

**AJES – FACULDADE DO VALE DO JURUENA
BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

LUIZA BRONNER RODRIGUES

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO TRATAMENTO E PREVENÇÃO DA
INFECÇÃO NO TRATO URINÁRIO EM GESTANTE**

**Juína – MT
2019**

**AJES - FACULDADE DO VALE DO JURUENA
BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

LUIZA BRONNER RODRIGUES

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO TRATAMENTO E PREVENÇÃO DA
INFECÇÃO NO TRATO URINÁRIO EM GESTANTE**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como exigência parcial para obtenção do certificado de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade do Vale do Juruena. Orientadora: Esp. Me. Lidia Catarina Weber.

**Juína – MT
2019**

AJES - FACULDADE DO VALE DO JURUENA

BACHARELADO EM ENFERMAGEM

RODRIGUES, Luiza Bronner. Intervenções de Enfermagem no Tratamento e Prevenção da Infecção no Trato Urinário em Gestante. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – AJES – Faculdade do Vale do Juruena, Juína – MT, 2019.

Data da defesa: ____/____/____.

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientadora: Profa. Ma. Lidia Catarina Weber
ISE/AJES

Membro Titular: Prof. Ma. Leila Jussara Berlet
ISE/AJES

Membro Titular: Prof. Me. Victor Cauê Lopes
ISE/AJES

Local – Associação Juinense de Ensino Superior
AJES – Faculdade Vale do Juruena
AJES – Juína – MT

DECLARAÇÃO DE AUTOR

*Eu, Luiza Bronner Rodrigues, portador da Cédula de Identidade – RG nº 811886 SSP/MS, e inscrito no Cadastro de Pessoas Física do Ministério da Fazenda – CPF sob nº 654.000.201-78, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisas acadêmica, didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado, **Intervenções de Enfermagem no Tratamento e Prevenção da Infecção no Trato Urinário em Gestante**, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e ao autor.*

Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referências à fonte e ao autor.

Juína – MT, 20 de maio de 2019.

Luiza Bronner Rodrigues

AGRADECIMENTO

Quero agradecer primeiramente a Deus, pela força e coragem durante toda essa longa caminhada. Ele que ouviu todos os meus prantos e minhas angústias e mesmo sem dizer uma única palavra, acalmou meu coração em todos os momentos de desespero.

A minha família, que me apoiou em cada segundo dessa trajetória, agüentando todos os momentos de desespero e tristezas, assim como comemorando cada vitória ao longo desse tempo. Dedico essa árdua conquista em especial a minha mãe Albertina Bronner, aos meus filhos Keli Patrícia Bronner, Half Bronner Rodrigues e Kelf Bronner Rodrigues, a minha nora Vanea Aparecida Cupaioli e ao meu neto Lucas Bronner Marinheiro de Lima, que sem o apoio deles não teria chegado tão longe.

E o que dizer a você, meu esposo Romeu Alberto Rodrigues?

Obrigado pela paciência, pelo amor, pelo incentivo, pela força e principalmente por caminhar comigo todos esses anos. Valeu a pena toda a falta de tempo, todo sofrimento, todas as renúncias... Valeu a pena esperar... Esta vitória é muito mais sua do que minha.

Aos meus amigos de curso obrigado por todos esses anos de apoio e companheirismo. Obrigado por fazerem parte desse sonho. Tantos momentos bons e ruins que passamos juntos e que tudo isso ultrapasse a universidade. Que os plantões da vida nos aproximem sempre.

Aos professores que transmitiram tantos conhecimentos em especial minha orientadora, Prof.^a Esp. Me. Lidia Catarina Weber, pela paciência e dedicação que teve nos momentos em que estive me auxiliando para que este trabalho fosse concluído.

A todos os profissionais e pacientes que de alguma forma contribuíram com a minha formação, o meu muito obrigado.

“Existem dois jeitos de viver: acomodar-se ou ousar. Quando lutamos por idéias nas quais acreditamos nasce daí um sentimento de dignidade de ser alguém que faz a diferença”.

Roberto Shinyashiki

RESUMO

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, do tipo revisão de literatura. Os critérios de inclusão utilizados neste estudo foram: estudos originais (primários), trabalhos completos (gratuitos pela internet), publicados em português por autores brasileiros e estudos publicados a partir do ano de 2011 até o ano de 2017, na base de dados da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Os estudos deveriam abordar Infecção Urinária em Gestante e ITU em Gestante, respondendo à questão norteadora. Já os critérios de exclusão foram: estarem em outro idioma, estarem repetidos na base de dados, textos explicativos do tipo Segunda Opinião Formativa (SOF), e artigos que não estavam mais no banco de dados da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Neste estudo, foram encontrados um total de 22 artigos e 03 teses. Após leitura aprofundada, foram excluídos 17 artigos e 03 teses. Estes foram excluídos pelos seguintes aspectos: não contemplaram os critérios de inclusão, não estavam indexados às bases de dados. Assim, 05 artigos fazem parte da amostra deste estudo. Este estudo possibilita aos leitores uma reflexão acerca da qualidade da assistência pré-natal e traz como proposta a importância que deve ser dada às atividades educativas durante assistência pré-natal e às queixas mais simples referidas pela gestante, mediante um processo comunicativo efetivo. A interação enfermeiro/gestante no período do pré-natal, parto e puerpério deve estar fundamentada no diálogo, na sensibilidade e afetividade, no prazer em desenvolver o cuidado humanizado, promovendo o vínculo, e proporcionando bem-estar fisiológico e mental à gestante. Entretanto, é importante acrescentar que apenas a orientação não é uma garantia para a não ocorrência da Infecção do Trato Urinário (ITU) na gravidez. Uma anamnese qualitativa, incluindo uma avaliação topográfica da dor, pode colaborar para o diagnóstico precoce da Infecção do Trato Urinário que evitará as complicações perinatais.

Palavras-chave: Infecção Urinária em Gestante. Infecção do Trato Urinário. Pré-natal. Intervenções de Enfermagem. Diagnóstico de Enfermagem.

ABSTRACT

This is a bibliographical research, like literature review. The inclusion criteria used in this study were: original (primary) studies, complete works (free of charge on the internet), published in Portuguese by Brazilian authors and studies published from 2011 to 2017 in the Library database Virtual Health System (VHL). The studies should address Urinary Tract Infection in Pregnant Women and UTI in Pregnant Women, responding to the guiding question. The exclusion criteria were: being in another language, being repeated in the database, explanatory texts of the Second Formative Opinion (SOF), and articles that were no longer in the Virtual Health Library (VHL) database. In this study, a total of 22 articles and 03 theses were found. After in-depth reading, 17 articles and 03 theses were excluded. These were excluded by the following aspects: they did not include the inclusion criteria, they were not indexed to the databases. Thus, 05 articles are part of the sample of this study. This study allows readers a reflection about the quality of prenatal care and proposes the importance that should be given to educational activities during prenatal care and to the simpler complaints referred to by the pregnant woman through an effective communicative process. Nursing / pregnancy interaction during prenatal, childbirth and puerperium should be based on dialogue, sensitivity and affection, on the pleasure of developing humanized care, promoting bonding, and providing physiological and mental well-being to pregnant women. However, it is important to add that guidance alone is not a guarantee for non-occurrence of Urinary Tract Infection (UTI) in pregnancy. A qualitative anamnesis, including a topographic evaluation of pain, may contribute to the early diagnosis of Urinary Tract Infection that will prevent perinatal complications.

Key words: Urinary Tract Infection in Pregnant Woman. Urinary tract infection. Prenatal. Nursing Interventions. Nursing Diagnosis.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - ITU, Manifestações Clínicas, Avaliação, Diagnóstico e Intervenções de Enfermagem.....	30
Quadro 2 - Distribuição dos artigos selecionados, localizados e excluídos nas bases de dados eletrônicas – Brasil – 2011 à 2017.....	33
Quadro 3 - Artigos científicos utilizados para a realização da pesquisa.....	35

LISTA DE SIGLAS

BDEF	Base de Dados da Enfermagem
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
ITU	Infecção do Trato Urinário
LILACS	Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde
MeSH	Medical Subject Headings
SOF	Segunda Opinião Formativa
VO	Via Oral

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Sistema Urinário e Reprodutor.....	14
Figura 2 - Vias Urinárias.....	16
Figura 3 - Modificações Anatômicas na Mulher Antes e Durante a Gravidez.....	18
Figura 4 - Compreendendo Melhor a Cistite.....	21
Figura 5 - Bactéria Escherichia coli em 3D com apêndices (filamentos).....	21
Figura 6 - Fluxograma Conduta na Infecção Urinária Sintomática.....	24

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DO SISTEMA URINÁRIO.....	14
2.2 ALTERAÇÕES DO SISTEMA URINÁRIO EM GESTANTE	16
2.3 INFECÇÃO NO TRATO URINÁRIO EM GESTANTE: CISTITE, URETRITE E PIELONEFRITE	18
2.3.1 Cistite	19
2.3.2 Uretrite.....	22
2.3.3 Pielonefrite	22
2.4 RISCOS DA INFECÇÃO NO TRATO URINÁRIO EM GESTANTE.....	24
2.5 PRÉ-NATAL E EXAMES COMPLEMENTARES	25
2.6 DIAGNÓSTICO CLÍNICO E INTERVENÇÃO MEDICAMENTOSA	27
2.7 DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM.....	28
3 METODOLOGIA	32
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	34
CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	41

INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário (ITU) representa uma das doenças infecciosas mais comuns durante a gestação. Essa infecção pode se apresentar de forma sintomática ou assintomática, mas na gravidez existem fatores que facilitam a mudança de infecções assintomáticas para sintomáticas. Além da incidência aumentada dessas infecções entre grávidas, é justamente neste período que o arsenal terapêutico antimicrobiano e as possibilidades profiláticas são mais restritas, considerando-se a toxicidade e as consequências dessas drogas para o feto (DUARTE *et al.*, 2008).

Define-se infecção urinária como sendo a colonização, com invasão tecidual, de qualquer estrutura do trato urinário (rins, sistemas coletores e bexiga), previamente estéril, por agentes patogênicos (FABBRI; PIRES, 2002).

