

Manejo de infecção urinária durante a gestação

Management of urinary tract infection during pregnancy

Manejo de la infección del tracto urinario durante el embarazo

Fernanda Marcelina Cunha¹
ORCID: 0009-0006-6559-5350
Lara Argentoni de Alencar¹
ORCID: 0009-0006-3543-2323
Maria Luiza Harumi Takamori¹
ORCID: 0009-0000-1029-5672
Camila de Araújo Franca Visciani¹
ORCID: 0009-0004-1250-4641
Maiza Claudia Hipólito Vilela^{1*}
ORCID: 0000-0002-5109-943X

¹Universidade Max Planck. São Paulo, Brasil.

Como citar este artigo:

Cunha FM, Alencar LA, Takamori MLH, Visciani CAF, Vilela MCH. Manejo de infecção urinária durante a gestação. Glob Acad Nurs. 2023;4(Sup.2):e360. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200360>

*Autor correspondente:

maizavilela@yahoo.com.br

Submissão: 02-10-2023

Aprovação: 10-11-2023

Resumo

Objetivou-se verificar as estratégias utilizadas no pré-natal em relação à prevenção de infecção urinária na gestação. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em julho de 2023, na Plataforma de Base de Dados da Biblioteca Virtual em Saúde, com o intuito de identificar pesquisas relacionadas à prevenção de infecção urinária na gestação de 2018 a 2023. Mediante os Descritores em Ciências da Saúde: “gravidez”, “infecção urinária”, “assistência pré-natal”, “prevenção primária” e “educação em saúde” que foram integrados por meio do operador booleano “AND”. Cinco artigos foram selecionados. Estratégias eficazes no controle da infecção urinária na gestação, como monitoramento regular, tratamentos específicos e promoção de hábitos higiênicos, são essenciais para garantir a saúde materna e fetal, prevenindo complicações durante a gravidez. Conclui-se que pesquisas em relação às infecções urinárias são incipientes e cabe à equipe de saúde realizar orientações em relação a técnica correta da coleta de urina, solicitar exames precocemente para diagnosticar e tratar os casos, e instituir tratamento antimicrobiano mais adequado e eficaz, quanto mais cedo a infecção for controlada, melhores serão os resultados.

Descritores: Gravidez; Infecção Urinária; Assistência Pré-Natal; Prevenção Primária; Educação em Saúde.

Abstract

The aim was to verify the strategies used in prenatal care for the prevention of urinary infections during pregnancy. This is an integrative review of the literature, carried out in July 2023, on the Virtual Health Library Database Platform, to identify research related to the prevention of urinary infection during pregnancy from 2018 to 2023. Using the Descriptors in Health Sciences: “pregnancy”, “urinary infection”, “prenatal care”, “primary prevention” and “health education” which were integrated using the Boolean operator “AND”. Five articles were selected. Effective strategies for controlling urinary tract infections during pregnancy, such as regular monitoring, specific treatments, and promotion of hygienic habits, are essential to guarantee maternal and fetal health, preventing complications during pregnancy. It is concluded that research concerning urinary infections is incipient and it is up to the health team to guide the correct technique for collecting urine, request tests early to diagnose and treat cases, and institute more appropriate and effective antimicrobial treatment, as the sooner the infection is controlled, the better the results.

Descriptors: Pregnancy; Urinary Infection; Prenatal Assistance; Primary Prevention; Health Education.

Resumen

El objetivo fue verificar las estrategias utilizadas en la atención prenatal en relación a la prevención de infecciones urinarias durante el embarazo. Se trata de una revisión integradora de la literatura, realizada en julio de 2023, en la Plataforma de Base de Datos de la Biblioteca Virtual en Salud, con el objetivo de identificar investigaciones relacionadas con la prevención de la infección urinaria durante el embarazo del 2018 al 2023. Utilizando los Descriptores en Ciencias de la Salud: “embarazo”, “infección urinaria”, “atención prenatal”, “prevención primaria” y “educación para la salud” los cuales se integraron mediante el operador booleano “Y”. Se seleccionaron cinco artículos. Estrategias efectivas para controlar las infecciones del tracto urinario durante el embarazo, como seguimiento periódico, tratamientos específicos y promoción de hábitos higiénicos, son fundamentales para garantizar la salud materna y fetal, previniendo complicaciones durante el embarazo. Se concluye que la investigación en relación a las infecciones urinarias es incipiente y corresponde al equipo de salud orientar sobre la técnica correcta de recolección de orina, solicitar pruebas tempranas para diagnosticar y tratar los casos e instaurar un tratamiento antimicrobiano más adecuado y eficaz, así como cuanto antes se controle la infección, mejores serán los resultados.

