ISSN: 1981-8963

ORIGINAL ARTICLE

OCCURRENCE OF BACTERIURIA ASYMPTOMATIC IN PREGNANT WOMEN IN A PUBLIC MATERNITY

OCORRÊNCIA DE BACTERIÚRIA ASSINTOMÁTICA EM GESTANTES ATENDIDAS EM MATERNIDADE PÚBLICA

LA APARICIÓN DE LA BACTERIURIA ASINTOMÁTICA EN MUJERES EMBARAZADAS EN MATERNIDAD PÚBLICA

Caroline Evelin Nascimento Kluczynik¹, Danielle Rocha Silva², João Batista de Sousa Neto³, Raíssa Mayer Ramalho Catão⁴

ABSTRACT

Objectives: describing the epidemiological profile of pregnant teenagers in a public maternity in Campina Grande-PB and evaluating the prenatal care offered. **Method:** this is about a cross-sectional, exploratory study, developed through interviews, with 52 women who fulfilled the following prerequisites: seen at prenatal ISEA, were less than 19 years, were in the gestational period of not less than 16 weeks and agreed to participate in this study, after approval by the Ethics in Research State University of Paraíba (0367.0.133.000-08). **Results:** the participants meet the quality of life compromised, more than half haven't finished elementary school and dropped out of school, living with family income than minimum wage, they had their first sexual intercourse with up to 14 years old and they are primiparous. On admission the research to most of participants had not made any urine test, still, the most had a clinical diagnosis of Urinary Tract Infection in his mother's card. **Conclusions:** it is believed that this study enhance knowledge in the health care service research, especially in the service organizations and health actions based on the epidemiological reality presented in order to encourage the inclusion of these teenagers and their children, opening modify the current condition. We also point out that in this service pregnant diagnosed with urinary tract infection who haven't undergone drug treatment and in this is routine antibiotic therapy without further tests. **Descriptors:** pregnancy in adolescence; prenatal care; urine.

RESUMO

Objetivos: traçar o perfil epidemiológico das gestantes adolescentes atendidas na maternidade pública de Campina Grande-PB e avaliar a assistência pré-natal oferecida. **Método:** estudo transversal, exploratório, desenvolvido através de entrevistas, com 52 gestantes que se enquadraram nos seguintes pré-requisitos: atendidas no pré-natal do ISEA, tinham até 19 anos, estavam em período gestacional igual ou superior a 16 semanas e aceitaram participar desta pesquisa, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) (0367.0.133.000-08). **Resultados:** as participantes encontram-se com a qualidade de vida comprometida, visto que a maioria não tem o ensino fundamental completo e abandonaram os estudos; vive com renda familiar inferior a um salário mínimo, teve a sexarca com até 14 anos e são primíparas. Na admissão a maioria não havia realizado qualquer exame de urina e tinha o diagnóstico clínico de Infecção do Trato Urinário (ITU) anotado no cartão da gestante. **Conclusões:** acredita-se que este estudo venha enriquecer os conhecimentos de atenção à saúde, principalmente na organização de serviços e ações baseadas na realidade epidemiológica apresentada, de modo a incentivar a inclusão social dessas adolescentes e de seus filhos, abrindo perspectivas de modificar a condição atual. Destaca-se ainda, que neste serviço há gestantes diagnosticadas com ITU que não foram submetidas a tratamento medicamentoso e é rotina a antibioticoterapia sem realização de exames. **Descritores:** gravidez na adolescência; cuidado pré-natal; urina.