No período gestacional ocorrem modificações anatômicas impostas ao trato urinário que predispoem a transformação de mulheres bacteriúricas assintomáticas em gestantes com ITU sintomáticas, sugerindo que o número de infecções urinárias seja maior neste período da vida. Dentre essas mudanças, pode-se citar a dilatação das pelves renais e ureteres, detectável a partir da sétima semana de gravidez. Essa dilatação progride até o momento do parto e retorna às condições normais até o segundo mês do puerpério (BAUMGARTEN *et al.*, 2011).

Dentro do espectro bacteriano que pode causar ITU na gestante, a *Escherichia coli* é o uropatógeno mais comum, responsável por aproximadamente 80% dos casos. Outras bactérias aeróbias Gram-negativas contribuem para a maioria dos casos restantes, tais como *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* e bactérias do gênero *Enterobacter*. Bactérias Gram-positivas também causam ITU (prevalência baixa), destacando-se o *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus agalactiae* e outros estafilococos coagulase negativos, principalmente em casos de infecções complicadas com litíase (DUARTE *et al.*, 2008).

O período pré-natal é uma época de preparação física e psicológica para o parto e para a maternidade e, como tal, é um momento de intenso aprendizado e uma oportunidade para os profissionais da equipe de saúde desenvolverem a educação como dimensão do processo de cuidar (PEIXOTO *et al.*, 2011).

A Enfermagem deve ser percebida como uma ciência, mas também como uma arte, sempre focada na prestação de cuidados, quer seja através de ações individuais, quer seja através de ações de grupo. Neste domínio, as funções e os processos são direcionados para a promoção e a manutenção de comportamentos de saúde ou para a recuperação de doenças, e que, em ambos os casos, este facto tem sempre um significado para aqueles que são assistidos. Esse significado pode ser de índole física, de índole psicocultural ou mesmo de índole social (SHIMIZU; LIMA, 2009).

Atualmente a infecção urinária em gestantes é um tema de suma importância, pois a grande maioria das gestantes vão desenvolver algum tipo de infecção urinária em alguma fase da gravidez, e que merece muito cuidado, pois se não for tratado pode desenvolver complicações para a gestante e para o feto. As gestantes devido às alterações fisiológicas que acontecem em seu organismo estão mais propensas a estas infecções.

No presente trabalho, serão abordados os seguintes temas: Anatomia e Fisiologia do Sistema Urinário; Alterações do Sistema Urinário em Gestantes; Infecção no Trato Urinário em Gestante: Cistite, Uretrite e Pielonefrite; Riscos da Infecção no Trato Urinário em Gestante; Pré-natal e Exames Complementares; Diagnóstico Clínico e Intervenção Medicamentosa; Diagnóstico de Enfermagem. Tendo como objetivo buscar estudos publicados em bases de dados que abordam Infecção do Trato Urinário em Gestante.

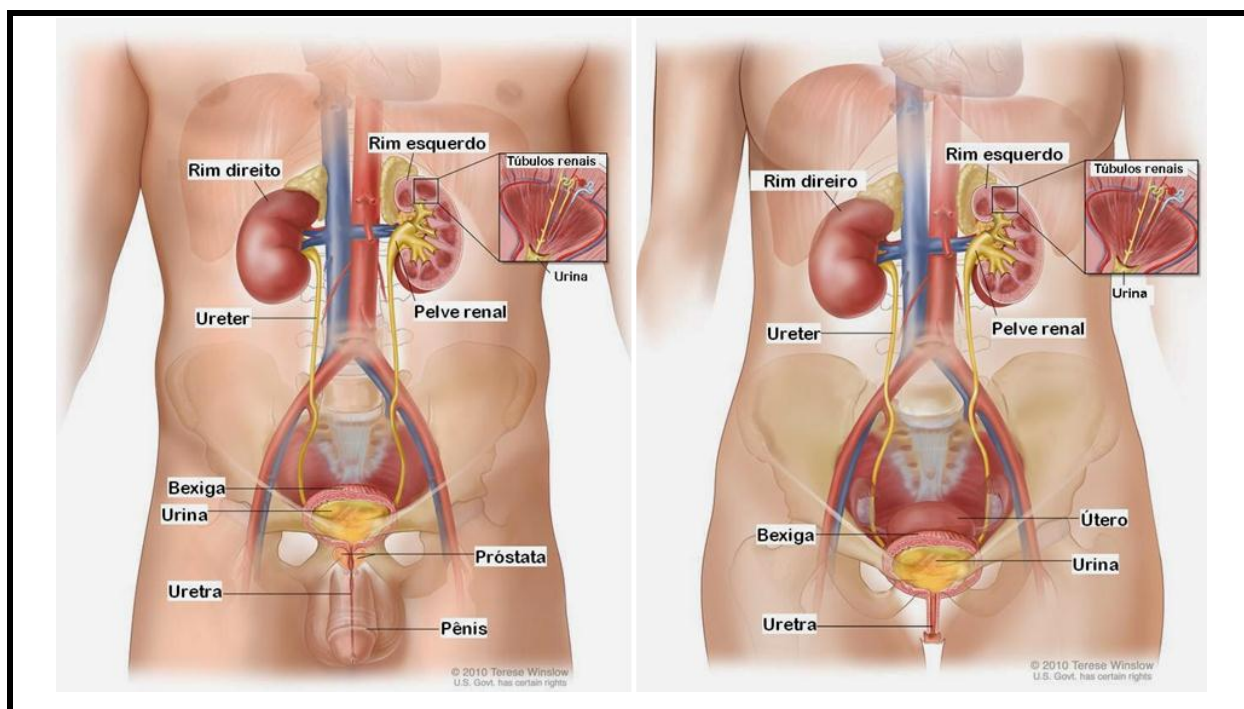
1 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DO SISTEMA URINÁRIO

O Sistema Urinário ou Aparelho Urinário é responsável pela produção e eliminação da urina, possui a função de filtrar as "impurezas" do sangue que circula no organismo. O Sistema Urinário é composto por dois rins e pelas vias urinárias, formada por dois ureteres, a bexiga urinária e a uretra (MAGALHÃES, 2018).

O Sistema Urinário, encarregado da produção, coleta e eliminação da urina está localizado no espaço retroperitoneal, de cada lado da coluna vertebral dorsolumbar. É constituído pelos rins direito e esquerdo, a pelve renal, que recebe os coletores de urina do parênquima renal, os ureteres, a bexiga e a uretra (SOUZA; ELIAS, 2006).

Figura 1 - Sistema Urinário e Reprodutor



Fonte: <https://sites.google.com/site/sistemaurinarioereprodutor/>.

Os rins são órgãos que se situam na parte posterior da cavidade abdominal, localizados um em cada lado da coluna vertebral. São de cor vermelho escuro e têm o formato semelhante ao de um grão de feijão e do tamanho aproximado de uma mão fechada (MAGALHÃES, 2018).

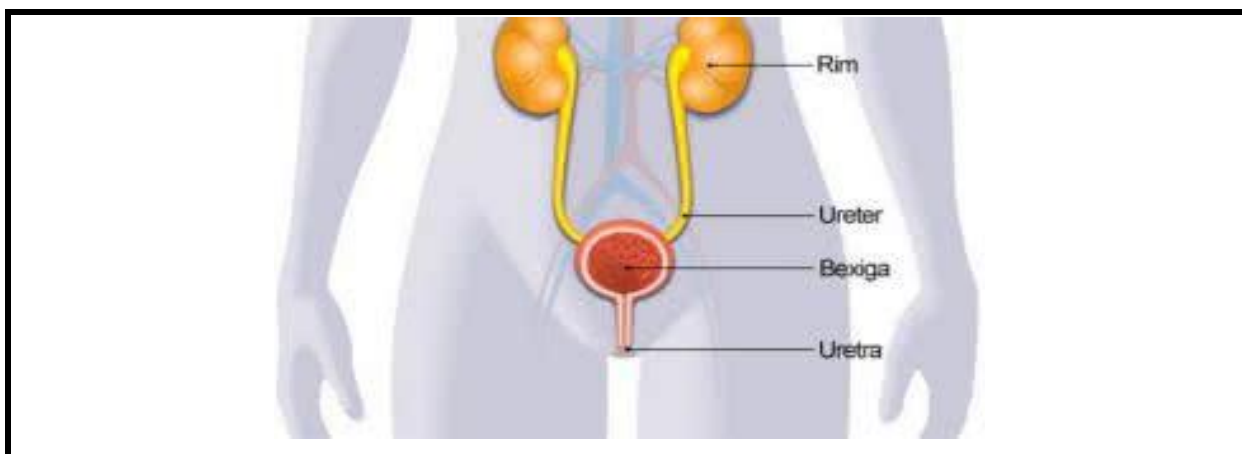
O rim desenvolve um papel exócrino, que é em si a formação de urina, ora mais, ora menos diluída, e também desenvolve suas funções endócrinas, através de células secretoras específicas, das quais muitas ainda não são bem definidas. Contudo a função homeostática do meio interno, sendo a função principal do rim, é a efetuada pela formação de urina na unidade funcional básica do rim que é o néfron, um conjunto de estruturas vasculares e renais que visam à formação de urina de acordo com o papel homeostático do qual o rim está incumbido (MORAES; COLICIGNO, 2007).

Os rins exercem múltiplas funções que podem ser didaticamente definidas como filtração, reabsorção, secreção, funções endócrina e metabólica. A função primordial dos rins é a manutenção da homeostasia, regulando o meio interno predominantemente pela reabsorção de substâncias e íons filtrados nos glomérulos e excreção de outras substâncias (SODRÉ *et al.*, 2007).

Os rins se ligam ao sistema circulatório através da artéria renal e da veia renal, e com as vias urinárias pelos ureteres. As artérias renais são ramificações muito finas que formam pequenos emaranhados chamados glomérulos. Cada glomérulo é envolvido por uma estrutura arredondada, chamada cápsula glomerular ou cápsula de Bowman. Por conseguinte, a unidade básica de filtração do sangue é chamada néfron, que é formada pelos glomérulos, pela cápsula glomerular e pelo túbulo renal (MORAES; COLICIGNO, 2007).

Forçado pela pressão sanguínea, parte do plasma (água e partículas pequenas nela dissolvidas, como sais minerais, uréia, ácido úrico, glicose) sai dos capilares que formam os glomérulos e cai na cápsula glomerular. Em seguida passa para o túbulo renal. Substâncias úteis como água, glicose e sais minerais, contidas nesse líquido, atravessam a parede do túbulo renal e retornam à circulação sanguínea. Assim, o que resta nos túbulos é uma pequena quantidade de água e resíduos, como a uréia, ácido úrico e amônia: é a urina, que segue para as vias urinárias. As vias urinárias são formadas por bexiga, ureteres e uretra (MAGALHÃES, 2018).

