

**Washington Luiz da Silva
Nascimento**

*Universidade Federal de Campina Grande
UFCG Cajazeiras*

washingtonluiz14@hotmail.com

Flavia Marcia Oliveira

*Universidade Federal de Sergipe - UFS
Núcleo de Educação em Saúde*

flavia.marcia@pq.cnpq.br

George Luiz de Souza Araújo

*Universidade Federal de Campina Grande
UFCG Cajazeiras*

george_biomed@hotmail.com

INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO EM GESTANTES USUÁRIAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

RESUMO

O objetivo deste estudo consiste em determinar a prevalência de infecção do trato urinário em gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde de Cajazeiras, Paraíba. Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa do tipo transversal com abordagem descritiva e que utiliza procedimentos documental/observacional. Na primeira etapa, foram analisados 100 prontuários de gestantes atendidas em consulta pré-natal. Na segunda etapa, dentre as 100 pacientes avaliadas, foram selecionadas 45 para a realização de entrevistas, teste de urina tipo I e urocultura. A prevalência de infecção do trato urinário, conforme as informações dos prontuários das gestantes, foi igual a 29%; a maioria se encontrava no 3º trimestre de gestação. Ao realizar o exame de urocultura, foi encontrada uma prevalência de 22%. Os resultados demonstram a necessidade da elaboração e implementação de estratégias de educação em saúde referente à infecção do trato urinário durante a gravidez.

Palavras-Chave: Prevalência; Infecção; Sistema Urinário; Gestação.

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the prevalence of urinary tract infection in pregnant women attending at primary health care units in Cajazeiras, Paraíba. A quantitative cross-sectional descriptive research was carried out. In the first stage medical records of 100 pregnant were analyzed. In the second step, 45 pregnant among of those previously analyzed were selected for interviews, urine analysis and culture of. The urinary tract infection prevalence in pregnant women, according to the medical records, was 29%; most of them in the 3rd trimester. The prevalence of urinary tract infection based on urine culture was 22%. These data show the need for developing and implementing strategies for health education in urinary tract infection.

Keywords: prevalence; infection; urinary tract, pregnancy.

Anhanguera Educacional Ltda.

Correspondência/Contato
Alameda Maria Tereza, 4266
Valinhos, São Paulo
CEP 13.278-181
rc.ipade@anhanguera.com

Coordenação
Instituto de Pesquisas Aplicadas e
Desenvolvimento Educacional - IPADE

Artigo Original
Recebido em: 20/11/2012
Avaliado em: 03/12/2012

Publicação: 11 de dezembro de 2013

1. INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário (ITU) é definida como invasão e propagação de bactérias, desde a uretra até os rins, que levam a lesões teciduais (POLETTI; REIS, 2005; DUARTE et al., 2008; MULLER et al., 2008; SALCEDO et al., 2010). Na vida adulta, há um aumento da incidência de ITU no gênero feminino decorrente da atividade sexual, do período gestacional ou da menopausa. A maior susceptibilidade do sexo feminino se deve às particularidades anatômicas, caracterizadas pelo curto comprimento da uretra e pela maior proximidade do ânus com o vestíbulo vaginal e uretra (HEILBERG; SCHOR, 2003; JACOCIUNAS; PICOLI, 2007; NISHIURA; HEILBERG, 2009).

Na gestação, a ITU é a terceira ocorrência clínica mais comum devido às mudanças anatômicas e fisiológicas do trato urinário. A ITU acomete de 10 a 12% das grávidas, ocorrendo, na sua maioria, no primeiro trimestre da gestação (DUARTE et al., 2008; DUARTE et al., 2002; NOGUEIRA; MOREIRA, 2006). Tal doença está frequentemente associada a complicações maternas, como celulite e abscesso perinefrético, obstrução urinária, trabalho de parto pré-termo, corioamniorrexe prematura, corioamnionite, endometrite, anemia, pré-eclâmpsia, choque séptico, falência múltipla de órgãos e óbito. Também podem ser observadas complicações perinatais, como prematuridade, infecção, leucomalácia periventricular, falência múltipla de órgãos e óbitos (DUARTE et al., 2002; FIGUEIRÓ-FILHO, 2009; GOIS; CRAVO; MENDES, 2010).

O estudo do tema “ITU em gestantes” é de grande importância em função da elevada incidência neste período da vida e dos impactos sobre a saúde da mulher e do feto. Considerando esta premissa, a qualidade da atenção pré-natal é fundamental, uma vez que o diagnóstico precoce e o tratamento adequado são essenciais para o melhor prognóstico materno-fetal.