Descritores: Embarazo; Infección Urinaria; Asistencia Prenatal; Prevención Primaria; Educación para la Salud.



busca-se contribuir para aprimorar as práticas clínicas, promovendo uma gestação mais saudável e reduzindo os riscos associados a complicações decorrentes da infecção urinária.

Diante disso, o objetivo do estudo foi verificar as estratégias utilizadas no pré-natal em relação à prevenção de infecção urinária na gestação.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no período de julho de 2023, na Plataforma de Base de Dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com o intuito de identificar pesquisas relacionadas à prevenção de infecção urinária na gestação nos últimos cinco anos (2018 a 2023).

A revisão integrativa trata-se de uma abordagem metodológica de revisões de artigos que permitem tanto a inclusão de estudos teóricos quanto empíricos. Essa forma de pesquisa aborda diversas definições de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular sobre o tema a ser investigado⁶.

A elaboração da pergunta norteadora foi feita com base na estratégia PICO⁷, acrônimo para Paciente, Intervenção e Contexto. Seguindo essa ordem, a pergunta “Qual é a importância da prevenção da ITU em mulheres gestantes no pré-natal?”.

Realizou-se a busca dos artigos indexados nas bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Saúde (LILACS), Fundo Rotativo para Provisões Estratégicas de Saúde Pública (PAHO IRIS), *System Biology Research Group* (BIGG), *Base Regional de Informes de Evaluación de Tecnologías en Salud de las Américas* (BRISA), Observatório Regional de Recursos Humanos de Salud e PIE – via BVS -, mediante os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “gravidez”, “infecção urinária”, “assistência pré-natal”, “prevenção primária” e “educação em saúde” que foram integrados por meio do operador lógico booleano “AND”, não encontrando nenhum documento relacionado a busca. Após, efetuou-se a busca por artigos com o uso dos DeCS em duas etapas: 1ª: “assistência pré-natal” “AND” “infecção urinária”, encontrados sete artigos na BVS, entretanto, nenhum pertinente ao estudo; 2ª: “gravidez “AND” infecção urinária - BVS 45 artigos.

Os critérios de inclusão foram: artigos que abordassem a temática infecção urinária, gestação e pré-natal. Excluíram-se os artigos que não apresentaram textos completos publicados na íntegra.

Primeiramente, foram encontrados 45 trabalhos, destes foram excluídos um por tratar-se da área de medicina veterinária. Foram selecionados através da leitura por títulos e resumos, 24 estudos, após análise dos resumos, foram selecionados 12 artigos potencialmente relevantes para a pesquisa. Foram descartados 07 artigos que não tinham relação com infecção urinária na gestação. Portanto, foram incluídos cinco artigos no estudo.

Introdução

A infecção do trato urinário (ITU) é comum na gestação e na grande maioria das vezes é causada pela bactéria *Escherichia Coli*^{1,2}. A patologia ocorre principalmente devido às mudanças no perfil hormonal e imunológico neste período, além do comprimento reduzido da uretra feminina. A ITU ocorre quando a flora normal da área periuretral é substituída por bactérias uropatogênicas, que ascendem pelo trato urinário e pode ser sintomática ou assintomática. A infecção ocorre devido a fatores relacionados à virulência da bactéria e suscetibilidade do hospedeiro, que permitem melhor aderência e colonização dos microrganismos. A bacteriúria assintomática é a de maior frequência, portanto, o rastreamento através da urocultura é fundamental^{3,4}.

Estudo⁵ realizado em um Hospital do Sul de Santa Catarina, no período de 2012 a 2017, objetivou verificar a morte fetal por causas evitáveis. Observou-se como fatores de risco para óbito fetal a realização de menos de seis consultas pré-natais, febre à internação, hipertensão, história de infecção urinária na gestação, rastreamento positivo para sífilis materna e malformações congênitas fetais. Já a realização de pré-natal e a vacinação antitetânica em menos de cinco anos demonstraram fatores de risco.

Diante desse cenário, é imperativo compreender a relevância da prevenção e manejo adequado da infecção urinária durante a gestação, considerando suas implicações diretas na saúde materna e fetal.

A literatura destaca que a infecção urinária não tratada pode levar a complicações graves, incluindo parto prematuro, baixo peso ao nascer e aumento do risco de infecções neonatais.

É crucial ressaltar a necessidade de estratégias assertivas no pré-natal para identificar precocemente fatores de risco e implementar medidas preventivas. A realização sistemática de exames, como a urocultura, pode desempenhar um papel fundamental na detecção precoce da bacteriúria assintomática, permitindo intervenções oportunas.