RESUMEN

Objetivos: remontar el perfil epidemiológico de las gestantes adolescentes atendidas en la maternidad pública de Campina grande y evaluar la ayuda prenatal ofrecida. **Método:** el estudio es transversal, exploratorio, desarrollado con entrevistas, con 52 mujeres que cumplen los siguientes requisitos: estar al servicio de prenatal del ISEA, hasta los 19 años, se encontraban en el período de gestación de no menos de 16 semanas y de acuerdo en participar en este estudio, después de la aprobación por el Comité de Ética en Investigación del la Universidad del Estado de Paraíba (0367.0.133.000-08). **Resultados:** las participantes presentaban-se con la calidad de vida comprometida, puesto que la mayoría no tiene educación básica completa y había abandonado los estudios; viven con renta familiar inferior a un salario mínimo, habían tenido el sexarca con hasta 14 años y son primíparas (92%). En la admisión a la investigación, la mayoría de las participantes no habían realizado ningún examen de orina, mismo así, la mayoría de ellas tenían lo diagnóstico clínico de la infección del aparato urinario en su tarjeta del gestante. **Conclusiones:** acredita-se que este estudio viene enriquecer en conocimiento el servicio de la atención pesquisado, principalmente en la organización de los servicios y de las acciones de la salud basados en realidad epidemiológica presentada, estimular la inclusión social de estas adolescentes y de sus niños, siendo perspectivas para modificar la condición actual. Todavía destacamos, que en este servicio, tiene gestantes diagnosticadas con infección urinaria que no fueron sometidas el tratamiento medicamentoso y que es rutina del servicio el antibioticoterapia sin la realización de exámenes de laboratmes. **Descriptores:** embarazo en adolescência; atención prenatal; orina.

¹Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), bolsista de Iniciação Científica PIBIC/CNPq. E-mail: carolinekluczynik@gmail.com; ²Discente do Curso de graduação em Farmácia – UEPB. E-mail: dani_ninharocha@hotmail.com; ³Enfermeiro, Coordenador do Planejamento Familiar do Instituto de Saúde Elpidio de Almeida. Campina Grande, Paraíba, Brasil. E-mail: desousaneto@hotmail.com; ⁴Professora doutora do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil. E-mail: raissacatao@uol.com.br

INTRODUÇÃO

No decorrer da vida das mulheres, a mais comum das infecções é do trato urinário (ITU). Estima-se que aproximadamente 10 a 20% das mulheres têm ITU em algum período da vida. Devido à frequência e às complicações, as ITUs revestem-se de grande importância, principalmente durante a gestação.^{1,2}

Em estudo realizado em São Paulo, em primigestas dos 9 aos 15 anos, constatou-se que a toxemia gravídica (29,5%), a infecção urinária (16,1%) e a anemia (8,5%), foram as intercorrências mais frequentes na gestação bem como a prematuridade (30,5%).³ Em outros trabalhos, a incidência de bacteriúria assintomática em gestantes variou de 2 a 10%.^{4,5} Este valor pode atingir 25%, principalmente com a utilização de métodos de cultura para *Ureaplasma urealyticum*.⁶

A ITU apresenta efeitos deletérios sobre o binômio materno-fetal.^{4,5} As complicações fetais mais frequentes são: prematuridade, crescimento intra-uterino retardado, óbito fetal, infecção nosocomial e óbito neonatal. Dentre as maternas, destacam-se: septicemia, hepatite transinfeciosa e recidivas com nefrite intersticial.⁷

No período gestacional, o trato urinário torna-se cada vez mais vulnerável à infecção, principalmente devido às alterações anatômicas e funcionais causadas pelo crescimento uterino e pelos esteróides sexuais.⁸ O ambiente hormonal gestacional propicia maior suscetibilidade do trato urinário às infecções, e o refluxo vesicouretral, que ocorre em 3 a 4% das mulheres grávidas e em 50% das mulheres com bacteriúria assintomática, favorece a estase urinária e a ascensão de microrganismos. Somam-se a estes fatores, a glicosúria e a menor concentração de potássio presentes na gravidez.⁹

Muitas gestantes têm ITU, mas sem sintomas aparentes. Neste caso é conhecida por bacteriúria assintomática, a qual é definida pela presença de mais de 100 mil bactérias por mL de urina, obtida de amostra asséptica do fluxo miccional médio, em pacientes sem sintomas.¹⁰ Para considerá-la significativa e diferenciá-la de contaminação é necessária a realização de duas culturas de urina, nas quais o mesmo microrganismo deve ser isolado e em contagem igual ou superior a 100.000 col/mL de urina,¹ de modo que a utilização da avaliação do exame de urina pode ser utilizado como um indicador de qualidade no atendimento pré-natal.¹¹

Os micro-organismos mais frequentes associados à etiologia da ITU são: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus* sp., *Proteus mirabilis*, *Enterobacter* sp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Chlamydia trachomatis*, além de fungos e parasitas.¹²⁻³

