

Conhecimentos, atitudes e práticas de gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde em relação à infecção urinária

Betânia Branco Tiago Queiroz¹, Daliah Alves Coelho Trevisan², Paula Becker Pertuzatti³, Fabiana Morandi Jordão^{4*}

¹ Universidade Federal de Mato Grosso, Barra do Garças, MT, Brasil.

² Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil.

³ Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Barra do Garças, MT, Brasil.

⁴ Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Barra do Garças, MT, Brasil.

*Autor correspondente E-mail: jordao.fabiana@gmail.com

Resumo

Avaliar o nível de conhecimentos, atitudes e práticas das gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde, analisando se essas variáveis contribuem para a ocorrência de infecções do trato urinário (ITU), e se há relação com suas características socioeconômicas. Um questionário online foi utilizado para coletar dados das gestantes, cujas respostas foram classificadas como nível alto, médio ou baixo. Aplicou-se uma análise estatística multivariada, análise de componentes principais, para verificar distinção entre os grupos. Entre as participantes, 77 (54,7) apresentaram conhecimento classificado como nível médio, 115 (81,6%) tiveram atitudes de nível alto e 95 (67,4%) apresentaram práticas de nível alto. Destaca-se a necessidade da adoção de medidas educativas no sentido de conscientizar e orientar as gestantes sobre a importância da ITU durante a gravidez.

Palavras chave:

Gestantes; Infecções Urinárias; Sistema Único de Saúde, Conhecimentos, Atitudes e Práticas em Saúde.

Knowledge, attitudes, and practices of pregnant women users of the Unified Health System regarding urinary tract infection

Abstract

To evaluate the level of knowledge, attitudes and practices of pregnant women using the Unified Health System, to analyze whether these variables contribute to the occurrence of urinary tract infections (UTI), and whether there is a relationship with their socioeconomic characteristics. An online questionnaire was used to collect data from pregnant women, whose responses were classified as high, medium or low level. A multivariate statistical analysis, principal component analysis, was applied to verify whether there was a distinction between the groups. Among the participants, 77 (54.7%) presented knowledge classified as medium level, high level attitudes being 115 (81.6%) and high level practices being present for 95 (67.4%). The need to apply educational measures to raise awareness and guide pregnant women about the importance of UTI during pregnancy is highlighted.

Keywords:

Pregnant Women; Urinary Tract Infections; Unified Health System Health; Knowledge, Attitudes, Health Practice.

Conocimientos, actitudes y prácticas de mujeres embarazadas usuarias del Sistema Único de Salud en relación a las infecciones urinarias

Resumén

Evaluar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de las gestantes usuarias del Sistema Único de Salud, para analizar si estas variables contribuyen a la aparición de infecciones del tracto urinario (ITU), y si existe relación con sus características socioeconómicas. Se utilizó un cuestionario en línea para recolectar datos de las mujeres embarazadas, cuyas respuestas se clasificaron como de nivel alto, medio o bajo. Se aplicó un análisis estadístico multivariado, análisis de componentes principales, para verificar si existía distinción entre los grupos. Entre los participantes, 77 (54,7%) presentaron conocimientos clasificados como de nivel medio, siendo actitudes de nivel alto 115 (81,6%) y prácticas de nivel alto presentes para 95 (67,4%). Se destaca la necesidad de aplicar medidas educativas para concientizar y orientar a las mujeres embarazadas sobre la importancia de las ITU durante el embarazo.

Palabras clave:

Mujeres Embarazadas; Infecciones Urinarias; Sistema Único de Salud; Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud.

Introdução

As Infecções do Trato Urinário (ITU) ocorrem quando há presença e multiplicação de bactérias em alguma região do sistema urinário, podendo causar danos e lesões no sistema urinário do indivíduo (Duarte; Marcolin; Quintana; Cavalli, 2008). Elas podem ser classificadas como ITU baixa, quando acometem apenas a parte inferior (cistite, prostatite e uretrite) ou ITU alta quando também atinge o trato superior, provocando inflamação na pelve renal e abscessos nos rins (pielonefrite) (Tan; Chlebicki, 2016).

As ITU podem ser classificadas em infecções sintomáticas, quando o paciente apresenta sintomas característicos da doença, ou assintomáticas que ocorre quando o paciente não apresenta nenhum sintoma (Pigosso; Silva; Peder, 2016). A infecção do trato urinário assintomática é também conhecida como bacteriúria assintomática, sendo a mais apresentada na população de gestantes. O risco dessa infecção é a presença de microrganismos, porém sem manifestação de sintomas e se não tratada pode progredir a uma pielonefrite a qual é considerada a mais agressiva, e em muitos casos existe a necessidade de internação hospitalar para acompanhamento e tratamento (Hackenhaar; Albernaz, 2013).

Estudos apontam que a ocorrência da ITU é maior em mulheres, devido à anatomia do corpo feminino, onde a uretra é mais curta em relação a do homem há maior proximidade da vagina e o ânus, facilitando a contaminação (Foxman, 2014; Flores-Mireles *et al.*, 2015). Estima-se que, na vida adulta, as mulheres sejam cerca de 50 vezes mais vulneráveis que os

homens a desenvolver ITU, acredita-se que 30% das mulheres em algum momento da vida irão ter um episódio ao longo da vida (Flores-Mireles *et al.*, 2015).