Mediante o exposto, o objetivo deste estudo consistiu em determinar a prevalência de ITU em gestantes atendidas em consulta pré-natal nas unidades básicas de saúde do município de Cajazeiras-PB. Os objetivos específicos foram descrever as características socioeconômicas das gestantes; descrever as características clínicas da gestação; analisar a presença de bacteriúria e sinais e sintomas da ITU; e identificar a presença de micro-organismos causadores de ITU.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa do tipo transversal com abordagem descritiva e utilização de triangulação de procedimentos documental/observacional sobre ITU.

A pesquisa foi realizada nas Unidades Básicas de Saúde do município de Cajazeiras - PB. O município de Cajazeiras está localizado no Alto Sertão Paraibano, situado na extremidade ocidental do estado. De acordo com dados do último censo do IBGE (2010), Cajazeiras possui uma população de 58.446 habitantes, distribuída em 27.938 homens e 30.508 mulheres. No total, são 15 Unidades Básicas de Saúde que oferecem os serviços essenciais de atendimento médio, odontológico e de enfermagem. As consultas pré-natais são realizadas por médicos e enfermeiros e são organizadas nas seguintes etapas: triagem (verificação do peso, pressão arterial e altura); consulta de enfermagem (orientações pertinentes, exames físico, manobras em obstetrícia, solicitação de exames de rotina e classificação do pré-natal).

Considerando o caráter descritivo da pesquisa e a utilização de variáveis dicotômicas, foi estabelecido um nível de confiança de 95%, uma proporção esperada de 0,10 e amplitude do intervalo de confiança igual a 0,10 para o cálculo do tamanho da amostra. Portanto, foram selecionados 100 prontuários (amostragem por conveniência) de gestantes atendidas em seis Unidades Básicas de Saúde (amostragem aleatória) durante o período de setembro a outubro de 2011.

Foram incluídas no estudo as mulheres, com diagnóstico confirmado de gravidez por meio do Beta-HCG ou do exame clínico, atendidas em consulta pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde, cadastradas no Sistema de Informação em Saúde Pré-Natal (SISPN) e dispostas a participarem da pesquisa após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. O critério de exclusão foi incapacidade física ou mental de responder as perguntas.

Na primeira etapa, a coleta dos dados das 100 gestantes, foi realizada por meio de um formulário de extração de dados padronizado, contendo informações obtidas a partir das fichas de cadastro da gestante em conjunto com os resultados de urina tipo I e urocultura (se disponíveis). Na segunda etapa, foram realizadas entrevistas e exames de urina do tipo I e urocultura com 45 gestantes dentre as 100 iniciais, ou seja, houve uma triangulação dos procedimentos de coleta de dados.

A coleta de urina por micção espontânea (jato médio) foi o método de escolha para a realização do estudo laboratorial. O exame de urina do tipo I foi executado por

meio da utilização de fitas reagentes com 11 zonas – densidade, pH, leucócitos, nitrito, proteínas, glicose, corpos cetônicos, urobilinogênio, bilirrubina e ácido ascórbico (Uriscan, YD Diagnostics). A cada bateria de testes diários foi realizada a leitura das fitas reagentes com amostras controles (positivo e negativo). A leitura foi fundamentada na análise visual da paleta de cores do fabricante. Após a avaliação da fita reagente, os tubos foram tampados e centrifugados a 2000 rpm por 5 minutos. O sedimento foi ressuspenso através da agitação e, com o auxílio de uma pipeta, foi retirado 20 µl da amostra para a confecção das lâminas. As lâminas foram observadas ao microscópio óptico nas objetivas de 10 e 40 x, onde foram analisados, no mínimo, 10 campos. O resultado final foi obtido através da média dos valores encontrados com a objetiva de 40x em todos os campos examinados.

Uma alíquota do sedimento do frasco foi retirada com o auxílio de alça calibrada para 10 mL e, em seguida, foi realizada a inoculação em placas de MacConkey e Ágar Sangue. As placas foram incubadas a 35-36° C durante 24 e/ou 48 horas para posterior contagem do número de colônias e registro do aspecto macroscópico das mesmas. Considerou-se contaminação da cultura quando houve o desenvolvimento de três ou mais espécimes.

Para construção do banco de dados e realização da estatística descritiva foi utilizado o programa *Graph Pad Prism* versão 5.0.

