

## Relação da infecção do trato urinário em gestantes com a prematuridade

Relationship of urinary tract infection in pregnant women with prematurity

Relación de infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas con prematuridad

Recebido: 11/03/2022 | Revisado: 19/03/2022 | Aceito: 29/03/2022 | Publicado: 05/04/2022

**Leonardo Lopes de Sousa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5680-8576>

Faculdade IESM, Brasil

E-mail: [is4belamagalhaes@gmail.com](mailto:is4belamagalhaes@gmail.com)

**Mariana Suelle Aires da Costa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2881-2831>

Faculdade IESM, Brasil

E-mail: [suelle\\_aires@hotmail.com](mailto:suelle_aires@hotmail.com)

**Isabela Maria Magalhaes Sales**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4687-0197>

Faculdade IESM, Brasil

E-mail: [leolopes574@gmail.com](mailto:leolopes574@gmail.com)

### Resumo

A infecção do trato urinário (ITU) é um importante fator de risco para a gestante e para o feto, sendo enquadrada como a forma mais comum de infecção bacteriana durante a gestação. O estudo teve como objetivo buscar na literatura disponível a relação da infecção do trato urinário em gestantes com a prematuridade. Trata-se de um estudo de revisão integrativa de literatura, utilizando os descritores controlados e não controlados nos descritores de Ciências da Saúde (DeCS). As bases de dados online pesquisadas foram: Literatura Latino-americana e do Caribe em Saúde e na Medical Literature Analysis and Retrieval System online, acessados através do Portal de Pesquisa da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), bem como, na Biblioteca eletrônica do Scientific Electronic Library Online. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva do conteúdo. Os resultados apontaram que a infecção do trato urinário é um fator de importantes complicações durante a gravidez, entretanto não é o único responsável pelo aumento de ocorrências. Várias dessas complicações podem ser evitadas com um acompanhamento do pré-natal de forma eficaz, se ocorrer um diagnóstico precoce melhora os desfechos clínicos. Em vista disso tem sido reconhecida e discutida com mais frequência na literatura. Entretanto, pode-se concluir que as ITUs em pacientes gestacionais são comuns principalmente as causadas por *Escherichia coli*. Há um aumento de que ocorra um parto prematuro em gestantes devido anticorpos elevados devido a *Escherichia Coli*, ocorre também a mortalidade materna que também podem ser agravadas devido os riscos das infecções.

**Palavras-chave:** Infecções urinárias; Gestação; Trabalho de parto prematuro.

### Abstract

Urinary tract infection (UTI) is an important risk factor for pregnant women and the fetus, and is considered the most common form of bacterial infection during pregnancy. The study aimed to search the available literature for the relationship between urinary tract infection in pregnant women and prematurity. This is an integrative literature review study, using the controlled and uncontrolled descriptors in the Health Sciences (DeCS) descriptors. The online databases searched were: Latin American and Caribbean Health Literature and the online Medical Literature Analysis and Retrieval System, accessed through the Virtual Health Library Research Portal (BVS), as well as the Scientific Electronic Library Electronic Library Online. Data analysis was performed in a descriptive way of the content. The results showed that urinary tract infection is a factor of important complications during pregnancy, however it is not the only responsible for the increase in occurrences. Several of these complications can be avoided with an effective prenatal follow-up, if an early diagnosis improves clinical outcomes. In view of this, it has been recognized and discussed more frequently in the literature. However, it can be concluded that UTIs in gestational patients are common, especially those caused by *Escherichia coli*. There is an increase in premature birth in pregnant women due to high antibodies due to *Escherichia Coli*, maternal mortality also occurs, which can also be aggravated due to the risks of infections.

**Keywords:** Urinary tract infections; Gestation; Preterm labor.

### Resumen

La infección del tracto urinario (ITU) es un factor de riesgo importante para las mujeres embarazadas y el feto, y se considera la forma más común de infección bacteriana durante el embarazo. El estudio tuvo como objetivo buscar en la literatura disponible la relación entre la infección del tracto urinario en mujeres embarazadas y la prematuridad. Este es un estudio integrador de revisión de la literatura, utilizando los descriptores controlados y no controlados en

los descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS). Las bases de datos en línea buscadas fueron: Literatura en Salud de América Latina y el Caribe y el Sistema de Análisis y Recuperación de Literatura Médica en línea, a las que se accedió a través del Portal de Investigación de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), así como de la Biblioteca Electrónica Científica Electrónica en Línea. El análisis de los datos se realizó de forma descriptiva del contenido. Los resultados mostraron que la infección del tracto urinario es un factor de complicaciones importantes durante el embarazo, sin embargo, no es la única responsable del aumento de las ocurrencias. Varias de estas complicaciones pueden evitarse con un seguimiento prenatal eficaz, si un diagnóstico precoz mejora los resultados clínicos. En vista de esto, ha sido reconocido y discutido con mayor frecuencia en la literatura. Sin embargo, se puede concluir que las ITU en pacientes gestantes son comunes, especialmente las causadas por *Escherichia coli*. Hay un aumento de partos prematuros en gestantes por los anticuerpos elevados por *Escherichia Coli*, también se presenta mortalidad materna, que también puede agravarse por los riesgos de infecciones.

