janeiro. O segundo estágio da amostragem

selecionou as gestantes dentro dos estabelecimentos de saúde. O tamanho da amostra foi de 1.313 nas unidades básicas de saúde, 832 nos hospitais ou maternidades e 73 na Casa de Parto, totalizando, 2.218 gestantes. Os detalhes da amostragem encontram-se publicados no artigo de Vettore et al.¹⁰.

Coleta de dados

Os dados foram coletados a partir de um questionário padronizado e da análise do cartão de pré-natal. As gestantes selecionadas foram entrevistadas por profissionais e estudantes da área de saúde previamente treinados, sob supervisão, na própria unidade de saúde.

Todos os questionários e cartões de pré-natal foram revisados por médicos com experiência na assistência perinatal para identificação das gestantes com infecção do trato urinário (ITU), anemia, diabetes e história de prematuridade, natimortalidade e/ou neomortalidade. Critérios de inclusão: ter cartão de pré-natal, estar com o cartão de pré-natal no momento da entrevista e ter sido classificada com ou sem infecção do trato urinária. Critérios de exclusão: ausência do exame de urina, falta de registro do exame de urina no cartão de pré-natal ou ausência de tratamento registrado no cartão de pré-natal e/ou relatado pela paciente.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP/FIOCRUZ), protocolo n° 142/06.

Variáveis do estudo

As entrevistas incluíram informações sobre idade, cor da pele, escolaridade, situação conjugal, atividade remunerada, número de gestações anteriores, estado nutricional pré-gravídico, história obstétrica, história de anemia e diabetes, idade gestacional em que iniciou pré-natal, explicação sobre o risco de ITU, pedido de exame de urina antes e após tratamento e realização do exame pelo SUS, prescrição, fornecimento pelo SUS e uso de medicação

para tratamento de ITU. Por fim, foi calculado o índice de Kotelchuck¹¹, que avalia a adequação do atendimento pré-natal. Além da entrevista, também foram copiados os cartões de pré-natal de todas as gestantes incluídas no estudo (cópia manual ou por serviço de reprografia). Foram verificadas nos cartões de pré-natal as anotações da idade gestacional, peso, resultados de exames complementares de EAS (Elementos Anormais Sedimentados), urinocultura, glicemia, hemoglobina, hematócrito e ultrassonografia obstétrica e registro de tratamento para infecção do trato urinário.

Foi considerada infecção do trato urinário durante a gravidez a gestante com urinocultura positiva registrada no cartão de pré-natal ou a gestante com resultado de EAS alterado (com mais de doze piócitos por campo, piúria maciça ou incontáveis piócitos, nitrato positivo) registrado no cartão de pré-natal ou registro de tratamento para infecção do trato urinário no cartão de pré-natal ou relato da gestante de ter tido infecção do trato urinário e ter sido prescrito tratamento durante esta gravidez¹.

O grupo de comparação foi composto por gestantes sem infecção do trato urinário que realizavam pré-natal nas mesmas unidades de saúde, sendo utilizados os mesmos critérios para o diagnóstico.

Todas as gestantes identificadas como

tendo tido infecção do trato urinário tiveram o manejo dessa afecção avaliado por dois obstetras de forma independente, sendo os casos discordantes resolvidos por consenso.

Considerando as recomendações do Manual Técnico Pré-natal e Puerpério¹, o manejo da ITU durante a gravidez foi avaliado em adequado ou inadequado, conforme o quadro abaixo.

Análise

Inicialmente foram estimados os pesos amostrais por tipo de unidade de saúde, que foram empregados em todas as análises estatísticas. As associações das características das gestantes com risco de ITU foram testadas com teste Qui-quadrado considerando-se o nível de significância de 5%. Quando o valor de p encontrado foi menor que 0,20, a variável foi incluída na regressão logística multivariada da avaliação do risco de ITU para a estimação das *Odds Ratio* (OR) e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Para observar as associações das características das gestantes com ITU em relação ao resultado do manejo pré-natal foram feitos testes qui-quadrados. Quando o valor de p encontrado foi menor que 0,20, a variável foi incluída na regressão logística multivariada da avaliação do manejo da ITU. Inicialmente foram feitas avaliações separadas do

Avaliação do manejo da ITU na gravidez:		
Dimensões do manejo	Manejo adequado	Manejo inadequado
Profissional de saúde	Explicar à gestante com ITU os riscos da ITU Solicitar de exame de urina Prescrever remédio para tratamento ITU Após tratamento, solicitar novo exame de urina	Não explicar os riscos da ITU na gravidez Não solicitar de exame de urina Não prescrever remédio para tratamento ITU Não solicitar novo exame de urina após tratamento
Serviço de saúde	Disponibilizar exame de urina, dentre as que tentarem fazer Fornecer medicação, dentre as que tentarem pegar	Não disponibilizar exame de urina, dentre as que tentarem fazer Não fornecer medicação, dentre as que tentarem pegar
Gestante	Fazer o exame de urina, quando solicitado Tentar pegar remédio para tratamento, quando prescrito Tomar a medicação prescrita	Não fazer o exame de urina, quando solicitado Não tentar pegar remédio para tratamento, quando prescrito Não tomar a medicação prescrita
Avaliação global Profissional Serviço de saúde Gestante	Quando seguir todas as recomendações	Quando deixar de seguir pelo menos uma das recomendações

profissional de saúde, serviço de saúde e gestante e em seguida uma avaliação global.

