



CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES
CURSO DE BACHARELADO EM BIOMEDICINA

HILDA JOYCE DOS SANTOS OLIVEIRA
INGRID FERREIRA FRANÇA CORDEIRO
MARIA LISIANE MARTINS CLEMENTE

FATORES DE RISCO DAS INFECÇÕES URINÁRIAS NAS GESTANTES

MACEIÓ-AL
2017



**HILDA JOYCE DOS SANTOS OLIVEIRA
INGRID FERREIRA FRANÇA CORDEIRO
MARIA LISIANE MARTINS CLEMENTE**

FATORES DE RISCO DAS INFECÇÕES URINÁRIAS NAS GESTANTES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do curso de Biomedicina do Centro
Universitário Tiradentes – UNIT. Como requisito
parcial para obtenção do título de Bacharel em
Biomedicina.

Orientador(a): Prof. Dr^a Maria Anilda dos Santos Araújo

MACEIÓ-AL

2017



**HILDA JOYCE DOS SANTOS OLIVEIRA
INGRID FERREIRA FRANÇA CORDEIRO
MARIA LISIANE MARTINS CLEMENTE**

FATORES DE RISCO DAS INFECÇÕES URINÁRIAS NAS GESTANTES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do curso de Biomedicina do Centro
Universitário Tiradentes – UNIT. Como requisito
parcial para obtenção do título de Bacharel em
Biomedicina.

Data de defesa: 04 de dezembro de 2017.

Resultado: _____.

BANCA EXAMINADORA

Esp. Karine Costa de Ataíde
Avaliadora

ProfºDr. Cristhiano Sibaldo de Almeida
Centro Universitário Tiradentes - UNIT Avaliador

Prof. Drª Maria Anilda dos Santos Araújo
Centro Universitário Tiradentes – UNIT Orientador



A minha família, razão de minha
existência.

A Deus, toda minha gratidão.

Fatores de Risco das Infecções Urinárias nas Gestantes

Risk Factors for Urinary Tract Infections in Pregnant Women

Hilda Joyce dos Santos Oliveira ¹

Ingrid Ferreira França Cordeiro ¹

Maria Lisiane Martins Clemente ¹

Maria Anilda dos Santos Araújo ²

¹Graduanda do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Tiradentes (UNIT);

²Doutora em Biologia de Fungos e Docente da cadeira de microbiologia do Centro Universitário Tiradentes (UNIT).

RESUMO

O referente trabalho tem por objetivo refletir sobre fatores de risco das infecções urinárias em gestantes. Sabe-se que as infecções urinárias são causadas por bactérias da pele, da vagina ou do ânus que acabam passando pela uretra, existem vários tipos de infecções do trato urinário. Essas infecções são mais frequentes em mulheres que tem vida sexual ativa, com média de idade entre 20 a 50 anos. Para isso é muito importante fazer o exame de urina/cultura quando a mulher se encontra gestante apresentando algum dos sintomas de infecção urinária. Sendo assim a gravidez deixa as mulheres mais suscetíveis à infecção do trato urinário, porque os hormônios da gestação deixam mais frouxo o músculo do ureter, diminuindo o fluxo de urina dos rins para a bexiga, isso vai aumentando quando se aproxima do dia do parto. Para isso, é bom prevenir, nem sempre se pode evitar uma infecção urinária, mais existe alguns métodos para se precaver, tais como: beber bastante água, reter a urina manter a higiene vaginal e do ânus, e nunca se enxugar com papel higiênico do ânus para vagina, mais sempre da vagina para o ânus, evitando assim contaminação. Será abordado o enigma relativo aos riscos da infecção urinária, suas causas, prevenção, tratamento, entre outros fatores relevantes acerca do assunto.

Palavras-Chaves: Infecção urinária. ITU. Gestantes. Riscos. Prevalência.

ABSTRACT

The aim of this paper is to reflect on the risk factors of urinary tract infections in pregnant women. It is known that urinary tract infections are caused by bacteria in the skin, vagina or anus that pass through the urethra, there are several types of urinary tract infections. These infections are more common in women who have an active sex life, with an average age of 20-50 years. For this it is very important to do the urine / culture exam when the woman is pregnant showing some of the symptoms of urinary infection. So pregnancy makes women more susceptible to urinary tract infection because gestation hormones make the ureter muscle looser by decreasing the flow of urine from the kidneys to the bladder, this increases as it approaches the day of delivery. For this, it is good to prevent, you can not always prevent a urinary infection, but there are some methods to prevent such as: drink plenty of water, retain urine maintain vaginal and ani, and never wipe with toilet paper anus to vagina, more always from the vagina to the anus, thus avoiding contamination. The enigma related to the risks of urinary tract infection, its causes, prevention, treatment, and other relevant factors will be addressed.