Embora a bacteriúria seja detectada nas primeiras consultas do pré-natal, o risco cresce com o decorrer da gestação, e a 16ª semana parece ser a época ideal para se realizar a urocultura, propiciando o diagnóstico de bacteriúria assintomática em um número maior de mulheres.² Seu tratamento pode reduzir a ocorrência de complicações na gravidez, todavia deve ser planejado de forma que promova intervenções específicas a estas pacientes.^{6,14}

Visando a estabelecer padrões de segurança para o uso de fármacos durante a gestação, a FDA (Food and Drug Administration) divide os fármacos em cinco categorias: Categoria A: Estudos controlados conduzidos em mulheres não demonstraram risco para o feto no primeiro trimestre de gestação (também não há risco durante os trimestres subsequentes) e a possibilidade de dano ao feto parece remota; Categoria B: Estudos de reprodução animal não demonstraram riscos de malformações fetais, não foram confirmados em estudos controlados conduzidos em humanos; Categoria C: Estudos conduzidos em animais têm demonstrado efeitos adversos nos fetos, como malformações ou embriotoxicidade ou não há estudos controlados em humanos; Categoria D: Existe forte evidência de risco fetal, porém os benefícios do uso na gestante podem superar o risco para o feto; e Categoria X: Forte evidência de risco fetal.¹⁵

Na rotina de muitos hospitais, a urocultura, automatizada ou não, é solicitada para cada gestante nas primeiras consultas,¹⁶ este procedimento, entretanto, pode mascarar eventuais casos de bacteriúria assintomática ocorridos nos períodos mais tardios da gestação. Assim, do ponto de vista preventivo e até mesmo econômico, seria de grande importância avaliar o período mais adequado para o diagnóstico laboratorial de bacteriúria assintomática em grupos de gestantes de mais alto risco, bem como o antimicrobiano mais adequado para seu tratamento.

Esta pesquisa se propôs a avaliar a ocorrência de bacteriúria assintomática em gestantes, relacionando às condições sócio-econômicas das participantes, sexarca e paridade. De forma que este indicador, exame de urina, avalie a assistência pré-natal

prestada às gestantes adolescentes na maternidade pública de Campina Grande - PB.

MÉTODO

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas, a saber: a primeira, constituída de um estudo do tipo exploratório e pesquisa de campo, para avaliação das atividades desenvolvidas pelo Programa de Acompanhamento as Gestantes no Instituto de Saúde Elpídio de Almeida (ISEA), mediante uso de observações estruturadas e entrevista; a segunda, constou da pesquisa de laboratório, onde foi realizada a avaliação da bacteriúria.

A amostra aleatória simples foi composta por 52 gestantes que se enquadraram nos seguintes pré-requisitos: foram atendidas no pré-natal do ISEA, tinham até 19 anos, estavam em período gestacional igual ou superior a 16 semanas e aceitaram participar desta pesquisa. Foi desenvolvida após o consentimento do ISEA, com a assinatura do Termo de Autorização Institucional; apreciação e aprovação do Conselho de Ética da Universidade Estadual da Paraíba, número do protocolo 0367.0.133.000-08.

Após o termo de Compromisso Livre e Esclarecido ser lido, explicado e assinado por cada paciente (>18 anos) ou responsável (<18 anos) incluída na pesquisa, o formulário foi preenchido e agendado o retorno para entrega da amostra de urina. As participantes foram orientadas a realizar a coleta após cuidadosa lavagem (com água e sabão neutro) da genitália externa, desprezar o primeiro jato de urina, em seguida, coletar o jato intermediário em frasco estéril de boca larga (fornecido pelas pesquisadoras). Após a coleta de cerca de 20 ml de urina, este volume foi dividido em duas partes. Uma parte foi

utilizada para a preparação do sumário de urina com sedimentoscopia e a outra, para a cultura de urina com antibiograma.

O material foi transportado ao laboratório, acondicionado em caixa térmica contendo gelo. Após a coleta, a urina foi levada ao Laboratório de Microbiologia da UEPB, onde os seguintes exames foram realizados: sumário de urina e urocultura, com antibiograma quando necessário.

Devido aos objetivos estabelecidos neste estudo, o processamento dos dados foi de forma quantitativa, utilizando o programa Epi Info versão 3.4.3, apresentando os resultados em figuras e tabelas.