Utilizou-se o aplicativo estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) 17.0 em todas as análises estatísticas.

Resultados

Perfil das gestantes

Foram recrutadas 2.188 gestantes: 92 (4,2%) recusaram-se a participar do estudo e 1.005 (45,9%) foram excluídas por não ter sido possível avaliar o risco de infecção do

trato urinário (ITU). Foram incluídas 1.091 (46,8%), e destas 501 (45,9%) tinham ITU e 590 (54,1%) não tinham ITU.

Na avaliação do perfil das gestantes, as diferenças entre as que tiveram ITU e as que não tiveram foram estatisticamente significativas para idade das gestantes, situação conjugal, anemia, diabetes e idade gestacional do início do pré-natal (Tabela 1).

A ITU foi mais frequente nas gestantes mais jovens. Entre aquelas com ITU, a proporção de gestantes com menos de 19 anos foi 1,4 vezes maior em comparação com aquelas sem ITU ($p = 0,01$). A maioria (76%)

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico das gestantes no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de infecção urinária. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.

Table 1 - Sociodemographic characteristics of pregnant women attending prenatal care at SUS, according to the presence or absence of urinary infection. Rio de Janeiro city, Brazil, 2004-2008.

Características das gestantes, n(%)	Categorias	Gestantes com ITU n = 501	Gestantes sem ITU n=590	Total n = 1091	Valor p
Idade da gestante	≤ 19 anos	142 (28,4)	117 (19,8)	259 (23,8)	0,01
	20 a 34 anos	327 (65,4)	423 (71,7)	750 (68,8)	
	≥ 35 anos	31 (6,2)	50 (8,5)	81 (7,4)	
	Total	500	590	1090	
Cor da pele	Branca	114 (23,2)	166 (29,2)	280 (26,4)	0,21
	Parda	274 (55,7)	291 (51,1)	565 (53,3)	
	Preta	104 (21,1)	112 (19,7)	216 (20,3)	
	Total	492	569	1061 *	
Anos de estudo	≤ 8	237 (47,3)	247 (41,8)	484 (44,4)	0,18
	> 8	264 (52,7)	343 (58,2)	607 (55,6)	
	Total	501	590	1091	
Situação conjugal	Não vive com o companheiro	142 (28,3)	119 (20,2)	261 (23,9)	0,01
	Vive com companheiro	359 (71,7)	471 (79,8)	830 (76,1)	
	Total	501	590	1091	
Atividade remunerada	Sim	183 (36,5)	224 (38)	407 (37,3)	0,57
	Não	318 (63,5)	366 (62)	684 (62,7)	
	Total	501	590	1091	
Número de gestações anteriores	0	198 (39,5)	225 (38,1)	423 (38,8)	0,72
	1 ou 2	215 (42,9)	270 (45,8)	485 (44,4)	
	≥ 3	88 (17,6)	95 (16,1)	183 (16,8)	
	Total	501	590	1091	
Estado nutricional pré-gestacional	Baixo peso	83 (22,1)	84 (18,3)	167 (20)	0,64
	Eutrófica	153 (40,8)	194 (42,4)	347 (41,7)	
	Sobrepeso	93 (24,8)	120 (26,2)	213 (25,6)	
	Obesa	46 (12,3)	60 (13,1)	106 (12,7)	
	Total	375	458	833 **	
Anemia	Sim	144 (42,4)	93 (16,8)	237 (26,5)	<0,001
	Não	196 (57,6)	460 (83,2)	656 (73,5)	
	Total	340	553	893 ***	

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico das gestantes no pré-natal do SUS, segundo a presença ou ausência de infecção urinária. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008. (cont.)

Table 1 - Sociodemographic characteristics of pregnant women attending prenatal care at SUS, according to the presence or absence of urinary infection. Rio de Janeiro city, Brazil, 2004-2008. (cont.)

Características das gestantes, n(%)	Categorias	Gestantes com ITU n = 501	Gestantes sem ITU n=590	Total n = 1091	Valor p
Diabetes	Sim	10 (4,2)	6 (1,2)	16 (2,2)	0,01
	Não	226 (95,8)	489 (98,8)	715 (97,8)	
	Total	236	489	731 #	
História de prematuridade	Sim	56 (20,7)	53 (16,3)	109 (18,3)	0,28
	Não	214 (79,3)	273 (83,7)	487 (81,7)	
	Total	270	326	596 ##	
História de nati / neomortalidade	Sim	22 (8,2)	21 (6,4)	43 (7,2)	0,41
	Não	247 (91,8)	306 (93,6)	553 (92,8)	
	Total	269	327	596 ##	
IG no início do pré-natal	1° trimestre	275 (58,4)	391 (68,8)	666 (64,1)	0,01
	2° trimestre	185 (39,3)	167 (29,4)	352 (33,9)	
	3° trimestre	11 (2,3)	10 (1,8)	21 (2,0)	
	Total	471	568	1039 ###	
Índice de Kotelchuck	Mais que adequado	43 (9,2)	76 (13,4)	119 (11,5)	0,01
	Adequado	316 (67,2)	441 (77,6)	757 (72,9)	
	Parcialmente adequado	46 (9,8)	18 (3,2)	64 (6,2)	
	Inadequado	65 (13,8)	33 (5,8)	98 (9,4)	
	Total	470	568	1036 ####	

ITU: infecção do trato urinário. UTI: urinary tract infection.