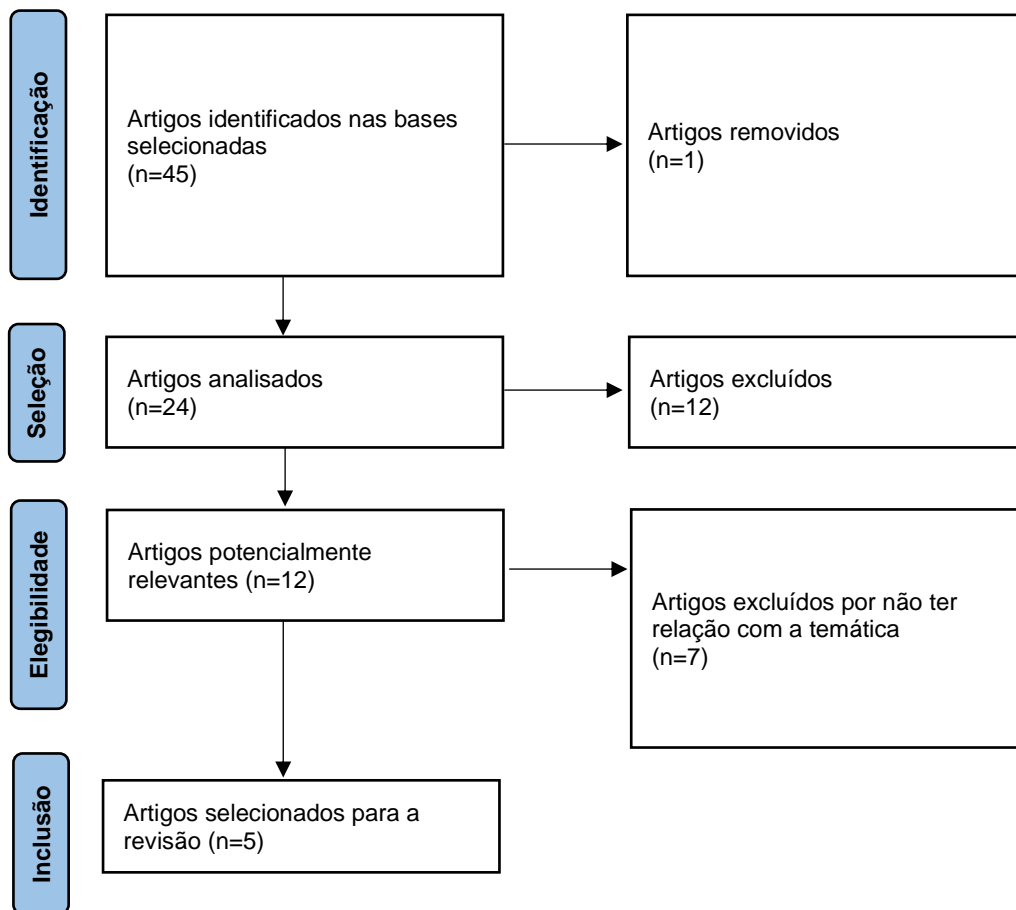
No entanto, é essencial questionar a disponibilidade e aderência a esses protocolos na prática clínica, destacando possíveis lacunas no sistema de saúde que podem comprometer a eficácia das estratégias preventivas.

Além disso, é fundamental analisar criticamente o papel da educação pré-natal na conscientização das gestantes sobre a importância do monitoramento regular, adoção de hábitos higiênicos adequados e busca de tratamento específico diante dos sintomas. A disseminação eficaz de informações e a promoção de uma abordagem centrada na paciente são aspectos cruciais a serem considerados no manejo da infecção urinária durante a gestação.

Assim, este estudo visa preencher lacunas no conhecimento atual, proporcionando uma análise aprofundada das estratégias empregadas no pré-natal para a prevenção da infecção urinária na gestação. Ao fazer isso,



Figura 1. Fluxograma de busca e seleção dos estudos. Indaiatuba, SP, Brasil, 2018-2023



Resultados

O Quadro 1 traz as principais informações dos artigos selecionados para compor esta revisão sistemática,

apresentando o título do artigo, ano de publicação, os autores, os objetivos, os métodos e os principais resultados de cada artigo.

