

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

LARISSA SANTOS LEITE

INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO URINÁRIA EM GESTANTES DE UMA
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DA CIDADE DE CRATO-CE

Juazeiro do Norte - CE
2019

LARISSA SANTOS LEITE

INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO URINÁRIA EM GESTANTES DE UMA
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DA CIDADE DE CRATO-CE

Trabalho de Conclusão de Curso - Artigo Científico
apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em
Biomedicina do Centro Universitário Doutor Leo Sampaio,
em cumprimento às exigências para obtenção do grau de
bacharel em Biomedicina

Orientador: Prof. Esp. Francisco Yhan Pinto
Bezerra

Juazeiro do Norte - CE
2019

LARISSA SANTOS LEITE

INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO URINÁRIA EM GESTANTES DE UMA
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DA CIDADE DE CRATO-CE

Trabalho de Conclusão de Curso - Artigo Científico apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro
Universitário Doutor Leo Sampaio, em
cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em
Biomedicina

Orientador: Prof. Esp. Francisco Yhan Pinto Bezerra

data da aprovação ____/____/____

banca examinadora

prof.esp. Francisco Yhan Pinto Bezerra
orientador

Frof^a. esp. Fabiana Moura Alves Correia
examinador 1

Frof^a. esp Maria Bethania de Souza Ferreira Braga
examinador 2

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, e por ter me proporcionado chegar até aqui.
Em especial a minha mãe, Tereza Luiza dos Santos, que me incentivou todos esses anos que estive na faculdade.

Aos meus queridos amigos que me ajudaram durante esses 04 anos de dedicação e fé.

Ao meu querido orientador, Francisco Yhan Pinto Bezerra, por toda compreensão, dedicação e amizade, o meu muito obrigada.

As professoras Fabrina de Moura Alves Correia e Maria Bethânia de Sousa Ferreira Braga por aceitarem participar da minha banca e contribuírem com seus valiosos conhecimentos para o aprimoramento deste estudo.

O objetivo desse estudo foi avaliar a incidência de infecção urinária em gestantes de uma estratégia de saúde da família da cidade de Crato-CE, entre os meses de janeiro a dezembro de 2018. Trata-se de uma pesquisa documental, retrospectiva e descritiva de caráter quantitativo. A pesquisa foi realizada em uma estratégia de saúde da família no município de Crato-CE. Foram atendidas um total de 175 gestantes. Os dados revelaram uma incidência de 6,3% no período de um ano, e a bactéria mais prevalente foi *Escherichia coli*, em 72,7% dos casos. Além de *E. coli*, outros microrganismos foram encontrados nas amostras analisadas, entre eles: *Proteus mirabilis*, *Enterococcus sp* e *Citrobacter freundii*. O antimicrobiano mais utilizado foi cefalexina (500 mg via oral de 6/6 h) até o término do tratamento. Assim como também foram utilizados, sulfametoxazol + trimetoprima, amoxicilina e ciprofloxacina. Com os resultados obtidos, pode-se concluir que houve baixa prevalência de infecção urinária na população estudada, indicando a necessidade de uma atenção especial a esse tipo de problema de saúde pública. O estudo confirmou a importância da prescrição de exame de urocultura para um diagnóstico mais fidedigno de infecção urinária em gestantes, que é uma conduta que apesar de ser preconizada, não é realizada.

Palavras-chave: Antibioticoterapia. Gravidez. ITU.

INCIDENCE OF URINARY INFECTION IN PREGNANT WOMEN OF A CRATO CITY FAMILY HEALTH STRATEGY

ABSTRACT

The objective of the study was to evaluate the incidence of urinary tract infection in pregnant women of a family health strategy in the city of Crato-CE, between the months of January and December of 2018. It is a documentary research, retrospective and descriptive of quantitative character. The research was carried out in a family health strategy in the municipality of Crato-CE. A total of 175 pregnant women were attended. The data showed an incidence of 6.3% in the period of one year, and the most prevalent bacterium was *Escherichia coli*, in 72.7% of the cases. In addition to *E. coli*, other microorganisms were found in the analyzed samples, among them: *Proteus mirabilis*, *Enterococcus sp* and *Citrobacter freundii*. The most commonly used antimicrobial agent was cephalexin (500 mg oral 6/6 h) until the end of treatment. As well as, sulfamethoxazole + methoprim, amoxicillin and ciprofloxacin were also used. With the results obtained, it can be concluded that there was a low prevalence of urinary infection in the study population, indicating the need for special attention to this type of public health problem. The study confirmed the importance of prescribing uroculture examination for a more reliable diagnosis of urinary tract infection in pregnant women, which is a behavior that despite being recommended, is not performed.