Os pesquisadores seguiram as diretrizes e normas preconizadas na Resolução No 196/96 do Conselho Regional de Saúde sobre as pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto de pesquisa foi avaliado e aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, conforme consta no parecer CAAE No: 0347.0.133.000-11.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A finalidade principal de determinar o perfil socioeconômico das gestantes consiste em subsidiar o planejamento de estratégias de atenção à saúde mais adequadas às características e às necessidades da população estudada.

Toda gestante tem o direito a atendimento digno e de qualidade no decorrer da gestação, parto e puerpério (BRASIL, 2000). Dessa forma, estudos epidemiológicos com a finalidade de identificar as características das gestantes e os problemas prevalentes na gestação são essenciais para garantir a qualidade na promoção e proteção da saúde por meio da identificação precoce de situações de risco.

Os resultados mostraram que a idade das gestantes participantes do estudo variou de 13 a 42 anos, sendo que, a maioria delas, eram adultas jovens com idade entre 20 a 29 anos ($n = 54$; 54%). A média de idade foi igual a 25,4. É importante ressaltar que foi observado um percentual importante de gestantes com idade inferior a 20 anos ($n = 19$; 19%). A maioria das gestantes residia em zona urbana ($n = 93$; 93%) e apresentou renda familiar menor do que um salário mínimo ($n = 61$; 61%). Apenas 36% das gestantes apresentaram nível médio completo ou nível superior de escolaridade. No entanto, várias fichas não continham informações referentes à escolaridade. No que diz respeito à profissão/ocupação, grande parte das gestantes ($n = 37$; 37%) dedicava-se às atividades domésticas do próprio lar ou eram estudantes. De forma similar à escolaridade, houve uma grande proporção de não informado nesta categoria por não constar os dados nos prontuários. Quanto ao estado civil (50; 50%) das mulheres grávidas do estudo eram casadas.

Cabe ressaltar que alguns aspectos do perfil socioeconômico podem influenciar na ocorrência de infecção do trato urinário em mulheres grávidas ou não. Considerando essa premissa, foi avaliada a prevalência de ITU segundo a faixa etária das gestantes. A prevalência de ITU, conforme os resultados obtidos a partir da análise dos prontuários das gestantes, foi igual a 29%. Ao realizar o ajuste do número de gestantes que apresentaram ITU pelo número de pacientes avaliadas em cada faixa etária foi possível observar que a prevalência, aparentemente, foi maior em mulheres entre 30 a 39 anos ($n = 9/25$; 36%) e adolescentes ($n = 7/19$; 36,8%). No entanto, os resultados devem ser analisados com cautela em função do número diferente de participantes pesquisados em cada faixa etária.

Kass (1957) constatou maior prevalência de ITU em mulheres grávidas acima de 35 anos de idade. Ao contrário do que foi observado, Bonetti (2008) identificou um maior número de casos de ITU em pacientes com idade de 20 a 29 anos. Neste estudo foi demonstrado que, tanto adolescentes quanto mulheres entre 30 a 39 anos, apresentaram maior susceptibilidade às infecções urinárias na gestação.

No entanto, além dos fatores fisiológicos, as questões comportamentais inerentes a cada fase da vida também podem justificar a prevalência nas diferentes faixas etárias. De acordo com Alencar e Gomes (2008), a gravidez na adolescência está relacionada a uma utilização reduzida da assistência pré-natal o que pode contribuir para o aumento da morbimortalidade materna e fetal. Goldenberg, Figueiredo e Silva (2005) observaram menor frequência na consulta pré-natal por parte das adolescentes devido às dificuldades

específicas, entre elas, o medo de procedimentos obstétricos, a vergonha dos pais e das questões sobre práticas sexuais.

Além da faixa etária, também devem ser analisados outros aspectos socioeconômicos apresentados pelas gestantes e a relação dos mesmos com a prevalência de ITU. A interpretação dos resultados relacionados ao nível de escolaridade foi prejudicada pelo alto percentual de prontuários que não possuíam esses registros (27,8%). No entanto, aparentemente, a distribuição de ITU entre gestantes com diferentes níveis de escolaridade foi semelhante: nível superior 27,3%; médio 30,8%; fundamental 31,3%, o que sugere a existência de outros fatores que interferem de forma mais significativa na ocorrência de ITU.