Key Words: Urinary infection. ITU. Pregnant women. Scratches. Prevalence.



SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	7
2. TEÓRICA.....	9
FUNDAMENTAÇÃO	
2.1 ETIOLOGIA	9
2.2 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
2.3 FATORES DE RISCO	10
2.5 TRATAMENTO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
2.6 PREVENÇÃO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
3. METODOLOGIA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
REFERÊNCIAS.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

1. INTRODUÇÃO

Define-se como infecção do trato urinário um processo infeccioso, onde ocorre o crescimento de bactérias em algum lugar do trato urinário (rins, ureter, bexiga e uretra), causando as lesões teciduais (NASCIMENTO et al., 2012).

A ITU é a segunda infecção mais comumente encontrada na população, ocorre desde o recém-nascido ao idoso, com uma diferenciação entre homens e mulheres. Estudos mostram que pelo menos 5% das mulheres, 5 a 18 anos já tiveram uma ITU. Na adolescência alterações hormonais cultivam a colonização vaginal por bactérias nefro gênicas, que migram para a área Peri uretral, podendo elevar-se pelo trato urinário causando ITU (GROSSMAN, CARONI, 2009).

O sexo mais fragilizado para a ocorrência de infecção urinária é o feminino, 30% das mulheres proporcionam ITU sintomática ao longo da vida. A contaminação da infecção se dá por via ascendente, cominando com esse fator a amplitude anatômica da uretra feminina e a sua proximidade entre a vagina e o ânus característica que facilita a infecção urinária. (RORIZ – FILHO et al., 2010).

Na maioria das mulheres, a ITU pode ocorrer no trato urinário inferior (bexiga e uretra) ou trato urinário superior ou alto (rins). Acometem, principalmente, as condições anatômicas do meato uretral ao vaginal e ânus, anomalias congênicas e diferenças imunológicas e biológicas ao nível da mucosa (SILVA, 2012). Os quadros que envolvem a bexiga são as conhecidas cistites e os quadros que envolvem os rins são chamados de pielonefrite (HACKENHAAR; et al., 2011).

Os responsáveis pela maioria das ITUs são bactérias Gram-negativas, desses patógenos, a bactéria mais frequente é a *Escherichia Coli*. Outras *enterobacterias* tais como *Proteus* sp. e *Klebsiella* sp., também podem ser encontradas nessa patologia bactérias Gram-positivas, *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus* e o *Enterococcus faecalis*, são os agentes mais comuns em mulheres jovens não hospitalizadas (APOLINÁRIO et al., 2014).

Estudos recentes demonstraram que a infecção do trato urinário é uma patologia habitualmente encontrada em gestantes, que passam a ter mudanças fisiológicas durante a gestação. Retomando a verificação dos trabalhos publicados

que a necessidade de uma atenção especial a estas gestantes é fundamental, implementar estratégias de educação, pois as ITUs são consideradas importantes e devem ser questionadas dentro do contexto de saúde pública (SILVA; BERETTA, 2015).

Como principais complicações maternas associadas à ITU na gravidez, podem ser citadas bacteremia, choque séptico, anemia, complicações locais como obstrução renal e abscesso renal ou perineal e até insuficiência renal, insuficiência respiratória aguda decorrente do aumento da permeabilidade da membrana alveolo-capilar resultando em edema pulmonar. Todas estas lesões são decorrentes do dano tecidual causado pelas endotoxinas bacterianas, principalmente em casos de pielonefrite (DURWOOD, 2008; FIGUEIREDO, 2012).

