



PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO E PERFIL DE SENSIBILIDADE BACTERIANA AOS ANTIMICROBIANOS PRESCRITOS PARA GESTANTES DO HOSPITAL ESCOLA DE VALENÇA

Débora Comin¹, Gilberto Vasconcellos Amaral¹, Raimundo Nonato Dias Junior¹, Maria Aparecida Pereira¹, Érica de Almeida Barboza², Elisabeth Valente Carvalho³ e Filomena Aste Silveira⁴

RESUMO

Introdução: A ITU é a terceira ocorrência clínica mais comum durante a gestação, podendo estar associado a complicações maternas como a hipertensão/pré-eclâmpsia, corioamnionite e endometrite. Os profissionais responsáveis pelo pré-natal enfrentam problemas diante do tratamento das ITUs, devido a restrita opção de antibióticos considerando a toxicidade de algumas substâncias para o embrião. **Objetivo-** Os objetivos deste trabalho foram avaliar a prevalência de ITU em gestantes atendidas no **Hospital Escola de Valença-RJ**, identificar as bactérias causadoras da infecção, avaliar o perfil de sensibilidade das cepas aos antimicrobianos prescritos e avaliar a relação sociocultural das gestantes. **Materiais e Métodos-** O estudo contou com a participação de gestantes em acompanhamento pré-natal apresentando sintomatologia clínica compatível com infecção urinária em qualquer período gestacional. Foram analisados os resultados de urinocultura com antibiograma e aplicado um questionário sócio-cultural-clínico para evidenciar tratamentos pregressos de ITU e condições socioeconômicas desta população. **Resultados-** Nosso estudo demonstrou que, dentro do espectro bacteriano que pode causar ITU na gestante, *Escherichia coli* é o uropatógeno mais comum, responsável por aproximadamente 80% dos casos. A análise de sensibilidade bacteriana aos antibióticos confirma que a prescrição de antibioticoterapia empírica é segura e eficaz para o tratamento das ITUs nas gestantes. **Conclusão:** Este estudo dará ao médico subsídio para prescrever empiricamente com maior grau de certeza visando a eficácia do tratamento.

Palavras-chave: Infecção, grávida, antimicrobiano, tratamento, resistência.

¹ Discente do curso de graduação em Medicina - UniFAA

² Supervisora do artigo, e Preceptora do curso de Medicina – UniFAA

³ Orientadora do artigo e Docente do curso de Medicina – UniFAA

⁴ Coorientadora do artigo e Docente do curso de Medicina - UniFAA

PREVALENCE OF URINARY TRACT INFECTION AND BACTERIAL SENSITIVITY PROFILE TO ANTIMICROBIALS PRESCRIBED FOR PREGNANT WOMEN AT THE VALENÇA SCHOOL HOSPITAL

ABSTRACT

Objectives - The purposes of this study were to evaluate the prevalence of UTI (urinary tract infection) among pregnant women admitted to the teaching hospital in Valença-RJ, to determine the bacterial agents causing the infection, to analyse the susceptibility patterns of the strains to antimicrobial agents prescribed and evaluate the sociocultural relationship of pregnant women. UTI is the third most common clinical occurrence during pregnancy and may be associated with maternal complications such as hypertension / preeclampsia, chorioamnionitis and endometritis. Prenatal practitioners face problems with UTI treatment due to restricted choice of antibiotics considering the toxicity of some substances to the embryo. **Materials and Methods** - The study included the participation of pregnant women in prenatal care presenting clinical symptoms compatible with urinary infection in any gestational period. We analyzed the results of urine culture with antibiogram and applied a sociocultural-clinical questionnaire to highlight previous treatments of UTI and socioeconomic conditions of this population. **Results** - Our study demonstrated that, within the bacterial spectrum that can cause UTI in pregnant women, *Escherichia coli* is the most common uropathogen, accounting for approximately 80% of cases. Antibiotic bacterial susceptibility analysis confirms that prescribing empirical antibiotic therapy is safe and effective for the treatment of UTIs in pregnant women. **Conclusions** - This study will give the physician foundation to prescribe empirically with greater certainty aiming at the effectiveness of the treatment.

Keywords: Infection, pregnant, antimicrobial, treatment, resistance.

INTRODUÇÃO

Infecção do Trato Urinário (ITU) se caracteriza pela presença e replicação desordenada de bactérias causando danos neste sistema. Entretanto, na gestação devem ser considerados os riscos exponenciais para possíveis complicações, principalmente no que tange os aspectos assintomáticos desta patologia, merecendo assim uma maior atenção no pré-natal (DUARTE et al., 2008).