**Palabras clave:** Infecciones del tracto urinario; Gestación; Trabajo prematuro.

## 1. Introdução

O nascimento prematuro é um desafio para a saúde perinatal no mundo, sendo o principal fator de risco para a morbimortalidade infantil. Classicamente é definido como o nascimento que ocorre antes da 37ª semana de gravidez, também é o principal responsável por deficiências adquiridas após o nascimento, onde 75% das mortes perinatais e 50% das anormalidades neurológicas são atribuídas diretamente aos prematuros (Hedderich et al., 2020).

A taxa de prematuridade vem aumentando nas últimas décadas, especialmente em países industrializados, variando entre 5% (países europeus) e 18% (países africanos). Ressalta-se, que embora o risco de mortalidade perinatal diminua com o aumento da idade gestacional, mesmo os prematuros tardios, entre 34 e 36 semanas e 6 dias, ainda são imaturos fisiológica e metabolicamente, apresentando riscos aumentados de complicações neonatais, como dificuldade respiratória, hipotermia, hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, dificuldades de alimentação e infecções. Dessa forma, muitas crianças prematuras permanecem vulneráveis a complicações de longo prazo que podem persistir por toda a vida (Almeida et al., 2020).

Uma das estratégias para prevenir grande porcentagem de doenças na gestação, é a avaliação periódica no pré-natal. As diretrizes do programa de assistência perinatal impõem ênfase no atendimento pré-natal, com captação precoce da gestante e controle contínuo de qualidade, o que diminui consideravelmente as complicações perinatais. Todavia, ainda existem limitações no que tange a assistência de qualidade para a gestante (Nunes et al., 2016).

A infecção do trato urinário (ITU) é um importante fator de risco para a gestante e para o feto, sendo enquadrada como a forma mais comum de infecção bacteriana durante a gestação, necessitando ser estudada, pois justamente nesta fase da vida, o arsenal terapêutico antimicrobiano e as possibilidades profiláticas são mais restritas e delicadas, considerando-se a toxicidade das drogas para o feto (Nunes, et al., 2016; Veras et al., 2018).

A ITU é uma intercorrência comum em gestantes, devido às alterações hormonais que permitem o relaxamento do ureter, diminuindo o fluxo de urina para a bexiga. Essa demora na produção de urina, atrelada à falta de higiene, pode facilitar o aumento de bactérias e, conseqüentemente, a infecção, estando associada diretamente com a prematuridade e/ou de baixo peso, assim como, uma maior mortalidade perinatal e maior morbidade materna (Ribeiro et al., 2017; Pigozzo et al., 2016).

Diante ao exposto, o presente estudo teve como objetivo buscar na literatura disponível a relação da infecção do trato urinário em gestantes com a prematuridade. Esse estudo torna-se relevante, pois possibilitará o planejamento de estratégias de cuidado a saúde da mulher grávida, visando a redução das complicações na gestação. Através do conhecimento da distribuição, da frequência e dos determinantes da ITU na gestação, pode-se ter uma melhor utilização dos recursos disponíveis para medidas preventivas. Ressalta-se que, as medidas preventivas possuem um baixo custo e podem beneficiar um número bem maior de mulheres, além de interferir diretamente na saúde de crianças, tanto no período pueril, quanto na a infância.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão integrativa de literatura. A revisão integrativa é utilizada como recurso metodológico, a qual faz uso de estratégia sistematizada para agrupar e produzir resultados de estudos sobre um determinado tema, com o objetivo de aprofundar e reforçar o conhecimento científico de determinadas áreas e subsidiar a tomada de decisões dos profissionais (Galvão & Pereira, 2014).

Este estudo foi operacionalizado por meio de seis etapas as quais estavam estreitamente interligadas: elaboração da pergunta norteadora, busca na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (Souza et al., 2010).