Keywords: Antibiotic therapy. Pregnancy. ITU.

1 Discente do curso de Biomedicina, lariissasantoos@hotmail.com, Centro Universitário Doutor Leão Sampaio

2 Docente do curso de Biomedicina, yhanbezerra@leaosampaio.edu.br, Centro Universitário Doutor Leão Sampaio

A infecção do trato urinário (ITU) é caracterizada pela presença de microrganismos, normalmente as bactérias, que se multiplicam nas vias urinárias, podendo ser uma doença sintomática ou assintomática, com ocorrência frequente e que pode afetar qualquer faixa etária e ambos os sexos (MARTINI et al., 2011).

O sexo em que mais frequentemente se observa a ocorrência de infecção urinária é o feminino, estimando-se que 30% das mulheres apresente ITU sintomática ao longo da vida. Fatores como a amplitude anatômica da uretra feminina e a sua proximidade com a vagina e o ânus atuam como agentes que favorecem o seu aparecimento. No homem, o comprimento uretral é maior e o fluxo urinário atuam como protetores (RORIZ-FILHO et al., 2010; OLIVEIRA et al., 2014).

Mulheres grávidas apresentam maiores chances de desenvolver infecção urinária, devido a alterações hormonais e da musculatura dos órgãos urinários que favorecem o refluxo de urina e a dilatação dos ureteres, aumentando o número de casos sintomáticos da doença (BAUMGARTEN et al., 2011).

Os agentes etiológicos mais constantemente envolvidos com ITU são em ordem de frequência: *Escherichia coli* (*E. coli*), *Staphylococcus saprophyticus* (*S. saprophyticus*), espécies de *Proteus* e de *Klebsiella* e *Enterococcus faecalis* (*E. faecalis*), sendo *E.coli* a de maior prevalência em casos de infecção urinária (BRAGGIATO; LAZAR, 2016).

A bacteriúria assintomática é a condição clínica mais frequente, seguida da cistite e da pielonefrite, sendo a última a complicação mais comum em gestantes, tanto a pielonefrite como a cistite são causadas principalmente por *Escherichia coli* (REIS; CASTRO; SILVA, 2018).

A bacteriúria sintomática pode causar complicações como prematuridade, baixo peso ao nascer, retardo mental, paralisia cerebral, falência de múltiplos órgãos e óbito perinatal (DARZÉ; BARROSO; LORDELO, 2011).

A bacteriúria assintomática se caracteriza por quantidade de bactérias maior ou igual a 10⁵ unidades formadoras de colônia por mililitros (UFC/mL), sem sinais e sintomas específicos de infecção. Se não tratada, a bacteriúria assintomática pode progredir em cerca de 30% para pielonefrite aguda (CALEGARI et al., 2012).

o diagnóstico da ITU é confirmado a partir da urocultura, que é padrão ouro, a contagem de quantidade de bactérias maior ou igual a 10⁵ unidades formadoras de colônia por mililitros (UFC/mL), e também a associação com o teste de sensibilidade dos antimicrobianos (TSA) ou antibiograma, que utiliza antibióticos específicos que possibilita um melhor tratamento (MACHADO; WILHELM; LUCHESE, 2017; SANTOS et al., 2012).

A escolha da terapia antimicrobiana empírica deve ser baseada na prevalência dos agentes etiológicos mais frequentes; e o conhecimento do perfil de sensibilidade antimicrobiana destes uropatógenos, que pode ser variável de acordo com o tempo de infecção e a quem acometeu (LO et al., 2013).