RESULTADOS

Foram participantes neste estudo 52 gestantes adolescentes atendidas pelo pré-natal do ISEA, maternidade pública referência no estado da Paraíba. Na apresentação dos resultados, inicialmente foram descritos dados sobre o perfil sócio-econômico, em seguida dados obstétricos das adolescentes e, por fim, os dados sobre as análises laboratoriais.

As idades das adolescentes variaram entre 12 e 19 anos, sendo que a média de idade foi de 16 anos; a escolaridade predominante foi 1º Grau incompleto, sendo que dentre as participantes 23 afirmaram ter interrompido os estudos devido a gravidez em curso ou por desmotivação; a maioria afirmou ter renda familiar inferior a um salário mínimo; todas realizaram o pré-natal pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (vide tabela 1). Pode-se observar que a maioria das adolescentes entrevistadas teve sua primeira relação sexual com até 14 anos, eram primigesta, com o período gestacional variando entre 16 e 37 semanas (TAB. 2).

Tabela 1. Variáveis que caracterizam o perfil socioeconômico das gestantes adolescentes atendidas no ISEA em Campina Grande, no período de novembro de 2008 a maio de 2009.

Variáveis	N	%
Idade		
12	03	5,8
14	05	9,6
15	13	25
16	09	17,3
17	11	21,2
18	06	11,5
19	05	9,6
Estuda		
Sim	29	55,8
Não	23	44,2
Escolaridade		
Analfabeto	00	0,00
1º grau incompleto	34	65,4
1º grau completo	02	3,8
2º grau incompleto	08	15,4
2º grau completo	08	15,4
Renda (salário mínimo = SM)		
0 a 1 SM	41	78,8
2 a 3 SM	09	17,3
Mais de 3 SM	02	3,8
Total	52	100,00
Motivo de não estudar		
Por causa da gestação	13	56,5
Porque não quer	10	43,5
Porque trabalha	00	0,00
Total	23	100,00

Tabela 2. Variáveis que caracterizam o perfil sexual e obstétrico das gestantes adolescentes atendidas no ISEA em Campina Grande, no período de novembro de 2008 a maio de 2009.

Variáveis	N	%
Sexarca (anos)		
09	01	1,9
10	01	1,9
11	01	1,9
12	03	5,8
13	09	17,3
14	12	23,1
15	09	17,3
16	08	15,4
17	05	9,6
18	02	3,8
19	01	1,9
Gestações (n)		
01	48	92,3
02	04	7,7
Total	52	100,00

A tabela 3 permite focalizar os antecedentes mórbidos maternos relevantes à ITU, os quais foram levantados através de informações das participantes na admissão à pesquisa, com auxílio de relato verbal e informações presentes no Cartão da Gestante. Assim, pode-se ressaltar que houve: tratamentos prévios de outros episódios de ITU na gestação atual, tratamento de ITU em curso, diagnostic de ITU, mas sem tratamento

prescrito, como também, deve-se destacar que em metade dos casos nenhum antecedente mórbido foi informado. Todas estas gestantes foram medicadas conforme prescrição médica de profissional do ISEA, sendo os antimicrobianos de primeira escolha amoxicilina, ampicilina ou cefalexina, em casos raros notou-se o emprego de nitrofurantoína e macrodantina.

Tabela 3. Distribuição dos principais antecedentes relacionados a ITU das gestantes adolescentes atendidas no ISEA em Campina Grande, no período de novembro de 2008 a maio de 2009.

Variáveis	N	%
Antecedentes		
Nenhum	26	50,0
Tratamento prévio de ITU	06	11,5
ITU atual em tratamento	02	3,9
Diagnóstico de ITU s/ tratamento	18	34,6
Total	52	100,00
Realização de exames		
Sumário de urina		
Sim	23	44,2
Não	29	55,8
Urocultura		
Sim	03	5,8
Não	49	94,2
Resultados dos exames		
Presença de ITU	15	65,2
Ausência	08	34,8
Total	23	100,00

Das participantes, no momento da admissão à pesquisa, 23 (44,2%) já haviam realizado o sumário de urina, sendo que em apenas 3 (5,8%) foi prescrito a urocultura. Destas, 15 (65,2%) foram diagnosticadas com ITU e apenas 9 (39,1%) submetidas a antibioticoterapia, mesmo sem o resultado da urocultura.