O presente trabalho tem como o objetivo avaliar os fatores de riscos da infecção do trato urinário em gestantes, bem como indicar a prevalência das espécies e as formas de diagnóstico. O que impulsionou a realização deste trabalho foram os fatores de risco que uma infecção do trato urinário causa nas gestante, sendo assim necessário entender o que é uma infecção no trato urinário, suas espécies, diagnósticos e tratamento. Apresentando conceitos, definições, diagnósticos, tratamento e os risco que a gestante corre ao ter a infecção urinária. O maior risco é a infecção nos rins, podendo ocasionar um parto prematuro, comprometendo a vida do feto. Como base principal os princípios da Infecção do Trato Urinária voltado para os riscos de uma infecção urinária em mulheres gestantes.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Etiologia

A gravidez torna as mulheres mais vulneráveis a infecções do trato urinário, porque os hormônios quando a mulher se encontra gestante passa por uma mudança, fazendo com que se afrouxem os músculos do ureter, o que diminui o fluxo de urina dos rins para a bexiga. O mesmo acontece à medida que seu útero cresce. Como na mulher não grávida, a maior parte das ITU na grávida é causada por bactérias comensais da flora perineal e periuretral, através de uma via de infecção ascendente. A *Escherichia coli* é o agente etiológico mais comum, sendo responsável por 70-80% dos casos (DUARTE et al., 2008).

Outros aeróbios Gram negativos podem também ser causa de ITU durante a gravidez: *Klebsiella pneumoniae* (6-7,5%), *Proteus mirabilis* (3-5,5%), *Enterococcus*(5-6, 8%) e *Enterobacter*(1). Apesar da sua baixa prevalência, as bactérias Gram positivas podem também causar infecções urinárias na grávida, destacando-se o *Staphylococcus saprophyticus* e o *Streptococcus agalactiae* ou *Streptococo* do grupo B. É de salientar que, durante a gravidez, a bacteriúria a *Streptococo* do grupo B (mesmo que não significativa) está associada a inúmeras complicações: ruptura prematura pré-termo de membranas, parto pré-termo e sepses neonatal precoce.

2.2 Manifestações clínicas

Durante a gravidez todas as infecções urinárias devem ser encaradas como complicadas, classificando-se em assintomáticas e sintomáticas. O histórico de uma paciente com infecção urinária muitas vezes apresenta: febre, disúria (micção dolorosa), frequência urinária. Outros sintomas aparentes no exame físico são: o abdome sobrejacente à bexiga mostra-se sensível à pressão das mãos e a lateral das costas próximo aos rins apresenta dor. (DUARTE et al., 2008).

A bacteriúria assintomática é definida como a presença de uma bacteriúria significativa na ausência de qualquer sintomatologia. Por sua vez, as ITU sintomáticas incluem as infecções do aparelho urinário inferior (cistite aguda) e

superior (pielonefrite aguda). A cistite aguda é caracterizada por bacteriúria significativa com invasão concomitante da mucosa vesical, ao passo que na pielonefrite aguda coexiste infecção do parênquima renal e sistema pielocalicial (SCHNARR, SMAILL 2008).

2.3 Fatores de risco

As infecções urinárias (ITU) representam as infecções bacterianas mais frequentes da gravidez. Complicam cerca de 20% das gestações e são responsáveis por 10% dos internamentos durante a gravidez. Apesar de relativamente benignas na mulher não grávida, as infecções urinárias constituem uma complicação potencialmente grave durante a gravidez, estando associadas à morbimortalidade materna e perinatal significativas (SCHNARR, SMAILL, 2008).

Essa é uma preocupação adicional para os profissionais de saúde, responsáveis pela atenção pré-natal destas mulheres, uma vez que a incidência dessa infecção está a cada dia aumentando entre grávidas; o arsenal terapêutico antimicrobiano e as possibilidades profiláticas são restritos, por causa da resistência bacteriana e ao fato de alguns fármacos serem tóxicos para o embrião/feto (FIGUEIREDO et al., 2012).

A frequência e a gravidade das ITUs são um problema relativamente comum durante a gravidez e sua importância é reconhecida devido às questões referentes à temática serem controversas e tornarem-se motivo de investigação clínica. Ao longo do tempo esse tema adquiriu maior relevância ao perceber sua associação com os piores prognósticos do binômio mãe e filho (BERBEL et al., 2011).

Especificamente durante o período gestacional a mulher passa por várias alterações fisiológicas e emocionais que a deixa mais vulnerável a contrair a infecção do trato urinário. A ITU tem como definição a aderência de bactérias nas paredes do trato urinário e é a terceira maior ocorrência clínica durante o período gravídico, ocorrendo em 17 a 20% das gestações e se associa a complicações graves que aumentam as taxas morbimortalidade materna e neonatal (CALEGARI et al., 2012).

As ITUs podem ser agrupadas em quatro entidades clínicas distintas, de acordo com a localização anatômica do agravo e sítio de proliferação bacteriana,

mantendo relações entre elas: bacteriúria assintomática (BA) (urina), uretrite (uretra), cistite (bexiga) e pielonefrite (rins) (ARAÚJO et al., 2011).