Quadro 1. Estudos selecionados para a revisão. Indaiatuba, SP, Brasil, 2018-2023

AUTORIA/ ANO/ ARTIGO	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADOS
Mahmud, et al. (2021) Fatores gestacionais relacionados aos óbitos fetais em um hospital do Sul de Santa Catarina: um estudo caso controle	Verificar os fatores de risco em gestações com desfecho de óbito fetal (OF) em um hospital do Sul de Santa Catarina, Brasil.	Estudo de caso controle	Taxa de mortalidade fetal correspondeu a 6,08/1.000 nascimentos. Ocorreu significância estatística entre OF e realização de menos de seis consultas pré-natais (OR=3,91; IC95%=2,27-6,74); febre à internação (OR=5,68; IC95%=1,07-29,98); hipertensão (OR=3,16; IC95%=1,55-6,44); infecção urinária na gravidez (OR=2,73; IC95%=1,48-5,04); rastreio positivo para sífilis materna (OR=7,49; IC95%=2,0-27,98); malformações congênitas fetais (OR=7,45; IC95%=2,35-23,61); parto vaginal (OR=5,63; IC95%=3,12-10,17); idade gestacional inferior a 37 semanas (OR=9,76; IC95%=5,2-18,31); vacinação antitetânica há menos de cinco anos (OR=0,36; IC95%=0,15-0,86) e realização de pré-natal (OR=0,12; IC95%=0,03-0,44).
Santos, et al. (2018) Prevalência de infecções urinárias e do trato genital em gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde	Determinar a prevalência de fatores associados às infecções do trato urinário e genital em mulheres em período gestacional.	Estudo descritivo quantitativo	33,08% dos prontuários analisados apresentavam infecções do trato urinário, genital ou ambos. Destas pacientes, 15,66% apresentaram episódios de infecções do trato urinário, 14,41% foram acometidas por algum tipo de infecção genital e 3,01% estavam co-infectadas. A maioria das infecções do trato genital deu-se por Gardnerella vaginalis (43/37,39%) e Candida sp. (34/29,57%).
Almeida, et al. (2022) Complicações na gravidez associadas a Infecção Urinária	Avaliar as complicações e consequências da infecção urinária no período da gestação.	Revisão sistemática	A infecção do trato urinário é uma complicação de várias outras que podem ocorrer durante o período gestacional. As gestantes necessitam de diagnóstico precoce e tratamento adequado para infecções do trato urinário ITU, com o interesse principal de evitar complicações perinatais.



Ezekiel, et al. (2023) <i>Urinary Tract Infection and Associated Factors among Pregnant Women Receiving Antenatal Care at a Primary Health Care Facility in the Northern Region of Ghana</i>	Determinar a prevalência de ITU em mulheres grávidas recebendo cuidados pré-natais em uma unidade de saúde primária em Kumbungu, norte de Gana, bem como os fatores de risco associados e o perfil de suscetibilidade aos antibióticos dos agentes etiológicos implicados.	Estudo transversal	A prevalência geral de ITU entre mulheres grávidas neste estudo foi de 39,8%. A prevalência de ITU entre as gestantes sintomáticas foi de 33,0% enquanto a das assintomáticas foi de 41,8%. Mulheres que tiveram quatro ou mais gestações tinham maior risco de sofrer ITUs. Participantes que praticam frequentemente a limpeza genital após o sexo tiveram menor chance de contrair uma ITU. Também descobrimos que aqueles que usam instalações de defecação públicas e indivíduos que praticam defecação a céu aberto tiveram cinco e nove vezes, respectivamente, mais chances de contrair ITUs. A maioria dos isolados bacterianos das amostras de urina das gestantes eram gram-negativas sendo <i>E. coli</i> a mais comum. A maioria dos isolados é suscetível à gentamicina.
Veiga, et al. (2017) Incidência de infecções do trato urinário em gestantes e correlação com o tempo de duração da gestação	Verificar a incidência de infecções do trato urinário em gestantes e correlacioná-la ao tempo de duração da gestação.	Estudo observacional retrospectivo	As 109 gestantes realizaram pelo menos 3 exames de urina, conforme preconiza o guia da Rede Mãe Paranaense. 11 (10,1%) foram diagnosticadas como portadoras de infecção urinária ao menos 1 vez durante o período gestacional, devido à presença de reação positiva para o teste do nitrato na fita reagente, e dentre essas, 18,2% (2) dos casos tiveram parto realizado antes de 37 semanas de gestação.

O quadro apresenta uma compilação de estudos relevantes sobre temas relacionados à gestação, com foco específico em fatores gestacionais, infecções do trato urinário (ITU) e suas complicações. Uma análise crítica das colunas e linhas ressalta nuances importantes em cada estudo.

O estudo⁵ destaca-se por identificar fatores de risco associados a óbitos fetais em gestações. A taxa de mortalidade fetal foi substancial, e a associação significativa entre óbito fetal e variáveis como consultas pré-natais, febre à internação, hipertensão e infecção urinária evidencia a complexidade dos desfechos gestacionais. No entanto, a análise seria fortalecida com mais detalhes sobre o contexto socioeconômico e outros fatores que podem influenciar essas associações.