Figura 2 - Vias Urinárias



Fonte: <https://www.todamateria.com.br/sistema-urinario/>.

A Bexiga Urinária é um órgão muscular elástico, uma espécie de bolsa, que está situada na parte inferior do abdome com a função de acumular a urina que chega dos ureteres. Portanto, a bexiga recebe e armazena temporariamente a urina e quando o volume chega a mais ou menos 300 ml, os sensores nervosos da parede da bexiga enviam mensagens ao sistema nervoso, fazendo com que tenhamos vontade de urinar. Na parte inferior da bexiga, encontra-se um esfíncter - músculo circular que fecha a uretra e controla a micção. Quando a bexiga está cheia o esfíncter se contrai, empurrando a urina em direção a uretra, de onde então é lançada para fora do corpo. A capacidade máxima de urina na bexiga é de aproximadamente 1 litro (SOUZA *et al.*, 2009).

Os Ureteres são dois tubos de aproximadamente 20 cm de comprimento cada, que conduz a urina dos rins para a bexiga, é um tubo muscular, que conduz a urina da bexiga para fora do corpo, a uretra feminina mede cerca de 5 cm de comprimento e transporta somente a urina, a masculina mede cerca de 20 cm e transporta a urina para fora do corpo, e também o esperma (MAGALHÃES, 2018).

2.2 ALTERAÇÕES DO SISTEMA URINÁRIO EM GESTANTE

A atividade dos rins aumenta em grande medida durante toda a gravidez. Os rins têm que filtrar um volume de sangue cada vez maior entre 30% e 50% mais, até atingir um máximo entre 16.^a e a 24.^a semanas, que se mantém até antes do parto,

momento em que a pressão exercida pelo útero dilatado pode diminuir ligeiramente a chegada de sangue aos rins (SOUZA *et al.*, 2009).

As modificações anatômicas e fisiológicas que ocorrem no trato urinário durante a gravidez facilitam o desenvolvimento de infecções urinárias sintomáticas em mulheres, que muitas vezes já apresentam bacteriúria no momento da concepção. A compressão extrínseca dos ureteres e a redução da atividade peristáltica provocada pela progesterona promovem a dilatação progressiva das pelvis renais e uréteres, levando à estase urinária. (DUARTE *et al.*, 2008).

Sabe-se que a redução da capacidade renal de concentrar a urina durante a gravidez reduz a atividade antibacteriana deste fluido, passando a excretar quantidades menores de potássio e maiores de glicose e aminoácidos, além de produtos de degradação hormonal, fornecendo um meio apropriado para a proliferação bacteriana. Neste período, observa-se também que a urina da grávida apresenta pH mais alcalino, situação favorável ao crescimento das bactérias presentes no trato urinário. Adicionalmente, o hiperestrogenismo gestacional contribui para a adesão de certas cepas de *Escherichia coli*, portadoras de adesinas tipo 1, às células uroepiteliais (ROOS *et al.*, 2006).

A atividade renal normalmente aumenta quando uma pessoa se deita e reduz-se quando está de pé. Esta diferença acentua-se durante a gravidez (isto explica, em parte, que a mulher grávida tenha necessidade de urinar quando tenta dormir). No último trimestre da gravidez, o aumento da atividade renal é ainda maior quando se deita de lado. Nesta posição, a pressão que o útero exerce sobre as veias que irrigam as pernas diminui e, portanto, aumenta o fluxo sanguíneo e aumenta a atividade dos rins e o bombeamento do coração. Estima-se que cerca de 80% das gestantes têm dilatação significativa de ambos os ureteres e pelvis renais, que se inicia precocemente (10 semanas) e por essa razão filiada à atonia decorrente de estímulos hormonais, progesterona. O fluxo de urina está retardado, causa da maior predisposição à infecção urinária que têm as grávidas (OLIVEIRA, 2013).

As alterações mecânicas e fisiológicas da gravidez que contribuem para ITU incluem: dilatação pélvica e hidroureter, aumento do tamanho renal (1 cm), modificação da posição da bexiga que se torna um órgão abdominal e não pélvico, aumento da capacidade vesical devido à redução do tônus vesical hormônio-

mediado, relaxamento da musculatura lisa da bexiga e ureter progesterona-mediados (HEILBERG; SCHOR, 2003).

Quando o útero sai da cavidade uterina, repousa sobre os ureteres, comprimindo-os na borda pélvica. A dilatação é maior no lado direito - o lado esquerdo é acolchoado pelo cólon sigmóide. Há um aumento da frequência de micções durante as primeiras e últimas semanas de gravidez, devido à ação de hormônios e também pela pressão que o útero exerce sobre a bexiga, diminuindo a sua capacidade de reserva (OLIVEIRA, 2013).

O fluxo plasmático renal aumenta no início da gravidez e diminui para níveis não-gravídicos no terceiro trimestre. Estas alterações podem decorrer do lacto gênio placentário. Pode ficar evidenciada a glicosúria, por causa do aumento na filtração glomerular sem aumento na capacidade de reabsorção tubular da glicose filtrada. Para o final da gravidez, a pressão da parte fetal apresentada compromete a drenagem de sangue e linfa da base da bexiga, deixando, com frequência, a área edemaciada, facilmente traumatizada e mais suscetível à infecção (ROOS *et al.*, 2006).

Figura 3 - Modificações Anatômicas na Mulher Antes e Durante a Gravidez



Fonte: <http://cuidandodasaudefeminina.blogspot.com/2012/11/gravidez.html>.

2.3 INFECÇÃO NO TRATO URINÁRIO EM GESTANTE: CISTITE, URETRITE E PIELONEFRITE

As infecções do trato urinário são classificadas quanto à localização, podendo ser baixas ou altas. As baixas referem-se a infecções que acometem a bexiga e a uretra e são denominadas cistites. As altas podem acometer os rins e as cavidades pielocaliciais ou simultaneamente, os rins, cavidades pielocaliciais, bexiga e uretra, também chamadas pielonefrites. Quanto à gravidade, podem ser complicadas ou não complicadas. São complicadas quando agridem um sistema urinário com alterações estruturais ou funcionais e não complicadas quando investem em um sistema urinário previamente normal (CARVALHO, 2002).

Na gestação, a infecção urinária é de grande importância em função de sua elevada incidência neste período da vida da mulher. É a terceira intercorrência clínica mais comum na gestação, acometendo de 10 a 12% das grávidas, sendo que a maioria destas infecções ocorre no primeiro trimestre da gravidez, podendo contribuir para a mortalidade materno-infantil (JACOCIUNAS; PICOLI, 2007).

Dentro do espectro bacteriano que pode causar ITU na gestante, a *Escherichia coli* é o uropatógeno mais comum, responsável por aproximadamente 80% dos casos. Outras bactérias aeróbias Gram-negativas contribuem para a maioria dos casos restantes, tais como *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* e bactérias do gênero *Enterobacter*. Bactérias Gram-positivas também causam ITU (prevalência baixa), destacando-se o *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus agalactiae* e outros estafilococos coagulase negativos, principalmente em casos de infecções complicadas com litíase (DUARTE *et al.*, 2008).

As Infecções do Trato Urinário (ITU) correspondem ao crescimento e multiplicação de bactérias dentro do trato urinário provocando lesões de graus variáveis. Essas infecções podem ser agrupadas em quatro entidades clínicas diferentes, de acordo com a localização anatômica do agravo, mantendo, todavia, relações entre elas: bacteriúria assintomática, uretrite, cistite e pielonefrite (CARVALHO, 2002).

2.3.1 Cistite

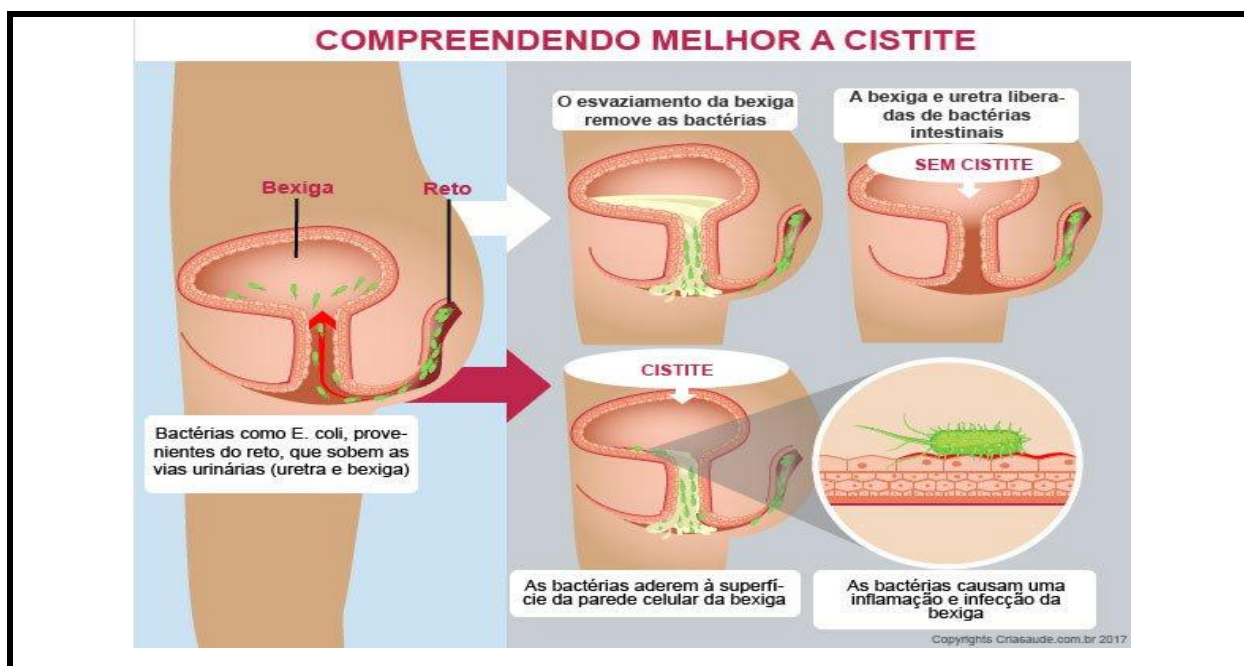
Como cistite entende-se a infecção que compromete a bexiga urinária (considera-se ITU baixo), incidindo em cerca de 1 a 1,5% das gestantes. Suas manifestações clínicas são lideradas por disúria, polaciúria, urgência miccional,

desconforto suprapúbico, hematúria macroscópica e urina de odor desagradável. Geralmente, cursam sem febre ou comprometimento do estado geral. Lembrar que, embora disúria e polaciúria possam sugerir infecção urinária, muitas vezes esses sintomas podem estar presentes na gestante sem infecção. Sobre a cistite hemorrágica durante a gravidez, pode-se afirmar que a hemorragia é uma forma de apresentação clínica de um processo que pode ter etiologia bacteriana, viral, fúngica, imune (alérgica) e radioterápica. Para seu diagnóstico, frequentemente é necessário estudo cistoscópico. Associa-se com trabalho de parto pré-termo e deve ser tratada tão logo seja diagnosticada (DUARTE *et al.*, 2008).