Na gestação, a ITU é a terceira ocorrência clínica mais comum, podendo estar associada a complicações maternas como a hipertensão/pré-eclâmpsia, corioamnionite e endometrite. Alterações como obstrução urinária e abscesso são raras e associadas a quadros de resistência ao tratamento com antibióticos (NEAL, 2008).

A prevalência da ITU entre as grávidas é estimada em 20% sendo em sua maioria no primeiro trimestre de gestação (MONTENEGRO, 2011). Isso se deve porque durante a gravidez, fatores mecânicos e hormonais contribuem para provocar mudanças no trato urinário materno, tornando-o mais susceptível às formas sintomáticas de infecções (NICOLLE, 2005).

Os motivos mais relevantes que levam as ITUs em gestantes estão relacionados a uma compressão extrínseca dos ureteres, pelo aumento de progesterona, hormônio que se encontra muito elevado principalmente durante os primeiros meses de gravidez em relação à mulher não gravídica, realizando uma redução da peristalse da musculatura lisa das vias urinárias (DUARTE et al., 2002).

O Ministério de saúde do Brasil recomenda a realização de dois exames de urina no período gestacional. O primeiro deve ser solicitado na primeira consulta e o segundo exame por volta da trigésima semana de gestação. Tal ação visa rastreamento da bacteriúria assintomática e seu tratamento com o objetivo de evitar casos graves de infecção urinária (BRASIL, 2012).

Segundo Hackenhaar et al., (2013) a alta taxa de internação entre as gestantes com ITU está relacionada à falta de efetividade no rastreamento da ITU na gestação. A pesquisa aponta que apenas 23% das gestantes internadas foram submetidas à urinocultura durante o pré-natal. Esses dados nos remetem a necessidade de maior atenção às gestantes.

As análises do perfil socioeconômico bem como as questões comportamentais também podem influenciar na ocorrência de ITU em gestantes. Estudo realizado por Alencar e Gomes (2008), mostrou que adolescentes grávidas tem resistência para procurar atendimento no pré-natal. Tal fato pode estar relacionado ao medo dos procedimentos obstétricos.

A principal causa de infecção urinária é a contaminação do trato urinário por bactérias da microbiota intestinal. *Escherichia coli* é a bactéria mais frequente em ITU nas gestantes. Enterobactérias podem produzir enzimas beta-lactamases de amplo espectro (ESBL), tornando assim difícil o tratamento (SCHIEVE 1994; FONTANA, 2010). Lago et al. (2010) mostraram que de todas as uroculturas positivas identificadas como Enterobactérias 24% dos isolados produziam a ESBL. Em gestantes as infecções por cepas produtoras de ESBL preocupam devido às bactérias estarem relacionadas a quadro de sepse e infecções neonatais em

maternidades. A identificação e monitoramento da ocorrência de ESBL em enterobactérias de interesse clínico são determinantes para avaliar a problemática da resistência bacteriana aos antibióticos bem como para chamar a atenção quanto à necessidade de definir estratégias de prevenção adequadas.

Borges et al. (2014) afirmam que nas uroculturas positivas de gestantes, *E. coli* é o microrganismo mais encontrado sendo que mais de 50% destes são produtores de ESBL. Também destacam percentual significativo de infecção do trato urinário por bactérias Gram-positivas, principalmente *Staphylococcus* coagulase negativo, microrganismo presente na microbiota normal da pele.

A ITU em gestantes demanda urgência, pela gravidade da doença, não havendo tempo para aguardar o resultado da cultura e antibiograma. Essa limitação se impõe de forma imprescindível a avaliação periódica do padrão de sensibilidade dos agentes etiológicos das ITUs ao medicamento cujo uso seja permitido durante a gravidez (VETTORE, 2013).

Diversos fatores devem ser considerados na escolha do antimicrobiano ideal para o tratamento da infecção urinária, além do perfil de sensibilidade das bactérias, o perfil socioeconômico da gestante, os efeitos colaterais do medicamento, a comodidade da posologia e o custo (DUARTE et al., 2002).