O estudo⁸ aborda a prevalência de infecções do trato urinário e genital em gestantes. Os resultados indicam uma prevalência considerável dessas infecções, com destaque para os agentes causadores. No entanto, a falta de abordagem sobre os desfechos gestacionais associados a essas infecções limita a compreensão do impacto clínico dessas condições.

Uma revisão sistemática⁹ oferece uma visão abrangente sobre as complicações associadas à infecção urinária na gestação. Embora forneça uma base sólida para a compreensão dessas complicações, a análise poderia ser enriquecida com uma discussão mais aprofundada sobre as implicações clínicas específicas e a heterogeneidade dos estudos incluídos.

Um estudo³ examina a prevalência de ITU em gestantes em Gana, destacando fatores de risco associados. A abordagem transversal oferece uma perspectiva valiosa, identificando prevalências específicas em subgrupos e relacionando práticas de higiene à incidência de ITUs. No entanto, a análise seria aprimorada com uma discussão mais detalhada sobre os desafios específicos enfrentados por essa população em Gana.

Por fim, um estudo¹⁰ investiga a incidência de infecções do trato urinário em gestantes, correlacionando-a com a duração da gestação. Embora ofereça informações úteis sobre a incidência, a falta de uma análise mais

detalhada sobre os desfechos perinatais associados a essas infecções limita a compreensão completa do impacto clínico.

Em conjunto, esses estudos contribuem para o entendimento de diferentes facetas relacionadas à gestação e infecções do trato urinário, destacando a necessidade contínua de pesquisas mais aprofundadas e abordagens integradas para uma compreensão holística dessas complexas interações.

Para tratar a infecção urinária em gestantes ou outros pacientes, é necessário fazer um diagnóstico preciso com base na literatura confrontando com o resultado do exame de urina. A ITU requer atenção especial durante a gestação, pois pode ser prejudicial tanto para a gestante quanto para o feto, incluindo o trabalho de parto prematuro, resultando em internações. Uma solução para o problema é a realização correta do pré-natal, e a disseminação de informações sobre a importância de realizar os exames necessários e verificar quais procedimentos poderão ser realizados de acordo com o diagnóstico e situação particular de cada gestante.

Discussão

Para melhor compreensão, foi utilizada a técnica de categorização temática, resultando em: Acometimento e formas clínicas na infecção urinária, Complicações decorrentes da infecção e a Conduta terapêutica para infecção de trato urinário.

Acometimento e formas clínicas na infecção urinária

E. coli é o patógeno do trato urinário mais comum entre os patógenos que podem causar infecções do trato urinário em mulheres grávidas. É responsável por cerca de 80% dos casos, seguido por outros micro-organismos, como: enterobactérias (*enterobacter*), *Klebsiella pneumoniae* (6,7%), *Proteus mirabilis* (3,5%), *Staphylococcus aureus* (10%), *Streptococcus* do Grupo B, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis* (4%). Alguns fungos e leveduras também podem estar envolvidos, os exemplos incluem *Candida* e *Chlamydia trachomatis* (3,4%)¹¹.

Como já descrito anteriormente, as mulheres grávidas com infecção do trato urinário podem apresentar



sintomas ou permanecer assintomáticas. Ser assintomático é 10-20 vezes mais provável do que sintomático. Em termos de classificação clínica, existem várias manifestações e aspectos julgados pela ocorrência dessas bactérias. A bacteriúria assintomática é uma condição clínica que se enquadra no termo “infecção do trato urinário”, assim como a uretrite, cistite, pielonefrite¹².

A análise das formas clínicas e do acometimento na infecção urinária oferece dados significativos, destacando a *Escherichia coli* (*E. coli*) como o patógeno mais prevalente em mulheres grávidas. No entanto, uma exploração mais profunda sobre outros micro-organismos, como *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* e *Staphylococcus aureus*, poderia enriquecer a compreensão clínica. Além disso, a inclusão de *Candida* e *Chlamydia trachomatis* como possíveis causadores destaca a diversidade de agentes infecciosos. A observação de que mulheres grávidas podem permanecer assintomáticas ressalta a complexidade do diagnóstico. Uma análise mais detalhada sobre a assintomatologia e suas implicações gestacionais, bem como estratégias de detecção precoce, seria benéfica. A discussão sobre as diferentes manifestações clínicas fornece uma base sólida, mas uma exploração mais profunda sobre como essas manifestações influenciam o manejo clínico, especialmente durante a gestação, pode orientar estratégias mais específicas em termos de prevenção e tratamento.