Por meio da análise bivariada foi demonstrado que grau de escolaridade, período gestacional e renda familiar não estiveram associados ao desfecho realização de exames de urina.

Todas as gestantes participantes foram orientadas quanto à coleta asséptica da

amostra de urina e submetidas aos exames: sumário de urina, urocultura e antibiograma. Das 52 uroculturas realizadas, 25% foram positivas; os micro-organismos identificados nestas uroculturas foram: *Escherichia coli*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus* sp., *Enterobacter* sp. O percentual de cada microrganismo está expresso na figura 1. Com relação a sensibilidade das cepas encontradas frente aos antimicrobianos comerciais os resultados estão listados na figura 2.

Figura 1. Frequência (%) dos agentes etiológicos de ITU em gestantes adolescentes atendidas no ISEA em Campina Grande, no período de novembro de 2008 a maio de 2009.

Legenda:AMI= Amicacina, AMC= Amoxicilina + Ac. clavulânico, CFL= Cefalotina, CFZ= Cefazolina, CPM= Cefepima, CRO= Ceftriaxona, CIP= Ciprofloxacina, GEN= Gentamicina, NIT= Nitrofurantoína, NOR= Norfloxacin, OFX= Ofloxacina, AMP= Ampicilina, TET= Tetraciclina, SUL= Sulfazotrin e ACN= Ácido nalidíxico, PEN = Penicilina G, LIN = Lincomicina, AMO = Amoxicilina.

Figura 2. Perfil de sensibilidade das cepas isoladas de uroculturas de gestantes adolescentes atendidas no ISEA (Campina Grande-PB) frente aos antimicrobianos comerciais, entre novembro de 2008 a maio de 2009.

DISCUSSÃO

O perfil epidemiológico revela que as participantes, em termos de desenvolvimento humano, encontra-se com a qualidade de vida comprometida, uma vez que a prevalência é de gestantes com média de 16 anos, com ensino fundamental incompleto, sendo que parte delas já abandonou os estudos devido a gravidez ou por desmotivação e vivem com renda familiar inferior a um salário mínimo.

A evasão escolar pela adolescente é um dos fatores que pode levar a uma gravidez nesta fase da vida.¹⁷ A falta de projetos de vida e a ociosidade pela não frequência à escola são causas e riscos potenciais que levam à adolescente a um estágio de vulnerabilidade para a gravidez. Em contrapartida, a adolescente com maior escolaridade e maiores oportunidades de obtenção de renda é menos propensa à gravidez não planejada.

Em relação à iniciação da vida sexual, tem-se que mais da metade das participantes apresentaram sua primeira relação sexual com até 14 anos e em outras capitais nordestinas como Salvador e Recife foi identificado um percentual bem menor, de 27,1% e 27%, respectivamente, de adolescentes tendo a sexarca com até 14 anos.¹⁸ Em estudo sobre a sexualidade e saúde reprodutiva com docentes e discentes de escolas, concluiu que a média de sexarca entre as mulheres da capital paraibana é de 14,8 anos, dados que corroboram com esta pesquisa e reafirmam o estado da Paraíba como o de menor média de anos para início da vida sexual feminina no Brasil.¹⁹

Diante deste contexto, é inegável que a gravidez na adolescência, especialmente nas

faixas de renda mais pobres, contribui para a perpetuação de um ciclo de pobreza e carências, e que uma atenção adequada pode minimizá-la.²⁰

A realização dos exames de urina, sumário e urocultura, é um indicador da qualidade do cuidado pré-natal. As participantes desta pesquisa foram encaminhadas ao serviço de alto risco do ISEA pelo Programa Saúde da Família (PSF) da comunidade de origem da gestante. Dentre as participantes a maioria ainda não havia realizado qualquer um destes exames e apenas três havia realizado ambos. Sendo que o Ministério da Saúde do Brasil estabelece, em seu “Manual técnico pré-natal e puerpério”, que o exame de urina deve ser solicitado na primeira consulta pré-natal e repetido na 30ª semana de gestação.²⁰