Os sinais e sintomas mais prevalentes da cistite são o tenesmo vesical, sensação de peso e dor no hipogástrio, polaciúria, disúria e urgência miccional. Não é fato comum a presença de febre em casos de cistite, mas, se houver, prenuncia-se um quadro grave. A cistite hemorrágica apresenta, além destas manifestações, hematúria de graus variados (JACOCIUNAS; PICOLI, 2007).

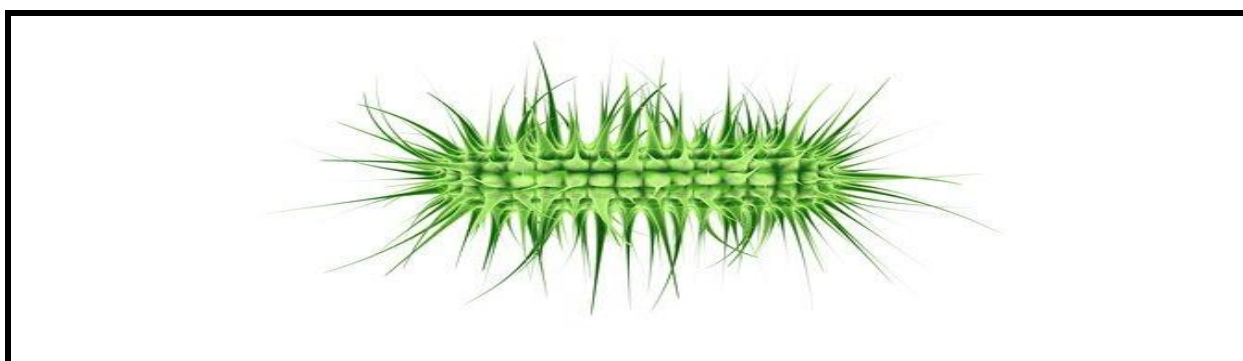
A cistite bacteriana aguda caracteriza-se pela aderência da bactéria à bexiga levando ao quadro de infecção do trato urinário baixo. O diagnóstico, embora essencialmente clínico, inclui cultura positiva com $\geq 10^5$ UFC/mL de urina de um único uropatógeno. Apresenta como sinais e sintomas clínicos urgência, frequência, disúria, piúria, hematúria sem evidência de doença sistêmica, tenesmo vesical, sensação de peso e dor no hipogástrio (BAUMGARTEN *et al.*, 2011).

Figura 4 - Compreendendo Melhor a Cistite



Fonte: <https://www.criasaude.com.br/N1881/doencas/cistite.html>.

Figura 5 - Bactéria Escherichia coli em 3D com apêndices (filamentos)



Fonte: <https://www.criasaude.com.br/N1881/doencas/cistite.html>.

A infecção do trato urinário baixo (cistite), quando sintomática, exterioriza-se clinicamente pela presença habitual de disúria, urgência miccional, polaciúria, nictúria e dor suprapúbica. Febre, neste caso, não é comum. Na anamnese, a ocorrência prévia de quadros semelhantes, diagnosticados como cistite, deve ser valorizada. O aspecto da urina pode também trazer informações valiosas: urina turva (pela presença de piúria) e/ou avermelhada (pela presença de sangue), causada por cálculo e/ou pelo próprio processo inflamatório (LOPES; TAVARES, 2005).

2.3.2 Uretrite

O acometimento uretral traduzido clinicamente por disúria e polaciúria caracteriza o quadro de uretrite. Aproximadamente 50% das mulheres acometidas por esta complicação apresentam bacteriúria não significativa ($<10^5$ colônias/mL de urina) e, em 30%, os urocultivos são negativos. Deve ser lembrado que, do ponto de vista prático, apenas 20% das pacientes sintomáticas apresentam urocultivo com mais de 10^5 colônias/mL de urina. Outro detalhe importante é que os principais agentes etiológicos envolvidos na gênese da uretrite são os germes habitualmente encontrados na cavidade vaginal e que provocam as infecções genitais – alguns não detectáveis nos cultivos urinários de rotina, como a *Chlamydia trachomatis* e *Mycoplasma hominis*. No entanto, o potencial de invasibilidade destes microrganismos no trato urinário é baixo, explicando a baixa frequência da associação com estes microrganismos (DUARTE *et al.*, 2008).

Dentre as informações clínicas que fundamentam o diagnóstico de uretrite, destacam-se a disúria e a polaciúria. A urgência miccional pode estar presente, mas em percentual de ocorrência mais baixo. No entanto, estas manifestações podem também estar presentes na cistite e na pielonefrite, por irritação do epitélio uretral ou como dor irradiada de um processo infeccioso mais alto no trato urinário (LOPES; TAVARES, 2005).

2.3.3 Pielonefrite

A pielonefrite é a forma mais grave de ITU em gestantes e pode acometer até 2% desse segmento populacional. Considera-se que sua ocorrência representa relação direta da prevalência de BA entre as gestantes de uma determinada comunidade. Este quadro clínico pode vir acompanhado ou não pelos sintomas de cistite. De forma geral, a pielonefrite associa-se aos piores prognósticos maternos e perinatais (DUARTE *et al.*, 2008).

Nos casos de pielonefrite, os sinais e sintomas clínicos incluem: dor no flanco (uni ou bilateral) ou abdominal, febre, mal-estar geral, anorexia, náuseas e vômitos, freqüentemente associados a graus variáveis de desidratação, calafrios, cefaléia e taquipnéia. Insuficiência respiratória e septicemia significam extrema gravidade. A

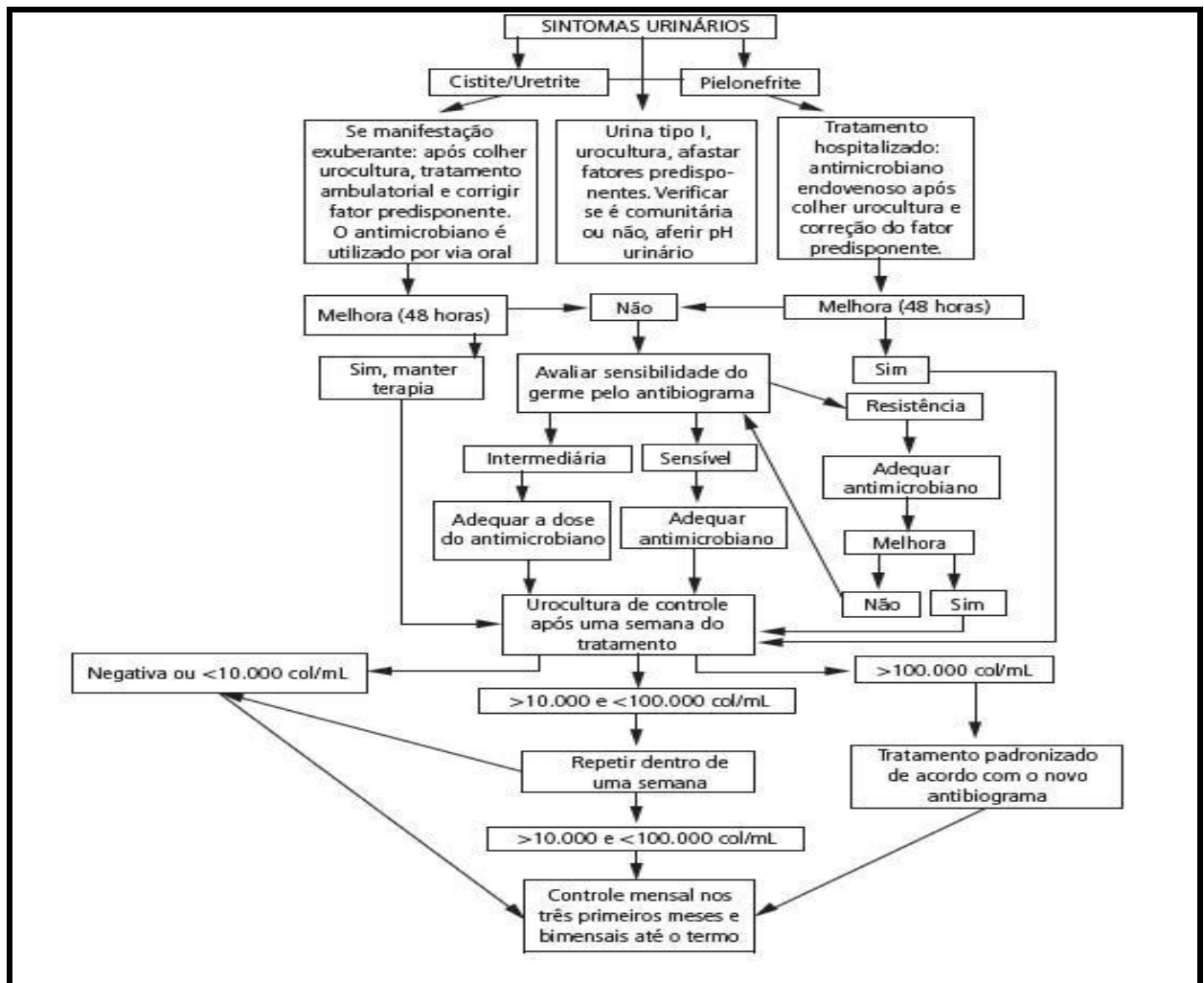
febre é elevada nas formas agudas, porém são comuns os episódios de febrícula nos casos crônicos (LOPES; TAVARES, 2005).