Segundo a literatura, a alta prevalência da *E. coli* pode ser justificada pelo fato deste microrganismo gram-negativo, além de estar presente na microbiota intestinal, possuir adesinas que vão favorecer a entrada no trato urinário se tornando os principais fatores de virulência. Os uropatógenos *Escherichia coli*, *Klebsiella* e *Proteus*, são os microrganismos que mais apresentam resistência aos antibióticos (MOURA; FERNANDES, 2010; OLIVEIRA et al., 2014).

É de grande valia que todas as gestantes tomem conhecimento dos riscos que correm ao adquirir infecções urinárias durante o período gestacional, principalmente no primeiro trimestre de formação dos órgãos vitais do feto. A colonização de bactérias pode causar complicações como: prematuridade, redução do peso ao nascer, retardo mental e psicomotor, perda de função de órgãos vitais e até óbitos neonatais.

Por esse motivo se faz necessário rastrear as principais características das infecções do trato urinário em gestantes, tornando-as cientes da melhor conduta a se tomar, para minimizar riscos que a infecção urinária pode trazer para os recém-nascidos em longo prazo. Dessa forma, o estudo teve como objetivo avaliar a incidência de infecção urinária em gestantes de uma unidade de estratégia de saúde da família (ESF) da cidade de Crato-CE.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa documental, retrospectiva e descritiva de caráter quantitativo. A pesquisa foi realizada em uma estratégia de saúde da família no município de Crato-CE, com população estimada de 131.372 habitantes até 2018 onde foram coletados os dados do período de um ano (IBGE, 2018).

Os dados foram coletados a partir dos prontuários de gestantes que apresentaram exame de urocultura positivo, entre janeiro de 2018 a dezembro de 2018. As informações desses prontuários foram analisadas e serviram de base para o levantamento de informações de interesse da pesquisa.

A coleta foi realizada no mês de março de 2019, e a mesma trouxe como riscos a exposição dos dados do participante, gerando algum constrangimento para o mesmo. Para minimizar esse risco o pesquisador não teve acesso aos nomes e nem informações que identificavam os participantes, e utilizou códigos com foco exclusivo nos dados e não na identificação.

Os critérios de inclusão adotados foram os prontuários das pacientes gestantes que realizaram o exame de pré-natal no ESF no período de janeiro a dezembro de 2018, exame de urocultura, e prontuários preenchidos adequadamente que continham: período da gestação, e qual antibiótico foi utilizado.

As informações colhidas nos dados contidos nos prontuários das pacientes foram transcritas para o software Microsoft Office Excel 2010®, e foram construídas tabelas para melhor compreensão.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética da UNILEÃO através da plataforma Brasil, os princípios éticos foram preservados de acordo com parâmetros contidos na resolução N° 510/16 (BRASIL, 2016).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que no período de janeiro a dezembro de 2018 foram atendidas na Estratégia Saúde da Família (ESF) um total de 175 gestantes, sendo que 11 (6,3%) apresentaram exame de urocultura positiva.

A partir dos resultados positivos dos prontuários, foi possível observar que *Escherichia coli* (*E. coli*) foi o principal microrganismo causador de infecção urinária, presente em 72,7% destas amostras. Este resultado, de acordo com Moura; Fernandes (2010) está relacionado ao fato de que *E. coli* além de estar presente na microbiota intestinal, possui adesinas que vão favorecer a entrada no trato urinário se tornando os principais fatores de virulência.

Além de *E. coli*, outros microrganismos foram encontrados nas amostras analisadas, entre eles: *Proteus mirabilis*, *Enterococcus sp* e *Citrobacter freundii*. Estes, segundo Kunin (1991), também pertencem a família de bacilos aeróbicos Gram-negativo, com exceção de *Enterococcus sp*. que é uma bactéria gram-positiva (Gráfico 1).

Gráfico 1: Principais microrganismos isolados de infecção urinária em gestantes atendidas em um ESF do município de Crato - CE.