O quadro clínico varia de bacteriúria assintomática, que acomete de 2 a 10% das gestantes, até o quadro de pielonefrite. Em 80% dos casos de bacteriúria assintomática, a *Escherichia coli* é o agente etiológico identificado (BAUMGARTEN et al., 2011).

Para evitar os casos graves de ITU é recomendado, pela rotina de pré-natal, o rastreamento da bacteriúria assintomática e o seu tratamento durante a gestação. Para isso, recomenda a realização de dois exames de urina durante o pré-natal (FIGUEIRÓ-FILHO et al., 2009).

Para o diagnóstico clínico das ITUs durante a gestação é necessário relembrar que alguns sintomas da infecção são difíceis de caracterizar, uma vez que, durante a gravidez, alguns deles podem estar presentes, a exemplo da polaciúria e disúria (HACKENHAAR, ALBERNAZ, 2013).

A frequência e a gravidade das infecções urinárias no decorrer da gestação têm sido reconhecidas há muitos anos como um problema relativamente comum no período gestacional, muitas questões sobre esse tema ainda permanecem controversas e tornam-se motivo de investigação clínica (PAGNONCELI et al., 2010).

2.4. Diagnostico

Diante do exposto, é imperativo realizar durante o acompanhamento pré-natal uma vigilância acerca da ocorrência de ITU, sendo o diagnóstico realizado através da associação de dados clínicos da gestante a dados laboratoriais que incluem principalmente a análise do sedimento urinário e urocultura com antibiograma. (CALEGARI et al., 2012).

Determinada pelo aparecimento de bactérias na urina a ITU, tem como limite mínimo a existência de 100.000 unidades formadoras de colônias bacterianas por mililitros de urina (UFC/ml).

Recomendam o rastreio da bacteriúria assintomática com urocultura a todas as mulheres grávidas entre a 12 e a 16 semanas de gestação . Não existe consenso

na literatura quanto ao benefício de repetir o rastreio após o primeiro trimestre. Contudo, dois estudos prospectivos recentes concluíram que deverá ser realizada uma urocultura em cada trimestre da gravidez, de forma a aumentar a taxa de detecção da bacteriúria assintomática. Se existirem fatores de risco associados (hemoglobinopatias, diabetes mellitus, nefrolitíase) o rastreio deverá ser mensal. (KENNETH L, FAJARDO, 2008).

Teste de cultura: Urocultura. A cultura de urina quantitativa, avaliada em amostra de urina colhida assepticamente, jato médio, poderá fornecer, na maioria dos casos, o agente etiológico causador da infecção e trazer subsídio para a conduta terapêutica. Sua importância crescerá quando, diante de falha da terapia empírica, possibilitará a realização do teste de sensibilidade in vitro (antibiograma), que orientará uma nova conduta terapêutica (LOPES; TAVARES, 2017).

Teste de antibiograma: O antibiograma, como é habitualmente reconhecido este exame, atua complementarmente à cultura de urina. Na rotina das cistites não complicadas, sua utilidade é pequena, haja vista a predominância maciça e resolutive da terapia empírica. No entanto, naqueles casos em que ocorre falha desse tipo de terapia, nas pielonefrites e nas infecções urinárias hospitalares, a presença do antibiograma é de grande utilidade. Igualmente sua importância cresce nas cistites complicadas, quando o risco de insucesso da terapia empírica aumenta. O antibiograma fornecerá os antimicrobianos potencialmente úteis a serem prescritos (LOPES; TAVARES, 2017).

Teste de imagem: A ultrassonografia, a tomografia computadorizada e a ressonância magnética têm indicação restrita àqueles casos de cistite/pielonefrite não resolvidos com terapia empírica; assumem maior importância para o diagnóstico de complicações e, também, para evidenciar alterações estruturais e/ou funcionais do sistema urinário (LOPES; TAVARES, 2017).

Teste de sumário de urina: O sumário de urina é dividido em duas partes: a primeira é feita através de reações químicas e a segunda por visualização de gotas de urina no microscópio. (DUARTE et al., 2008).

Mediante a necessidade de precocidade do diagnóstico nesta e em outras situações de infecção urinária, atualmente tem se concentrado esforços em relação ao diagnóstico da ITU que se baseiam no desenvolvimento de sistemas

automatizados modernos, como a técnica de citometria de fluxo, para a realização do sumário de urina permitindo a verificação de todos os elementos presentes na urina, inclusive bactérias, diferenciando-as morfologicamente em cocos ou bacilos e direcionando por qual tipo de microrganismo a infecção está sendo causada (MILLER, 2009).