A pielonefrite aguda também é denominada de infecção do trato urinário alto ou nefrite intersticial bacteriana, por refletir alterações anatômicas e/ou estruturais renais, decorrentes de processo inflamatório agudo acometendo o rim e suas estruturas adjacentes. A pielonefrite é considerada positiva quando a urocultura apresentar contagem de colônias ≥ 100 mil do mesmo germe. Clinicamente, a pielonefrite aguda costuma se diferenciar da cistite pela presença de sintomas clínicos mais exuberantes e sistêmicos (DUARTE *et al.*, 2008).

Os sinais e sintomas clínicos incluem: dor no flanco (uni ou bilateral) ou abdominal, febre, mal-estar geral, anorexia, náuseas e vômitos, frequentemente associados a graus variáveis de desidratação, calafrios, cefaleia e taquipnéia. A insuficiência respiratória e a septicemia significam extrema gravidade. A febre é elevada nas formas agudas, porém são comuns os episódios de febrícula nos casos crônicos. A cistite bacteriana aguda caracteriza-se pela aderência da bactéria à bexiga levando ao quadro de infecção do trato urinário baixo. O diagnóstico, embora essencialmente clínico, inclui cultura positiva com $\geq 10^5$ UFC/mL de urina de um único uropatógeno. Apresenta como sinais e sintomas clínicos urgência, frequência, disúria, piúria, hematúria sem evidência de doença sistêmica, tenesmo vesical, sensação de peso e dor no hipogástrio (BAUMGARTEN *et al.*, 2011).

A infecção do trato urinário alto (pielonefrite), que normalmente inicia-se como um quadro de cistite, é habitualmente acompanhada de febre, calafrios e dor lombar, uni ou bilateral. A tríade, febre, calafrios e dor lombar estão presentes na maioria dos quadros de pielonefrite. A dor lombar pode se irradiar para o abdômen ou para o(s) flanco(s) e, mais raramente, para a virilha, situação que sugere mais fortemente a presença de cálculo, com ou sem infecção, na dependência da presença dos outros sintomas relacionados. A maioria dos pacientes com pielonefrite refere história prévia de cistite, geralmente detectada nos últimos seis meses (LOPES; TAVARES, 2005).

Figura 6 - Fluxograma Condução na Infecção Urinária Sintomática



Fonte: FIGUEIRÓ-FILHO *et al.*, 2009.

2.4 RISCOS DA INFECÇÃO NO TRATO URINÁRIO EM GESTANTE

A forma assintomática (sem sintomas) de infecção do trato urinário representa um risco de 20% a 30% maior de as gestantes desenvolverem pielonefrite aguda (infecção renal). De 2% a 10% das gestantes apresentam concentração elevada de bactérias. O tratamento dessa condição é feito com antibióticos seguros para o uso durante a gestação. Se necessário, o obstetra pode indicar o uso preventivo de medicamentos para evitar a infecção de repetição até o fim da gravidez. Para não comprometer a formação do feto, esses remédios só devem ser tomados por indicação do médico. As infecções urinárias assintomáticas ocorrem, geralmente, no primeiro trimestre da gravidez, período mais sensível para o embrião, pois o risco de aborto é mais elevado. Por isso, para diagnosticar precocemente a bacteriúria

assintomática (presença elevada de bactérias na urina) e realizar o tratamento adequado, é importante fazer o acompanhamento pré-natal (GONÇALVES, 2017).

A infecção urinária pode causar uma ruptura prematura da bolsa, colocando o bebê em risco, pois há perda de líquido amniótico e aceleração do trabalho de parto. De acordo com levantamento da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 40% dos nascimentos prematuros estão relacionados ao rompimento da bolsa antes do tempo. As toxinas que as bactérias liberam no trato urinário podem provocar contrações no útero, levando ao trabalho de parto prematuro. Nessa condição, além do tratamento para controlar a infecção, a gestante deve ficar de repouso. Se as contrações são ritmadas e dolorosas, o médico pode indicar o uso de medicamentos para reduzi-las e tentar impedir o parto prematuro (RODRIGUES *et al*, 2006).

Mesmo as ocorrências mais brandas de infecção urinária podem restringir a chegada de nutrientes ao bebê, resultando em baixo peso durante o nascimento. Um recém-nascido abaixo do peso pode ter complicações, como dificuldade em respirar, hipoglicemia e infecções. Ao passar pelo canal vaginal, o bebê pode ser contaminado com as bactérias da infecção urinária da mãe. Gestantes com exames positivos para infecção urinária precisam tomar um antibiótico antes do parto. Nesses casos, o bebê é monitorado para detectar se há o risco de febre ou algum sinal de contaminação. Ao avaliar a situação, o médico pode indicar a cesárea. Nos casos mais graves, em que a infecção urinária não foi corretamente tratada, a mãe pode apresentar sérias complicações no pós-parto, com febre, náuseas, dores de cabeça e infecção generalizada (GONÇALVES, 2017).

2.5 PRÉ-NATAL E EXAMES COMPLEMENTARES

Na história da Saúde Pública, a atenção materno-infantil tem sido considerada uma área prioritária, principalmente no que diz respeito aos cuidados da mulher durante a gestação, que engloba: o pré-natal, o parto e o puerpério, a fim de manter um ciclo gravídico-puerperal com o menor risco possível para o binômio mãe-filho (SHIMIZU; LIMA, 2009).

Na primeira consulta da gestante, a equipe de saúde deverá proporcionar informações claras, seguras e atender à mulher de forma integral e acolhedora,

engajando-a ao serviço. Isso influenciará positivamente na decisão da gestante em realizar o acompanhamento no pré-natal. O enfermeiro, ao receber a mulher para a confirmação da gestação, assume importante papel ao desenvolver ações de saúde no pré-natal, prevenindo, protegendo, recuperando e promovendo a saúde. Através dos resultados dessas ações desenvolvidas com as gestantes, o enfermeiro poderá avaliar a qualidade da assistência prestada (VIEIRA *et al.*, 2011).

Vários fatores tornam a infecção do trato urinário (ITU) uma relevante complicação do período gestacional, agravando tanto o prognóstico materno quanto o perinatal. Preocupação adicional para os profissionais responsáveis pela atenção pré-natal destas mulheres é que, além da incidência aumentada de infecções sintomáticas entre grávidas, justamente neste período, o arsenal terapêutico antimicrobiano e as possibilidades profiláticas são restritas, considerando-se a toxicidade de alguns fármacos para o produto conceptual (embrião/feto e placenta). Por estes motivos, o conjunto do diagnóstico precoce, seguido de terapêutica adequada e imediata, é imprescindível durante a assistência pré-natal, evitando comprometer o prognóstico materno e gestacional (RODRIGUES *et al.*, 2006).

Vários métodos laboratoriais podem ser utilizados para o diagnóstico subsidiário da infecção urinária, com sensibilidades e especificidades variáveis. Portanto, a associação desses exames sempre se faz necessária, a exemplo da urocultura, confirmando o resultado positivo da urina tipo 1. Além disso, para que a interpretação dos mesmos não seja prejudicada, torna-se imperativa a utilização de técnicas corretas para a obtenção da amostra urinária (asepsia perineal, urina do jato médio, transporte imediato (em 15 minutos) e refrigeração a 4°C por, no máximo, até 24 horas) (PASCOAL, 2002).

Considera-se a urocultura como padrão-ouro para o diagnóstico laboratorial das ITU. Caracteriza-se por ser o método mais preciso para quantificar bactérias na urina, com elevada sensibilidade. Tem como inconvenientes o preço, o tempo gasto para se obter o número de colônias bacterianas e antibiograma e a necessidade de profissionais e laboratórios habilitados para sua realização (DUARTE *et al.*, 2008).

Hemograma com contagens globais e diferenciais de glóbulos brancos, uréia e creatinina são exames importantes para identificar a agressividade da infecção traduzida por alterações hematológicas e parâmetros da função renal. No entanto,

não são essenciais para o seguimento de pacientes portadoras de infecção urinária não complicada. Têm valor fundamental para avaliar o grau de resposta orgânica ao processo infeccioso nos quadros clínicos mais graves (DUARTE; ANDRADE, 2006).

Considera-se a ecografia de rins e vias urinárias um exame complementar importante nos casos de infecção urinária. Além de ser rápido, barato, de fácil acesso e totalmente inócuo para o binômio mãe-feto, informa sobre fatores predisponentes, como cálculo urinário e dilatação patológica do sistema coletor renal. Torna-se um exame necessário nos casos de infecção urinária de repetição e naqueles casos de falha de resposta ao tratamento após 72 horas ou com presença de bactérias incomuns neste tipo de infecção (DUARTE *et al.*, 2008).

2.6 DIAGNÓSTICO CLÍNICO E INTERVENÇÃO MEDICAMENTOSA

Para o tratamento ambulatorial das uretrites e cistites em gestantes, deve-se considerar a adesão da paciente ao tratamento, observando-se que amostra significativa da população atendida em serviços públicos não possui poder aquisitivo para arcar com os custos dessa terapêutica. Outro detalhe é saber se esta infecção é comunitária, ou seja, aquela que ocorre com pelo menos um mês de intervalo entre internação prévia, isenta de abordagem física em vias urinárias e/ou farmacológica sistêmica. Nesse caso, o tratamento mais adequado para cistite aguda considera o uso de cefuroxima 250 mg a cada oito horas, norfloxacin 400 mg a cada doze horas e nitrofurantoína 100 mg a cada seis horas. Caso a infecção não seja comunitária, pode ser mais prudente a internação da paciente, mantendo-a sob controle mais rigoroso. As preocupações com o uso da norfloxacin para tratar ITU em gestantes têm se mostrado infundadas, liberando seu uso como segunda opção. Face à possibilidade de efeitos colaterais, a nitrofurantoína tem sido reservada como opção secundária e para a profilaxia (DUARTE *et al.*, 2008).