Complicações decorrentes da infecção

As complicações oriundas da infecção do trato têm um impacto significativo nas mulheres em todo o mundo. Esta infecção apresenta uma grande variedade de sinais e sintomas clínicos, que podem ser causados por diferentes organismos dependendo da espécie infectada, e compromete o prognóstico materno e perinatal¹³.

Os agravos maternos são causados pelo dano tecidual advindo pelo aparecimento de bactérias no trato urinário que predispõe o surgimento de bacteriúria assintomática ou sintomática. Algumas dessas complicações estão relacionadas a imunomodulação (controle da resposta imunológica de um organismo por um agente) durante a gravidez. Estudos prospectivos mostraram complicações corriqueiras como: náusea; vômito; febre; calafrios; dores agudas; dor supra púbica; choque séptico; bacteremia; obstrução renal; abscesso renal ou perineal e insuficiência renal¹⁴.

Dentre as complicações perinatais advindas da infecção do trato urinário, destaca-se o nascimento prematuro, sendo esse um fator contribuinte para a mortalidade infantil em âmbito mundial; recém-nascidos com baixo peso ao nascer, o pode indicar a qualidade dos cuidados com a saúde da mulher; paralisia cerebral; ruptura prematura da membrana amniótica; deficiência intelectual e óbito pré-natal. As principais causas da elevada mortalidade perinatal concentram-se na prematuridade, sendo no baixo peso ao nascer e nas infecções no recém-nascido. Os sintomas clínicos podem variar de pessoa para pessoa, dependendo da virulência do microrganismo^{14,15}.

As complicações decorrentes da infecção do trato urinário apresentam um impacto substancial nas mulheres

globalmente. Esta condição exibe uma diversidade significativa de sinais e sintomas clínicos, cuja manifestação pode variar dependendo do agente infeccioso envolvido, comprometendo o prognóstico tanto materno quanto perinatal. Os agravos maternos resultam do dano tecidual causado pela presença de bactérias no trato urinário, predispondo ao desenvolvimento de bacteriúria assintomática ou sintomática. Essas complicações estão intrinsecamente ligadas à imunomodulação durante a gravidez, conforme evidenciado por estudos prospectivos. Náusea, vômito, febre, calafrios, dores agudas, dor supra púbica, choque séptico, bacteremia, obstrução renal, abscesso renal ou perineal, e insuficiência renal são complicações frequentemente observadas. No contexto perinatal, a infecção do trato urinário é associada a complicações graves, com o nascimento prematuro se destacando como um fator contribuinte significativo para a mortalidade infantil em escala global.

Além disso, complicações como recém-nascidos com baixo peso ao nascer, paralisia cerebral, ruptura prematura da membrana amniótica, deficiência intelectual e óbito pré-natal acentuam a complexidade do quadro. A elevada mortalidade perinatal concentra-se principalmente na prematuridade e no baixo peso ao nascer, sendo a infecção no recém-nascido também apontada como uma das principais causas. A variabilidade nos sintomas clínicos destaca a influência da virulência do microrganismo e a necessidade de uma abordagem clínica diferenciada para garantir um prognóstico perinatal favorável¹⁶.

Conduta terapêutica para infecção de trato urinário

A escolha do tratamento para gestantes depende de diversos fatores como as manifestações clínicas, os sintomas apresentados pela gestante e quando o diagnóstico é realizado corretamente. Uma vez que a bacteriúria é reconhecida durante a gravidez, mesmo que sem sintomas clínicos, a conduta terapêutica com antibióticos deve ser iniciada. Algumas ITUs são mais simples, e por isso podem receber uma terapia com antibióticos em nível ambulatorial. Em contrapartida, as infecções mais complicadas apresentam maior deficiência no tratamento e maior risco à saúde da gestante, normalmente necessitam da utilização de medicamentos com uso mais prolongado e de alguns exames laboratoriais complementares¹⁷.

A bacteriúria assintomática e a cistite aguda são tratadas com terapia antibiótica. Em mulheres com sintomas de cistite sem febre ou sinais de infecção sistêmica, é recomendado o uso da antibioticoterapia oral em nível ambulatorial. A escolha do antibiótico pode ser ajustada baseando-se na sensibilidade do organismo, quando disponível a partir dos resultados da cultura de urina tipo 1 associada ao resultado do antibiograma. O tempo de uso dos antibióticos de um dia não são recomendados durante a gestação, embora os com 3 dias de tratamento sejam mais eficazes. Os antibióticos comumente usados incluem amoxicilina, ampicilina, cefalosporinas, nitrofurantoína (com bons resultados da solução clínica de 79% a 92%). Além do uso da antibioticoterapia, algumas medidas preventivas



podem ser seguidas como: hidratação adequada, micções frequentes, evitar constipação, micção após o ato sexual e higiene anal no sentido anteroposterior¹⁸.