Escherichia coli Proteus mirabilis Enterococcus sp Citrobacter freund

Fonte: Primária

O antimicrobiano mais utilizado foi cefalexina (500 mg via oral de 6/6 h) até o término do tratamento. Assim como também foram utilizados, sulfametoxazol + trimetoprima, amoxicilina e ciprofloxacina. Amadeu, Sucupira, Jesus (2009) mostram que dos isolados clínicos de Escherichia coli que foram testados, 86,04% apresentou sensibilidade à cefalexina, mostrando que os B-lactâmicos são eficientes na eliminação do patógeno.

Na tabela 1, estão demonstrados os dados relativos aos principais microrganismos encontrados nos prontuários positivos bem como o antibiótico escolhido para tratamento em que as gestantes apresentavam infecção do trato urinário. Nas 11 uroculturas classificadas como positivas, quatro espécies foram identificadas.

Tabela 1: Principais fármacos utilizados em gestantes atendidas em um ESF do município de Crato - CE

Microrganismos	Tratamento
Escherichia coli 7 (63,6%) 1 (9,1%)	Cefalexina Amoxicilina
Enterococcus 1 (9,1%)	Cefalexina
Proteus mirabilis 1 (9,1%)	Sulfametoxazol + Trimetoprima
Citrobacter freundii 1 (9,1%)	Ciprofloxacina

Fonte: Primária

Segundo Pereira; Souza; Bitencourt (2019) amoxicilina mostrou-se o antibiótico com maior taxa de resistência frente à bactéria E. coli, se utilizado isolado, já utilizando sua associação ao ácido clavulânico apresenta boa sensibilidade, e como foi observado em um dos casos de infecção por este microrganismo, amoxicilina foi o fármaco prescrito para tratamento, o que pode ser um fator que dificulte a terapêutica da paciente.

Em um estudo realizado por Venturieri; Masukawa; Neves (2019), Proteus mirabilis apresentou-se intrinsecamente resistente para sulfametoxazol + trimetoprima, e no presente trabalho foi exatamente o antibiótico utilizado para o tratamento da paciente que apresentou essa bactéria, sendo assim um fator que pode tornar o tratamento ineficaz.

De acordo com Porras (2017), as fluoroquinolonas proporcionam mais eficácia do que os beta-lactâmicos em resultados de curto prazo, mas ressalta que é preciso levar em conta o patógeno mais prevalente na área da comunidade, sendo o mais indicado para Citrobacter freundii.

Na tabela 2, estão apresentados os dados relativos à incidência de infecção urinária de acordo com período gestacional.

Tabela 2: Incidência de infecção urinária por período gestacional em gestantes atendidas em um ESF do município de Crato - CE.

	Número de gestantes	% Resultado Positivo
1° Trimestre gestacional	0	0%
2° Trimestre gestacional	7	63,60%
3° Trimestre gestacional	4	36,40

Fonte: Primária

Segundo Varisco (2008), as mudanças anatômicas que ocorrem no trato urinário durante a gestação tornam-se mais perceptíveis no segundo e, principalmente, no terceiro trimestre. No entanto, no presente casuístico, observou-se que a maior parte dos casos de IT foram detectados no segundo trimestre (Tabela 2).

De acordo com o Ministério da Saúde, é preconizado que o exame de urocultura seja realizado no primeiro e terceiro trimestre de gestação, uma vez que a ITU possui associação com o desenvolvimento posterior de pielonefrite e ocorrência de baixo peso ao nascer (BRASIL, 2010).

Foi observado nos prontuários do ESF estudado uma irregularidade no preenchimento dos mesmos, onde dos 175 prontuários apresentados, haviam solicitações que não havia resultados, solicitações com resultados e prontuários sem solicitações, e nem todos os prontuários havia o período gestacional disponível, assim, dificultando a coleta adequada dos resultados.

4 CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos, pode-se concluir que houve baixa prevalência de ITU na população estudada, indicando a necessidade de uma atenção especial a esse tipo de problema de saúde pública. O estudo confirmou a importância da prescrição de exame de urocultura para um diagnóstico mais fidedigno de infecção urinária em gestantes, que é uma conduta que apesar de ser preconizada, não é realizada.

A não realização dos exames de rotina do pré-natal traz sérios prejuízos para a gestante, por isso, faz-se necessário a recomendação do exame de urina e antibiograma, a fim de diagnosticar precocemente e diminuir complicações e riscos procedentes de infecção urinária para gestante e o bebê.