Apesar da capacidade de pesquisar novas moléculas, modificar as já existentes, mudar os mecanismos de ataque, as simples criaturas mantêm a capacidade de driblar potentes medicamentos que mal usados, logo vão perdendo a eficácia e aos poucos se tornam ineficazes, ou com uma aplicação restrita. Isso porque os microrganismos patogênicos têm a capacidade gênica de modificar sua estrutura, produzir substâncias que inviabilizam os medicamentos estruturados para combatê-los (AMATO NETO et al., 2000). Logo veio a certeza de que além de pesquisar novos substratos para servir de base a novos princípios ativos e produzir novos medicamentos, se fez necessário normatizar a utilização do tratamento com antimicrobianos. A correta indicação dos medicamentos, o espectro, a especificidade para combater a doença era a questão e o meio mais eficaz para se preservar essa medicação e defendê-la da resistência produzida pela má utilização. A antibioticoterapia deve ser calcada em rigorosa técnica normatizada. Ao contrário, muitos médicos prescrevem antimicrobianos de amplo espectro de ação e mais caros, na ânsia de debelar a infecção. Portanto, o conhecimento do perfil de

sensibilidade testado e atualizado *in-loco* dará ao profissional médico munção para receitar empiricamente com maior grau de certeza na eficácia do tratamento.

O acompanhamento da paciente com exames físicos e laboratoriais detecta a eficácia do antimicrobiano receitado para debelar a infecção e reverte ao paciente melhor qualidade de tratamento (LE, 2004).

Nesse contexto, ao refletirmos sobre a ITU em gestantes, nos reportamos ao hospital escola e questionamos sobre prevalência, tratamento e perfil de resistência dos microrganismos aos antibióticos utilizados.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de ITU em gestantes atendidas durante o pré-natal no Hospital Escola de Valença-RJ e analisar o perfil de sensibilidade das cepas aos antimicrobianos utilizados. Juntamente apreciar se os fatores sociodemográficos e clínicos têm influência na ocorrência de infecções urinárias.

MATERIAIS E MÉTODOS

No período de maio a agosto de 2018, realizamos um estudo transversal tipo coorte com abordagem descritiva utilizando procedimento de análise de resultados de exames de urinálise e urinocultura das gestantes atendidas no ambulatório de obstetrícia do Hospital Escola de Valença.

Foram incluídas no estudo, de forma aleatória, apenas as gestantes em acompanhamento pré-natal, que apresentaram sintomatologia clínica compatível com infecção urinária em qualquer período gestacional atendidas no ambulatório do Hospital Escola localizado na região Sul Fluminense em Valença-RJ. Foram excluídas do estudo as gestantes que não aceitaram participar da pesquisa e as que estavam fazendo uso de antibiótico, para evitar resultado de cultura falso negativo.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Medicina de Valença (**Número do Parecer:** 2.599.064, **CAAE:** 86348318.0.0000.5246). As gestantes que aceitaram participar do estudo foram informadas sobre os objetivos e procedimentos utilizados para a coleta das amostras e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Utilizamos um questionário com perguntas fechadas e pré-codificadas a respeito de dados demográficos socioeconômicos e clínico-obstétricos. Durante a entrevista, as gestantes foram abordadas sobre temas, como, por exemplo, números de parceiros sexuais, idade gestacional, número de abortos espontâneos e frequência de ITU durante a gestação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 135 gestantes, todas responderam o formulário sociodemográfico e antecedentes obstétricos, no entanto, foram obtidos apenas 122 resultados de exames de urinálise e urocultura das gestantes atendidas. Na busca dos resultados dos exames durante o período de coleta dos dados foram identificadas 13 pacientes que não realizaram o exame no laboratório de referência do ambulatório de ginecologia e obstetrícia ou desistiram do acompanhamento de rotina do pré-natal. Para a caracterização das gestantes, utilizamos seis informações: idade, etnia, estado civil, trabalho, renda familiar e escolaridade.

A tabela 1 mostra as idades das gestantes agrupadas em escalas de 5 a 5 anos para facilitar a visualização dos resultados. A maioria se enquadrou na faixa etária dos 21 a 25 anos (35,6%). A faixa etária de 15 a 20 anos representa o segundo maior percentual das gestantes (21,5%). Ao analisarmos a variável etnia, a maioria das gestantes (41,7%) se considerava brancas. Quanto ao estado civil, 41,0% das gestantes relataram ser solteiras, enquanto a porcentagem de casadas e outros estados como: divorciadas, em união estável e concubinadas apareceram em consonância apresentando respectivamente 29% e 30%.

Dentre o total de 135 gestantes que responderam ao questionário, 71 (52,6%) delas, a maioria, declarou não exercer qualquer tipo de atividade profissional. Explorando a renda familiar foi constatado que 111 participantes do estudo (82,2%) possuíam receita abaixo de 2 salários mínimos. Destaca-se que a falta de contribuição da mulher para o sustento da família contribui para uma baixa arrecadação financeira e conseqüentemente um menor nível sócio econômico. Ao averiguar o nível escolar, 78 (57,7%) das gestantes afirmaram terem concluído o ensino médio.