A gravidez torna o trato urinário mais propenso a infecções, devido as alterações fisiológicas e anatômicas (Pagnonceli; Colacite, 2016). A expansão do útero comprime a bexiga e os ureteres, dificultando o escoamento da urina e criando um ambiente favorável para o crescimento bacteriano, especialmente com a presença de glicose e aminoácidos na urina. Além disso, o pH urinário torna-se mais básico, reduzindo a proteção contra microrganismos (Duarte; Marcolin; Quintana; Cavalli, 2008).

As complicações da ITU podem afetar tanto a mãe quanto o feto. Para a mãe, a infecção pode evoluir para pielonefrite, causando sintomas como anorexia, náusea e vômito, além de pré-eclâmpsia, anemia e outros problemas (Duarte; Marcolin; Quintana; Cavalli, 2008). Para o feto, os principais riscos incluem nascimento com baixo peso e parto prematuro, além de problemas no crescimento intrauterino, problemas cerebrais e, em casos graves, óbito fetal (Duarte; Marcolin; Quintana; Cavalli, 2008; Habak; Griggs, 2020).

As ITU em gestantes são umas das principais preocupações de equipes de saúde responsáveis pelo pré-natal, sendo a terceira intercorrência clínica mais comum na gravidez, acometendo de 10% a 12% das gestantes (Pigosso; Silva; Peder, 2016). Por isso, os exames laboratoriais são recomendados rotineiramente para detectar casos de bacteriúria assintomática e evitar sua progressão para pielonefrite, reduzindo as complicações maternas e perinatais (Mata *et al.*, 2014). Além do diagnóstico precoce, o aconselhamento por profissionais de saúde visa garantir uma gestação saudável, incluindo orientações sobre ingestão de água, frequência miccional, higiene íntima, entre outras (Meira; Costa; Lima, 2016).

Pesquisas que utilizam o modelo Conhecimento, Atitudes e Práticas (CAP) tem como objetivo avaliar o grau de informação e comportamento de determinada população sobre um tema específico (Santos; Cabral; Augusto, 2011). Esse modelo permite analisar três dimensões — conhecimento, atitude e prática — por meio de questionários estruturados, aplicados tanto a profissionais da saúde quanto à população atendida (Kaliyaperumal, 2004).

Embora existam estudos que avaliem o conhecimento ou as práticas de gestantes sobre ITU, são escassas as pesquisas que analisam, de forma integrada, os três domínios (conhecimentos, atitudes e práticas) e sua relação com a ITU. Essa lacuna pode impactar diretamente na ocorrência de complicações durante a gestação, parto e pós-parto. Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar o nível de conhecimentos, atitudes e práticas das gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde, verificando se essas variáveis contribuem para

a ocorrência de infecções do trato urinário, e se estão relacionadas com as características socioeconômicas.

Métodos

Tipo de estudo e contexto e participantes

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional e transversal, realizado por meio da aplicação de um questionário com perguntas sobre conhecimentos, atitudes e práticas em relação à infecção urinária em gestantes, considerando também variáveis socioeconômicas.

Local e período da pesquisa

A pesquisa foi realizada com gestantes residentes nos municípios de Barra do Garças e Pontal do Araguaia, no estado de Mato Grosso (MT), atendidas em unidades da Atenção Primária à Saúde, entre os meses de maio e outubro de 2021. Todas as unidades de saúde pública dos municípios foram convidadas a participar da pesquisa. Em Barra do Garças, das 18 Unidades Básicas de Saúde (UBS), 11 aderiram ao estudo; no município de Pontal do Araguaia, duas unidades participaram da coleta de dados.

População alvo

A população-alvo foi composta por gestantes em acompanhamento pré-natal pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O cálculo amostral foi realizado com base em 370 contatos telefônicos fornecidos por profissionais das UBS (enfermeiros, técnicos de enfermagem, agentes comunitários de saúde e recepcionistas), bem como por gestantes abordadas durante as visitas às unidades. Considerando uma prevalência estimada de 15% para infecção urinária entre gestantes, coeficiente de segurança de 95% e margem de erro de 5%, foi estimada uma amostra mínima de 128 participantes. O cálculo foi realizado utilizando o software Epi Info 7.2 (CDC, Atlanta, EUA), no módulo *StatCalc – Sample Size and Power*. Ao final, a amostra efetiva foi composta por 141 gestantes que aceitaram participar da pesquisa.

Instrumento de coleta e procedimentos dos dados

Os dados da pesquisa foram coletados por meio de um questionário online composto por 67 perguntas objetivas sobre conhecimentos, atitudes, práticas, dados socioeconômicos e informações sobre a gestação atual, enviado via WhatsApp. O questionário foi elaborado e aplicado utilizando a plataforma Google Forms. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi preenchido pelas voluntárias de forma digital, antes do início do preenchimento. A coleta de dados ocorreu de forma remota, com envio do link do formulário

online às gestantes por meio do WhatsApp. O questionário foi autoaplicável, e as participantes responderam de forma voluntária e anônima.

Classificação das variáveis de conhecimentos, atitudes e práticas

As seções de conhecimentos, atitudes e práticas do questionário apresentavam respostas com pontuação baseada em acertos, conforme a literatura científica. As pontuações permitiram classificar o nível de cada gestante nas seguintes categorias:

Conhecimentos: pontuação máxima de 28 pontos, sendo classificado como alto (20–28 pontos), médio (14–19 pontos) e fraco (0–13 pontos).

Atitudes: pontuação máxima de 17 pontos, classificado como alto (12–17 pontos), médio (8–11 pontos) e fraco (0–7 pontos).

Práticas: pontuação máxima de 14 pontos, classificado como alto (10–14 pontos), médio (7–9 pontos) e fraco (0–6 pontos).