No tratamento da pielonefrite, devem-se levar em consideração medidas de suporte a depender do grau de acometimento sistêmico da paciente. Gestantes com pielonefrite devem ser internadas para monitorização dos sinais vitais, incluindo débito urinário. O controle da dor pode ser necessário e é obtido com analgésicos e antiespasmódicos (paracetamol, escopolamina, entre outros). Antieméticos são indicados nos casos com exuberância de náuseas e vômitos. A correção do pH

urinário está indicada principalmente nos casos em que há concomitância com nefrolitíase. Utiliza-se bicarbonato de sódio ou vitamina C, conforme o desvio que se quer corrigir (DUARTE; ANDRADE, 2006).

A terapêutica antimicrobiana das pielonefrites é preferencialmente iniciada por via parenteral, só passando para via oral quando existe remissão do quadro clínico agudo por mais de 24-48 horas. Os antimicrobianos indicados são cefuroxima 750 mg, a cada oito horas, e ceftriaxona 1 g ao dia. Outras boas opções são a norfloxacina, 400 mg a cada doze horas, e a nitrofurantoína, 100 mg a cada seis horas, com o inconveniente de ser tratamento via oral para pielonefrite. Opções como cefalotina 1 g a cada seis horas e ampicilina 1 g a cada seis horas só se forem baseadas em antibiograma. Na pielonefrite, o tratamento se estende por 14 dias (DUARTE *et al.*, 2008).

O controle de tratamento é feito utilizando-se a urocultura, solicitada sete dias após o término do tratamento (controle da efetividade terapêutica), mensalmente nos três primeiros meses e, caso todas sejam negativas, bimensalmente a seguir, até o término da gravidez (DUARTE; ANDRADE, 2006).

Segundo dados brasileiros do Ministério da Saúde, o tratamento para as infecções urinárias durante a gestação é dividido em dois momentos: 1º) curta duração (3-5 dias) consistindo em: nitrofurantoína 100mg via oral (VO) (6-6 horas), ampicilina 500mg VO (6-6 horas), amoxicilina 500mg VO (8-8 horas), cefalexina 500mg VO (6-6 horas) e 2º) longa duração (7-10 dias) consistindo em: nitrofurantoína 100 mg VO (6-6 horas), ampicilina 500mg VO (6-6 horas), amoxicilina 500mg VO (8-8 horas), cefalexina 500mg VO (6-6 horas) (BAUMGARTEN *et al.*, 2011).

2.7 DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM

A consulta de enfermagem apresenta-se como um instrumento de suma importância, pois têm como finalidade garantir a extensão da cobertura e melhoria da qualidade pré-natal, principalmente por meio da introdução das ações de preventivas e promocionais as gestantes. É requerido, do profissional além da competência técnica, sensibilidade para compreender o ser humano e o seu modo

de vida e habilidade de comunicação, baseada na escuta e na ação dialógica (SHIMIZU; LIMA, 2009).

Quadro 1 - ITU, Manifestações Clínicas, Avaliação, Diagnóstico e Intervenções de Enfermagem

ITU	MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS	AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM	INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM
Cistite	<p>Urgência, polaciúria, ardência e dor com a micção.</p> <p>Nictúria; incontinência; dor na região lombar suprapúbica ou pélvica.</p> <p>Hematúria.</p> <p>Nas infecções urinárias (ITU) complicadas (p. ex., clientes com cateteres de demora), os sintomas incluem desde bacteriúria assintomática até sepse por microrganismos gram-negativos com choque.</p>	<p>Obter uma história cuidadosa de sinais e sintomas urinários.</p> <p>Avaliar a ocorrência de dor, polaciúria, urgência e hesitação, e alterações na urina; documentar e relatar os resultados.</p> <p>Determinar o padrão habitual de micção para detectar os fatores passíveis de predispor o cliente à infecção.</p> <p>Avaliar a ocorrência de esvaziamento infrequente da bexiga, a associação dos sintomas de ITU com a relação sexual, as práticas contraceptivas e a higiene pessoal.</p> <p>Avaliar o conhecimento do cliente sobre os medicamentos prescritos e as medidas de saúde preventivas.</p> <p>Examinar a urina quanto ao volume, coloração, concentração, turvação e odor.</p> <p>Dor aguda relacionada com a infecção urinária.</p> <p>Conhecimento deficiente sobre os fatores que predis põem o cliente à infecção e recidiva, sobre a detecção e prevenção da recidiva e a terapia farmacológica.</p>	<p>Utilizar agente antiespasmódicos para aliviar a irritabilidade e a dor da bexiga.</p> <p>Aliviar a dor e o espasmo com agentes analgésicos e aplicação de calor ao períneo.</p> <p>Incentivar o cliente a ingerir quantidades liberadas de líquidos (a água é a melhor escolha).</p> <p>Instruir o cliente a evitar o consumo de irritantes do trato urinário (p. ex., café, chá, frutas cítricas, condimentos, refrigerantes do tipo cola, álcool etílico).</p> <p>Incentivar a micção frequente (a cada 2 a 3 h).</p> <p>Identificar e ensinar o cliente a identificar os sinais e sintomas precoces de ITUs; iniciar imediatamente o tratamento.</p> <p>Manejar as infecções urinárias com terapia antimicrobiana apropriada, ingestão liberal de líquido, micção frequente e medidas higiênicas.</p> <p>Instruir o cliente a notificar o médico caso ocorram fadiga, náuseas, vômitos ou prurido.</p> <p>Efetuar monitoramento periódico da função renal e avaliar, à procura de estenoses, obstruções ou cálculos.</p>

			<p>Evitar os cateteres de demora, quando possível; utilizar um cateter de menor diâmetro possível e removê-lo na primeira oportunidade.</p> <p>Usar uma técnica asséptica estrita se houver necessidade de cateter de demora; manter um sistema fechado e efetuar diariamente um cuidado perineal meticuloso.</p> <p>Verificar os sinais vitais e o nível de consciência, à procura de sepse iminente.</p> <p>Relatar os resultados positivos de hemoculturas e as contagens elevadas de leucócitos.</p>
Pielonefrites	<p>O cliente pode apresentar calafrios, febre, leucocitose, bacteriúria e piúria.</p> <p>Os achados comuns consistem em lombalgia, dor no flanco, náuseas, vômitos, cefaleia, mal-estar e micção dolorosa.</p> <p>O cliente pode apresentar dor e hipersensibilidade na região do ângulo Costovertebral.</p> <p>É comum a ocorrência de sintomas de comprometimento do trato urinário inferior, como urgência e polaciúria.</p>	<p>Ultrassonografia ou TC.</p> <p>Pode-se indicar a realização de urografia excretora na pielonefrite, se houver suspeita de anormalidades renais estruturais e funcionais.</p> <p>Cultura de urina e antibiograma.</p> <p>Cintilografia com gálio ou leucócitos marcados com índio-111, se outros exames não forem conclusivos.</p>	<p>Se o cliente estiver hospitalizado, incentivar a ingesta hídrica (3 a 4 ℓ por dia), a não ser que haja alguma contraindicação.</p> <p>Monitorar e registrar o equilíbrio hídrico.</p> <p>Avaliar a temperatura corporal a cada 4 h e administrar agentes antipiréticos e antibióticos, conforme prescrição.</p> <p>Orientar o cliente sobre as medidas preventivas e o reconhecimento precoce dos sintomas.</p> <p>Ressaltar a importância de fazer uso dos medicamentos antimicrobianos exatamente como foram prescritos, com a necessidade de manter as consultas de acompanhamento.</p>

Fonte: Brunner Suddarth, 2015.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, do tipo revisão de literatura.

O Objetivo geral de uma produção através da pesquisa bibliográfica é o de desenvolver uma consciência social no pesquisador, habilitando-o tecnicamente para sua formação profissional, através de uma análise crítica e analítica dos textos estudados. A utilização dos instrumentos adequados auxilia ao processo de aprendizagem do pesquisador (SEVERINO, 2017).

Os critérios de inclusão utilizados neste estudo foram: estudos originais (primários), trabalhos completos (gratuitos pela internet), publicados em português por autores brasileiros e estudos publicados a partir do ano de 2011 até o ano de 2017, na base de dados da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Os estudos deveriam abordar Infecção Urinária em Gestante e ITU em Gestante, respondendo à questão norteadora.

Já os critérios de exclusão foram: estarem em outro idioma, estarem repetidos na base de dados, textos explicativos do tipo SOF (Segunda Opinião Formativa), e artigos que não estavam mais no banco de dados da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS).

Para a realização das buscas, foram utilizados os termos Infecção Urinária AND em Gestante, AND ITU (Infecção do Trato Urinário) em Gestante. Servem para sistematizar de maneira eficiente a indexação de periódicos científicos, além de palavras-chave para direcionar as buscas e recuperação de assuntos da literatura disponível na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS).

As buscas incluíram importantes bases de dados na área da saúde, acessadas via portal da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados da Enfermagem (BDENF).

A estrutura desta revisão integrativa seguiu algumas etapas propostas por Mendes et al. (2008). Primeira: definição do tema, formulação da questão norteadora e escolha dos descritores. O tema proposto para esta revisão foi: Intervenção de Enfermagem no Tratamento e Prevenção da Infecção no Trato Urinário em Gestante. Segunda: estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão dos

estudos da revisão, conforme já citado no item “Critérios de seleção”. Terceira: coleta de dados ou buscas nas bases de dados e definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados. Esta etapa é descrita nos itens anteriores da metodologia.

Um estudo inicial com os descritores e palavra-chave foi previamente realizado pela autora, a fim de assegurar a força dos descritores e termos utilizados. Neste estudo, foram encontrados na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) um total de 22 artigos e 03 teses. Após leitura aprofundada, foram excluídos 17 artigos e 03 teses. Estes foram excluídos pelos seguintes aspectos: não contemplaram os critérios de inclusão, não estavam indexados às bases de dados. Assim, 05 artigos fazem parte da amostra deste estudo.

A seguir, será apresentado o Quadro 02, que relaciona a distribuição dos artigos selecionados, localizados e excluídos nas bases de dados eletrônicas citadas.

Quadro 2 - Distribuição dos artigos selecionados, localizados e excluídos nas bases de dados eletrônicas – Brasil – 2011 à 2017

Bases de Dados	Localizados	Excluídos	Amostra Final
BDENF	03	03	00
LILACS	22	17	05

Fonte: A autora, 2019.