* Excluídas 28: amarelas e indígenas. * 28 excluded: Asian-descendants and indigenous people.

** Excluídas 258: não possível avaliar o peso pré-gestacional. ** 258 excluded: pre-pregnancy weight could not be assessed.

*** Excluídas 198: não foi possível avaliar anemia. *** 198 excluded: anemia could not be assessed.

Excluídas 360: não foi possível avaliar diabetes. # 360 excluded: diabetes could not be assessed.

Excluídas 495: 423 primigestas e 72 não foi possível avaliar história obstétrica. ## 495 excluded: 423 primiparous pregnant women and 72 had no available obstetric history.

Excluídas 52: não foi possível avaliar início do pré-natal. ### 52 excluded: beginning of prenatal care could not be assessed.

Excluídas 55: não foi possível fazer avaliação de Kotelchuck. #### 55 excluded: Kotelchuck index could not be assessed.

Valor de p refere-se ao teste Qui-quadrado. P-value refers to the chi-square test.

vivia com companheiro e essas tiveram menos ITU quando comparadas com as que viviam sem companheiro. No total, 26,5% das gestantes tinham anemia e esta foi 2,5 vezes mais frequente nas que tinham ITU. O diabetes também foi mais encontrado no grupo de gestantes com ITU ($p = 0,01$), apesar de ser observado em apenas 2% do total da amostra. Não havia informação disponível para 360 gestantes sobre diabetes. O início do pré-natal se deu no primeiro trimestre para 64% das gestantes; as gestantes com ITU iniciaram pré-natal mais tardiamente.

Para o índice de Kotelchuck¹¹, que avalia a adequação do pré-natal, 84% do total das gestantes tiveram índices adequado ou mais que adequado. As grávidas com ITU tiveram pior desempenho, 24% delas ficaram nas categorias parcialmente adequado

ou inadequado, taxa bem superior aos 9% daquelas que não tiveram ITU.

A cor parda predominou nos dois grupos, e a maioria das gestantes tinha o ensino fundamental completo e não exercia atividade remunerada. No total, predominaram gestantes com uma ou duas gestações anteriores, com índice de massa corporal normal e sem história de prematuridade, natimortalidade e neomortalidade. Apenas 55% das gestantes foram avaliadas quanto à história obstétrica de prematuridade, natimortalidade e neomortalidade, pois 39% eram primigestas e, nos 6,6% restantes, não foi possível obter essa informação. Não houve diferença significativa entre os grupos para cor da pele, anos de estudo, atividade remunerada, número de gestações anteriores, estado nutricional pré-gestacional,

história de prematuridade e de natimortalidade e/ou neomortalidade.

Resultados da análise de regressão logística do perfil sociodemográfico das gestantes com infecção urinária

Na regressão logística multivariada as variáveis que apresentaram significância estatística foram idade da gestante, anemia, diabetes e índice de Kotelchuck⁹.

Foi verificado que a chance de ter ITU no pré-natal foi 1,79 vezes maior entre as adolescentes comparadas àquelas com idade entre 20 a 34 anos (IC 95%: 1,12 – 2,88, $p = 0,02$). As gestantes com anemia tiveram maior chance de ter ITU em relação àquelas sem anemia (OR = 1,83; IC 95%: 1,23 – 2,72, $p = 0,01$), assim como as diabéticas comparadas às não diabéticas (OR = 3,56; IC 95%: 1,25 – 10,19, $p = 0,02$). As gestantes com

índice de Kotelchuck⁹ parcialmente adequado ou inadequado apresentaram chance 1,6 vezes maior de ter ITU no pré-natal quando comparadas àquelas com índices adequado ou mais que adequado (OR = 1,55; IC 95%: 1,03 – 2,33, $p = 0,04$).

Resultados do manejo da infecção urinária

Inicialmente, foi feita a avaliação da dimensão do manejo relativa ao profissional. No grupo de gestantes com ITU, 53% disseram ter recebido esclarecimentos sobre os riscos da ITU na gravidez. A solicitação de exame de urina foi relatada por 75% das gestantes e 96% referiram terem sido medicadas para tratamento da ITU. Um novo exame de urina para controle após o tratamento da ITU foi solicitado para 67% das gestantes (Tabela 2).

Tabela 2 - Avaliação do manejo da infecção do trato urinário no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.

Table 2 - Assessment of the urinary tract infection management in prenatal care in pregnant women in SUS. Rio de Janeiro city, Brazil, 2004-2008.