Ao contrário do que ocorre nas mulheres não grávidas, nas gestantes indica-se a pesquisa de bactérias na urina mesmo que não apresentem queixas urinárias. Se for detectado, e não apresentar cistite ou pielonefrite, antibióticos serão indicados para esterilizar o trato urinário e evitar complicações nas grávidas (SILVEIRA et al., 2013).

A infecção pode acometer o trato urinário baixo (cistite) ou afetar o trato urinário superior, sendo que neste caso, utiliza-se o termo infecção urinária alta ou pielonefrite (DUARTE; ARAÚJO, 2012).

Uma vez sendo diagnosticada ITU na gestação, esta deve ser considerada como uma infecção que demanda tratamento imediato dado aos possíveis desfechos indesejáveis. Aliado a isso, existe toda uma preocupação com relação à escolha do antibiótico, pois o período gestacional restringe o arsenal terapêutico antimicrobiano e as possibilidades profiláticas devido à toxicidade de alguns fármacos para o produto conceptual (embrião/feto e placenta) (DUARTE et al., 2008).

2.5 Tratamento

Em relação ao tratamento, o elenco terapêutico a ser escolhido nos diferentes locais é construído de acordo ao perfil de sensibilidade dos microrganismos, observando o fato de terem inocuidade comprovada para o feto (PAVÓNGOMÉZ, 2013).

A antibioterapia deve ser dirigida [tendo em conta o teste de sensibilidade aos antibióticos (TSA) e de curta duração. Contudo, a duração ideal do tratamento não é consensual (toma única 3-7 dias). Segundo alguns autores, a terapêutica com toma dose única poderá não ser tão eficaz na grávida, uma vez que 25-50% das grávidas

com bacteriúria assintomática têm envolvimento renal silencioso. Por outro lado, sabe-se que o uso de regimes prolongados está associado a maior incidência de efeitos secundários e que a taxa de recorrência de bacteriúria (20-30%) é independente da duração da terapêutica (DUARTE G, 2008).

2.6 Prevenção

A Infecção urinária nem sempre pode ser evitada, mais se tem algumas maneiras de prevenção, tais como: Ingestão de líquidos em grande quantidade, corrigir alterações intestinais como diarreia, micção antes e após relação sexual, estrógeno para as mulheres na pós-menopausa sem contraindicação hormonal, evitar o uso do diafragma e espermicidas, tratamento adequado do diabetes mellitus (se a mulher tiver) (LIMA, 2013).

Quando vir a vontade de urinar, não prender, ir logo ao banheiro, logo após relações sexuais tomar banho, e levar as partes íntimas com sabonete suave e sem perfume. Seguindo esses cuidados se tem a prevenção da infecção urinária (CENTER, 2017).

3. METODOLOGIA

Trata-se de estudo bibliográfico utilizando o método da revisão da literatura atualizada sobre fatores de risco das infecções urinárias nas gestantes, com evidência nos novos métodos de diagnóstico e tratamento. O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Google Acadêmico, Pubmed, SciELO (Scientific Electronic Library Online), OMS (Organização Mundial da Saúde), Ministério da Saúde, Fiocruz, BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), OPAS/OMS (Organização Pan-Americana da Saúde), BIREME (Biblioteca Regional de Medicina). Os artigos selecionados foram dos últimos 9 anos (2008 a 2017), considerando-se o rigor e a relevância dos experimentos. Foram pesquisados 49 artigos, e selecionados 19, propondo informações que nos levassem as frequências de uma infecção urinária nas gestantes; fatores de risco; a prevalência; infecções assintomáticas e sintomáticas e tratamento. A busca de fontes bibliográficas foi

realizada em idiomas português e inglês, sozinhas ou em combinação com as seguintes palavras-chaves: Infecção. Gestantes. Prevalência. Tratamento.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas gestantes a infecção urinária trás mais risco do que para uma pessoa que não estar gestante, tais riscos são: Infecção Renal: é uma infecção nos rins, para realizar o tratamento adequado é importante fazer o acompanhamento pré-natal. Ruptura da bolsa: a infecção urinária pode causar uma ruptura pré-matura da bolsa, colocando o feto em risco, pois a perda do líquido amniótico causa a aceleração do trabalho de parto. Parto prematuro: As toxinas que as bactérias liberam no trato urinário podem provocar contrações do útero, levando ao trabalho de parto. Baixo peso do bebê: A infecção urinária pode restringir a chegada de nutrientes ao bebê, resultando em baixo peso durante o nascimento. Infecção Neonatal: Ao passar pelo canal vaginal, o bebê pode ser contaminado com as bactérias da Infecção Urinária da mãe (CHRISTOPHER; LANDMAN, 2014).