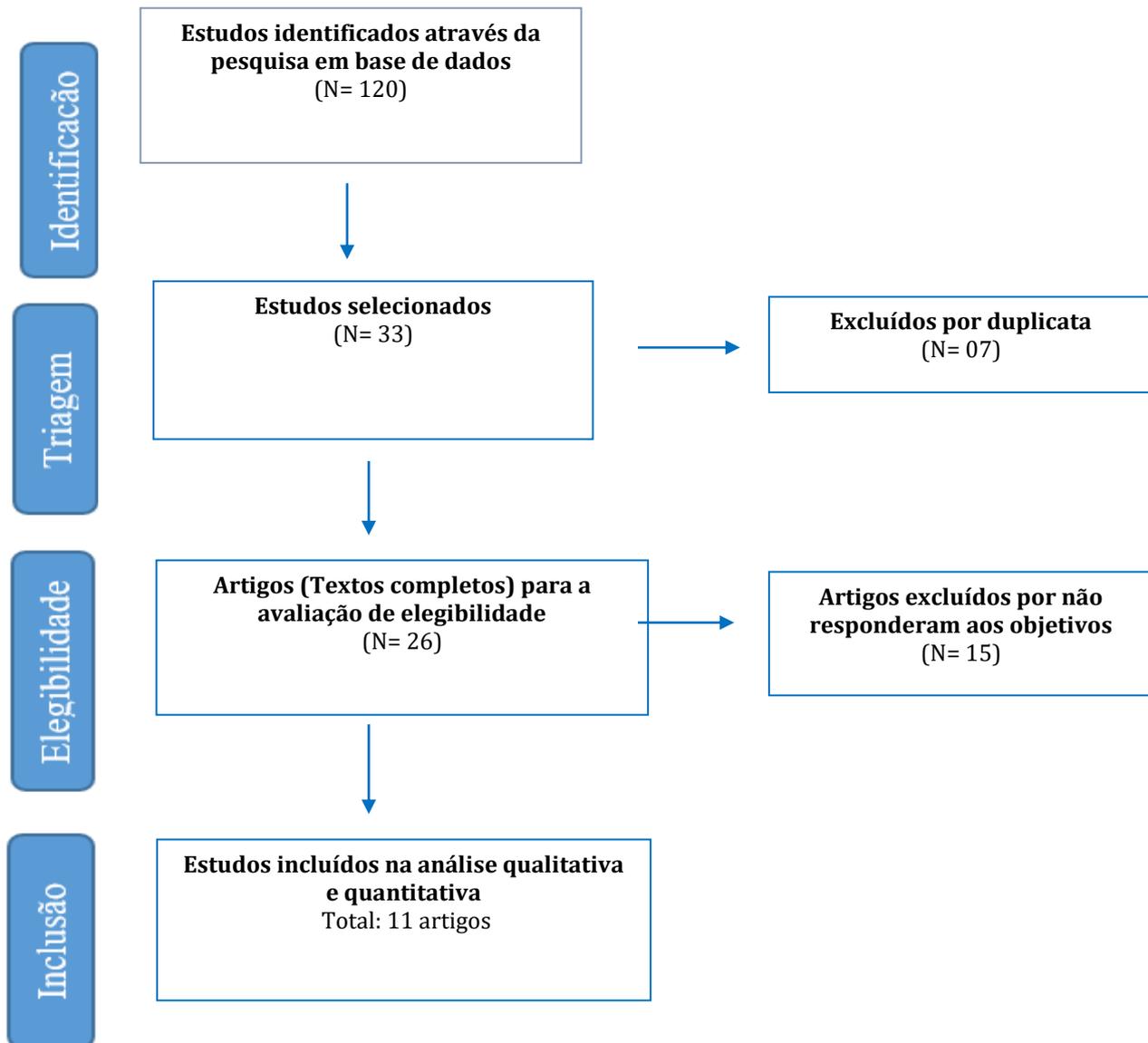
Utilizou-se a estratégia “População/Problema, Interesse e Contexto” (PICO). Assim, a questão norteadora elaborada foi baseada no acrônimo foi: Qual a relação da infecção do trato urinário em gestantes com o nascimento prematuro? (Problema: infecção urinária; Interesse: gestação; Contexto: parto prematuro).

A busca pelos estudos ocorreu entre maio a julho de 2021, utilizando os descritores controlados e não controlados. Os descritores controlados utilizados e listados pelos descritores de Ciências da Saúde (DeCS) foram: Infecções urinárias, Gestação e Trabalho de Parto prematuro. Os descritores foram cruzados nessa mesma ordem e por meio do operador “AND”.

As bases de dados online pesquisadas foram: *Literatura Latino-americana e do Caribe em Saúde* (LILACS) e na *Medical Literature Analysis and Retrieval System online* (MEDLINE) acessados através do Portal de Pesquisa da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), bem como, na Biblioteca eletrônica do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Como critérios de inclusão: estudos primários, qualitativos e que abordavam a temática em questão. Foram excluídos os artigos que não abordavam a relação da infecção do trato urinário com o parto prematuro ou artigos duplicados. Dessa maneira, a busca nas bases de dados e biblioteca eletrônica originou 120 artigos, desses foram selecionados 33 artigos que tinham relação direta com a temática. Posteriormente, foi excluído 7 artigos que se encontravam em duplicidade e 15 por não responderem aos objetivos, assim, obteve-se como amostra final um total de 11 artigos analisados à luz dos critérios de inclusão e exclusão, conforme mostra a Figura 1.