Tabela 1- Perfil sociodemográfico das gestantes atendidas no Hospital Escola de Valença-RJ, 2018 (n = 135).

Variáveis	n	%
Idade		
15-20	28	21,5
21-25	41	35,6
26-30	23	18,5
31-35	15	12,6
36-40	11	8,9
41-45	4	2,9
Etnia		
Branca	55	41,7
Não Branca	46	34,0
Outra	34	25,0
Estado civil		
Solteira	55	41,0
Casada	39	29,0
Outra	41	30,0
Atividade remunerada		
Formal	47	34,8
Informal	13	12,6
Não trabalha	71	52,6
Renda familiar		
< 2 salários mínimos*	111	82,2
2-4salários mínimos	15	11,1
> 4 salários mínimos	2	1,5
Não sabe informar	7	5,2
Escolaridade		
Analfabeta	0	0
Até o Primário	5	3,7
Até fundamental	35	26,0
Até médio	78	57,7
Até superior	17	12,6

*R\$ 954,00

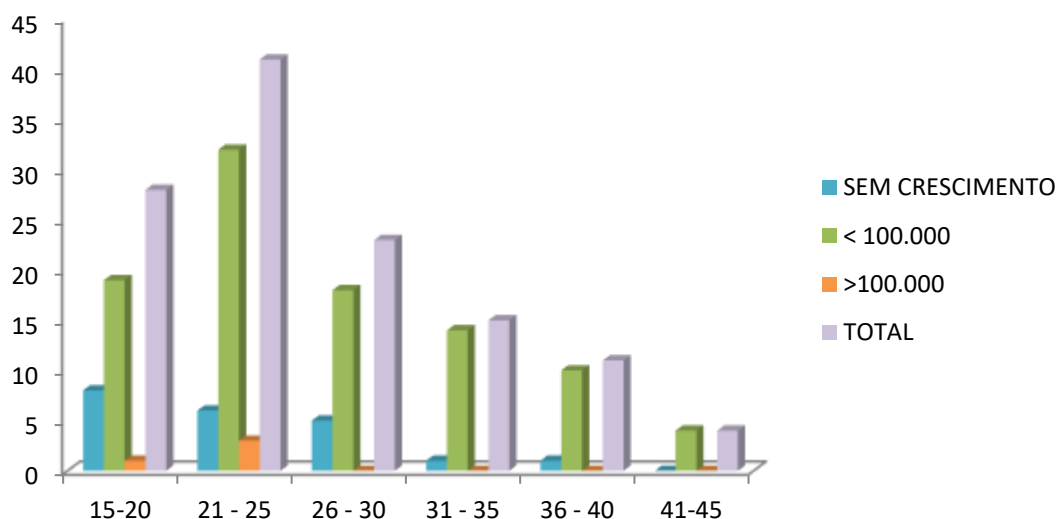
Fonte: dos autores, 2019.

Os resultados obtidos no gráfico 1 demonstram que o maior número de grávidas que apresentavam elevado UFC (Unidades Formadoras de Colônias), porém <100.000 unidades, atendidas no serviço de ginecologia e obstetrícia do Hospital Escola de Valença-Rj esteve na faixa etária entre de 21 a 25 anos com total de 41 gestantes (n=41). No entanto para realizar o tratamento de ITU o número de UFC deve ser superior a 100.000 unidades, nessa situação os resultados apontam

apenas 4 gestantes (n=4). Destaca-se que nas idades entre 15 a 20 anos obteve-se o crescimento bacteriano em 28 grávidas (n=28) e apenas em 1 (n=1) com indicação para tratamento.

De acordo com as características anatômicas e fisiológicas, nas mulheres há uma maior suscetibilidade à infecção, notando-se que a uretra feminina é mais curta se comparada a masculina. Ressalta-se também maior proximidade da vagina com ânus. O aumento do risco para as ITUs também está relacionado a episódios prévios de cistite, o ato sexual, a gestação, o diabetes e a higiene deficiente, mais frequente em pacientes com piores condições socioeconômicas e obesas (LOPES, 2005).

Gráfico 1- Número de pacientes conforme a quantidade de unidade formadora de colônias (UFC), agrupadas por faixa etária atendidas Hospital Escola de Valença-RJ, 2018 (n = 122).