Dimensões do manejo, n(%)	Manejo adequado	Manejo inadequado	Total (n=496)	Intervalo de confiança de 95%
Profissional de saúde				
Explicou os riscos	257 (53,1)	227 (46,9)	484 #	48,7 – 57,5
Pediu exame de urina	361 (74,6)	123 (25,4)	484 #	70,7 – 78,5
Foi passado remédio	464 (95,7)	21 (4,3)	485 ###	93,9 – 97,5
Após tratamento foi pedido novo exame	264 (67,3)	128 (32,7)	392 ###	62,7 – 71,9
Serviço de saúde				
Disponibilizou exame de urina, dentre as que tentaram fazer	338 (98)	7 (2)	345*	96,5 – 99,5
Fornecimento da medicação, dentre as que tentaram pegar	270 (71,8)	106 (28,2)	376 **	67,3 – 76,3
Gestante				
Conseguiu fazer o exame de urina	338 (93,9)	22 (6,1)	360 ***	91,4 – 96,4
Tentou remédio para tratamento	376 (81)	88 (19)	464	77,6 – 84,4
Tomou a medicação prescrita	393 (85,1)	69 (14,9)	462	81,9 – 88,3
Avaliação global				
Profissional	187 (37,7)	309 (62,3)	496	33,4 - 42
Serviço de saúde	372 (77,2)	110 (22,8)	482	73,5 – 80,9
Gestante	452 (91,9)	40 (8,1)	492	89,5 – 94,3

12 não sabiam informar. # 12 could not provide this information.

13 não sabiam informar. ## 13 could not provide this information.

104 não sabiam informar. ### 104 could not provide this information.

* 123 profissionais não pediram exame, 15 não tentaram fazer o exame e 13 não sabiam informar. * 123 professionals did not request urine tests, 15 did not seek to perform these tests and 13 could not provide this information..

** 21 profissionais não passaram remédio, 88 não tentaram pegar medicação e 11 não sabiam informar. ** 21 professionals did not provide medications, 88 did not seek to obtain medications and 11 could not provide this information.

*** 123 profissionais não pediram exame, 7 não conseguiram fazer exame de urina por dificuldade de acesso ao serviço de saúde e 6 não sabiam informar.

*** 123 professionals did not request urine tests, 7 could not perform urine tests due to difficulty in access to health services and 6 could not provide this information.

Na avaliação do serviço de saúde, conforme é mostrado na Tabela 2, o exame de urina esteve disponível no Sistema Único de Saúde para a grande maioria das gestantes (98%) e a medicação para tratamento da ITU foi disponibilizada para 72% das que tentaram obtê-la.

Na avaliação da dimensão da gestante, foi observado que entre as gestantes em que o exame de urina foi solicitado, 94% conseguiram fazê-lo. Das 376 medicadas para tratamento da ITU, 81% tentaram pegar a medicação prescrita e 85% tomaram o remédio prescrito.

A avaliação global do manejo da ITU na gravidez pôde ser feita em 496 gestantes e, destas, 358 (72%) tiveram seu manejo considerado inadequado. A dimensão do manejo relativa ao profissional de saúde apresentou a maior proporção de inadequação (390 gestantes, 63%). O desempenho da rede de

saúde pôde ser verificado para 482 gestantes e 110 (23%) tiveram manejo inadequado da ITU. Entre as 492 mulheres avaliadas na dimensão da gestante, em 40 (8%) o manejo da ITU não foi adequado.

Resultados do perfil das gestantes em relação ao manejo da infecção do trato urinário e da regressão logística da avaliação do manejo da infecção urinária no pré-natal do SUS no município do Rio de Janeiro

Gestantes com baixo peso tiveram menor proporção de acompanhamento inadequado da ITU no pré-natal em comparação com as eutróficas ($p = 0,05$) (Tabela 3).

Observou-se uma tendência de manejo inadequado da ITU no pré-natal para as gestantes mais velhas, pardas, com menor escolaridade, que viviam com companheiro,

Tabela 3 - Perfil das gestantes em relação ao manejo da infecção urinária no pré-natal do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.

Table 3 - Pregnant women characteristics regarding the urinary infection management at prenatal care in SUS. Rio de Janeiro city, Brazil, 2004-2008.

	Manejo adequado	Manejo inadequado	Total n=496	Valor p
IG no início do pré-natal, n(%)				0,77
1º trimestre	75 (58,5)	196 (41,5)	271 (58)	
2º trimestre ou 3º trimestre (só onze gestantes no 3º trim.)	57 (41,5)	139 (58,5)	196 (42)	
Total	132	335	467	
Idade da gestante				0,07
≤ 19 anos	48 (35)	92 (25,7)	140 (28,3)	
20 a 34 anos	85 (62)	240 (67)	325 (65,6)	
≥ 35 anos	4 (3)	26 (7,3)	30 (6,1)	
Total	137	358	495	
Cor da pele				0,11
Branca	37 (27,2)	76 (21,7)	113 (23,2)	
Parda	66 (48,5)	205 (58,4)	271 (55,6)	
Preta	33 (24,3)	70 (19,9)	103 (21,2)	
Total	136	351	487	
Escolaridade da gestante				0,11
≤ 4 anos de estudo	8 (5,8)	38 (10,6)	46 (9,3)	
> 4 anos de estudo	130 (94,2)	320 (89,4)	450 (90,7)	
Total	138	358	496	
Situação conjugal da gestante				0,76
Não vive com companheiro	40 (29,2)	99 (27,7)	139 (28,1)	
Vive com companheiro	97 (70,8)	259 (72,3)	356 (71,9)	
Total	137	358	495	

Tabela 3 - Perfil das gestantes em relação ao manejo da infecção urinária no pré-natal do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008. (cont.)