A baixa escolaridade pode ser um fator agravante para a saúde das mulheres e do feto. Nogueira e Moreira (2006), em pesquisa realizada em um centro de saúde ambulatorial, verificaram que, a grande maioria das gestantes (66,6%) portadoras de ITU, possuía baixo nível de escolaridade (1º grau incompleto) e renda familiar mensal menor que um salário mínimo. Estas características socioeconômicas podem estar associadas ao estado nutricional e hábitos de higiene inadequados que propiciam a infecção e o crescimento de micro-organismos. Por outro lado, um acompanhamento pré-natal de qualidade pode minimizar a influência dos aspectos socioeconômicos sobre a ocorrência de ITU na gestação a partir da comunicação e orientação adequadas entre profissionais de saúde e paciente.

Em relação às características clínicas das gestantes, a maioria (n = 54; 54%) era multigesta (2 até 7 gestações). Ao observar a distribuição da ITU em primigestas e multigestas verificou-se que, na adolescência, a ITU acometeu um maior número de adolescentes primigestas. No entanto, curiosamente, na fase adulta, o número de pacientes multigestas que manifestaram ITU foi igual ou maior do que as primigestas.

A relação da prevalência de ITU com o número de gestações também é controversa. Heilberg e Schor (2003) mostraram que a incidência de ITU em gestantes aumentava de acordo com a paridade, ou seja, naquelas que tiveram um maior número de gestações prévias. Pereira (2010) também identificou que, dentre as gestantes portadoras de ITU, 66,5% eram multigestas. Por outro lado, Hill e colaboradores (2005) verificaram que não há associação significativa entre multiparidade e infecção urinária em gestantes. No presente estudo foi observado que a idade influenciou na ocorrência de infecções na primeira ou nas gestações posteriores, fato que pode justificar a discrepância dos resultados da literatura.

Outra relação importante entre a gravidez e ITU é a idade gestacional. Segundo Duarte e colaboradores (2002), as alterações anatomofuncionais que ocorrem no trato urinário durante a gestação tornam-se mais evidentes no segundo e, principalmente, no terceiro trimestre uma vez que, neste período, ocorre a compressão vesical pelo útero. Esta compressão favorece refluxo vesicoureteral predispondo à cistite e pielonefrite. Neste estudo, o maior percentual de gestantes (44; 44%) estava no terceiro trimestre gestacional. Levando em consideração a relação entre prevalência de ITU com a idade gestacional, foi possível observar que a grande maioria (18; 62%) das gestantes estava no 3º trimestre de gestação quando apresentou infecção urinária e, 35% das mulheres, estavam no 2º trimestre. Ao contrário do exposto, em estudo ambulatorial, foi detectado que a maior parte das gestantes portadoras de ITU estava no segundo trimestre (MULLER et al., 2008).

Os antecedentes clínicos da paciente como hipertensão arterial sistêmica (HAS), ITU, diabetes *mellitus*, anormalidades do trato urinário e utilização anterior de sonda vesical podem também contribuir para o aumento da susceptibilidade à ITU na gestação (NOGUEIRA; MOREIRA, 2006; PEREIRA, 2010). Todos estes fatores parecem favorecer a proliferação bacteriana, em função da alteração da resposta imune e dos aspectos químicos da urina, bem como o desenvolvimento de um meio adequado para ascensão de micro-organismos no trato urinário. A maioria das gestantes não apresentou fatores de risco para a ocorrência de ITU (n = 63; 63%). No entanto, quando a análise foi realizada entre as gestantes que apresentaram ITU no curso da gravidez observa-se que (n = 20; 69%) tinham alguns fatores de risco associados, especialmente, ITU prévia (Figura 1).