Fonte: dos autores, 2019.

Em relação aos microrganismos envolvidos, três amostras apresentaram crescimento de *Escherichia coli* e uma com crescimento de *Morganella morganii*. Os resultados demonstram que todas as bactérias isoladas fazem parte da microbiota normal do trato gastrointestinal, sendo assim a infecção provavelmente ocorreu por contaminação fecal do trato urinário. Nesse contexto, podemos inferir que a correta

higiene das regiões genital e anal são essenciais para a prevenção de ITU nessa fase do ciclo reprodutivo feminino.

Das quatro amostras submetidas ao teste de antibiograma, duas cepas de *Escherichia coli* apresentaram sensibilidade para todos os antibióticos testados, exceto pelo antibiótico ampicilina em uma das amostras, vale ressaltar que uma cepa de *E.coli* apresentou sensibilidade a apenas 4 antibióticos: ciprofloxacino, levofloxacino, norfloxacino e nitrofurantoína; pouca sensibilidade a 7 antibióticos: amicacina, amoxicilina + clavulanato de potássio, cefazolina, cefepima, ceftriaxona, gentamicina e meropenem e resistência a 4 antibióticos: ácido nalidíxico, ampicilina, sulfazotrim e tetraciclina. Com relação a *Morganella morganii* encontramos resistência para ácido nalidíxico, nitrofurantoína, norfloxacina, tetraciclina; pouca sensibilidade para cefazolina e resistência a 4 antibióticos (ácido nalidíxico, nitrofurantoína,, norfloxacina e tetraciclina) dos 15 que foram utilizados no antibiograma.

O perfil de sensibilidade mostrado pelos exames de antibiograma (representados na Tabela 2) corrobora que a prescrição de antibioticoterapia empírica é segura e eficaz para o tratamento das ITUs nas gestantes. Contudo o monitoramento constante é de extrema importância uma vez que podemos encontrar ITU por bactérias resistentes.

Analisando a literatura podemos inferir que a ITU tem sido considerada a complicação médica mais frequente na gestação, com repercussões importantes tanto para a gestante quanto para o feto. Em obstetrícia, a ITU é a segunda maior causa de morbidade e um dos principais fatores associados ao abortamento, ao parto prematuro e a infecção ovular, representando uma das doenças infecciosas mais comuns durante a gestação, com frequência variando de 5% a 10 % (DUARTE et al.,2008).

Nosso estudo demonstrou que *E.coli* é a bactéria mais prevalente e que apresentou sensibilidade à maioria dos antibióticos utilizados na prática médica. Nossos resultados estão de acordo com os encontrados em outros estudos, mostrando que dentro do espectro bacteriano que pode causar ITU na gestante, *Escherichia coli* é o uropatógeno mais comum, responsável por aproximadamente 80% dos casos (NETO, 2003).

Escherichia coli se relaciona às ITU por ser um microrganismo que povoa o intestino grosso e região perianal, desta forma, devido a proximidade nas mulheres pode ocorrer colonização do vestibulo vaginal e do introito uretral, e ocasionar a ascensão deste uropatógeno para a bexiga e rins (PAGNONCELI, 2016).

Em nossos resultados observamos uma cepa de *E. coli* com alto perfil de resistência aos antibióticos sendo sensível apenas a classe das quinolonas e a nitrofurantoína. Estes resultados corroboram pesquisas que revelam que a nitrofurantoína deve ser considerada uma alternativa efetiva para o tratamento da cistite aguda em mulheres (GUPTA, 2007).

Segundo Schenkel (2014) o tratamento de escolha para ITU na gestação deve ser nitrofurantoína em infecções não complicadas ou cefalosporinas de segunda geração em infecções complicadas em detrimento a ampicilina, cefalosporinas de primeira geração e sulfametoxazol/trimetoprim. Deve-se destacar um aumento da sensibilidade para ampicilina e sulfametoxazol/trimetoprim, nos últimos anos devido a prática decrescente de prescrição destes antibióticos.

Tabela 2- Perfil de sensibilidade bacteriana e identificação da espécie de microrganismos das gestantes submetidas a antibiograma, Hospital Escola de Valença-RJ, 2018 (n = 122).