**Figura 1** - Fluxograma da coleta de dados.



Fonte: Pesquisa direta na BVS.

Os dados foram coletados por meio de um formulário (APÊNDICE A) contendo as seguintes variáveis: ano de publicação; abordagem metodológica; região de publicação; periódico do artigo; base de dados; título do artigo e contribuições do estudo.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva do conteúdo. Seguindo assim as orientações de Gil (2010) ao referir que esta técnica de análise, trata-se em analisar os dados que, por meio de procedimentos de descrição de seu conteúdo, buscam alcançar alguns indicadores que propiciam inferir alguns conhecimentos relacionados tanto na emissão quanto na recepção das mensagens.

Em relação aos aspectos éticos, houve a preocupação no sentido de registrar as informações necessárias para a identificação da autoria dos artigos.

### 3. Resultados

A partir do estudo dos artigos estabeleceram-se variáveis relevantes para observação das produções científicas relacionadas à pesquisa, conforme descrito na Tabela 1.

**Tabela 1** - Distribuição das produções científicas segundo o ano de publicação e abordagem metodológica.

VARIÁVEIS	N	%
<b>ANO DE PUBLICAÇÃO</b>		
2014	03	27,27
2015	02	18,18
2016	03	27,27
2017	02	18,18
2018	01	9,09
<b>ABORDAGEM METODOLÓGICA</b>		
Estudo retrospectivo	03	27,27
Estudo transversal, retrospectivo e descritivo	01	9,09
Estudo transversal	02	18,18
Observacional transversal	01	9,09
Estudo descritivo, prospectivo e transversal	01	9,09
Estudo transversal de base populacional	01	9,09
Estudo transversal, analítico e retrospectivo	01	9,09
Estudo epidemiológico observacional e transversal	01	9,09

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores (2021).

Em relação à apresentação dos resultados dos dados avaliados após o levantamento bibliográfico, consideraram-se os itens acima para a descrição das informações relevantes ao estudo. Observou-se na Tabela 1, que os anos de 2014 e 2016 apresentaram três artigos cada ano, representando (54, 54%), seguido dos anos de 2015 e 2017 com 2 artigos científicos cada ano, representando (36,36%). O ano de 2018 teve somente um artigo selecionado, representando (9,09%).

Com relação à abordagem metodológica, verificou-se que o estudo de coorte retrospectivo representou (27,27%), seguido do estudo transversal (18,18%). Ressalta-se que a abordagem metodológica de coorte retrospectivo tem por objetivo selecionar populações exposta e não exposta a determinado fator, fazendo seu acompanhamento por um determinado período de tempo, ao final do qual deve ser analisado o efeito do fator de exposição no aparecimento do desfecho. Ou seja, têm diversas finalidades, como avaliar fatores de risco para determinada doença, mensurar o impacto de fatores prognósticos, ou em intervenções diagnósticas e terapêuticas.

A Tabela 2 mostra a distribuição dos periódicos dos artigos selecionados, destacando os periódicos são nacionais e internacionais.

**Tabela 2** - Distribuição das produções científicas segundo o periódico.

VARIÁVEIS	N	%
<b>PERIÓDICO</b>		
Acta Biomedica Brasiliensia	01	9,09
Rev Bras Ginecol Obstet	03	27,27
J Family Reprod Health	01	9,09
Rev. Bras. Saúde Matern. Infant	01	9,09
Rev Pan-Amaz Saude	01	9,09
J Pediatr	01	9,09
Acta Obstet Ginecol Port	01	9,09
Saúde (Santa Maria)	01	9,09
Arq. Catarin Med.	01	9,09

Fonte: Elaborada pelos pesquisadores (2021).

Quanto às revistas pesquisadas, houve predominância da Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (27,27%). As demais revistas tiveram representação equiparada, onde cada uma delas representou (9,09%) dos artigos pesquisados.

A partir da leitura na íntegra dos artigos analisados após filtração sobre a luz dos critérios de inclusão e exclusão, elaborou-se um quadro sinóptico (Quadro 1) que detalha as informações resgatadas nos 11 artigos selecionados.