Table 3 - Pregnant women characteristics regarding the urinary infection management at prenatal care in SUS. Rio de Janeiro city, Brazil, 2004-2008. (cont.)

	Manejo adequado	Manejo inadequado	Total n=496	Valor p
Gestante possui atividade remunerada				0,57
Sim	47 (34,1)	135 (37,8)	182 (36,8)	
Não	91 (65,9)	222 (62,2)	313 (63,2)	
Total	138	357	495	
Número de gestações anteriores				0,45
0	58 (42)	138 (38,5)	196 (39,5)	
≥ 1	80 (58)	220 (61,5)	300 (60,5)	
Total	138	358	496	
Estado nutricional pré-gestacional				0,05
Baixo peso	32 (31,4)	53 (19,8)	85 (23)	
Eutrófica	35 (34,3)	112 (41,8)	147 (39,7)	
Sobrepeso ou Obesa	35 (34,3)	103 (38,4)	138 (37,3)	
Total	102	268	370	
História de prematuridade			n=305 *	0,66
Sim	12 (18,5)	42 (20,9)	54 (20,3)	
Não	53 (81,5)	159 (79,1)	212 (79,7)	
Total	65	201	266	
História de natimortalidade ou neomortalidade			n=305 *	0,34
Sim	7 (10,6)	15 (7,5)	22 (8,2)	
Não	59 (89,4)	186 (92,5)	245 (91,8)	
Total	66	201	267	
Diabetes				0,88
Sim	3 (4,2)	6 (3,7)	9 (3,9)	
Não	69 (95,8)	154 (96,3)	223 (96,1)	
Total	72	160	232	
Anemia				0,57
Sim	39 (38,2)	101 (43,2)	140 (41,7)	
Não	63 (61,8)	133 (56,8)	196 (58,3)	
Total	102	234	336	

* excluídas as 196 primigestas. * 196 primiparous pregnant women were excluded.

com atividade remunerada, com pelo menos uma gravidez anterior, com história de prematuridade, com anemia, sem história de natimortalidade e/ou neomortalidade e aquelas sem diabetes. Não havia informações disponíveis sobre diabetes e anemia para 269 e 165 gestantes, respectivamente.

Conforme está mostrado na Tabela 4, segundo a dimensão do profissional de saúde, as gestantes com baixo peso e com sobrepeso e obesidade tiveram menor chance de manejo inadequado para ITU (OR = 0,45; IC 95%: 0,25 – 0,81 p = 0,01; OR = 0,58; IC 95%:

0,3 – 0,99, p = 0,05, respectivamente) em comparação com as eutróficas. Na avaliação do manejo do serviço de saúde, não houve diferenças estatísticas para as variáveis estudadas. Em relação à avaliação da dimensão da gestante, a chance de manejo inadequado da ITU foi três vezes menor para as primíparas em relação àquelas com um ou mais filhos (OR = 0,31; IC 95%: 0,12 – 0,76, p = 0,01).

Na avaliação global, a variável que apresentou significância estatística foi cor da pele (p = 0,01) (Tabela 5). Foi verificado que a chance de ser submetida a um

Tabela 4 – Resultados da análise de regressão logística para o manejo inadequado da infecção urinária conforme as dimensões: profissional de saúde, serviço de saúde e mulher no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.

Table 4 - Results of logistic regression analysis of inadequate management of urinary infection according to health professional, health services and women dimensions of pregnant women at prenatal care in SUS. Rio de Janeiro city, Brazil, 2004-2008.

	Referência considerada como fator de risco para manejo adequado	OR	Intervalo de confiança de 95%	Valor p
PROFISSIONAL DE SAÚDE				
Idade Gestacional no início do pré-natal	1º trimestre	1	0,88 – 1,92	0,18
	2º ou 3º trimestre	1,30		
Idade da gestante	≤ 19 anos	0,76	0,41 – 1,39	0,36
	20 a 34 anos	1		
	≥ 35 anos	0,74	0,26 – 2,99	0,99
Escolaridade	Até 4 anos de estudo	1,79	0,55 – 5,88	0,32
	Mais de 4 anos de estudo	1		
Estado Nutricional pré-gestacional	Baixo peso	0,45	0,25 – 0,81	0,01
	Eutrófica	1		
	Sobrepeso / Obesa	0,58	0,33 – 0,99	0,05
SERVIÇO DE SAÚDE				
Idade Gestacional no início do pré-natal	1º trimestre	1	0,41 – 2,17	0,88
	2º ou 3º trimestre	0,93		
Cor da pele	Branca	1		
	Parda	1,18	0,45 – 3,13	0,74
	Preta	0,45	0,12 – 1,69	0,23
Estado Nutricional pré-gestacional	Baixo peso	0,5	0,10 – 2,44	0,38
	Eutrófica	1		
	Sobrepeso / Obesa	1,37	0,62 – 3,03	0,43
História obstétrica de risco	Sim	1,85	0,62 – 5,56	0,26
	Não	1		
GESTANTE				
Idade da gestante	≤ 19 anos	2,13	0,91 – 4,76	0,07
	20 a 34 anos	1		
	≥ 35 anos	0,41	0,58 – 10,0	0,21
Cor da pele	Branca	1		
	Parda	1,20	0,57 – 2,50	0,62
	Preta	0,43	0,12 – 1,61	0,21
Escolaridade	Até 4 anos de estudo	2,44	0,87 – 6,67	0,09
	Mais de 4 anos de estudo	1		
Número de gestações anteriores	0	0,31	0,12 – 0,76	0,01
	≥ 1	1		