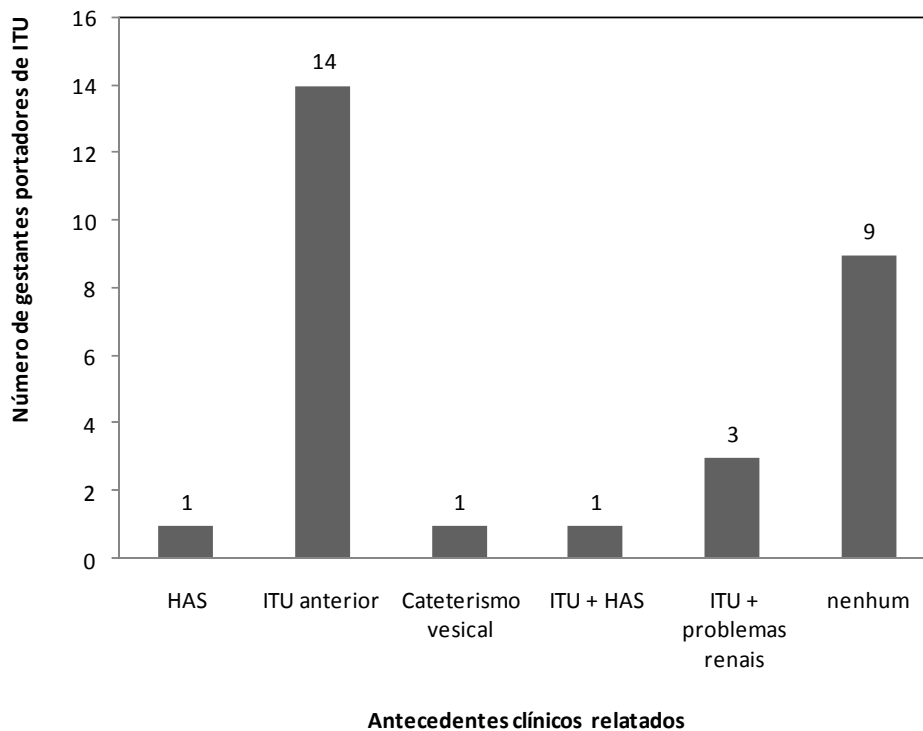


Figura 1. Presença de antecedentes clínicos relatados associados a fatores de risco para ITU em gestantes portadoras de ITU (n = 29).

Para reduzir as limitações de uma pesquisa baseada apenas em coleta de dados a partir de prontuários, foi realizada uma triangulação de procedimentos na qual 45 gestantes dentre as 100 avaliadas foram submetidas a novos testes de urina do tipo I, urocultura e entrevistas.

Considerando o risco aumentado e os impactos da ITU durante a gestação é fundamental a realização de testes de triagem. Os testes laboratoriais mais utilizados para diagnóstico de ITU são a urinálise e a urocultura. A realização da urinálise, também conhecida como exame de urina tipo I, é adequada para auxiliar o diagnóstico de ITU. Para Costa e colaboradores (2006), o emprego de fitas reativas para realização da análise bioquímica da urina constitui uma forma eficiente, prática, econômica e rápida para a caracterização dos elementos a serem investigados.

Segundo a interpretação dos resultados das fitas reagentes a maioria das gestantes apresentou densidade urinária entre 1025 a 1030 e pH entre 6,0 e 7,0. As principais alterações observadas se referem à esterase leucocitária, um indicativo de infecção urinária. A análise dos parâmetros químicos da urina pode fornecer informações úteis quanto ao risco aumentado de desenvolvimento de ITU. A colonização microbiana pode ser favorecida pela glicosúria e o aumento do pH (HILL et al., 2005). É importante

ressaltar que, todas as gestantes que apresentaram a urina com pH alcalino (4,4%), também eram portadoras de ITU. Cristais também podem surgir devido à alteração do pH da urina ou de produtos bacterianos que inativam substâncias responsáveis pela dissolução dos mesmos (VIEIRA, 2003). Tal fenômeno também foi observado em todas as amostras que apresentaram pH alcalino e bacteriúria. Porém, um dos parâmetros mais associados à infecção corresponde à esterase leucocitária. Neste estudo, mais de 80% das fitas revelaram valores positivos para esterase leucocitária, porém a infecção foi confirmada em apenas 22% das gestantes o que demonstra a necessidade da realização da urocultura para evitar a prescrição de antibioticoterapia desnecessária. Outro resultado que divergiu da urocultura correspondeu à presença de nitrito no exame químico da urina. O nitrito indica a atividade redutora de nitrato redutase presente nas enterobactérias (COSTA et al., 2006). De acordo com o perfil do crescimento bacteriano nas placas de cultura, a maioria das gestantes apresentou infecções por enterobactérias, porém não foram confirmadas pelas fitas reagentes.