REFERÊNCIAS

AMADEU, A. R. O. R. M.; SUCUPIRA J. S.; JESUS R. M. M. Infecções do Trato Urinário: análise da frequência e do perfil de sensibilidade da *Escherichia coli* como agente causador dessas infecções. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, vol. 41, n.4, 2009.

BAUMGARTEN, M. C. S. et al. Infecção Urinária na Gestação: uma Revisão da Literatura. *UNOPAR CientCiêncBiol Saúde*, v.13, 2011.

BRAGGIATO, C. R.; LAZAR, C. A. E. L. Infecção do trato urinário não complicada na mulher: relato de caso e revisão da literatura. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, v. 18, n. 4, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. 5. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2010.

BRASIL, Ministerio da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Brasília, 2016.

CALEGARI S. S. et al. Resultado de dois esquemas de tratamento da pielonefrite durante a gravidez e correlação com o desfecho da gestação. *Revista Brasileira Ginecologia e Obstetricia*, v. 34, n. 8, 2012.

DARZÉ O. I. S. P.; BARROSO U.; LORDELO M. Preditores clínicos de bacteriúria assintomática na gestação. *Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia*, v. 33, n. 8, 2011

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/crato/panorama>>. Acesso em: 21 out. 2018.

KUNIN, C. M. Infecções urinárias: diagnóstico, tratamento, prevenção. 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1991.

LO, D. S. et al. Infecção urinária comunitária: etiologia segundo idade e sexo *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, v. 35, n. 2, 2013.

MACHADO, P. A.; WILHELM, E. A.; LUCHESE, C. Prevalência de infecções do trato urinário e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos de bactérias isoladas. *DisciplinarumScientia.Série: Ciências da Saúde*, v. 18, n. 2, 2017,

MARTINI R. et al. Caracterização de culturas de urina realizadas no laboratório de análises clínicas do hospital universitário de Santa Maria - Santa Maria, RS, no período de 2007 a 2010. *Saúde (Santa Maria)*, v. 37, n. 1, 2011.

MOURA L. B.; FERNANDES M. G. A Incidência de Infecções Urinárias Causadas por *E. coli*. *Revista Olhar Científico - Faculdades Associadas de Ariquemes*, v. 1, n. 2, 2010,

OLIVEIRA, A. L. D. et al. Mecanismos de resistência bacteriana a antibióticos na infecção urinária. *Revista UningáReview*, v.20, n.3, 2014.

PEREIRA, P. M. B.; SOUZA, S. R. B.; BITENCOURT, R. M. Prevalência e caracterização da infecção do trato urinário inferior em mulheres atendidas na atenção primária d saúde. Revista Brasileira de Educação e Saúde, v. 9, n. 1, 2019,

PORRAS, J. A. Comparación entre ciprofloxacina y antibióticos de otros grupos farmacológicos para el tratamiento de infecciones del tracto urinario. Revista Enfermería Actual en Costa Rica, n. 32, 2017.

REIS, G.S; CASTRO M. C. R.; SILVA, T. B. Infecção urinária e pielonefrite no 1º trimestre da gravidez. Health Research Journal, v. 1, n. 1, 2018.

RORIZ-FILHO, J.S. et al. Infecção do trato urinário. Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, v. 43, n. 2, 2010.

SANTOS, T.P. et al. Identificação e perfil antimicrobiano de bactérias isoladas de urina de gestantes atendidas na Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Prudentópolis, Paraná. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, v. 33, n. 2, 2012.

VARISCO, T. E. Prevalência de infecções urinárias em gestantes atendidas na Unidade Básica de Saúde Aurora no município de Campo Bom. Trabalho de conclusão do curso de Ciências Farmacêuticas. Centro Universitário Feevale. Novo Hamburgo, 2008.

VENTURIERI, V. R.; MASUKAWA, L. 1.; NEVES, F. S. Suscetibilidade a antimicrobianos de bactérias isoladas de culturas de urina provenientes do hospital universitário da universidade federal de Santa Catarina. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 48, n. 1, 2019.