manejo inadequado da ITU no pré-natal foi 2,5 vezes maior para aquelas de cor parda em comparação com aquelas de cor branca (OR = 2,53; IC 95%: 1,31 – 4,87, p = 0,01).

Discussão

A proporção de gestantes com infecção

do trato urinário (ITU) foi de 46%. Narchi et al.¹², por meio de entrevista e análise do cartão de pré-natal, encontraram taxa de 51% de ITU na gravidez. Entretanto, Leal et al. verificaram taxa de ITU na gravidez de 19,2%, com dados informados por pacientes do serviço público¹³. No estudo que acrescentou o cartão de pré-natal como

Tabela 5 – Resultados da análise de regressão logística para avaliação global do manejo inadequado da infecção urinária no pré-natal em gestantes do SUS. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2007-2008.

Table 5 - Results of logistic regression analysis for overall evaluation of inadequate management of urinary infection in prenatal care in pregnant women in SUS. Rio de Janeiro city, Brazil, 2004-2008.

	Referência considerada como fator de risco para manejo inadequado	OR	Intervalo de confiança de 95%	Valor p
Idade da gestante	≤ 19 anos	1,34	0,46 – 3,93	0,58
	20 a 34 anos	1		
	≥ 35 anos	2,18	0,45 – 10,64	0,33
Cor da pele	Branca	1		
	Parda	2,53	1,31 – 4,87	0,01
	Preta	1,52	0,61 – 3,80	0,36
Escolaridade	Até 4 anos de estudo	1,79	0,36 – 8,84	0,46
	Mais de 4 anos de estudo	1		
Estado Nutricional pré-gestacional	Baixo peso	0,63	0,22 – 1,75	0,36
	Eutrófica	1		
	Sobrepeso / Obesa	0,74	0,34 – 1,60	0,42
História de natimortalidade ou neomortalidade	Sim	1	0,82 – 12,30	0,09
	Não	3,18		

fonte de informação para ITU na gravidez, o dado da literatura foi semelhante ao nosso, ou seja, apenas a informação autorreferida subestima a prevalência de ITU. Futuros estudos devem considerar outras fontes de informação, como o cartão de pré-natal.

Dentre as gestantes que tiveram ITU, 28% eram adolescentes e foram mais acometidas em comparação com as que tinham mais de 35 anos. Cabral et al. verificaram que a ITU foi mais comuns entre gestantes adolescentes¹⁴. Faria et al. observaram taxa de 35,7% de ITU em grávidas adolescentes⁵.

A anemia foi mais frequente no grupo com ITU, Duarte et al. verificaram que 57% das gestantes com pielonefrite apresentavam anemia¹⁴. Diabetes foi mais encontrada no grupo com ITU. Alvarez et al. observaram incidência 2,5 vezes maior de bacteriúria assintomática em gestantes diabéticas comparadas às não diabéticas¹⁵.

A pior avaliação foi a do profissional de saúde, 62% inadequado. O que mais contribuiu para este desempenho ruim foi esclarecimento dos riscos da ITU na gravidez. Esta avaliação pode ter sido influenciada pelo grau de escolaridade das gestantes e a dificuldade do profissional

de saúde em estabelecer um diálogo e entendimento com as gestantes com pouco estudo. Ainda assim, a satisfação com o atendimento não diferiu conforme a escolaridade, comparando-se as gestantes com até o ensino fundamental e aquelas com mais de 8 anos de estudo. O exame de urina de rotina no pré-natal, EAS ou urinocultura, foi solicitado para 75% das gestantes, e 96% das gestantes com ITU receberam prescrição para tratamento da ITU. Apenas metade das gestantes com ITU referiu ter recebido esclarecimentos sobre os riscos da gravidez. Esse resultado sugere que o profissional pouco conversa com a paciente, talvez pelo excessivo número de atendimentos, com uma prática médica mais voltada para solicitar exames e instituir tratamento. Após o tratamento, em 1/3 dos casos não foi pedido novo exame de urina para controle da infecção, conforme é recomendado pelo Ministério da Saúde¹. As gestantes com baixo peso, sobrepeso ou obesidade tiveram melhor assistência do profissional de saúde no PN em relação à ITU em comparação com as eutróficas, o que demonstrou preocupação com estas gestantes de risco.