Na admissão à pesquisa, observa-se no histórico da gestação atual que havia participantes com diagnóstico clínico de ITU, mas que não foram submetidas a tratamento medicamentoso, em contrapartida gestantes foram submetidas a antibioticoterapia sem realização de urocultura e antibiograma. Após o diagnóstico clínico da infecção urinária aguda e confirmação com exame de urina tipo I, na maioria dos casos a instituição do tratamento demanda urgência, sem tempo para a obtenção do resultado do urocultivo e antibiograma. Entretanto, esta rotina torna imprescindível a avaliação periódica do perfil microbiológico e da sensibilidade dos agentes etiológicos mais prevalentes aos antimicrobianos, visto que a prescrição indiscriminada destes medicamentos é responsável pelo crescente aumento de germes resistentes aos poucos antibióticos de uso seguro durante a gestação.⁸

Após a realização dos 52 exames de urina das participantes, observou-se baixo índice de culturas positivas (25%), visto que metade das participantes aceitaram fazer estes exames já tendo o diagnóstico médico de ITU. Este é um fato que obriga a relembrar algumas intercorrências no processamento do material coletado, como o armazenamento por tempo excessivo em condições inadequadas e precárias técnicas laboratoriais. Atenção também deve ser dada à coleta adequada de urina, dando-se ênfase à limpeza perineal satisfatória e à técnica do jato médio.²¹ Não basta solicitar e agendar o exame, a paciente deve ser instruída quanto a técnica correta de coleta e armazenamento. Segundo a literatura pesquisada o percentual de ITU das participantes está elevado, estima-se um valor entre 2-10%.^{3,4,5,22} Os uropatógenos isolados foram: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter* sp., *Staphylococcus epidermidis* e *Staphylococcus* sp., compatíveis com a microbiota comum em casos de ITU.^{8,12-3}

Foi possível constatar que a maioria das cepas testadas apresentaram resistência a pelo menos dois dos antimicrobianos testados e três cepas apresentaram comportamento multiresistente (resistente a número ≥ 4 antimicrobianos). Destacou-se a tetraciclina e a ampicilina como antimicrobianos menos eficazes, esse resultado é preocupante, uma vez que a tetraciclina e a ampicilina ainda são bastante utilizadas no tratamento de ITU, em decorrência do baixo custo relativo.⁸ Ressalta-se que nenhuma das 6 cepas de uropatógenos (Gram positivos) testadas frente a amoxicilina apresentou sensibilidade a este antimicrobiano.

Neste estudo, todas as cepas testadas foram sensíveis à cefalotina, cefazolina e nitrofurantoína, demonstrando-se como antimicrobianos de primeira escolha para o serviço em análise. Entretanto detectou-se uma realidade diferente. As medicações indicadas por este serviço são: ampicilina, amoxicilina ou cefalexina, em casos raros notou-se o emprego de nitrofurantoína e macrodantina. Estudo sobre o perfil de sensibilidade de cepas isoladas de ITU em gestantes frente a antimicrobianos comerciais, conclui que ampicilina, cefalotina, cefalexina e amoxicilina foram antimicrobianos largamente utilizados para tratamento de ITU em gestantes no passado, mas hoje, por apresentarem resistência acima de 40%, estão inviabilizados para uso, salvo após realização de antibiograma.²³

Provavelmente a indicação de ampicilina e amoxicilina pelo corpo clínico do ISEA deve-se

ao fato de ser uma indicação segura para a gestante, visto que todas as penicilinas são classificadas na categoria B do FDA, e seu mecanismo de ação atua em uma estrutura - parede celular, presente apenas na bactéria, o que aumenta muito sua toxicidade seletiva e é a classe de antibióticos mais antiga, com pelo menos 60 anos de experiência clínica. Entretanto, para o tratamento de infecções urinárias, o uso de agentes beta-lactâmicos, como as penicilinas, tem sido cada vez menor em virtude do constante aumento nos índices de resistência de *E. coli*, principal agente causador dessas infecções.¹⁵ Os dados da literatura sobre resistência de *E. coli* às penicilinas, corroboram com os dados obtidos nesta pesquisa.