Análise dos dados

Foi utilizada uma análise multivariada, por meio da técnica de análise de componentes principais, sendo os dados autoescalados antes da aplicação.

Considerações éticas

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e aprovado sob o parecer nº 4.196.398, emitido em 06 de agosto de 2020 (CAAE: 33767420.1.0000.5587).

Resultados

Um total de 141 gestantes participou da pesquisa, no que se refere a faixa etária, a idade das participantes variou de 17 a 42 anos (média de 27 anos), e a maioria relatou ter 26 anos ou mais, a faixa etária mais frequente foi entre 26 e 35 anos, com 65 gestantes (46,7%) (Tabela 1). Do total de gestantes, 2 (2,2%) tinham idade igual ou superior a 40 anos, sendo consideradas como gestantes de risco.

Tabela 1 - Perfil das gestantes quanto as características sócias demográficas. Barra do Garças, Mato Grosso, 2021 (n=141).

CARACTERÍSTICAS	n (%)
IDADE	
36 - 39 anos	11 (7,7)
40 anos ou mais	2 (1,4)
ESTADO CIVIL	
Casada	51 (36,2)
Solteira	28 (19,8)
União estável	62 (44)

RAÇA/COR DA PELE	
Amarelo	4 (2,8)
Branco	35 (24,8)
Pardo	87 (61,8)
Preto	15(10,6)
RELIGIÃO	
Católica	58 (41,2)
Cristã	21 (14,9)
Espírita	2 (1,4)
Evangélica	44 (31,2)
Protestante	2 (1,4)
Nenhuma/Outra	14 (9,9)
NÍVEL DE ESCOLARIDADE	
Ensino fundamental completo	5 (3,5)
Ensino fundamental incompleto	11 (7,8)
Ensino médio completo	34 (24,1)
Ensino médio incompleto	36 (25,6)
Ensino superior completo	31 (22)
Ensino superior incompleto	22 (15,6)
Não sabe ler/ escrever	2 (1,4)
RENDA MENSAL FAMILIAR	
1 - 2 salários mínimos	61 (43,3)
3 - 4 salários mínimos	25 (17,7)
4 - 5 salários mínimos	3 (2,2)
6 ou mais salários mínimos	2 (1,4)
Menos de 1 salário mínimo	24 (17,1)
Preferiu não informar	26 (18,4)
ATUALMENTE ESTÁ TRABALHANDO	
Sim	46 (32,6)
Não	95 (67,4)
TOTAL	141 (100,0)

Fonte: Queiroz; Trevisan; Pertuzatti, Jordão (2025).

A tabela 2 traz informações sobre a gestação atual e o pré-natal. Observou-se que 60 gestantes (42,5%) estavam entre a 14^o e a 27^o semana gestacional, no período em que participaram da pesquisa. A maioria respondeu ter iniciado as consultas de pré-natal no 1^o trimestre de gestação, entretanto, 15 (10,6%) relataram ter iniciado no 2^o trimestre, e 8 (5,7%) no 3^o trimestre.

Quando avaliadas quanto ao número de consultas realizadas e a idade gestacional, 32 gestantes (22,7%) disseram ter feito de 1 a 2 consultas, sendo que 17 (12%) estavam no primeiro trimestre de gestação, 13 (9,2%) no segundo e 2 (1,4%) no terceiro trimestre. Outras 51 gestantes (36,2%) informaram ter feito de 3 à 4 consultas, sendo 11 (7,8%) do primeiro trimestre, 31 (22%) do segundo e 9 (6,4%) do terceiro, a maioria das gestantes sendo 58 (41,1%) disseram ter feito 5 ou mais consultas, sendo a maior parte delas, 42 (29,8%) no terceiro trimestre da gestação.

Tabela 2 - Informações sobre a gestação atual e acompanhamento no pré-natal. Barra do Garças, Mato Grosso, 2021 (n=141).

CARACTERÍSTICAS	n (%)
IDADE GESTACIONAL	
1° - 13° semana	31 (22)
14° - 27° semana	60 (42,5)
28° - 41° semana	50 (35,5)
IDADE GESTACIONAL EM QUE INICIOU O PRÉ-NATAL	
1° trimestre	113(85,8)
2° trimestre	15 (10,6)
3° trimestre	8 (5,7)
Não se lembra	5 (3,5)
MUNICÍPIO EM QUE REALIZA O PRÉ-NATAL	
Barra do Garças	121(85,80)
Pontal do Araguaia	20 (14,20)
CONSULTAS JÁ REALIZADAS	
1 - 5 consultas	101 (71,2)
6 - 10 consultas	35 (25,3)
11 ou mais	5 (3,5)
TOTAL	141(100,0)

Fonte: Queiroz; Trevisan; Pertuzatti, Jordão (2025).

Quanto as características obstétrica-ginecológica das gestantes, observou-se que 56 (36,2%) eram primigestas, 36 (26,5%) estavam na sua segunda gestação, 29 (21,1%) na terceira, 10 (8,1%) na quarta e 10 (8,1%) relataram mais de quatro gestações. Em relação as intercorrências nas gestações anteriores, 19 gestantes (13,5%) afirmaram ter sofrido aborto, 5 (3,5%) parto prematuro e 2 (1,4%) relataram parto com o feto nascido morto.

Para a classificação do nível de conhecimento, as gestantes foram perguntadas se sabiam o que é infecção urinária, quais são os fatores que podem causa-la, quais fatores estão relacionados a infecção, seus sintomas, exames tratamentos, riscos e formas de prevenções. Nessa etapa, a maioria, 77 (54,7%) apresentou conhecimento classificado como nível médio, 36 (25,6%) demonstraram conhecimento alto e 28 (18,5%) apresentaram conhecimento baixo.