A disponibilidade do exame de urina na rede pública foi ampla: 98%. Em 2006, 90,5% das gestantes que tiveram nascidos vivos na região Sudeste fizeram exame de urina no pré-natal. Entretanto, 28% das pacientes não conseguiram a medicação para o tratamento¹⁶. O tratamento da ITU na gravidez reduz o risco de complicações. Além de beneficiar as pacientes, o tratamento ambulatorial envolve menor custo do que o hospitalar.

As gestantes, comparadas ao profissional de saúde e ao serviço de saúde, foram as que tiveram melhor desempenho na adequação do PN em relação à ITU. As primigestas foram melhor quando comparadas às que já tinham pelo menos um filho. As primigestas parecem demonstrar mais preocupação e zelo com a gravidez do que aquelas que já têm filho. A maioria das gestantes, 81%, tentou pegar a medicação prescrita no SUS e 85% referiram ter tomado a medicação. Esta diferença pode ter ocorrido porque algumas adquiriram a medicação de outra forma ou a resposta dada foi enviesada, viés de informação, sobre o uso do remédio para tratar ITU.

Foi identificado que as gestantes com anemia e diabetes tiveram maior chance de apresentar ITU durante o pré-natal. Mas essas situações de risco não foram suficientes para um melhor cuidado durante o pré-natal. A cor da pele foi condição determinante para um pior ou melhor manejo da ITU no pré-natal. As gestantes de cor parda, comparadas às de cor branca, tiveram pior acompanhamento de pré-natal na avaliação global da ITU. Leal et al.¹⁷ reportaram a persistente condição desfavorável das mulheres de pele preta e parda em relação às brancas na assistência pré-natal no município do Rio de Janeiro. Na categoria pré-natal inadequado, segundo o índice de Kotelchuck⁹, os valores foram bem mais elevados entre as pretas e pardas comparadas às brancas. Silveira et al. verificaram que a prevalência de não realização do exame de urina foi de 10% entre as gestantes pobres, negras e de baixa escolaridade, e de 0,4% em gestantes brancas, ricas e escolarizadas¹⁸.

As gestantes sem história de natimortalidade e/ou neomortalidade tiveram uma tendência de receberem pior acompanhamento em relação ao manejo da ITU do que aquelas com estes passados obstétricos. Parece haver um cuidado melhor das gestantes com história obstétrica de risco, provavelmente pelo conhecimento das conseqüências de não investigar e tratar a ITU na gravidez. Mazor-Dray et al. observaram associação independente de ITU com RCIU, pré-eclâmpsia, cesariana e parto prematuro¹⁹.

Uma limitação deste estudo foi o fato de metade da amostra ter sido excluída pela impossibilidade de se avaliar o risco de infecção do trato urinário, o que pode ter gerado um viés de seleção. Na análise do grupo excluído em comparação com o grupo incluído no estudo foi observado que não houve diferença entre eles em relação à faixa etária, situação conjugal, paridade, estado nutricional, história de prematuridade, natimortalidade e/ou neomortalidade, idade gestacional no início do pré-natal. No entanto, houve diferença em relação à cor da pele, anos de estudo, trabalho remunerado, anemia, diabetes e adequação do PN, segundo o índice de Kotelchuck. Foram mais excluídas as de cor de pele preta, com menos anos de estudo, sem trabalho remunerado, com anemia, diabetes e com índices de Kotelchuck parcialmente adequado ou inadequado. Mesmo tendo excluídas mais aquelas com anemia, diabetes e com índices de Kotelchuck parcialmente adequado ou inadequado, ainda assim essas características permaneceram associadas ao risco de ITU no PN. Em relação à cor da pele preta, se não houvesse ocorrido esta diferença na seleção das pacientes, talvez na avaliação global do manejo da ITU tivesse entrado a cor de pele preta junto com a parda como fator associado ao manejo inadequado, e nas avaliações do manejo da ITU do serviço de saúde e da gestante poderia ter sido aparecido um resultado diferente. A escolaridade, que também apresentou exclusão diferenciada, quase foi significativa na avaliação do manejo das gestantes ($p =$

0,09). É possível que se esta exclusão não tivesse ocorrido desta forma, esta variável fosse estatisticamente significativa. Com essas exclusões, pode ter ocorrido uma subestimação das medidas de associação.

Recomendamos, após esses resultados, que os serviços de saúde promovam treinamento dos profissionais de saúde sobre a humanização do atendimento às gestantes. É importante também a educação continuada destes profissionais sobre a relevância da ITU da gravidez, com enfoque nas potenciais repercussões negativas, e assim se incentivar a realização de exames de urina no pré-natal. Às unidades de saúde sugere-se adequar o número de atendimento no pré-natal, a fim de possibilitar um melhor tempo para esclarecimentos dos riscos da doença na gravidez. É importante também chamar a atenção das autoridades públicas da saúde sobre a necessidade do fornecimento de forma regular de medicação para o tratamento da ITU na gravidez.