**Quadro 1** - Classificação dos artigos conforme autores/ano, títulos, objetivos e base de dados.

Nº	AUTORES ANO	TÍTULO	PRINCIPAIS RESULTADOS	BASE DE DADOS
1	Capellin Rodrigues; Bortolini (2018)	Prevalência de <i>Streptococcus agalactiae</i> em gestantes atendidas em clínicas particulares em Caxias do Sul/RS	A prevalência da colonização por <i>S. Agalactiae</i> foi de 6,90%, embora seja inferior a outros resultados encontrados na literatura, verificou-se a bactéria <i>S. agalactiae</i> em cinco gestantes. Assim, tornou-se preocupante por ter relação com a prematuridade, bem como, podendo essa bactéria ser transmitida para o bebê no momento do parto.	LILACS
2	Gomes et al. (2017)	Infeções urinárias na gravidez	No estudo identificou-se que a <i>E. coli</i> foi isolada em 48,9% dos casos. A <i>Streptococcus agalactiae</i> foi identificada em 18,4%, <i>Klebsiella pneumoniae</i> em 10,1% e <i>Proteus mirabilis</i> em 8,5%. E as gestantes apresentaram resistência antimicrobiana global aos antibióticos, sendo um fator complicado e conseqüentemente algumas evoluíram ao parto prematuro.	SciELO
3	Veiga et al. (2017)	Incidência de infecções do trato urinário em gestantes e correlação com o tempo de duração da gestação	A incidência de infecção do trato urinário encontrada foi de 10,1% e dentre essas, 18,2% tiveram parto prematuro. Das que tiveram parto prematuro, 63,6% não apresentavam os 3 exames de urina I preconizados pelo Programa Rede Mãe Paranaense; 10,4% dos bebês apresentaram baixo peso ao nascer e 33,3% nasceram de períodos gestacionais com incidência de infecção urinária.	LILACS
4	Berger et al. (2016)	Parto prematuro: características das gestantes de uma população da zona sul de São Paulo	A média de idade das gestantes foi de 24,9 anos. Das 122 gestantes, 34,4% estavam na faixa etária considerada de risco pelo Ministério da Saúde. Em relação aos antecedentes pessoais, o que mais se destacou foi o histórico de infecção urinária (37,5%).	LILACS
5	Oliveira et al. (2016)	Perfil de suscetibilidade de uropatógenos em gestantes atendidas em um hospital no sudeste do Estado do Pará, Brasil	A <i>Escherichia coli</i> se fez presente em 36,4% das ITU. De acordo com os autores a cistite, pielonefrite e bacteriúria assintomática é um problema de grande relevância durante a gestação por ser um dos responsáveis pelo aumento de partos prematuros, além de estar associado com a restrição de crescimento intrauterino e complicações secundárias relacionadas à mãe.	SciELO
6	Ramos et al. (2016)	Prevalência de infecção do trato urinário em gestantes em uma cidade no Sul do Brasil	Durante a gestação, 25,46% das pacientes tiveram pelo menos um caso, sendo o primeiro trimestre o de menor frequência (8,33%). Infecções do trato urinário no período gestacional são comuns, principalmente por <i>Escherichia coli</i> . Os resultados reforçam a necessidade de urocultura ao longo do período gestacional para evitar o parto prematuro.	LILACS
7	Nunes; Cesconeto; Siqueira (2015)	Avaliação da prevalência e dos fatores associados à colonização por <i>streptococcus beta</i> hemolítico na gestação	Verificou-se a prevalência da colonização materna pelo <i>Streptococcus Beta</i> hemolítico do grupo B neste serviço é de 16,5%, com uma associação entre a colonização pelo GBS e sua maior prevalência nas gestantes com idade materna acima de 30 anos e aquelas casadas ou com união estável e levou-se ao parto prematuro.	LILACS

8	Paganoti et al. (2015)	As infecções genitais podem alterar os resultados dos testes preditivos do parto prematuro?	A pHIGFBP-1 é uma proteína produzida pela decídua humana que normalmente não é detectada na secreção endocervical entre 24 e 34 semanas de gestação. Se presente nesse intervalo, pode facilitar o diagnóstico de trabalho de parto pré-termo. O estudo revelou que a presença de alteração da flora vaginal e de outras infecções genitais alteram significativamente os resultados do teste da pHIGFBP-1.	SciELO
9	Hackenhar; Albernaz; Fonseca (2014)	Ruptura prematura das membranas fetais: associação com fatores sociodemográficos e geniturinário materno infecções	O risco de RPMpt se encontra aumentado se a gestante teve ocorrência prévia de RPMpt e baixo índice de massa corporal. Contudo, este estudo verificou-se que não houve associação com infecção urinária materna ou presença de corrimento genital, embora a ITU seja um fator de risco para ruptura prematura das membranas fetais.	SciELO
10	Khalesi et al. (2014)	Avaliação da infecção do trato urinário materno como potencial fator de risco para a infecção neonatal do trato urinário	O estudo confirma que as ITUs em pacientes no período gestacional são comuns, principalmente as causadas por <i>Escherichia coli</i> , durante a gestação, 25,46% das pacientes tiveram pelo menos um caso, sendo o primeiro trimestre o de menor frequência (8,33%).	MEDLINE
11	Schenkel; Dallé; Antonello (2014)	Prevalência de uropatógenos e sensibilidade antimicrobiana em uroculturas de gestantes do Sul do Brasil	A <i>Escherichia coli</i> é a bactéria mais comumente encontrada nas infecções do trato urinário e o germe mais comumente relacionado à ITU em gestantes. Na gestação ocorre o desequilíbrio da flora vaginal, principalmente a vaginose bacteriana, favorece colonização por microorganismos associados a complicações da evolução da gestação, levando ao parto prematuro.	SciELO

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores (2021).