A pielonefrite na gravidez é uma perigosa e grave infecção que geralmente requer o internamento da gestante. Assim que o diagnóstico é finalizado, o tratamento é instituído. Comumente, as cefalosporinas de segunda ou terceira geração são utilizadas para o tratamento inicial. Ampicilina ou outros antibióticos são de uso alternativos, pois estão relacionados a reações anafiláticas. Os pacientes devem ser monitorados de para o desenvolvimento de agravamento da sepse¹⁹.

Para a redução e controle de casos de ITU, cabe a toda equipe de saúde envolvida, me advir da educação da paciente quanto o assunto e sua gravidade, orientá-la quanto a técnica correta da coleta de urina, solicitar exames precocemente no pré-natal para diagnosticar e tratar os casos de ITU, e instituindo tratamento antimicrobiano mais adequado e eficaz, quanto mais cedo a ITU for controlada, melhores serão os resultados²⁰.

A análise da conduta terapêutica para infecção do trato urinário (ITU) durante a gestação oferece uma visão abrangente, abordando fatores essenciais no processo de tomada de decisão clínica. A dependência de vários elementos, como manifestações clínicas, sintomas da gestante e o momento correto do diagnóstico, destaca a complexidade do tratamento individualizado. A ênfase na iniciativa terapêutica quando a bacteriúria é reconhecida, mesmo na ausência de sintomas, sublinha a importância da abordagem proativa na gestação.

A diferenciação entre ITUs simples, tratáveis em ambulatório, e infecções mais complicadas, que requerem terapias prolongadas e exames laboratoriais adicionais, oferece uma estrutura clara para a abordagem clínica. A descrição da terapia antibiótica para bacteriúria assintomática e cistite aguda, considerando a sensibilidade do organismo e os antibióticos comumente utilizados, contribui para a compreensão das opções terapêuticas disponíveis.

A atenção especial dada à pielonefrite na gravidez, reconhecendo-a como uma infecção perigosa que muitas vezes exige internamento, demonstra uma consideração apropriada das complicações potenciais. A escolha de cefalosporinas de segunda ou terceira geração para o tratamento inicial e a monitorização cuidadosa para agravamento da sepse refletem práticas clínicas fundamentadas em evidências.

Além do tratamento farmacológico, as medidas preventivas, como a educação da paciente, a orientação sobre a técnica correta da coleta de urina e a promoção da conscientização durante o pré-natal, são reconhecidas como componentes essenciais na redução e controle das ITUs. A ênfase de um tratamento antimicrobiano mais eficaz e precoce ressalta a importância de uma intervenção oportuna para otimizar os resultados clínicos. Em conjunto, essa análise destaca a necessidade de uma abordagem abrangente e colaborativa por parte da equipe de saúde para garantir o manejo eficaz da ITU durante a gestação.

Conclusão

Em síntese, a gestão eficaz da infecção urinária durante a gestação é um elemento crucial na promoção da saúde materna e fetal. A abordagem estratégica no pré-natal, incluindo o diagnóstico preciso, é fundamental para prevenir complicações significativas associadas à infecção urinária. A categorização temática revelou a complexidade do acometimento, as formas clínicas e as complicações decorrentes, destacando a diversidade de micro-organismos envolvidos. As consequências, tanto para a gestante quanto para o feto, sublinham a importância crítica de intervenções efetivas. A bacteriúria assintomática, comum durante a gestação, demanda atenção cuidadosa, e o tratamento antibiótico é iniciado mesmo na ausência de sintomas clínicos. As complicações maternas e perinatais, que variam de danos teciduais a agravos mais graves, realçam a necessidade urgente de intervenções preventivas. A escolha e duração adequadas dos antibióticos, ajustadas conforme a gravidade da infecção, são cruciais para o manejo eficiente.

Concluimos que uma abordagem multidisciplinar, com foco no pré-natal rigoroso, disseminação de informações e tratamentos adequados, é imperativa para mitigar os riscos associados à infecção urinária durante a gestação. O aprimoramento contínuo dessas estratégias é essencial para a promoção da saúde materna e fetal, contribuindo para uma gestação livre de complicações derivadas de infecções urinárias. Verifica-se que pesquisas em relação às infecções urinárias são incipientes e cabe à equipe de saúde realizar orientações em relação a técnica correta da coleta de urina, solicitar exames precocemente para diagnosticar e tratar os casos de ITU, e instituindo tratamento antimicrobiano mais adequado e eficaz, quanto mais cedo a ITU for controlada, melhores serão os resultados.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Pré-natal. [Internet]. Ministério da Saúde; 2022 Out 27 [cited 2023 Jul 06]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/g/gravidez/pre-natal>.
2. Ministério da Saúde (BR). Cadernos de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. [Internet]. Ministério da Saúde; 2012 [cited 2023 Jul 06]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf.
3. Vicar EK, Acquah SEK, Wallana W, Kuugbee ED, Osbutey EK, Aidoo A, et al. Urinary Tract Infection and Associated Factors among Pregnant Women Receiving Antenatal Care at a Primary Health Care Facility in the Northern Region of Ghana. *International Journal of Microbiology*. 2023;23. <https://doi.org/10.1155/2023/3727265>