Os resultados deste estudo são válidos apenas para mulheres que fizeram acompanhamento pré-natal e, portanto, os resultados aqui apresentados devem ser melhores do que aqueles para a população geral, que inclui as gestantes sem acompanhamento pré-natal.

Conclusões

As gestantes que mais apresentaram chance de ITU no pré-natal foram as adolescentes, anêmicas, diabéticas e com qualidade do pré-natal parcialmente adequado ou inadequado, segundo o índice de Kotelchuck⁹.

A proporção de manejo adequado da ITU no pré-natal foi baixa. O fator que mais contribuiu para um manejo inadequado da ITU foi o profissional de saúde. Houve uma deficiência do serviço público de saúde no fornecimento da medicação para o tratamento da ITU na gravidez. De maneira geral, as gestantes com ITU aderiram às recomendações para ter um bom acompanhamento pré-natal.

O acompanhamento pré-natal, em relação ao manejo da ITU, foi pior para as gestantes de cor parda em comparação com as de cor branca na avaliação global. As gestantes com baixo peso, com sobrepeso e obesidade tiveram menor chance de manejo inadequado da ITU no PN em comparação com as eutróficas na avaliação do profissional de saúde. Na avaliação da gestante, as primíparas tiveram menor risco de manejo inadequado em relação àquelas com um ou mais filhos.

Referências

1. Manual Técnico Pré-natal e Puerpério. *Atenção Qualificada e Humanizada*. Brasília; Ministério da Saúde; 2005. 163 p.
2. Jacociunas LV, Picoli SU. Avaliação de infecção urinária em gestantes no primeiro trimestre de gravidez. *RBAC* 2007; 39(1): 55-7.
3. Magalhães MLC, Furtado FM, Nogueira MB, Carvalho FHC, Almeida FML, Mattar R, et al. Gestação na adolescência precoce e tardia – há diferenças nos riscos obstétricos? *Rev Bras Ginecol Obst* 2006; 28(8): 446-52.
4. Heilberg IP, Schor N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário. *Rev Assoc Med Bras* 2003; 49(1): 109-16.
5. Faria, DGS, Zanetta DMT. Perfil de mães adolescentes de São José do Rio Preto/Brasil e cuidados na assistência pré-natal. *Arq Ciênc Saúde* 2008; 15(1): 17-23.
6. 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. *RBGO* 2002; 24(7): 471-77.
7. Polivka BJ, Nickel JT, Wilkins JR 3rd. Urinary tract infection during pregnancy: a risk factor for cerebral palsy? *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1997; 26(4): 405-13.
8. McDermott S, Callaghan W, Szwejbka L, Mann H, Daguise V. Urinary tract infections during pregnancy and mental retardation and developmental delay. *Obstet Gynecol* 2000; 96(1): 113-19.
9. Smail FM, Vazquez JC. *Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy*. Disponível em <http://cochrane.bvsalud.org/cochrane/main.php?lib=COC&searchExp=bacteri%Faria&lang=pt> DOI: 10.1002/14651858. (Acessado em 22 de agosto de 2011).

10. Vettore MV, Dias M, Domingues RMSM, Vettore MV, Leal MC. Cuidados pré-natais e avaliação do manejo da hipertensão arterial em gestantes do SUS no Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2011; 27(5): 1021-34.
11. Kotelchuck M. An evaluation of the Kessner Adequacy of Prenatal Care Index and a proposed adequacy of prenatal care utilization index. *American Journal of Public Health* 1994; 84(9): 1414-20.
12. Narchi, NZ, Kurdejak A. Ocorrência e registro de infecções do trato geniturinário na gestação. *Braz J Nurs* 2008; 7(2). Available on <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/1490> (Acessado em 22 de agosto de 2011).
13. Leal MC, Gama SGN, Campos MR, Cavalini LT, Garbayo LS, Brasil CLP et al. Fatores associados à morbi-mortalidade perinatal em uma amostra de maternidades públicas e privadas do Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(S1): 20-33.
14. Cabral ACV, Peixoto RML, Miranda SP, Vieira E. Gravidez e adolescência. *J Bras Ginecol* 1985; 95(6): 251-53.
15. Alvarez JR, Fechner AJ, Williams SF, Ganesh VL, Apuzzio JJ. Asymptomatic bacteriuria in pregestational diabetic pregnancies and the role of group B streptococcus. *Am J Perinatol* 2010; 27(3): 231-4.
16. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança da Mulher – PNDS 2006; *dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança*. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
17. Leal MC, Gama SGN, Cunha CB. Desigualdades raciais, sociodemográficas e na assistência ao pré-natal e ao parto, 1999-2001. *Rev Saúde Pública* 2005; 39(1): 100-7.
18. Silveira MF, Barros AJD, Santos IS, Matijasevich A, Victora CG. Diferenciais socioeconômicos na realização de exame de urina no pré-natal. *Rev Saúde Pública* 2008; 42(3): 389-95.
19. Mazor-Dray E, Levy A, Schlaeffer F, Sheiner E. Maternal urinary tract infection: is it independently associated with adverse pregnancy outcome? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2009; 22(2): 124-8.

Recebido em: 22/08/11

Versão final apresentada em: 05/03/13

Aprovado em: 07/04/13