No que se refere as atitudes, as questões abordaram quem poderia adquirir infecção, se todas pessoas infectadas apresentam sintomas, e se fatores como relação sexual, sexo feminino, higiene íntima, gestação, ter parente de primeiro grau com histórico de ITU e possuir alguma outra doença estão relacionados a maiores riscos ou chances maiores de desenvolver ITU. Também foram avaliados a opinião das gestantes sobre a possibilidade de o pré-natal evitar a infecção, a gravidade da doença, suas maiores preocupações relacionadas a ITU, se consideram necessária a realização de exames e a qual a frequência ideal desses exames durante a gestação. Nesta seção, a maioria das gestantes apresentou atitudes classificadas como de nível alto, totalizando 115 (81,6%). Outras 25 (17,7%) foram

classificadas com atitudes de nível médio, e apenas 1 gestante apresentou atitude classificada como de nível baixo

Na categoria de práticas, as perguntas abordaram a quantidade de água ingerida por dia, o número aproximado de vezes que a gestante urinava diariamente, se tinha o hábito de segurar a urina, se permanecia sentada por muito tempo, se utilizava calças ou shorts apertados, os cuidados com a higiene íntima e se realizou exames para diagnóstico de infecção do trato urinário durante a gestação. Novamente, o nível alto foi mais frequente, sendo observado em 95 gestantes (67,4%). Outras 43 (30,5%) foram classificadas com práticas de nível médio, e apenas 3 (2,1%) apresentaram práticas de nível baixo.

Além das demais informações e das questões nas seções de conhecimentos, atitudes e práticas, as gestantes foram perguntadas se possuíam diabetes, anemia ou hipertensão. No presente estudo, 4 gestantes (2,8%) relataram ter diabetes e 5 (3,5%) hipertensão, 31 (22%) apresentavam anemia durante a pesquisa, e 57 (40,4%) já haviam tido anemia em algum momento (Tabela 3). Em relação aos hábitos alimentares, 118 (83,7%) afirmaram ter uma alimentação balanceada, mas 91 (64,5%) consumiam café regularmente (Tabela 3). O uso de cigarro foi relatado por 7 gestantes (5%). Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, foi mencionado por 24 gestantes (17%) (Tabela 3). A maioria das gestantes informou histórico de ITU em familiares, sendo a irmã em 10 casos (7,1%) e a mãe 29 casos (20,6%).

Tabela 3 - Práticas das gestantes quanto a hábitos cotidianos, histórico de doenças e histórico familiar de infecção do trato urinário. Barra do Garças, Mato Grosso, 2021 (n=141).

PRÁTICAS	n (%)
DIABETES	
Sim	4 (1,1)
Não	132 (93,5)
Não sabe	5 (5,4)
HIPERTENSÃO	
Sim	5 (4,3)
Não	131(91,3)
Não sabe	5(4,3)
ANEMIA	
Sim	31 (22,8)
Sim, já teve	57 (39,1)
Não sabe	8 (6,5)
Não	45 (31,5)
ALIMENTAÇÃO	
Balanceada	118 (80,4)
Fast-food	11 (9,8)
Vegetariana	0 (0)
Dieta especial	2 (2,2)
Outra	10 (7,6)
CONSOME CAFÉ	
Sim	91 (67,4)
Não	50 (32,6)

CONSOME BEBIDAS**ALCOÓLICAS**

Sim	24 (19,6)
Não	117 (80,4)

FAZ USO DE CIGARRO

Sim	7 (3,3)
Não	117 (82,6)
Ex fumante	17 (14,1)

HISTÓRICO DE ITU NA**FAMÍLIA**

Sim, mãe	29
Sim, irmã	10
Sim, outra pessoa	28
Não sabe	74
TOTAL	141

Fonte: Queiroz; Trevisan; Pertuzatti, Jordão (2025).

Foram realizadas também algumas perguntas sobre as práticas sexuais das gestantes. Dentre as participantes, 131 (92,9%) responderam ser sexualmente ativas durante a gestação. A maioria das gestantes sexualmente ativas afirmou ter apenas um parceiro sexual, e apenas 4 gestantes (2,8%) relataram ter dois ou mais parceiros sexuais durante esse período. Em relação a frequência de relações sexuais durante a gestação, a maior parte das gestantes 72 (51%) declarou ter relações de uma a três vezes por semana. Ainda sobre as práticas sexuais, 128 (90,8%) gestantes informaram ter relação sexual com penetração vaginal, e 18 gestantes (12,8) relataram relações com penetração anal. Além disso, foi perguntado se a gestante havia tido infecção urinária antes da gestação, 89 (63,1%) responderam que sim.

Apenas duas gestantes afirmaram não ter realizado exame de urina na gestação atual, porém, essas gestantes haviam feito apenas uma consulta de pré-natal. Todas as demais gestantes relataram ter realizado o exame durante o pré-natal. Observou-se que 76 (53,9%) gestantes foram diagnosticadas com ITU; dessas, 74 (97,4%) informaram ter tratado a doença com antibiótico, enquanto 2 (2,6%) disseram não ter feito uso de medicamento. A grande maioria das gestantes, sendo 115 (81,6%) declararam não participar de nenhum grupo de orientação durante a gravidez, e 49 (34,8%) afirmaram não ter recebido nenhuma informação da UBS sobre ITU na gestação.