Apesar dos resultados duvidosos apresentados pelas fitas reagentes, a interpretação dos mesmos com os dados obtidos pela avaliação do sedimento urinário é fundamental para a caracterização e prognóstico de ITU. A presença de hematúria associada a outras alterações urinárias, em especial a proteinúria, sugere comprometimento do trato urinário superior e merece investigação mais criteriosa. Além disso, a morfologia das hemácias também é útil para indicar o local da lesão, bem como a presença de células tubulares. Na análise do sedimento foi possível identificar a presença de células epiteliais tubulares sem significado clínico; leucócitos em quantidades indicativas de infecção em 20% das amostras; bacteriúria em 57,7%; hemácias com morfologia normal e em quantidades sem significado clínico em 9% (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados da análise do sedimento das urinas das gestantes.

| Parâmetro | Categorias | n;% |
|--------------------|--------------------|------------------|
| Células epiteliais | 0 – 4 /cga | 34; 75,5% |
| | 5 – 9 / cga | 06; 13,3% |
| | > 10 / cga | 05; 11,1% |
| Leucócitos | 0 – 4 / cga | 27; 60% |
| | 5 – 9 / cga | 9; 20% |
| | > 10 / cga | 9; 20% |
| Micro-organismos* | Bactérias | 26; 57,7% |
| | Leveduras | 03; 6,6% |
| | Protozoários | 01; 2,2% |
| | Ausentes | 15; 33,3% |

continuação Tabela 1

| Parâmetro | Categorias | n;% |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------|
| Hemácias* | Presentes | 09; 20% |
| | Ausentes | 37; 82,2% |
| Células epiteliais tubulares* | Presentes | 04; 8,8% |
| | Ausentes | 41; 91,1% |
| Cristais | Ácido úrico | 03; 6,6% |
| | Uratos amorfos | 03; 6,6% |
| | Oxalato de cálcio di-hidratado | 04; 8,8% |
| | Sulfa | 01; 2,2% |
| | Ausentes | 34; 75,5% |

Nota: * podem ter sido encontrados 2 ou mais em uma amostra; cga = campo de grande aumento.

Apesar do exame qualitativo de urina detectar a existência de bacteriúria e piúria foram realizadas uroculturas em Ágar MacConkey e Ágar Sangue. A Figura 2 mostra que houve crescimento bacteriano na maioria das placas, em especial, no meio Ágar Sangue. As colônias tinham aspecto rosa-vermelho em todas as 12 placas com crescimento bacteriano positivo no meio ágar MacConkey.

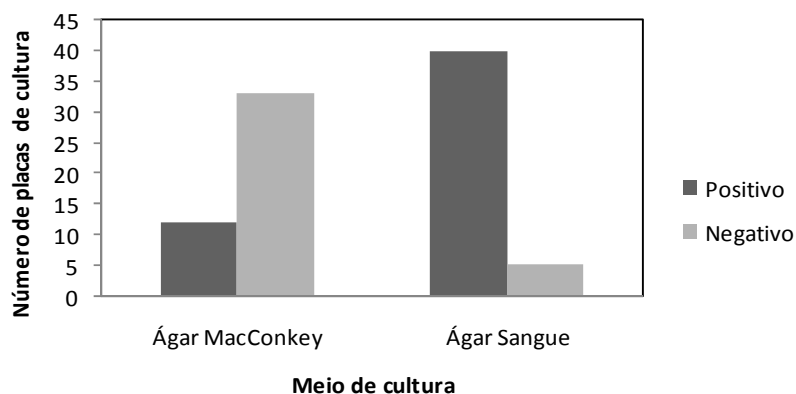


Figura 2. Crescimento bacteriano em placas com meio Ágar MacConkey e Ágar Sangue de amostras de urinas de gestantes (n = 45).

Apesar de ocorrer crescimento bacteriano nos meios de cultura (40 em 45 das placas), este achado isolado não confirma a infecção do trato urinário. Não existe na literatura um consenso bem estabelecido sobre os parâmetros que indicam ITU. Dessa forma, foi utilizado como referência o trabalho de Jacociunas e Picoli (2007). De acordo com a Tabela 2, observou-se que, dentre as placas que apresentaram crescimento bacteriano, (18; 40%) não possuíam significado clínico uma vez que a contagem de colônias foi menor do que 9.000 UFC/mL. Mas, ainda sim, aproximadamente 22% das gestantes tiveram a confirmação de ITU e outras 20% estavam sob suspeita.

Tabela 2. Interpretação dos resultados da urocultura das gestantes.

| Interpretação | Contagem de colônias | MacConkey | Sangue | n(total);% |
|-------------------------|-----------------------------|-----------|--------|------------|
| Sem significado clínico | < 9.000 UFC/mL | 05 | 13 | 18; 40% |
| Suspeita de infecção | > 9.000 < 50.000 UFC/mL | 01 | 08 | 09; 20% |
| Confirmação de ITU | > 50.000 UFC/mL | 05 | 05 | 10; 22,2% |
| Contaminação | Mais de 3 tipos de colônias | 00 | 03 | 03; 6,6% |

Nota: para a obtenção do n(total) foi considerado apenas o meio onde houve maior crescimento bacteriano.