Segundo o mesmo autor gestantes com exames positivos para infecção urinária precisam tomar antibiótico antes do parto, já durante o pré-natal, quando ocorre isso, o feto é monitorado para detectar se há alguma alteração, como febre, ou algum outro sinal de contaminação. Ao avaliar a situação o médico pode indicar um parto cesáreo.

A gestante e o feto correm todos esses riscos ao contrair a Infecção Urinária durante a gestação, tem um caso que é mais grave, que é a Sepses materna ela é um caso mais avançado da infecção urinária, que não foi tratada corretamente, a mãe pode apresentar sérias complicações no pós-parto, com febre, náuseas, dores de cabeça e infecção generalizada (CHRISTOPHER; LANDMAN, 2014).

Mais de 1/5 de todas as mulheres apresentarão infecção do trato urinário em algum período de sua vida. As espécies são: *Escherichia coli*, *Enterococcus fecalis*, *Citrobacter koseri*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* e *Enterobacter aerogenes*. De 5 a 10% desses casos acometem as gestantes, sendo *Escherichia Coli* o agente mais frequente, conforme apresentado no gráfico 1. Em 25 a 35% dos casos de bacteriúria assintomática, o fator de risco para pielonefrite é alto e que pode ocasionar um maior risco para o nascimento prematuro do bebê (RODRIGUES VASCONCELOS; PEREIRA, 2016).

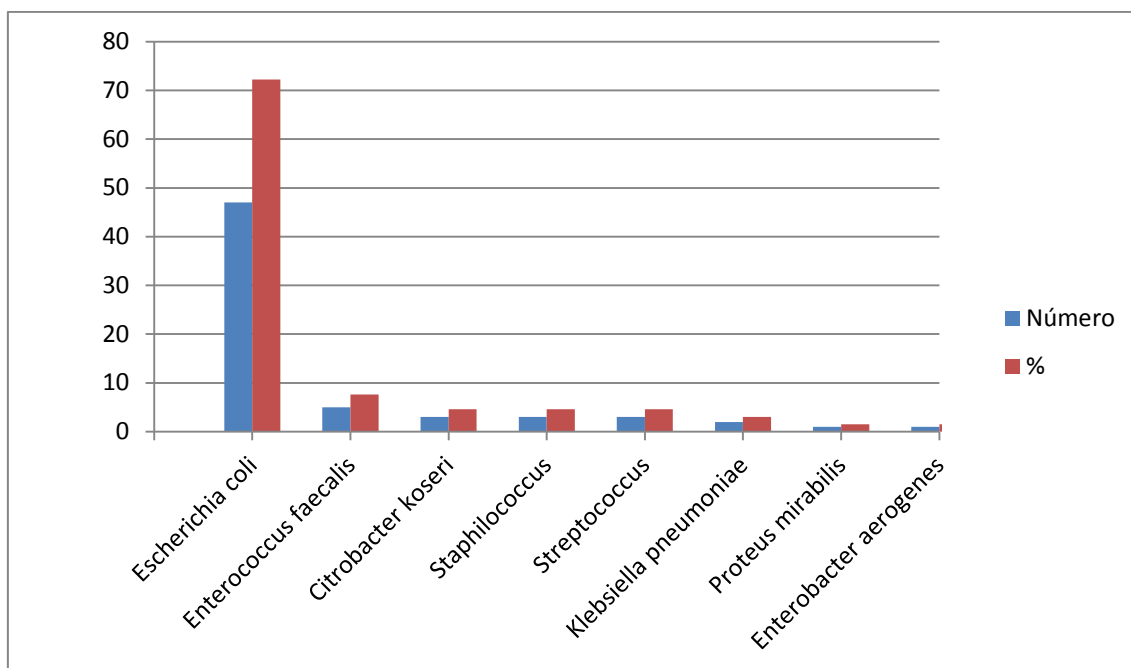


Grafico 1: Frequência e índice das espécies

(RODRIGUES VASCONCELOS; PEREIRA, 2016).