As informações obtidas foram organizadas e categorizadas em um banco de dados elaborado pela autora, onde foram armazenadas as informações como: número, ano de publicação, nome dos autores, título do artigo, base de dados, objetivos e métodos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com a Lei do Exercício Profissional da Enfermagem, Decreto nº 94.406/87, o pré-natal de baixo risco pode ser acompanhado pelo enfermeiro. O enfermeiro elabora o plano de assistência de enfermagem na consulta de pré-natal, de acordo com as necessidades identificadas e priorizadas, e estabelece as intervenções, orientações e encaminhamentos a serviço de referência, quando necessário (SHIMIZU; LIMA, 2009).

A interação enfermeiro/gestante no período do pré-natal, parto e puerpério deve estar fundamentada no diálogo, na sensibilidade e afetividade, no prazer em desenvolver o cuidado humanizado, promovendo o vínculo, e proporcionando bem-estar fisiológico e mental à gestante (RODRIGUES *et al.*, 2006).

O enfermeiro utiliza estratégias para estimular a presença da gestante no pré-natal. Através deste espaço de discussão, dá-se a continuidade da consulta de enfermagem, onde o enfermeiro realiza orientações sobre dieta, higiene, cuidados com as mamas, alterações corporais e emocionais, sinais e sintomas do parto, planejamento familiar, sexualidade e direitos trabalhistas (SHIMIZU; LIMA 2009).

Através da anamnese, o enfermeiro poderá analisar os dados referentes à saúde pregressa da gestante, para então poder orientá-la, estabelecendo condutas de enfermagem pertinentes a cada mulher, conscientizando-as para o cuidado consigo, contribuindo para que a gestação transcorra naturalmente, com melhor qualidade de vida e garantia de uma vida saudável para o filho que irá nascer (VETTORE *et al.*, 2013).

Neste capítulo, apresenta-se a Revisão Integrativa decorrente da investigação, a partir da síntese dos estudos incluídos na amostra. A amostra final desta pesquisa contabilizou 05 artigos.

A seguir, será apresentado o Quadro 03, com os artigos selecionados.

Quadro 3 - Artigos científicos utilizados para a realização da pesquisa

Nº	Ano	Nome dos Autores	Título do Artigo	Base de Dados	Objetivos	Método
01	2017	Dídia de Oliveira Pereira, Tainara Lôrena dos Santos Ferreira, Daísy Vieira de Araújo, Káthya Daniella Figueiredo Melo e Fábria Barbosa de Andrade.	Avaliação das Consultas de Pré-Natal: Adesão do Pré-Natal e Complicações na Saúde Materno-Infantil.	LILACS	Avaliar a correlação entre adesão do pré-natal e complicações na saúde materno-infantil.	Estudo quantitativo e avaliativo dos indicadores de morbidade e mortalidade materno-infantil no município de Santa Cruz, no estado do Rio Grande do Norte, Brasil.
02	2016	Lediana Dalla Costa, Caroline Cales Cura, Alessandro Rodrigues Perondi, Vivian Francielle França e Durcelina Schiavoni Bortoloti.	Perfil Epidemiológico de Gestantes de Alto Risco.	LILACS	Traçar o perfil epidemiológico de gestantes de alto risco atendidas no Instituto da Mulher.	Estudo de caráter descritivo, quantitativo e documental retrospectivo, realizado no Instituto da Mulher da Secretaria de Saúde do Município de Francisco Beltrão, estado do Paraná.
03	2013	Simone Regina Alves de Freitas Barros.	Infecção urinária na gestação e sua correlação com a dor lombar versus intervenções de enfermagem.	LILACS	Verificar a prevalência de infecção urinária (ITU) na gravidez e sua correlação com a dor lombar, bem como analisar a assistência pré-natal e orientações prestadas por duas enfermeiras durante o atendimento à gestante.	Estudo transversal, exploratório e com abordagem descritiva, os dados foram coletados por meio de ficha perinatal e questionário semiestruturado.
04	2013	Marcelo Vianna Vettore,	Avaliação do manejo	LILACS	Avaliar o perfil	Estudo seccional. Informações

		Marcos Dias, Mario Vianna Vettore e Maria do Carmo Leal.	da infecção urinária no pré-natal em gestantes do Sistema Único de Saúde no município do Rio de Janeiro.		sociodemográfico de risco para infecção do trato urinário e para inadequação do pré-natal, segundo índice de Kotelchuck, e avaliar o manejo da infecção do trato urinário durante o pré-natal segundo o profissional de saúde, o serviço de saúde e a mulher, em gestantes no município do Rio de Janeiro.	demográficas, socioeconômicas, história obstétrica e adequação do pré-natal foram coletadas através de entrevistas e do cartão do pré-natal.
05	2013	Arnildo Agostinho Hackenhaar e Elaine Pinto Albernaz.	Prevalência e fatores associados à internação hospitalar para tratamento da infecção do trato urinário durante a gestação.	LILACS	Verificar a prevalência e os fatores associados à internação hospitalar da gestante para tratamento da infecção do trato urinário e as repercussões sobre a saúde do recém-nascido e a não realização do exame de urina durante o pré-natal.	Estudo de delineamento transversal, em que foram elegíveis todas as mães dos recém-nascidos dos partos ocorridos entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2010 no município de Rio Grande (RS). As mães entrevistadas. Foram coletadas informações referentes à internação hospitalar para tratamento da infecção do trato urinário, à assistência pré-natal e as condições socioeconômicas.

O artigo 01 aborda sobre as consultas de pré-natal realizadas na Atenção Primária à Saúde apresentam-se como momento indispensável para ofertar orientações necessárias no período da gestação e puerpério, sendo ocasião indispensável para que a grávida possa revelar seus medos, anseios e dúvidas sobre esse momento singular dela mesma e do feto, tem como objetivo avaliar a correlação entre adesão do pré-natal e complicações na saúde materno-infantil. Trata-se de um estudo quantitativo e avaliativo dos indicadores de morbidade e mortalidade materno-infantil no município de Santa Cruz, no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Apresenta como resultados as mães que aderiram ao pré-natal, 86% não complicaram, ao passo que 13% das grávidas tiveram complicação na gestação, tendo como causas sangramento, convulsão, infecção urinária, diabetes e hipertensão arterial. Aborda o pré-natal como importante serviço de saúde para realizar um acompanhamento saudável da gestante e seu filho, prevenindo e/ou tratando as complicações que podem surgir nesse período, concorrendo, assim, para a diminuição dos índices de morbimortalidade materna e infantil.

O artigo 02 aborda sobre o perfil epidemiológico de gestantes de alto risco, que teve como objetivo traçar o perfil epidemiológico de gestantes de alto risco atendidas no Instituto da Mulher, Secretaria de Saúde do município de Francisco Beltrão, no estado do Paraná, Brasil. Este estudo produziu informações importantes a respeito do perfil desta população, o que permite os profissionais envolvidos no atendimento a gestante de alto risco possa exercer um papel fundamental na redução da mortalidade materna. O estudo avaliou 61 prontuários, entre janeiro e junho de 2015. Verificou-se que 82% das gestantes tinham de 15 a 35 anos; 47,5% possuíam o segundo grau completo; 52,5% casadas; 62,3% da cor branca; 88,5% com antecedentes familiares de doença crônica, sendo 63,9% com hipertensão arterial; 82% com antecedentes pessoais, somando 52,5% casos de infecção urinária; 70,5% eram multíparas. A gestação de risco evoluiu para cesarianas em 80,3% dos casos. Conclui-se que estas gestantes de alto risco aparentemente não apresentam perfil diferente da realidade de outros municípios do Brasil, principalmente quando a hipertensão foi constatada como importante fator de antecedente familiar, pessoal e prevalência atual.

O artigo 03 aborda a infecção urinária na gestação e sua correlação com a dor lombar versus intervenções de enfermagem, teve como objetivo verificar a prevalência de infecção urinária (ITU) na gravidez e sua correlação com a dor lombar, bem como analisar a assistência pré-natal e orientações prestadas por duas enfermeiras durante o atendimento à gestante. Através do estudo transversal, exploratório e com abordagem descritiva realizado com 124 gestantes - divididas em 2 grupos comparativos (GI e GII) que receberam assistência pré-natal em momentos distintos por profissionais diferentes em uma Unidade de Saúde da Família entre junho de 2009 e junho de 2010. Os dados foram coletados por meio de ficha perinatal e questionário semiestruturado. A prevalência de ITU na gestação foi de 42% para o GI e 33% para o GII. A lombalgia foi a principal sintomatologia referida pelas gestantes com diagnóstico confirmado de ITU. Observou-se progressiva difusão dos conhecimentos em saúde e educação durante a assistência pré-natal prestada pelo profissional do GII com possível associação de redução de redução de incidência de ITU. O estudo traz como proposta a investigação topográfica da dor lombar durante anamnese para o diagnóstico precoce de ITU e sua possível associação com a lombalgia e maior ênfase às ações educativas durante assistência pré-natal como possível fator determinante de redução de ITU na gestação.

O artigo 04 aborda a avaliação do manejo da infecção urinária no pré-natal em gestantes do Sistema Único de Saúde no município do Rio de Janeiro teve como objetivo o estudo avaliar o perfil sociodemográfico de risco para infecção do trato urinário e para inadequação do pré-natal, segundo índice de Kotelchuck, e avaliar o manejo da infecção do trato urinário durante o pré-natal segundo o profissional de saúde, o serviço de saúde e a mulher, em gestantes. Um estudo seccional foi realizado com 1.091 gestantes, 501 com infecção do trato urinário, na rede do SUS do Rio de Janeiro em 2007/2008. Informações demográficas, socioeconômicas, história obstétrica e adequação do pré-natal foram coletadas através de entrevistas e do cartão do pré-natal. O manejo inadequado da infecção do trato urinário foi avaliado pelas dimensões: profissional de saúde, serviços de saúde e mulher. Utilizou-se o teste χ^2 e regressão logística multivariada para comparação entre os grupos e identificação dos fatores associados ao manejo inadequado da infecção do trato urinário. As gestantes adolescentes, anêmicas, diabéticas e com qualidade do pré-natal

parcialmente adequado ou inadequado apresentaram maior chance de infecção do trato urinário. Na avaliação global, 72% tiveram manejo inadequado da infecção do trato urinário. O manejo inadequado da infecção do trato urinário foi associado à cor parda em comparação com a cor branca. Na avaliação do profissional de saúde, o manejo inadequado para infecção do trato urinário foi menos comum nas gestantes com baixo peso e com sobrepeso e obesidade e, na avaliação da gestante, as primíparas tiveram menor chance de manejo inadequado para infecção do trato urinário em relação àquelas com um ou mais filhos.