Diante do contexto do diagnóstico de ITU, a urocultura é considerada o padrão-ouro (COSTA et al., 2006). Os resultados mostraram crescimento bacteriano na maioria das placas, especialmente no meio Ágar Sangue. O meio Ágar Sangue permite o crescimento de grande parte dos patógenos não fastidiosos ou que requerem incubação especial (PROBAC, 2008). Por outro lado, o Ágar MacConkey é um meio diferencial e seletivo - pela presença de sais biliares, cristal violeta e NaCl - para o isolamento de bacilos Gram-negativos, principalmente as enterobactérias (*Salmonellas*, *Shigellas* e bactérias coliformes). O meio Ágar MacConkey também permite a diferenciação das bactérias fermentadoras de lactose (colônias vermelho tijolo a rosa - *E.coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp.) das não fermentadoras de lactose (colônias transparentes a incolores - *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Proteus* spp e *Edwardsiella*). É importante ressaltar que, em todas as 12 placas positivas para crescimento bacteriano no meio ágar MacConkey, as colônias tinham aspecto rosa-vermelho, ou seja, provavelmente *E.coli*, *Klebsiella* spp. ou *Enterobacter* spp.

A contaminação do trato urinário por bactérias da microbiota intestinal é, normalmente, a principal causa da ITU (JACOCIUNAS; PICOLI, 2007; OLIVEIRA et al., 2010). Confirmando os resultados deste trabalho, entre os principais agentes causadores da ITU estão *Escherichia coli*, *Proteus* sp., *Saphylococcus saprophyticus*, *Klebsiella* sp., *Enterobacter* sp., e *Enterococcus* sp. A bactéria gram-negativa aeróbica *Escherichia coli* é o uropatógeno mais predominante, sendo responsável por, aproximadamente, 85% das ITUs adquiridas na comunidade (COELHO; SAKAE; ROJAS, 2008; MULLER et al., 2008).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou estabelecer o perfil socioeconômico, bem como os hábitos de vida e as características clínicas das gestantes atendidas em consultas pré-natais das Unidades Básicas de Saúde do município de Cajazeiras-PB, que poderiam estar relacionados à prevalência de ITU.

A prevalência de ITU em gestantes atendidas pelas UBS foi igual a 22% ou 29% dependendo do procedimento de pesquisa utilizado, observacional ou documental, respectivamente. Esta prevalência se mostrou superior aos trabalhos publicados indicando a necessidade de uma atenção especial a esse importante problema de saúde pública no Município de Cajazeiras, bem como a realização de estudos epidemiológicos em outras regiões do país para verificação da realidade local.

O estudo também reforçou a importância da prescrição do exame de urocultura para um diagnóstico mais preciso de ITU em gestantes; conduta que, apesar de preconizada, não foi realizada nas Unidades Básicas de Saúde. Apenas 2 gestantes realizaram o exame, porém este foi em laboratórios do sistema privado de saúde.

Os resultados demonstraram a necessidade da elaboração e implementação de estratégias de educação para saúde em ITU, bem como a elaboração de planos de cuidados baseados em evidências socioeconômicas, clínicas e assistenciais de cada paciente. Além disso, devido à falta de padronização dos resultados da urocultura nos laboratórios clínicos, torna-se fundamental o estabelecimento de um acompanhamento diferencial para os casos suspeitos, que neste trabalho, correspondeu a 20% das gestantes.

Diante das evidências deste estudo descritivo, também é possível propor novos parâmetros relacionados à ocorrência de ITU em gestantes, aprofundando a temática através de pesquisas de associação de fatores de risco.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Luciano G. Nóbrega (Central Lab), pela doação de parte dos materiais necessários para a realização dos testes de urina.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, N.G.; GOMES, L.C. Avaliação da assistência pré-natal na percepção de gestantes atendidas em uma Unidade com programa de saúde da família. *Saúde Coletiva*, v.4, n.19, p.13-17, 2008.
- BONETTI, T. **Estudo descritivo das intercorrências clínicas durante o pré-natal das gestantes atendidas no ambulatório da Universidade do Extremo Sul Catarinense no período de agosto de 2004 a outubro de 2007**. 2008. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Assistência pré-natal: manual técnico**. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde; 2000.
- _____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996**. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em seres humanos. *Mundo Saúde*. v. 21, n. 1, p. 52-61, 1996.
- CENSO 2010. **Brasil**. IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: jul. 2010.
- COELHO, F.; SAKAE, T.M.; ROJAS, P.F.B. Prevalência de infecção do trato urinário e bacteriúria em gestantes da clínica ginecológica do Ambulatório Materno Infantil de Tubarão-SC no ano de 2005. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 37, n. 3, p. 44-51, 2008.