No que se refere à cefalexina é uma cefalosporina de primeira geração, têm sido muito utilizada em gestantes com infecções urinárias leves causadas por bastonetes Gram negativos, em pielonefrites agudas e, mais raramente, em casos de resistência bacteriana a outros antibióticos de primeira escolha em devidas infecções, entretanto já há relatos na literatura de cepas resistentes a este antimicrobiano.^{14,23}

Tanto a nitrofurantoína quanto a macrodantina são agentes antimicrobianos para uso em ITU.²³ Ambas agem de forma original por interferir nos vários sistemas enzimáticos da bactéria sem ocasionar resistência bacteriana. Entretanto são contraindicados na fase final da gestação e em crianças com menos de um mês de idade, devido a possibilidade de anemia hemolítica, motivada pela imaturidade do sistema enzimático.²⁴

Diante do exposto, para reduzir as taxas de ITU e suas complicações durante a gravidez, deve-se considerar no atendimento pré-natal de alto-risco: solicitar a urocultura mesmo sem sintomas aparentes de ITU, para diagnosticar e tratar os casos de bacteriúria assintomática; utilizar o tratamento antimicrobiano mais eficaz, norteados pelo antibiograma e garantir o tratamento das complicações maternas e perinatais.⁸

CONCLUSÕES

A gravidez na adolescência é um problema de saúde pública de ordem crescente no mundo. No ISEA, a prevalência de atendimentos a gestantes adolescentes com média de 16 anos, de baixa renda e escolaridade deficiente, são dados preocupantes, visto que a evasão escolar é um dos fatores que pode levar a mais uma gravidez não planejada. Do ponto de vista do SUS a busca da equidade implica atendimento

diferenciado daqueles que mais necessitam. Por este motivo, o presente estudo sugere que gestantes adolescentes, pobres e de baixa escolaridade devem ser alvo de ações mais específicas para obterem um cuidado pré-natal adequado.

Segundo o Ministério da Saúde, as adolescentes da Paraíba iniciam a vida sexual mais cedo do que no restante do país, dados que corroboram com esta pesquisa, visto que mais da metade das entrevistadas tiveram sua sexarca com até 14 anos.

Acredita-se que este estudo venha enriquecer em conhecimento o serviço de atenção pesquisado, principalmente na organização de serviços e de ações de saúde baseados na realidade epidemiológica apresentada, de modo a incentivar a inclusão social dessas adolescentes e de seus filhos, abrindo perspectivas para modificar a condição atual.

Outrossim, estudos epidemiológicos também são importantes para a avaliação da cobertura de um exame importante, como a urocultura, haja vista como indicador da qualidade do atendimento pré-natal. A partir dos nossos estudos realizados é possível concluir que entre as cepas analisadas, isoladas de ITU em gestantes adolescentes atendidas no ISEA, o perfil de sensibilidade aos antimicrobianos é um problema significativo. Dessa forma, o monitoramento da resistência e o estudo do perfil de sensibilidade das bactérias patogênicas em um determinado serviço, podem auxiliar os clínicos, farmacêuticos e demais profissionais da saúde no acompanhamento terapêutico e na orientação das pacientes. Para tanto, é necessário solicitar os exames de urina precocemente e repetir após a 16ª semana de gestação, instruir quanto a coleta asséptica de urina para evitar resultados falso positivos, utilizar o tratamento mais eficaz e em caso de complicações, prosseguir pré-natal em serviço de atendimento de alto risco.

Diante dos resultados, para a população em análise os antimicrobianos mais adequados para tratar ITU são cefalotina, cefazolina e nitrofurantoína. Por sua vez, tetraciclina, ampicilina e amoxicilina apresentaram taxas de resistência elevadas que apontam para necessidade de antibiograma antes de sua indicação, e nos casos em que o exame não seja possível, a utilização destes antimicrobianos deve ser descartada.