4. Haddad JM, Fernandes DA. Infecção do trato urinário. *Femina* [Internet]. 2019 [cited 2023 Jul 06];47(4): 241-4. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046514/femina-2019-474-241-244.pdf>
5. Mahmud MR, Dexheimer M, Willig DQ, Iser BP, Feurschutte. Fatores gestacionais relacionados aos óbitos fetais em um hospital do sul de Santa Catarina: um estudo caso controle. *Rev. Assoc. Méd. Rio Gd. do Sul* [Internet]. 2021 [cited 2023 Jul 06];65(2): 1-5. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1366811>
6. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it?. *Einstein (São Paulo)*. 2010;8(1):102–6. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>
7. Bardin L. *Análise temática de conteúdo*. Lisboa: Edições 70; 2011.
8. Santos CC, Madeira HS, Silva CM, Teixeira JJ, Peder LD. Prevalência de infecções urinárias e do trato genital em gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde. *Rev Ciên Med*. 2019;27(3):101. <https://doi.org/10.24220/2318-0897v27n3a4115>
9. Oliveira CA, Miranda ER, Carmo GA, Santos VF, Almeida AC. Pregnancy complications associated with Urinary tract Infection: a systematic review. *Braz J Develop*. 2022;8(12):79330–79345. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n12-165>
10. Veiga SP, Boeira VL, Silva CM, Peder LD. Incidência de infecções do trato urinário em gestantes e correlação com o tempo de duração da gestação. *Acta Biomédica Brasiliensia*. 2017;8(1):95. <https://doi.org/10.18571/acbm.125>
11. Coria MP, Guzzetti P, Suárez M, Vigliarolo L, Viegas Caetano JA, Lopardo H. Infecciones urinarias por *Streptococcus agalactiae* y *Staphylococcus saprophyticus* y embarazo. *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana* [Internet]. 2018 [cited 2023 Jul 06];52(4):423-428. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572018000400005&lng=es
12. Gupta K, Grigoryan L, Trautner B. In the clinic® Urinary Tract Infection. *Annals of Internal Medicine*. 2017;67(7):ITC49–ITC64. <https://doi.org/10.7326/AITC201710030>
13. McLellan LK, Hunstad DA. Urinary Tract Infection: Pathogenesis and Outlook. *Trends in Molecular Medicine*. 2016;22(11): 946–957. doi: 10.1016/j.molmed.2016.09.003
14. Santos Filho OO, Telini AHS. Infecções do trato urinário durante a gravidez. *Federação Brasileira Das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO)*. 2018;87(24).
15. Sabino GC, Araujo DM, Silva MRB, Souza DRS, Gomes NN, Oliveira NS, Machado KLF. Práticas do enfermeiro no acompanhamento da mãe de recém-nato pré-termo na Atenção Básica. *Glob Acad Nurs*. 2021;2(Spe.1):e91. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200091>
16. Ramiro NCMP, Pereira MS, Souza RS, Chaparin BRM, Navarro BVA, Aver LA. Os benefícios do aleitamento materno na primeira hora de vida. *Glob ClinRes*. 2021;1(1):e7. <https://doi.org/10.5935/2763-8847.20210007>
17. Sabih A, Leslie SW. Complicated Urinary Tract Infections. In *Stat Pearls* [Internet]. 2021 [cited 2023 Jul 06]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436013/>
18. Wingert A, Pillay J, Sebastianski M, Gates M, Featherstone R, Shave K et al. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy: systematic reviews of screening and treatment effectiveness and patient preferences. *BMJ Open*. 2019;9:e021347. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021347>
19. Habak PJ, Griggs, Jr RP. Urinary Tract Infection in Pregnancy. [Updated 2023 Jul 4]. In: *Stat Pearls* [Internet]. Treasure Island (FL): 2021 [cited 2023 Jul 06]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537047/>
20. Silva RA, Sousa TA, Vitorino KA. Infecção do trato urinário na gestação: diagnóstico e tratamento. *Revista Científica FAEMA*. 2019;10(1):71–80. <https://doi.org/10.31072/rcf.v10iedesp.765>