- COSTA, M.A.C. et al. Comparação dos resultados obtidos pelos métodos de contagem por campo e contagem de Addis modificada utilizados para a análise do sedimento urinário. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 38, n. 4, p. 224-229, 2006.
- DUARTE, G. et al. Infecções urinárias na gravidez: análise dos métodos para diagnóstico e do tratamento. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 24, n. 7, p. 471-477, 2002.
- DUARTE, G. et al. Infecção Urinária na Gravidez. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v.30, n.2, p.93-100, 2008.
- FIGUEIRÓ-FILHO, E.A. Infecção do trato urinário na gravidez: aspectos atuais. **FEMINA**, v.37, n.3, p.165-171, 2009.
- GOIS, A.L.C.; CRAVO, E.O.; MENDES, R.B. Infecção do Trato Urinário e Trabalho de Parto Prematuro: a realidade em uma maternidade referência para alto risco em Aracaju (SE). **Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 11, n.11, p. 65-80, 2010.
- GOLDENBERG, P.; FIGUEIREDO, M.C.T.; SILVA, R.S. Gravidez na adolescência, pré-natal e resultados perinatais em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v.21, n.4, p.1077-86, 2005.
- HEILBERG, I.P.; SCHOR, N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário - ITU. **Rev. Assoc. Med. Bras**, v.49, n.1, p. 109-116, 2003.
- HILL, J.B. et al. Acute Pyelonephritis in Pregnancy. **Obstet Gynecol**, v. 105, n. 1, p. 18-23, 2005.
- JACOCIUNAS, L.V.; PICOLI, S.U. Avaliação de infecção urinária em gestantes no primeiro trimestre de gravidez. **Rev Bras Anal Clin**, v. 39, n. 1, p. 55-57, 2007.
- KASS, E.H. Bacteriuria and the diagnosis of infections of the urinary tract. **Arch Intern Med**, v.100, p. 709-714, 1957.
- MULLER, E.V. et al. Prevalência de microrganismos em infecções do trato urinário de pacientes atendidos no laboratório de análises clínicas da Universidade Paranaense - Umuarama - PR. **Rev Bras Anal Clin**, v. 40, n.1, p. 35-37, 2008.
- NISHIURA, J.L.; HEILBERG, I.P. Infecção urinária. **Rev. Bras Med**, v. 66, n.12, p. 5-12, dez. 2009.
- NOGUEIRA, N.A.P.; MOREIRA, M.A.A. Bacteriuria assintomática em gestantes do Centro de saúde ambulatorial Abdoral Machado, Crateús-CE. **Rev Bras Anal Clin**, v. 38, n.1, p. 19-21, 2006.
- OLIVEIRA, L.L. et al. Caracterização de Culturas de Urinas Realizadas no Laboratório de Análises Clínicas e Toxicológicas da Universidade Potiguar - Natal/RN. **NewsLab**. v. 100, p.132-142, 2010.
- PEREIRA, E.F.V. **Aspectos diagnósticos, terapêuticos e complicações perinatais em gestantes de alto risco com infecção do trato urinário**. 2010. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.
- POLETO, K.Q.; REIS, C. Suscetibilidade antimicrobiana de uropatógenos em pacientes ambulatoriais na cidade de Goiânia, GO. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 38, n. 5, p. 416-420, set./out. 2005.
- PROBAC. Segundo conhecimento. Disponível em:
<http://www.probac.com.br/bulas/meios_seletivos_gram_positivos_negativos.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2011.
- SALCEDO, M.M.B.P. et al. Infecção urinária na gestação. **Rev. Bras Med**, v.67, n.8, p.270-273, ago. 2010.
- VIEIRA NETO, O.M. Infecção do trato urinário. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 36, p. 365-369, abr./dez. 2003.

Washington Luiz da Silva Nascimento

Graduação em enfermagem.

Flavia Marcia Oliveira

Doutorado em Bioquímica e Imunologia.

George Luiz de Souza Araújo

Mestrado em Patologia.