Observou-se ainda que, entre as gestantes diagnosticadas com ITU durante a gestação atual, 19 (25%) relataram não ter recebido informações da UBS sobre a doença, enquanto as outras 57 gestantes (75%) afirmaram ter recebido informações. E entre aquelas que não foram diagnosticadas, 30 (46,1%) também disseram não ter recebido informações, e as outras 35 (53,9%) relataram ter recebido informações da UBS sobre ITU (Figura 1). Algumas unidades

informaram que em virtude da pandemia, as reuniões e encontros que ocorriam com as gestantes foram suspensos sem previsão de retorno, a medida foi tomada para evitar aglomeração dentro dos estabelecimentos.

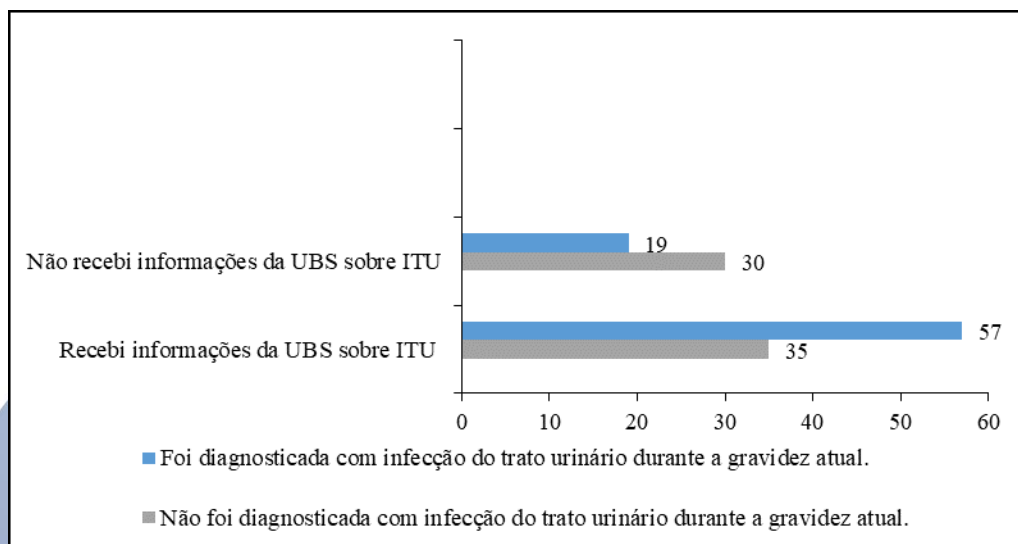


Figura 1 - Gráfico de barras com a relação entre gestantes que receberam ou não informações das Unidades Básicas de Saúde sobre Infecção do Trato Urinário e gestantes diagnosticadas ou não com Infecção do Trato Urinário durante a atual gestação. Barra do Garças, Mato Grosso, 2021 (n=76). Fonte: Queiroz; Trevisan; Pertuzatti, Jordão (2025).

Foi realizada a Análise de Componentes Principais, uma técnica estatística de análise multivariada associada à ideia de redução da massa de dados para agrupamento de indivíduos. Através de seus resultados observou-se que, na fase de avaliação do conhecimento, houve a formação de três grupos separados na Componente Principal (CP) 1, gestantes com nível baixo, médio e alto de conhecimento (Figura 2 a). No entanto, observa-se que as gestantes com nível médio de conhecimento encontram-se próximas ao zero da primeira Componente Principal, podendo-se constatar que os grupos de conhecimento baixo e alto mostram uma distinção clara e significativa. De acordo com o gráfico de loadings (Figura 2 b) pode-se observar que a separação dos grupos se deu em função de principalmente três perguntas sobre o conhecimento de infecção do trato urinário das gestantes, sendo elas, “Quais os fatores estão relacionados a infecção urinária”, “Quais sintomas de infecção urinária você conhece?” e “Quais hábitos você conhece para a prevenção de infecção urinária”.

Um critério comum na análise de componentes principais é o critério de Kaiser, que considera apenas as componentes com autovalores superiores a 1 como significantes. Conforme mencionado, somente CP1 e CP2 atendem a esse critério na avaliação de

conhecimentos, o que significa que apenas duas componentes principais podem ser consideradas significativas na análise de conhecimentos Figura 2 (c).

Por outro lado, nas fases de atitudes (Figura 2 d) e práticas (Figura 2 g), os gráficos sugerem uma tendência de separação entre os grupos, porém não tão nítida quanto na fase de conhecimentos. Para atitudes, as perguntas sobre sintomas de infecção urinária, risco durante a gestação e necessidade de exame de urina contribuíram mais para a separação do grupo com notas altas (Figura 2 e), enquanto para práticas, a pergunta sobre a direção da limpeza após urinar e os hábitos de higiene antes e depois das relações sexuais contribuíram para a separação dos grupos na CP2 (Figura 2 h). No entanto, para as análises de práticas e atitudes, é possível utilizar cinco e seis componentes principais, respectivamente, pois há uma variação suficiente dos dados que permite a interpretação de um maior número de componentes significativos de acordo com o critério de Kaiser (Figura 2 (f) e (i)).