#### 4. Discussão

As ITUs em pacientes no período gestacional que foram avaliadas em seu estudo são recorrentes, principalmente as causadas por *Escherichia coli*. Devido a essa bactéria ser a mais comum na maioria das pesquisas realizadas em diferentes regiões a nível nacional e até mesmo mundial, mesmo que em percentuais variados de infecção, ele acredita que seja importante a realização de campanhas de saúde pública que informem as medidas de prevenção contra esse tipo de infecção, reforçando os hábitos de higiene adequados nessa etapa da vida da mulher. Visto que, sabe-se que esse tipo de infecção durante a gestação, principalmente durante o primeiro trimestre, pode trazer complicações importantes e inclusive o óbito fetal (Ramos et al., 2016).

Veiga et al. (2017) corroborando com o presente estudo e com o de Ramos *et al.* (2016), mostra que sua pesquisa foi capaz de constatar que existe correlação entre a incidência de infecções do trato urinário durante o período gestacional e o aumento das taxas de prematuridade apresentadas, uma vez que 10,1% das gestantes incluídas no estudo tiveram ITU, detectadas pela tira reagente no exame de urina I, e que 18,2% destas gestações resultaram em partos pré-termos.

A ITU é prevalente no sexo feminino, mas, durante a gestação essas mulheres tem um risco maior, por consequência da alteração de sua anatomia e fisiologia, afirma também que este tipo de patologia pode vir a acarretar diversas complicações ao feto, dentre elas, destaca o parto prematuro e ruptura prematura de membranas Capellin em seu estudo relata também que a maior parto dos casos de ITU no período gestacional foram causados por *Escherichia coli* (Capellin, 2018).

O estudo realizado por Berger et al. (2016) ao avaliar as características do parto prematuro em gestantes de uma zona sul na cidade de São Paulo, obteve com um de seus resultados a incidência de histórico de infecção do trato urinário, presente esse em cerca de 37,5% das gestantes. No seu estudo ele relata que a ITU são consideradas o segundo tipo de infecção mais detectada e tratada, perdendo somente para as infecções respiratórias. Estima-se que a mulher possuía maior probabilidade de possuir ITU devido sua uretra ser mais curta e pela maior proximidade entre o vestíbulo e o ânus.

Gomes et al. (2017) ao tentar identificar os principais agentes infecciosos isolados de uroculturas nas grávidas em regime ambulatorial constatou que os mais frequentes foram: *E. coli* (48,9%), *Streptococcus* b hemolítico Grupo B (18,4%), *K. pneumoniae* (10,1%) e *P. mirabilis* (8,5%). A presença de *Streptococcus* b hemolítico Grupo B na urina deve ser tratada, pois sem tratamento associa-se a um maior risco de pielonefrite, corioamniotite e sepses neonatal precoce, entretanto mostra que em

relação a um tratamento, não existe um consenso claro na literatura quanto à escolha de antimicrobiano e duração do tratamento.

Ao investigar a relação da etiologia da ITU durante a gestação e o *Escherichia Coli* é o uropatogeno mais frequente, e ao se entender o perfil de suscetibilidade do uropatogeno é de suma importância para diminuir os riscos, e fazer o uso de antibióticos. A urocultura é de enorme importância para o diagnóstico de ITU, em que o exame deve ser realizado no primeiro e terceiro trimestre da gestação (Oliveira et al., 2016).

Sob o mesmo ponto de vista Scherker et al. 2014 realizou um estudo na cidade de Porto Alegre, com um número bem significativo, com resultados de urocultura em gestantes de todas as idades, em que avaliou eventualmente através de exame de coleta, foi possível analisar alterações no aumento do tamanho renal, modificação da posição da bexiga, entre outras complicações, são fatores que contribuem para a proliferação bacteriana no trato urinário em que iriam causar as complicações na gestação. Em que sugerem que através de certas medicações podem ajudar a prevenir.

Através de seu estudo de Hackenhar et al. (2014) foi possível analisar que a ruptura da membrana ocorre em cerca de 3% das gestações, e no seu estudo retrata casos de infecções urinárias em que foi capaz de identificar que a maioria da taxa de ruptura prematura, foi em mulheres com menor nível de escolaridade, pois elas realizam um menor número de consultas e de exames laboratoriais. Divido isso consta o grau de importância que tem através da assistência ao pré-natal, principalmente para as gestantes de menor nível socioeconômico.