Quando a gestante apresenta algum dos sintomas da infecção urinária, deve-se fazer exames para ser diagnosticado a infecção, existe alguns tipos de diagnósticos, tais como: urocultura, antibiograma e de imagem, destacando o teste de cultura de urina que é o mais eficaz, ela é a coleta de urina quantitativa da paciente, avaliada em amostra de urina colhida assepticamente, ela fornece na maioria dos casos o agente etiológico causador da infecção, cada um dos diagnósticos foram especificados no item 3.2 do presente artigo na parte de diagnóstico. O médico que acompanha o pré-natal da gestante dirá qual o mais adequado para a paciente (LOPES; TAVARES, 2017).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos pesquisados e analisados, pode-se perceber que a infecção urinária é a forma mais comum de infecção bacteriana em gestantes, tendo como principal agente etiológico mais comum a *Escherichia Coli*, por fazer parte da nossa microbiota normal. Assim como uma visão melhor dos fatores de riscos, da prevenção, das formas de diagnósticos e os riscos que uma gestante corre ao ter infecção no trato urinário durante a gestação, além de diferentes recursos didáticos e o tratamento adequado que uma gestante tem que ter para evitar problemas durante a gravidez.

Portanto, desde que quando descoberta a infecção urinária, a gestante tem que iniciar tratamento, para não correr o risco de ocasionar uma infecção nos rins, o que, por sua vez, pode causar um parto prematuro, sendo esse o maior risco. Cabe ao biomédico, como profissional da saúde, orientação a prevenção e um cuidado maior a qualquer caso de itu em gestante.

REFERÊNCIAS

APOLINÁRIO, T. A. et al. Prevalência de infecção urinária e resistência a antimicrobianos em um grupo de gestantes. **Revista Científica da Faminas**, v. 10, n. 2, p. 55-72, mai-ago. 2014.

ARAÚJO MAL, Vieira NFC, Galvão MTG. Aconselhamento pré e pós-teste anti HIV em gestantes em Fortaleza, Ceará. **Rev Esp para a Saúde, Londrina**. 12(2): 18-27; 2011.

BAUMGARTEN MCS, Silva VG, Mastalir FP, Klaus F, Azevedo PA. Infecção Urinária na Gestação: uma revisão da literatura. **UNOPAR Científica Ciência Biologia Saúde**; 13(Esp): 333-42; 2011.

BERBEL LAS, Gural NRG, Schirr L. Orientações de enfermagem durante o pré-natal para a prevenção da infecção do trato urinário. **Rev Eletrônica da Faculdade Evangélica do Paraná**. 1(1):13-22; 2011.

CALEGARI, S. S. et al. Resultados de dois esquemas de tratamento da pielonefrite durante a gravidez e correlação com o desfecho da gestação. **Rev bras ginecol. Obstet**, v.34, n.8, p.369-375, 2012.

CENTER, Baby. **Infecção Urinária na Gravidez**. 1. Disponível em: <<http://www.referenciabibliografica.net/>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

CHRISTOPHER , Kelly R.; LANDMAN, Jaime. **Coleção Netter de Ilustrações Médicas: Sistema Urinário**. 2. ed. [S.l.]: Elseier, 288 p. v. 5; 2014.

DUARTE G, Marcolin AC, Quintana SM, Cavalli RC. Infecção Urinária na Gravidez. **Rev Bras Ginecol Obstet** 30(2):93-100; 2008.

DUARTE, C. D. I.; ARAÚJO, C. B. **Prevalência de Microrganismos em Infecções do Trato Urinário de Pacientes Atendidos no Laboratório Hospitalar de Patos de Minas, MG.** NewsLab, v. 113, p. 140-151, 2012.

FIGUEIREDO, A.; GOMES, G.; CAMPOS, A. **Infecções urinárias e gravidez - diagnóstico, terapêutica e prevenção.** *Acta Obstet Ginecol Porto*, v.6, n.3, p.124- 133, 2012.

Figueiró-Filho EA, Bispo AMB, Vasconcelos MM, Maia MZ, Celestino FG. **Infecção do trato urinário na gravidez: aspectos atuais.** *FEMINA*. 37(3): 165-7; 2009.

GROSSMAN, E.; CARONI, M.M. Infecção urinária na adolescência. **Revista Adolescencia e Saude**, v.6, n.4, 2009. Disponível em: Saúde em Foco, Edição nº: 07/Ano:2015 294 http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=8. Acesso em: 30/junho/ 2014.