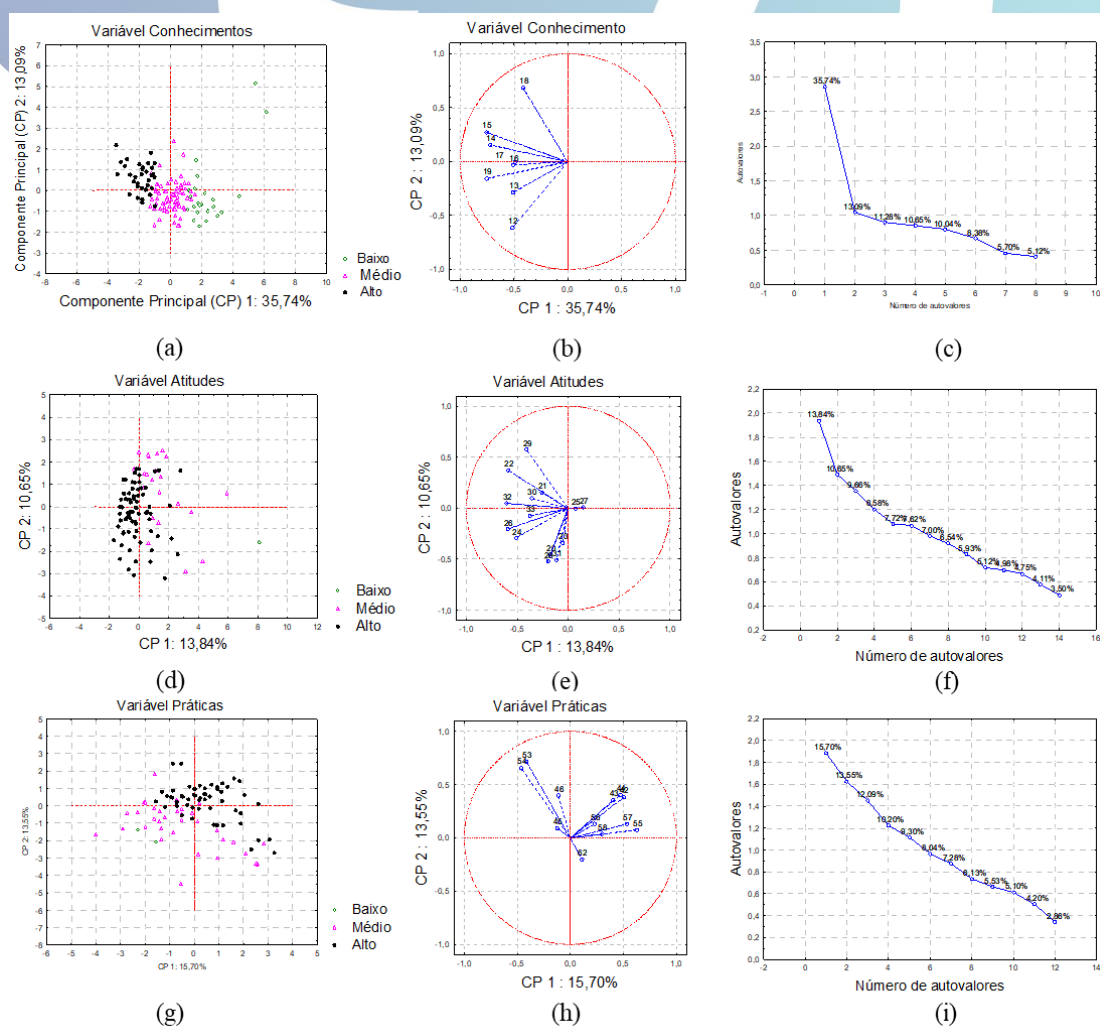


Figura 1 - (A) Gráfico de escores de “Conhecimentos”; (B) Gráfico de loadings para “Conhecimento”; (C) Gráfico de autovalores para “Conhecimentos”; (D) Gráfico de escores de “Atitudes”; (E) Gráfico de loadings para “Atitudes”; (F) Gráfico de autovalores para “Atitudes”; (G) Gráfico de escores de “Práticas”; (H) Gráfico de loadings para “Práticas”; (I) Gráfico de autovalores para “Práticas”.

Gráfico de escores de “Práticas”; (H) Gráfico de loadings para “Práticas”; (I) Gráfico de autovalores para “Práticas”. Barra do Garças, Mato Grosso, 2021. **Fonte:** Queiroz; Trevisan; Pertuzatti, Jordão (2025).

Discussão

Para gestantes acima de 40 anos de idade, é importante que exista uma atenção e cuidado relativamente maior em comparação às gestantes com menos de 40 anos (Canhaço *et al.*, 2015). Esses cuidados devem ser adotados com objetivo de manter a segurança da gestação e reduzir o risco de complicações.

O início de pré-natal após o segundo trimestre representa um risco para a gestante e o feto, uma vez que, ao iniciar o pré-natal, são realizados exames físicos, ginecológicos e laboratoriais com o intuito de verificar a situação nutricional e fisiológica da gestante, além de identificar precocemente doenças que possam surgir durante a gravidez. A realização desses procedimentos no primeiro trimestre reduz o risco de complicações ao longo da gestação (Brasil, 2005).

O número de gestações e intercorrências já foi discutido anteriormente, sendo que a frequência de ITU foi mais alta, principalmente em mulheres com quatro ou mais gestações (Parveen *et al.*, 2011). Estudos relatam que existe uma relação entre diabetes, hipertensão e anemia com casos de ITU, especialmente em relação ao diabetes, devido à alteração no sistema de defesa do indivíduo diabético, o que pode levar a complicações da ITU (Heilber; Schor, 2003). A chance de gestantes anêmicas desenvolverem infecção é maior do que em gestantes que não têm anemia, assim como gestantes diabéticas também apresentam maior risco de ITU (Vettore; Dias; Leal, 2013).