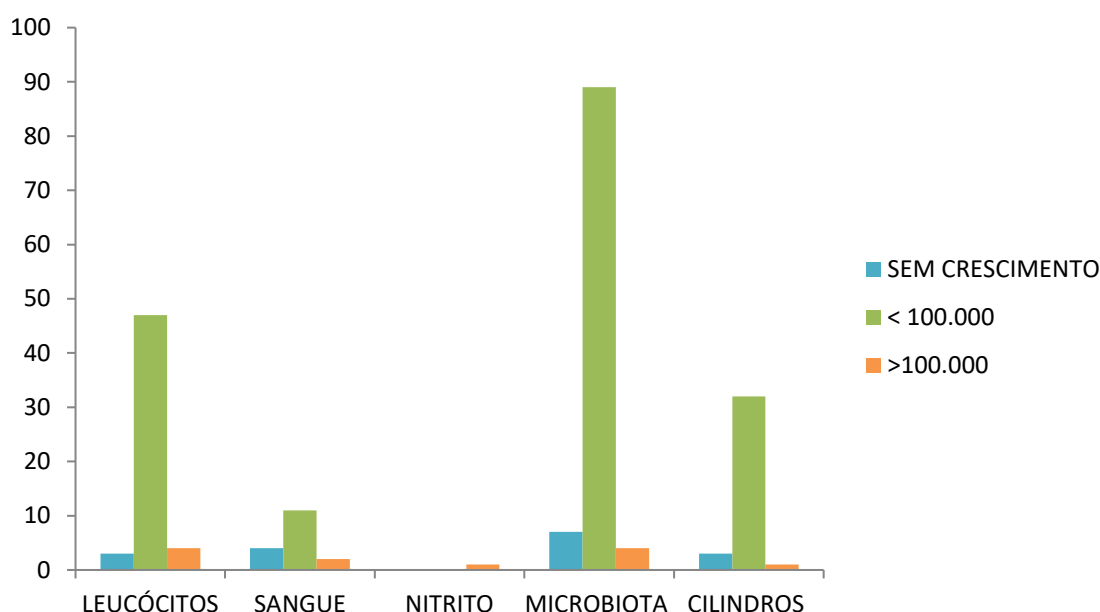
ANTIBIÓTICOS	PACIENTE A	PACIENTE B	PACIENTE C	PACIENTE D
ACIDO NALIDÍXICO	S	S	R	R
AMICACINA	S	S	PS	S
AMOXACILINA + ÁCIDO CLAVULÂNICO	S	S	PS	S
AMPICILINA	S	R	R	S
CEFAZOLINA	S	S	PS	PS
CEFEPIMA	S	S	PS	S
CEFTRIAXONA	S	S	PS	S
CIPROFLOXACINA	S	S	S	S
GENTAMICINA	S	S	PS	S
LEVOFLOXACINA	S	S	S	S
MEROPENEM	S	S	PS	S
NITROFURANTOÍNA	S	S	S	R
NORFLOXACINA	S	S	S	R
SULFAZOTRIM	S	S	R	S
TETRACICLINA	S	S	R	R
ESPÉCIE	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>	<i>Morganella morgannii</i>

Legenda S: Sensível R: Resistente PS: Pouco Sensível

Fonte: dos autores, 2019.

De acordo com os resultados obtidos no exame de elementos anormais e sedimentoscópicos (EAS) demonstrado no gráfico 2, pode-se observar que 73% (n=89) das gestantes apresentaram elevado número de bactérias, porém não apresentaram número de bactérias correspondentes ao quadro clínico de infecção urinária. Analisando este percentual de gestantes (73%) com o número de cultura com crescimento bacteriano superior a 100.000 UFC observou-se uma discrepância entre o aumento da microbiota e a positividade na urocultura, revelando apenas 3,3 % (n=4) se caracterizou por ITU. Tais achados sugerem possíveis falhas no manuseio da paciente durante a coleta de urina, tais como negligência quanto às manobras de higiene e assepsia.

Gráfico 2- Análise de elementos anormais e sedimentoscopia (EAS) da urina das gestantes atendidas no Hospital Escola de Valença-RJ, 2018 (n=122).



Fonte: dos autores, 2019.

Não podemos deixar de ressaltar o nível de compreensão das gestantes com relação às recomendações para a coleta do material biológico. Relacionando o nível de escolaridade das pacientes em questão podemos destacar o fator educacional, visto que um pouco mais da metade das gestantes afirmaram ter estudado até o ensino médio (57,7%). Desta forma, muitas delas possuem um nível de

compreensão adequado para receber as orientações básicas da coleta, armazenamento e entrega do material. Este processo deve ser minucioso para não ocorrer contaminação bacteriana durante a coleta.