Neste sentido, para que se possa promover a prevenção do parto prematuro é essencial que a assistência prestada durante o pré-natal, seja bem prestada/avaliada para que possa haver uma identificação precoce capaz de prevenir tais complicações. Retrata também que a alteração da flora vaginal é um fator a ser observado pois existe questões a respeito da influência de infecção vaginal (Paganoti et al., 2015).

Com base no exposto acredita-se que pode ser averiguado como os profissionais da saúde, junto com as gestantes irão passar por dificuldades, se não houver um tratamento precoce diante dessas situações, os riscos podem aumentar causando até um óbito fetal. A infecção pode acometer todas as mulheres, porém nas gestantes o risco se torna maior devido às alterações de hormônios.

## 5. Conclusão

Portanto podemos compreender que a infecção do trato urinário é um fator de importantes complicações durante a gravidez, entretanto não é o único responsável pelo aumento de ocorrências. Várias dessas complicações podem ser evitadas com um acompanhamento do pré-natal de forma eficaz, se ocorrer um diagnóstico precoce melhora os desfechos clínicos. Em vista disso tem sido reconhecida e discutida com mais frequência na literatura.

Entretanto o estudo confirma que as ITUs em pacientes gestacionais são comuns principalmente as causadas por *Escherichia coli*. Há um aumento de que ocorra um parto prematuro em gestantes devido anticorpos elevados devido o *Escherichia Coli*, ocorre também a mortalidade materna que também podem ser agravadas devido os riscos das infecções.

Sabe-se que para prevenir esse transtorno é necessário um pré-natal de qualidade em que os profissionais de saúde esclareçam técnicas corretas, para realizar o tratamento, os enfermeiros devem estar capacitados para conduzir corretamente as infecções desenvolvidas pelas gestantes.

Sugere-se que novos trabalhos futuros sejam realizados sobre essa temática que tão importante em pacientes gestacionais, pois o manejo inadequado da infecção do trato urinário pode gerar a vários agravos, principalmente a mortalidade materna.