Foram utilizadas medidas educativas com o objetivo de prevenir que as gestantes desenvolvessem ITU, tais como, alimentação balanceada, aumento no consumo de frutas, principalmente frutas ricas em ácido ascórbico, e redução do consumo de café. Após a implementação dessas medidas, os autores relataram redução na incidência de ITU (Navarro *et al.*, 2019). Embora o tabaco não seja relatado como fator de risco a ITU, seu consumo durante a gestação pode causar sofrimento fetal, além de complicações no desenvolvimento do feto e parto prematuro (Mello; Pinto; Botelho, 2001).

O consumo de bebidas alcoólicas é descrito como forte fator de risco para ITU, sendo possível relacionar a quantidade e a frequência de ingestão de álcool com a ocorrência de ITU (Vincent *et al.*, 2013). Além dos riscos de infecção, o consumo de álcool durante a gestação traz malefícios tanto para a mãe quanto para o feto, podendo comprometer o desenvolvimento

pós-nascimento. O álcool atravessa a placenta, atingindo o líquido amniótico e o sangue fetal, interferindo na distribuição de nutrientes e comprometendo o crescimento e desenvolvimento do feto. Os principais efeitos do consumo de álcool na gestação incluem má formação, problemas mentais, abortamento e natimortalidade, com maior risco de abortamento no segundo trimestre, deslocamento de placenta e parto prematuro (Zanoti-Jeronymo *et al.*, 2014). Há também uma relação entre casos de IITU e histórico familiar, especialmente em parentes de primeiro grau, como mães ou irmãs (Scholes *et al.*, 2010).

Alguns estudos demonstraram que a prática de relações sexuais é um dos fatores mais associados aos casos de ITU, principalmente devido ao atrito sofrido na vagina e à passagem de bactérias pela uretra, seguindo até a bexiga (Mata *et al.*, 2014). Foi observado que, quando a frequência de relação é de três vezes ou mais por semana, o risco de se ter ITU aumenta (Scholes *et al.*, 2005; Amiri *et al.*, 2009). Além da prática sexual, o número variado de parceiros sexuais também foi identificado como fator de risco para mulheres sexualmente ativas (Vincent *et al.*, 2013; Scholes *et al.*, 2010). O sexo com penetração anal é pouco abordado na literatura. Em trabalho de Dachi *et al.* (2003) que buscou identificar o risco de práticas sexuais relacionadas a ITU em mulheres, não foi verificada relação entre a prática de sexo anal e o risco de infecção do trato urinário.

Eventos anteriores de ITU são considerados fatores de risco para o desenvolvimento de novos episódios da doença (Parveen *et al.*, 2011). A realização de exames diagnósticos é essencial para evitar prejuízos à saúde materna e fetal, pois somente por meio de exames específicos é possível identificar a infecção e iniciar o tratamento adequado (Mata *et al.*, 2014).

Para que as gestantes se sentam seguras durante a gravidez, é necessário um acompanhamento adequado dos profissionais de saúde responsáveis pelo pré-natal, incluindo orientações e informações sobre a saúde materna, a fim de promover medidas preventivas contra doenças que possam ocorrer durante a gestação (Rhode *et al.*, 2021). A importância de informar a gestante sobre os riscos e as medidas de prevenção da infecção do trato urinário na atenção primária também tem sido destacada, uma vez que essas orientações durante o período gestacional são essenciais para evitar complicações, pois os métodos educativos

influenciam diretamente a conscientização e a correta realização da prevenção (Meira; Costa; Lima, 2016).

Conclusões

Com base nos achados, pode-se concluir que a ocorrência de ITU em gestantes é um problema relevante, fortemente associada a fatores sociodemográficos, clínicos, comportamentais e de acompanhamento no pré-natal. Apesar de a maioria apresentar atitudes e práticas adequadas de prevenção, o nível de conhecimento ainda se mostrou intermediário em grande parte, o que reforça a importância de ações educativas mais consistentes. Observou-se também que condições como anemia, diabetes, hipertensão, consumo de álcool e histórico familiar de ITU estão associadas a maior risco de ocorrência da infecção, além de hábitos e práticas sexuais que podem contribuir para sua incidência. A análise dos dados evidencia a necessidade de um pré-natal precoce, estruturado e com orientações efetivas, uma vez que a informação fornecida pelas unidades de saúde mostrou-se insuficiente em parte da amostra. Estratégias educativas, como grupos de gestantes e acompanhamento multiprofissional, podem reduzir a prevalência de ITU e suas complicações, promovendo melhores desfechos maternos e neonatais. Portanto, este estudo ressalta a importância da atuação da atenção primária na identificação precoce de fatores de risco, na promoção de orientações preventivas e no fortalecimento do cuidado integral à gestante, de modo a reduzir a incidência de ITU e contribuir para uma gestação mais saudável e segura.

ORCID dos autores

Betânia Branco Tiago Queiroz (0009-0001-4343-9393), Daliah Alves Coelho Trevisan (0000-0002-8879-1497), Paula Becker Pertuzatti (0000-0001-8130-9680), Fabiana Morandi Jordão (0000-0002-4299-1311)

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesse no presente estudo.

Agradecimentos

Gostaríamos de expressar nossa gratidão a todos os funcionários das Unidades Básicas de Saúde pelo seu apoio e agradecer sinceramente a cada gestante que participou de nosso estudo.