O artigo 05 aborda sobre a prevalência e fatores associados à internação hospitalar para tratamento da infecção do trato urinário durante a gestação, teve como objetivo verificar a prevalência e os fatores associados à internação hospitalar da gestante para tratamento da infecção do trato urinário e as repercussões sobre a saúde do recém-nascido e a não realização do exame de urina durante o pré-natal. Através do estudo de delineamento transversal, em que foram elegíveis todas as mães dos recém-nascidos dos partos ocorridos entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2010 no município de Rio Grande (RS). As mães foram entrevistadas nas duas maternidades da cidade. Foram coletadas informações referentes à internação hospitalar para tratamento da infecção do trato urinário, à assistência pré-natal e às condições socioeconômicas. As análises estatísticas foram realizadas por níveis e controladas para fatores de confusão através da regressão de Poisson. Sendo que das 2.288 mulheres elegíveis para o estudo, 2,9% haviam sido internadas para tratamento da infecção do trato urinário e foi maior, após ajuste, em mulheres com menor nível econômico, mais jovens, com menor escolaridade e que não viviam com o companheiro. Quanto aos desfechos neonatais, esteve associado com a internação o baixo peso ao nascer. Das mulheres que frequentaram o pré-natal, 23,6% não haviam feito o exame de urina conforme o preconizado e, após ajuste, o risco de não realização foi maior naquelas com menor nível econômico, menor escolaridade e que não viviam com o companheiro. A alta taxa de internação hospitalar reflete a falta de efetividade no rastreamento da infecção urinária durante a gestação. O perfil socioeconômico das gestantes que mais necessitam de hospitalização e que não realizaram rastreamento da infecção urinária adequado no pré-natal demonstra a necessidade de atenção mais cuidadosa às gestantes com as características encontradas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de ser mãe é vista como uma das atribuições da mulher na sociedade, a qual tem durante esse período sua feminilidade aumentada, onde a principal necessidade são as orientações que devem ser realizadas na gestação e puerpério, repassadas durante as consultas de pré-natal, onde é importante o enfermeiro dar uma atenção de qualidade e identificar e diferenciar cada gestação, para saber os riscos gestacionais através da anamnese e do exame clínico.

O pré-natal é a mais importante das assistências prestadas na unidade de saúde à mulher no decorrer da gestação, onde é possível realizar um acompanhamento saudável da gestante e seu filho, prevenindo e/ou tratando as complicações que podem surgir nesse período, concorrendo, assim, para a diminuição dos índices de morbimortalidade materna e infantil. Onde é de grande importância um profissional capacitado e comprometido com o serviço que o mesmo oferece, sempre atento às condições clínicas que as gestantes apresentam e orientando-as.

A interação enfermeiro/gestante no período do pré-natal, parto e puerpério devem estar fundamentadas no diálogo, na sensibilidade e afetividade, no prazer em desenvolver o cuidado humanizado, promovendo o vínculo, e proporcionando bem-estar fisiológico e mental à gestante. A gestante tem direito a um acompanhante, que pode ser o esposo ou familiares, para acompanhá-la durante as consultas de pré-natal. O enfermeiro deve fazer a coleta dos dados do acompanhamento do pré-natal e passar para o prontuário e para o cartão da gestante.

É importante acrescentar que apenas a orientação não é uma garantia para a não ocorrência da Infecção do Trato Urinário na gravidez. Uma anamnese qualitativa, incluindo uma avaliação topográfica da dor, pode colaborar para o diagnóstico precoce da Infecção do Trato Urinário que evitará as complicações perinatais.

REFERÊNCIAS

BARROS, Simone Regina Alves de Freitas. Infecção urinária na gestação e sua correlação com a dor lombar versus intervenções de enfermagem. **Rev. Dor.** São Paulo, 2013 abr-jun;14(2):88-93.

BAUMGARTEN, M. C. S.; SILVA, V. G.; MASTALIR, F. P.; KLAUS, F.; AZEVEDO, P. A. Infecção Urinária na Gestação: uma Revisão da Literatura. **UNOPAR Cient. Cienc. Biol. Saúde** 2011; 13 (Esp): 333-42.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual técnico: gestação de alto risco.** Brasília; 2010.

BRUNNER & SUDDARTH. **Manual de enfermagem médico-cirúrgica/revisão técnica** Sonia Regina de Souza; tradução Patricia Lydie Voeux. – 13. Ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

CARVALHO, F. J. W. **Envelhecimento do aparelho genito-urinário.** Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1252 p. Cap. 50, p. 426-429, 2002.

COSTA, L. D.; CURA, C. C.; PERONDI, A. R.; FRANÇA, V. F.; BORTOLOTTI, D. S. Perfil epidemiológico de gestantes de alto risco. **Cogitare Enferm.** 2016. Abr/jun; 21(2): 01-08.

DUARTE, G.; MARCOLIN, A. C.; QUINTANA, S. M.; CAVALLI, R. C. Infecção urinária na gravidez. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, 2008, 93-100.

DUARTE, S. J. H.; ANDRADE, S. M. O. Assistência pré-natal no Programa Saúde da Família. **Rev. Esc. Enf. Anna Nery.** 2006 Abr; 10(1):121-5.

FABBRI, R. M. A.; PIRES, S. L. **Infecção urinária.** Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1252p. Cap. 52, p. 449-456, 2002.

FIGUERÓ-FILHO, E.; BISPO, A. M. B.; VASCONCELOS, M. M.; MAIA, M. Z.; CELESTINO, F. G. Infecção do trato urinário na gestação: aspectos usuais. **Femina.** 2009;37(3):165-71.

GONÇALVES, BRUNO REIS S. MASSAFELLI. **Conheça 6 riscos da infecção urinária na gravidez e como tratá-los**. Ano 2017. Disponível em: <<https://blog.drconsulta.com>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

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.** 2013; 35(5):199-204.

HEILBERG I. T.; SCHOR, N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário – ITU. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 49, 2003.

JACOCIUNAS, L. V.; PICOLI, S. U. Avaliação de Infecção Urinária em Gestantes no Primeiro Trimestre de Gravidez. **Rev. Bras. Anál. Clín.**, vol. 39: 55-57, Porto Alegre, 2007.

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

MAGALHÃES, LANA. **Sistema Urinário**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

MANUAL TÉCNICO PRÉ-NATAL E PUERPÉRIO. **Atenção Qualificada e Humanizada**. Brasília; Ministério da Saúde; 2005. 163 p.

MONTENEGRO, CARLOS ANTÔNIO BARBOSA. **Infecção do Trato Urinário na Gravidez**. Disponível em: <<http://genmedicina.com.br>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

MORAES, C. A.; COLICIGNO, P. R. C. **Estudo Morfofuncional do Sistema Renal**. Vol. 1 n. 1, Sistema Anhanguera de Revistas Eletrônicas, 2007.

OLIVEIRA, DAIANE MAZARIN. **Alterações Fisiológicas na Gravidez**. Ano 2013. Disponível em <<https://www.ebah.com.br>>. Acesso em: 02 maio 2019.

PASCOAL, I. F. Hipertensão e gravidez. **Rev. Bras. Hipertensão** 2002 Jul-Set; 9(3):256-61.

PEIXOTO, C. R.; FREITAS, L. V.; TELES, L. M. R.; CAMPOS, F. C.; DE PAULA, P. F.; DAMASCENO, A. K. C. O pré-natal na atenção primária: o ponto de partida para reorganização da assistência obstétrica. **Rev. Enferm. UERJ**. 2011; 19(2): 286-91.

PEREIRA, D. O.; FERREIRA, T. L. S.; ARAÚJO, D. V.; MELO, K. D. F.; ANDRADE, F. B. Avaliação das consultas de pré-natal: adesão do pré-natal e complicações na saúde materno-infantil. **Revista Ciência Plural**. 2017; 3 (3):2-15.

PERRIN, EMANUEL. **Pielonefrite**: aguda, tratamento, na gravidez. O que é pielonefrite? Disponível em: <<http://www.gentside.com.br>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

PINHEIRO, PEDRO. **Infecção Urinária na Gravidez – Sintomas, Causas e Tratamento**. Disponível em: <<https://www.mdsaude.com>>. Acesso em: 18 mar. 2018.

RODRIGUES, D. P.; SILVA, R. M.; FERNANDES, A. F. C. Ação interativa enfermeiro-cliente na assistência obstétrica. **Rev. Enferm. UERJ**. 2006 Jun; 14(2):232-38.

ROOS V.; NIELSEN, E. M.; KLEMM, P. Asymptomatic bacteriuria Escherichia coli strains: adhesins, growth and competition. **FEMS Microbiol Lett**. 262: 22–30, 2006.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24ª Edição revisada e atualizada. Editora Cortez. São Paulo, 2017.

SHIMIZU, H. E; LIMA, M. G. As dimensões do cuidado pré-natal na consulta de enfermagem. **Rev. Bras. Enferm**. Maio-junh; 62: 387-92. Brasília, 2009.

SODRÉ, L. F.; COSTA, B. C. J.; LIMA, C. J. Avaliação da Função e da Lesão Renal: Um Desafio Laboratorial. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. v.43, n. 5 Rio de Janeiro, 2007.

SOUZA, I. C.; BATISTA, J. C. C.; ARAÚJO, K. P.; COSTA, K. F. P.; PORTELA, K. M. P.; BARRETO, L. S.; MATOS, M. M.; SILVA, T. **Alterações Corporais e Psíquicas Durante a Gestação**. Ano 2009. Disponível em :<<https://www.webartigos.com>>. Acesso em: 02 maio 2019.

SOUZA, M. H. L.; ELIAS, D. O. **Fundamentos da circulação extracorpórea**. 2 ed. Rio de Janeiro: Centro editorial Alfa Rio, 2006.

VETTORE, M. V.; DIAS, M.; VETTORE, M. V.; 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.** 2013; 16 (2):338-51.

VIEIRA, M. V.; BOCK, L. F.; ZOCHE, D. A.; PESSOTA, C. U. Percepção das Puérperas Sobre a Assistência Prestada pela Equipe de Saúde no Pré-Natal. **Texto Contexto Enferm**, 20 (Esp): 255-62. Florianópolis, 2011.