REFERÊNCIAS

1. Heilberg IP, Schor N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário - ITU. *Rev Assoc Med Bras.* 2003; 49(1):109-16.
2. Nicolle LE. Epidemiology of urinary tract infection. *Infect Med.* 2001;18:153-62.
3. Mathias L, Nestarez JE, Moisés K, Bussâmara N. Gravidez na adolescência: Primigestas de 9 a 15 anos atualização em toxemia gravídica. *J Bras Ginecol.* 1985;95(3):89-91.
4. Andriole VT. Urinary tract infections in the 90s: pathogenesis and management. *Infection.* 1992; 20(4):251-56.
5. Bertuol M. O trato urinário inferior durante a gravidez. *GO Atual.* 1993;5:2-32.
6. Andriole VT, Patterson TF. Detection, significance and therapy of bacteriuria in pregnancy. Update in the managed health care era. *Infect Dis Clin North Am.* 1997; 11:593-608.
7. Porpiglia M, Celtura A, Caccuri D, Borgarino S, Fuda G, Piacentino R, et al. Le infezioni delle vie urinarie in gravidanza. *Minerva Ginecol.* 1990;42:263-65.
8. Duarte G, Marcolin AC, Gonçalves CV, Quintana SM, Berezowski T, Nogueira AA, et al. Infecção urinária na gravidez: Análise dos Métodos para diagnóstico e do tratamento. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2002;24(7):471-77.
9. Jacociuna LV, Picoli SU. Avaliação da infecção urinária em gestantes no primeiro trimestre da gravidez. *RBAC.* 2007; 39(1):55-7.
10. Zhanel GG, Harding GKM, Guay DRR. Asymptomatic bacteriuria: which patients should be treated? *Arch Intern Med.* 1990; 150:1389-96.
11. Silveira MF, Barros AJD, Santos IS, Matijasevich A, Victoria CG. Diferenciais socioeconômicos na realização de exame de urina no pré-natal. *Rev Saude Publ.* 2008; 42(3):389-95.
12. Kluczynik CEN, Solano GB, Lima MPD, Catão RMR. Infecção do trato urinário e cateterismo vesical: aspectos profiláticos e laboratoriais. *Rev Enferm UFPE on line [periódico na internet].* 2009 Jan/Mar [acesso em 2009 Abr 21];3(1):127-32. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/issue/view/14>
13. Esmerino LA, Gonçalves LG, Schelesty ML. Perfil de sensibilidade antimicrobiana de cepas de *Escherichia coli* isoladas de infecções urinárias comunitárias. *Publ UEPG O Bol Saude.* 2003;9(1):31-9.
14. Christensen B. Which antibiotics are appropriate for treating bacteriuria in pregnancy? *J Antimicrob Chemother.* 2000; 46:29-34.

15. Fiol FS, Gerenutti M, Groppo FC. Antibiotics and pregnancy. *Die Pharmazie*. 2005; 60(7):483-93.
16. Karabulut A. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy: can automated urinalysis be helpful for detection? *J Turkish-Germann Gynecol Assoc*. 2007; 8(4):367-71.
17. Pontes Jr GM, Ximenes FRG. Gravidez na adolescência no município de Santana do Acaraú - Ceará - Brasil: uma análise das causas e riscos. *Rev Eletr Enf*. 2004;6(1):25-37.
18. Castro MG, Abramovay M, Silva LB. *Juventudes e sexualidade*. Brasília: Unesco. 2004.
19. Lima JM, Freitas AFR, Silva JAN. Discussões e atividades relativas à sexualidade e saúde reprodutiva com docentes e discentes de duas escolas da rede de ensino da cidade de João Pessoa. In: IX Encontro de Extensão X Encontro de Iniciação à Docência. João Pessoa; 2007.
20. Ministério da Saúde (BR). Área Técnica de Saúde do Adolescente e do Jovem. *A adolescente grávida e os serviços de saúde do município - manual técnico*. Brasília; 2000.
21. Millar LK, Cox SM. Urinary tract infections complicating. *Infect Dis Clin North Am*. 1997; 11:13-26.
22. Uncu Y, Uncu G, Esmer A, Bilgel N. Should asymptomatic bacteriuria be screened in pregnancy? *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2002; 29:281-85.
23. Duarte G, Marcolin AC, Quintana SM, Cavalli RC. Infecção urinária na gravidez. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008;30(2):93-100.
24. Agência Nacional de Vigilância Sanitária [homepage da internet]. [acesso em 2009 Jun 26]. Disponível em: <http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/BM/BM%5B25858-1-0%5D.PDF>

Sources of funding: CNPq

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2009/11/22

Last received: 2009/12/18

Accepted: 2009/12/19

Publishing: 2010/01/01

Address for correspondence

Caroline Evelin Nascimento Kluczynik
Rua José Montano Leite, 230 – Catolé
CEP: 58411-110 – Campina Grande, Paraíba,
Brasil