Referências

- Amiri, F.N.; Rooshan, M.H.; Ahmady, M.H.; Soliamani, M.J. Hygiene practices and sexual activity associated with urinary tract infection in pregnant women. **East Mediterr Health J**, 15(1): 104–10, 2009.
- Canhaço, E.E.; Bergamo, A.M.; Lippi, U.G.; Lopes, R.G.C. Perinatal outcomes in women over 40 years of age compared to those of other gestations. **Einstein (São Paulo)**, 13(1): 58–64, 2015.
- Dachi, S.P.; Coutinho, M.S.S. de A.; Stamm, A.M.N. de F.; Nassar, S.M. Fatores de risco para infecção urinária em mulheres: um estudo de caso-controle. **Arq Catarin Med**, 32(1):52–8, 2003.
- Duarte, G.; Marcolin, A.C.; Quintana, S.M.; Cavalli, R.C. Urinary tract infection in pregnancy. **Rev Bras Ginecol Obstet**, 30: 93–100, 2008.
- Flores-Mireles, A.L.; Walker, J.N.; Caparon, M.; Hultgren, S.J. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. **Nat Rev Microbiol**, 13(5): 269–284, 2015.
- Foxman, B. Urinary tract infection syndromes. **Infect Dis Clin North Am**, 28(1): 1–13, 2014.
- Habak, P.J. Jr.; Griggs, R.P. Urinary tract infection in pregnancy. **StatPearls** [Internet], Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2020 Nov 21 [cited 2025 Aug 11]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537047/>
- Hackenhaar, A.A.; Albernaz, E.P. Prevalência e fatores associados à internação hospitalar para tratamento da infecção do trato urinário durante a gestação. **Rev Bras Ginecol Obstet**, 35(5): 199–204, 2013.
- Heilber, G.I.P.; Schor, N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário: ITU. **Rev Assoc Med Bras**, 49: 109–116, 2003.
- Kaliyaperumal, K.I. Guideline for conducting a knowledge, attitude and practice (KAP) study. **AECS Illumination**, 4(1): 7–9, 2004.
- Mata, K.S. da; Santos, A.A.P. dos; Silva, J.M. de O.E.; Holanda, J.B. de L.; Silva, F.C.L. da. Complicações causadas pela infecção do trato urinário na gestação. **Espaço Para Saúde Rev Saúde Pública Paraná**, 15(4): 57, 2014.
- Meira, J.S.; Costa, L.C. de L.; Lima, G.A.R. de. Orientações de enfermagem na prevenção de infecção urinária na gestação. **Saber Científico**, 1–12, 2016.
- Mello, P.R.B. de; Pinto, G.R.; Botelho, C. Influência do tabagismo na fertilidade, gestação e lactação. **J Pediatr (Rio J)**, 77: 257–264, 2001.

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. [cited 2025 Aug 11]. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf

Navarro, A.; Sison, J.M.; Puno, R.; Quizon, T.; Manio, L.J.; Gopez, J.; et al. Reducing the incidence of pregnancy-related urinary tract infection by improving the knowledge and preventive practices of pregnant women. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol**, 241: 88–93, 2019.

Pagnonceli, J.; Colacite, J. Infecção urinária em gestantes: revisão de literatura. **Rev Uningá Rev**, 26(2): 26–30, 2016.

Parveen, K.; Momen, A.; Begum, A.A.; Begum, M. Prevalence of urinary tract infection during pregnancy. **J Dhaka Natl Med Coll Hosp**, 17(2): 8–12, 2011.

Pigosso, Y.G.; Silva, C.M. da; Peder, L.D. Infecção do trato urinário em gestantes: incidência e perfil de suscetibilidade. **Acta Biomed Bras**, 7(1): 64, 2016.

Rhode, S.; Santos, J.C. dos; Dam, R.I.; Ferraza, M.H.S.; Tenfen, A. Prevalência de infecção urinária em gestantes atendidas por unidade básica de saúde em Jaraguá do Sul, SC, Brasil. **Braz J Dev**, 7(1): 7035–47, 2021.

Santos, S.L. dos; Cabral, A.C. dos S.P.; Augusto, L.G. da S. Conhecimento, atitude e prática sobre dengue, seu vetor e ações de controle em uma comunidade urbana do Nordeste. **Cien Saude Colet**, 16(1): 1319–1330, 2011.

Scholes, D.; Hawn, T.R.; Roberts, P.L.; Li, S.S.; Stapleton, A.E.; Zhao, L.; et al. Family history and risk of recurrent cystitis and pyelonephritis in women. **J Urol**, 184(2): 564–9, 2010.

Scholes, D.; Hooton, T.M.; Roberts, P.L.; Gupta, K.; Stapleton, A.E.; Stamm, W.E. Risk factors associated with acute pyelonephritis in healthy women. **Ann Intern Med**, 142(1): 20–7, 2005.

Tan, C.W.; Chlebicki, M.P. Urinary tract infections in adults. **Singapore Med J.**, 57(9): 485–490, 2016.

Vettore, M.V.; Dias, M.; Leal, M.C. Avaliação do manejo da infecção urinária no pré-natal em gestantes do Sistema Único de Saúde no município do Rio de Janeiro. **Rev Bras Epidemiol**, 16: 338–351, 2013.

Vincent, C.R.; Thomas, T.L.; Reyes, L.; White, C.L.; Canales, B.K.; Brown, M.B. Symptoms and risk factors associated with first urinary tract infection in college age women: a prospective cohort study. **J Urol**, 189(3): 904–10, 2013.

Zanoti-Jeronymo, D.V.; Nicolau, J. de F.; Botti, M.L.; Soares, L.G. Repercussões do consumo de álcool na gestação – estudo dos efeitos no feto. **Braz J Surg Clin Res**, 6(3): 40–6, 2014.