## Referências

- Almeida, A. H. V, Gama, S. G. N, Costa, M. C. O, Carmo, C. N, Pacheco, V.U, Martinelli, K. G, & Leal, M. C. (2020). Prematuridade e gravidez na adolescência no Brasil, 2011-2012. *Cad. Saúde Pública*. 36(12):00145919. <https://www.scielo.br/j/csp/a/6SLGV69GPhbkfhXbL4vZNVc/?format=pdf&lang=pt>
- Berger, A. Z, Zorzim, V. I. Z, Pôrto, E. F, & Alfieri, F. M. Parto prematuro: características das gestantes de uma população da zona sul de São Paulo. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* 6(4):437-445. <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/kydbLr63LzHVF6w4nZH8P4B/?lang=pt>
- Capellin, G, Rodrigues, A. D, & Bortolini, G.V. (2018). Prevalência de Streptococcus agalactiae em gestantes atendidas em clínicas particulares em Caxias do Sul/RS. *J. Health Biol Sci.* 6(3):265-268. <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1927/669>
- Galvão, T. F, Pereira, M. G. (2014). Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 23(1):183-184. <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v23n1/v23n1a18.pdf>
- Gil, A. C. (2010). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. (5a ed.), Atlas.
- Gomes, I, Metello, J, Freitas, B, & Diogo, J. (2017). Infecções urinárias na gravidez. *Acta Obstet Ginecol Port.* 11(4): 248-254. [http://www.fspeg.com/fotos/editor2/06-eo\\_16-00064.pdf](http://www.fspeg.com/fotos/editor2/06-eo_16-00064.pdf)
- Hackenhaara, A. A, Albernaza, E. P, Fonseca, T. M. V. (2014). Ruptura prematura das membranas fetais pré-termo: associação com fatores sociodemográficos e infecções geniturinárias maternas. *J Pediatr (Rio J)*. 90(2):197-202. <https://www.scielo.br/j/jped/a/j4rtgM3xMYshchCZdRstLJd/?lang=pt>
- Hedderich, D. M, Tobias, B, Bäuml, J. G, & Menegaux, A. (2020). Sequelae of Premature Birth in Young Adults: Incidental Findings on Routine Brain MRI. *Clinical Neuroradiology*. 31(2):325-333. [https://www.researchgate.net/publication/340648074\\_Sequelae\\_of\\_Premature\\_Birth\\_in\\_Young\\_Adults](https://www.researchgate.net/publication/340648074_Sequelae_of_Premature_Birth_in_Young_Adults)
- Khalesi, M. D. N, Khosravi, M.D. N, Jalali, M.D.A, & Amini, M.S. L. (2014). Avaliação da infecção do trato urinário materno como potencial fator de risco para a infecção neonatal do trato urinário. *J Family Reprod Health*. 8(2):59-62. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/981285/4115-16306-1-pb.pdf>
- Nunes, R. D, Cesconeto, M. C, & Siqueira, I. R. (2015). Avaliação da prevalência e dos fatores associados à colonização por *streptococcus beta* hemolítico na gestação. *Arq. Catarin Med.* 44(3): 53-65. <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/37/32>
- Nunes, J. T, Gomes, K. R. O, Rodrigues, M. T. P, & Mascarenhas, M. D. M. (2016). Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. *Cad. Saúde Colet.* 24(2):252-61. <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/tJwFM7zS4kvLGSXX4CQrKHG/?format=pdf&lang=pt>
- Oliveira, R. A, Ribeiro, E. A, Gomes, M. C, Coelho, D. D, & Tomich, G. M. (2016). Perfil de suscetibilidade de uropatógenos em gestantes atendidas em um hospital no sudeste do Estado do Pará, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude*. 7(3):43-50. [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232016000300043](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232016000300043)
- Paganoti, C. F, Bittar, R. E, Carvalho, M. H. B, Francisco, R. P. V, & Zugaib, M. As infecções genitais podem alterar os resultados dos testes preditivos do parto prematuro? *Rev Bras Ginecol Obstet.* 37(1):10-5. <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/X3YP6QXdhGpLSVgVXFt6DQf/?format=pdf&lang=pt>
- Pigosso Y. G, Silva, C. M, & Peder, L. D. (2016). Infecção do trato urinário em gestantes: incidência e perfil de suscetibilidade. *Acta Biomedica Brasiliensia*. 7(1):64-73. <https://www.actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/128>
- Possati, A. B, Prates, L. A, Cremonese, L, Scarton, J, Alves, C. N, & Ressel, L. B. (2017). Humanização do parto: significados e percepções de enfermeiras. *Esc Anna Nery*. 21(4):1-6. <https://www.scielo.br/j/ean/a/VVsfXjcBCgnXBYVnf7m68XS/?lang=pt>
- Ramos, G. C, Laurentino, A. P, Fochesatto, S, Francisquetti, F. A, & Rodrigues, A. D. (2016). Prevalência de infecção do trato urinário em gestantes em uma cidade no Sul do Brasil. *Saúde Santa Maria*. 42(1):173-178. [https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/20173#:~:text=Observou%2Dse%2012%2C89%25,frequ%C3%Aancia%20\(8%2C33%25\)](https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/20173#:~:text=Observou%2Dse%2012%2C89%25,frequ%C3%Aancia%20(8%2C33%25))
- Ribeiro, J. F, Passos, A. C, Lira, J. A. C, Silva, C. C, Santos, P. O, & Fontinele, A. V. C (2017). Complicações obstétricas em adolescentes atendidas em uma maternidade pública de referência. *Rev enferm UFPE on line*. 11(7):2728-35. <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23446>
- Souza, M. T, Silva, M. D, & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 8(1):02-6. <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?lang=pt>
- Souza, S. M, Alli, R. C. P, Milani, C, & Vagenas, D. N. F. (2020). Infecção do trato urinário (ITU) na gestação: deficiências múltiplas x aborto. *Rev. Saúde e Meio Ambiente – RESMA*. 10(1):19-31. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/viewFile/20780/16601>
- Schenkel, D. F, Dallé, J, & Antonello, V. S. (2014). Prevalência de uropatógenos e sensibilidade antimicrobiana em uroculturas de gestantes do Sul do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 36(3):102-6. <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/XqhCgXMYTwxRn6TfrXm6qjB/abstract/?lang=pt>
- Veras, D, Sousa, K. M. O, Rodrigues, E. S. R. C, & Nóbrega, M. M. N. (2018). Incidência de gestantes com infecção do trato urinário e análise da assistência de saúde recebida na UBS. *Rev. Temas em Saúde*. 16(4):76-82. <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2017/01/16404.pdf>
- Veiga, S. P, Boeira, V. L, Silva, C. M, & Peder, L. D. (2017). Incidência de infecções do trato urinário em gestantes e correlação com o tempo de duração da gestação. *Acta Biomedica Brasiliensia*. 8(1):95-105. [https://www.researchgate.net/publication/318638147\\_INCIDENCIA\\_DE\\_INFECCOES\\_DO\\_TRATO\\_URINARIO\\_EM\\_GESTANTES\\_E\\_CORRELACAO\\_COM\\_O\\_TEMPO\\_DE\\_DURACAO\\_DA\\_GESTACAO](https://www.researchgate.net/publication/318638147_INCIDENCIA_DE_INFECCOES_DO_TRATO_URINARIO_EM_GESTANTES_E_CORRELACAO_COM_O_TEMPO_DE_DURACAO_DA_GESTACAO)
- Vieira, V. C. L, Barreto, M. S, Marquete, V. F, Souza, R. R, Fischer, M. M. J. B, & Marcon, S. S. (2019). Vulnerabilidade da gravidez de alto risco na percepção de gestantes e familiares. *Rev. Rene*. 20.(40207). <https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resource/pt/biblio-997317>