Segundo o Programa Nacional de Controle de Qualidade (2015), as instruções ao paciente podem ser dadas oralmente e/ou acompanhadas de uma folha impressa, com ilustrações e informações adicionais, ou exibidas na área de coleta da urina, em linguagem simples para ser entendida pelo paciente. Quando houver a coleta simultânea de material para EAS e para outros exames, o paciente deve ser orientado, sempre que possível, coletar separadamente a urina para o EAS dos demais exames.

O laboratório clínico deve informar ao paciente que a qualidade do resultado do seu exame depende do atendimento das instruções informadas referente ao preparo, coleta, armazenamento, transporte e conservação da amostra de urina.

Já em relação às amostras de urina, deve ser coletado o jato médio da urina, onde se faz o material de escolha mais adequado para o EAS, exceto quando for necessário o auxílio do coletor auto-aderente para a coleta.

Em casos de solicitação médica, poderá ser feita uma coleta de primeiro jato. Havendo solicitação de urina de primeiro jato e de jato médio, a coleta poderá ser feita concomitantemente, desde que as amostras sejam colocadas em frascos separados e identificados.

Quanto ao armazenamento e preservação das amostras, o EAS deve ser realizado no prazo máximo de duas horas após a coleta. Na impossibilidade do teste ser realizado dentro deste prazo, a amostra deve ser refrigerada à temperatura de 2 a 8°C.

Outro fator que pode estar contribuindo para tais achados pode ser quanto à dificuldade de comunicação profissional/paciente, não permitindo um suporte adequado de informações que possibilite uma coleta adequada.

Tendo em vista as diversas informações que devem ser cedidas ao paciente e a natureza dos serviços de saúde atualmente dispensadas em nosso país é imprescindível que as orientações da coleta de urina sejam padronizadas, para melhor qualidade da amostra disponibilizada pelo paciente. Tal ação seria de grande auxílio para o médico que realiza trabalho no SUS, pois muitas vezes possui uma

agenda pré-estabelecida, desta forma não podendo de maneira satisfatória realizar todas as orientações que resultem em compreensão por parte do paciente.

Perante o contexto atual a confecção de um boletim informativo impresso pode ser utilizada como ferramenta útil e simples para sucesso nas informações cedidas pelos médicos e melhor compreensão dos pacientes, assim gerando melhor confiabilidade dos resultados de urinálise.

Devido ao risco aumentado para o desenvolvimento de ITU na gestação, a possibilidade de ocorrência de bacteriúria assintomática e possíveis complicações maternas e perinatais, é indispensável à realização de urocultura rotineiramente nas gestantes, sendo indicada a realização de exames de urina e urocultura é recomendada a cada trimestre da gestação. Com estes cuidados, procuram-se descobrir as infecções urinárias assintomáticas e tratá-las precocemente. O diagnóstico precoce, seguido de terapêutica adequada e imediata na ITU, são imprescindíveis durante a assistência pré-natal, evitando o comprometimento do prognóstico materno e gestacional (PAGNONCELI, 2016).

De acordo com a tabela 3 pode-se observar os antecedentes obstétricos das gestantes, como, número de gestações, aborto, presença de HIV e o histórico de ITU e a ocorrência atual desta.

Em relação à ocorrência de ITU, nossos resultados mostraram que 41 gestantes (30,4%) relataram episódio de ITU durante a gestação. Dentre as gestantes com exame positivo de urinocultura apenas 52,6% (n= 71) realizaram o tratamento durante a gestação.

Nossos resultados estão de acordo com Schenkel (2014), demonstrando em um estudo com intervalo de cinco anos que de 481 gestantes, 427 delas, ou seja, 94% apresentaram infecção monomicrobiana. Este mesmo trabalho evidenciou que o germe mais comum foi *E. coli*, seguido por *Enterococcus* sp. e outras enterobactérias. O motivo pode ser explicado pela patogenicidade de adesão e colonização do trato urinário. Notoriamente a microbiota intestinal é colonizada por *E. coli* e este germe se torna uma das principais fontes de ITU, principalmente quando conota-se a bacteriúria assintomática em mulheres em pré-natal.

Tabela 3- Antecedentes obstétricos das gestantes atendidas no Hospital Escola de Valença-RJ, 2018 (n=135).