MELLO SAMPAIO, Jorge Luiz et al. **Diagnóstico de infecção ativa por clamídia por PCR em tempo real.** Disponível em: <<http://www.fleury.com.br/medicos/educacao-medica/artigos/pages/diagnostico-de-infeccao-ativa-por-clamidia-por-pcr-em-tempo-real.aspx>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

Hackenhaar AA, Albernaz EP. Prevalência e fatores associados à internação hospitalar para tratamento da infecção do trato urinário durante a gestação. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 35 (5): 199-204; 2013.

HACKENHAAR, A. A.; ALBERNAZ, E. P.; TOMASI, E. **Infecção urinária sintomática na gestação e sua associação com desfechos neonatais e maternos desfavoráveis**. VITTALLE, v. 23, n. 2, p. 19-26, jan. 2011.

LIMA, Geraldo Rodrigues de GIRÃO, Manoel J.B.C.; Baracat, Edmund Chada. **Infecção do trato urinário inferior**. In: Ginecologia de Consultório. 1ª Edição. P. 47-51. Editora de Projetos Médicos. São Paulo-SP. 2013

LOPES, Helio VASCONCELOS; TAVARES, Walter. **Diagnóstico das infecções do trato urinário: Sociedade Brasileira de Infectologia**. Sociedade Brasileira de Urologia. 6. Disponível em<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302005000600008>. Acesso em: 20 nov. 2017.

Kenneth L, Fajardo K. Screening for asymptomatic bacteriuria in adults: **evidence for the USPTF Recommendation Statement**. Ann Intern Med; 149:W-20-24 2008.

Mignini L. Accuracy of diagnostic tests to detect asymptomatic bacteriuria during pregnancy. Obst Gynecol; 113:346-352; 2009.

MILLER, B. D. **UTI Predictive Value— Comparing thei Q® 200 Series to the Sysmex® UF-1000i**. 2009.

NASCIMENTO, W. L.S.; OLIVEIRA, F. M.; ARAÚJO, G. L. S. Infecção do trato urinário em gestantes usuárias do sistema único de saúde. **Ensaio e ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 16, n. 4, p. 111-123, nov-dez. 2012.

Pagnonceli J, Abegg MA, Colacite J. Avaliação de infecção urinária em gestantes do município de Marechal Cândido Rondon – PR. Arq. Ciênc. **Saúde Unipar, Umuarama, 14 (3): 211-16; 2010.**

PAVÓN-GÓMEZ, N. J. **Diagnóstico y tratamiento de infección de las vías urinarias embarazadas que acuden a Emergencia y consulta externa del Hospital Bertha Calderón Roque en Managua, Nicaragua. Perinatología y reproducción humana**, v. 27, n. 1, p. 15- 20, 2013.

RODRIGUES VASCONCELOS, Paulo Henrique; PEREIRA, José Aires. **INFECÇÃO URINÁRIA EM GESTANTES**: Urinary infection in pregnancy. 2016. 13 p. Artigo (Biomedicina)- (USF), Universidade São Francisco , São Francisco, 2016. Disponível em: <<http://lyceumonline.usf.edu.br/salavirtual/documentos/2776.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

RORIZ-FILHO, J.S. et al. Infecção do trato urinário. **Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**, v. 43, n. 2, p. 118-25, 2010. Disponível em: http://revista.fmrp.usp.br/2010/vol43n2/Simp3_Infec%E7%E3o%20do%20trato%20urini%E1rio.pdf. Acesso em: 30/ junho/ 2014.

Schnarr J, Smaill F. **Asymptomatic bacteriúria and symptomatic urinary tract infections in pregnancy**. Eur J Clin Invest p38 (S2):50-7; 2008

SILVA, A. G. **Avaliação de infecção urinária no primeiro trimestre de gestação em pacientes atendidas no centro de saúde da mulher e da criança na cidade de Paracatu-MG**. Faculdade Tecsoma. 63f. Curso de Biomedicina. Paracatu, 2012.

SILVA, J. B. M.; BERETTA, A. L. R. Z. **Causas e consequências das infecções urinárias em gestantes**. Saúde em foco, v. 1, n. 1, p. 11-15, jan. 2015.

SILVEIRA, M. S. M.; VERONESI, C. L.; GOULART, L. S. **Infecção do trato urinário em gestantes: análise da frequência de casos no centro de saúde Jardim Guanabara Rondonópolis MT.** Newslab, v. 118, n. 1, p. 116-120, jan. 2013.