Variáveis	n	%
Gestações prévias		
Nenhuma	46	34
Uma	40	29,6
Duas	29	21,4
Três	14	10,5
Quatro	6	4,5
Aborto		
Sim	24	17,8
Não	111	82,2
HIV		
Positivo	1	0,77
Negativo	116	85,9
Não sabe informar	18	13,3
Presença de ITU antes da gestação	67	49,6
Presença de ITU durante a gestação	41	30,4
Realização de tratamento para ITU	71	52,6

Fonte: dos autores, 2019.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados analisados, observamos que o microrganismo de maior prevalência nas gestantes atendidas no Hospital Escola de Valença-RJ foi *E. coli*, sendo sensível a diversos antibióticos utilizados na prática clínica empírica.

Conclui-se, que a realização do diagnóstico precoce e exato de ITU em gestantes torna-se um dispositivo importante para o tratamento efetivo a fim de evitar complicações para a gestante e o feto. Outro fato indispensável é a realização de exames que evidenciem a sensibilidade de antimicrobianos a serem utilizados quando se evidencia a presença de crescimento bacteriano.

É de suma importância a padronização das informações cedidas para a coleta do material biológico visando um exame que não provoque falsos positivos. Fator relevante é iniciar a terapêutica empírica na gestação e posteriormente analisar os

resultados de urocultura para o correto manejo em relação à sensibilidade ao patógeno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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. **Rev Saúde Coletiva**, p. 13-17, 2008.

AMATO, N. V. et al. Antibiótico na prática médica 5ª ed. São Paulo, **Editora: Roca**, 2000.

BORGES, A. A., et al. Infecção urinária em gestantes atendidas em um laboratório clínico de Goiânia-GO entre 2012 e 2013. **Rev Estudos Vida e Saúde**, v.41, n. 3, p.637-648, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. 5ª ed. Brasília (DF): **Editora: Ministério da Saúde**, Infecção urinária, p. 111-112, 2012.

DUARTE, G. *et al.* Infecção urinária 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.

FONTANA, C. et al. Emergence of KPC-producing *Klebsiella pneumoniae* in Italy. **BMC Research Notes**, v. 3, n. 40, p. 1-5, 2010.

GUPTA, K., et al. Short-course nitrofurantoin for the treatment of acute uncomplicated cystitis in women. **Arch Intern Med.** v.167, n. 20, p. 2207-2212, 2007.

HACKENHAAR, A. A.; ALBERNAZ, E. P. Prevalência e fatores associados à internação hospitalar para tratamento da infecção do trato urinário durante a gestação. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v. 35, n. 5. p. 199-204, 2013.

LAGO, A.; FUENTEFRIA, S. R.; FUENTEFRIA, D. B. Enterobactérias produtoras de ESBL em Passo Fundo, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 43, n. 4, p. 430-434, 2010.

LE, J. et al. Urinary tract infections during pregnancy. **Ann Pharmacother**, v. 38, n. 10, p. 1692-1701, 2004.

LOPES, H. V.; TAVARES, W. Diagnóstico das infecções do trato urinário. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 51, n. 6, p. 306-308, 2005.

MONTENEGRO, C. A. B; FILHO, J. R. Obstetrícia Fundamental. 12^a ed. Rio de Janeiro, **Editora: Guanabara Koogan**, 2011.

NEAL, J. Complicated urinary tract infections. **Urol Clin North Am.**, v. 35, n. 1, p. 13-22, 2008.

NICOLLE, L. AMMI Canada Guidelines Committee. Complicated urinary tract infection in adults. **Can J Infect Dis Med Microbiol**, v.16, n. 6, p. 349-60, 2005.

PAGNONCELI, J.; COLACITE, J. Infecção urinária em gestantes: Revisão de literatura. **Revista UNINGÁ Review**, v. 26, n.2, p. 26-30, 2016.

PNCQ – Programa Nacional de Controle de Qualidade (Brasil). Dicas de apoio ao cliente. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.pncq.org.br/Qualinews/BR/Index/38>>. Acesso em: 03.07.19.

SCHENKEL, D. F.; DALLE, J.; ANTONELLO, V. S. Prevalência de uropatógenos e sensibilidade antimicrobiana em uroculturas de gestantes do Sul do Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, p. 102-106, 2014.

SCHIEVE, L. A. et al. Urinary tract infection during pregnancy: its association with maternal morbidity and perinatal outcome. **Am J Public Health**, v. 84, n. 3, p. 405-410, 1994.

VETTORE, M. V.; DIAS, M.; LEAL, M. C. Avaliação do manejo da infecção urinária no pré-natal em gestantes do Sistema Único de Saúde no município do Rio de Janeiro. **Rev Bras epidemiol**, v. 16, n. 2, p. 338-351, 2013.

VIEIRA, N. O. INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 36, n. 2/4, p. 365-369, 2003.